



Hochschule Neu-Ulm
University of Applied Sciences

Masterarbeit gemäß § 9 der Studien und Prüfungsordnung vom 28.03.2023
im Masterstudiengang Digital Innovation Management
an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Neu-Ulm

**The Influence of Physicians' Professional Identity and Social Norms on
Digital Information Systems Usage**

Erstkorrektor: Prof. Dr. Heiko Gewalt
Zweitkorrektor: Prof. Dr. Heinz-Theo Wagner

Verfasserin: Vivien Ferentiuk (Matrikel-Nr.: 351351)

Thema erhalten: 01.05.2025
Arbeit abgeliefert: 15.08.2025

Abstract

This thesis investigates how physicians' professional identity influences their voluntary use of digital information systems (DIS) in direct patient care and how social norms mediate this relationship. Professional identity captures physicians' self-concept, values, and perceived roles, while social norms reflect shared expectations within patient and colleague communities. In this thesis sixteen semi-structured interviews with physicians from twelve specialties are analyzed abductively. Four identity types emerge: Traditionalist, Authority-Protector, Transparent Empath, and Pragmatist. Each is associated with characteristic DIS usage patterns: avoidance, open use, or concealed use during consultations. Perceived social norms and contextual factors such as urgency, information sensitivity, and resource availability mediate these tendencies. Alignment between norms and identity reinforces usage patterns, while misalignment prompts adaptation. In urgent or complex situations, contextual demands can override both identity and norms. This thesis extends technology adoption theory by integrating professional identity with normative influence, offering a more granular explanation of technology enactment in high-autonomy professions. Practical implications include suggestions for designing implementation strategies that align digital tools with professional values and leverage supportive peer expectations to enhance voluntary adoption.

Keywords: professional identity, social norms, physicians, digital information systems, technology adoption

Table of Contents

List of Figures

VII

List of Tables

VIII

List of Abbreviations

IX

1 Introduction	1
2 Literature Review	4
2.1 Professional Identity	4
2.1.1 Definition.....	4
2.1.2 Formation Process	5
2.1.3 Behavioral Influence.....	6
2.1.4 Identity Maintenance and Change Mechanisms	7
2.1.5 Contextual Dynamics.....	8
2.1.5.1 Multiple Professional Identities.....	9
2.1.5.2 Digital Extensions of Identity	9
2.1.5.3 Identity Threat in Technology-Heavy Environments	11
2.2 Social Norms	12
2.2.1 Definition.....	12
2.2.2 Types of Norms	13
2.2.2.1 Descriptive Norms and Injunctive Norms	14
2.2.2.2 Collective Norms, Perceived Norms and Subjective Norms	15
2.2.3 Formation and Behavioral Influence.....	15
2.2.3.1 Social Learning Theory	16
2.2.3.2 Theory of Planned Behavior.....	16
2.2.3.3 Focus Theory of Normative Conduct	17
2.2.3.4 Theory of Normative Social Behavior.....	18
2.3 Professional Identity and Social Norms in Physicians' Digital Information Systems Usage.....	20
2.3.1 Conceptual Foundations.....	20
2.3.2 Empirical Insights from Physicians' Practice	21
2.3.3 Research Gap and Thesis Positioning	22
3 Methodology	24
3.1 Step 1: Research Question	24
3.2 Step 2: Theoretical Framework	25
3.3 Step 3: Research Design	25
3.4 Step 4: Sampling	26
3.5 Step 5: Data Collection and Analysis	26
3.6 Step 6: Processing of the Study, Presentation of Results	27
3.7 Step 7: Discussion in respect to quality criteria.....	28
4 Results	29
4.1 Demographic	29
4.2 Professional Identity	30
4.2.1 Career motivation	32
4.2.1.1 Family influence	32
4.2.1.2 Diverse opportunities	32
4.2.1.3 Job security	32

4.2.1.4	Reputation & Prestige	33
4.2.1.5	Fascination with the field.....	33
4.2.1.6	Natural sciences.....	33
4.2.1.7	Helping people & meaningful work.....	34
4.2.1.8	Social interaction.....	34
4.2.2	Perceived Role	34
4.2.2.1	Physician as a healer.....	35
4.2.2.2	Physician as manager and first contact person	35
4.2.2.3	Physician as a decisionmaker.....	35
4.2.2.4	Physician as a supervisor and advisor.....	36
4.2.2.5	Physician as an empathetic caregiver.....	36
4.2.3	Values & Characteristics	37
4.2.3.1	Competence through knowledge	37
4.2.3.2	Competence through experience.....	37
4.2.3.3	Curiosity & desire for continued learning	38
4.2.3.4	Confidence & decisiveness.....	38
4.2.3.5	Open-mindedness & attentiveness	38
4.2.3.6	Empathy 39	
4.2.3.7	Honesty & transparency.....	40
4.2.3.8	Humility 40	
4.2.3.9	Sense of duty	40
4.2.4	Diffusion of Innovations Theory Grouping	41
4.3	Social Norms	43
4.3.1	Social Norms Patients	45
4.3.1.1	Competence.....	45
4.3.1.2	Confidence & decisiveness	46
4.3.1.3	Effective treatment	46
4.3.1.4	Clear informative communication.....	46
4.3.1.5	Empathy 46	
4.3.1.6	Honesty & transparency.....	46
4.3.1.7	Open-mindedness & attentiveness	47
4.3.1.8	Making decisions on behalf of the patient.....	47
4.3.1.9	Prioritizing patients' opinion over the treatment	47
4.3.2	Social Norms Patients DIS	48
4.3.2.1	Patients notice DIS usage.....	48
4.3.2.2	Patients do not notice DIS usage.....	48
4.3.2.3	Patients approve of DIS usage when communicated	48
4.3.2.4	Patients disapprove of DIS usage.....	49
4.3.2.5	No patients' expectations perceived	49
4.3.3	Patients grouped by expectations	49
4.3.3.1	Younger patients approve & older patients disapprove	49
4.3.3.2	Younger patients disapprove & older patients approve	50
4.3.3.3	Open and critical patients.....	50
4.3.3.4	No clearly differentiable groups.....	51
4.3.4	Social Norms Colleagues	51
4.3.4.1	Descriptive Norms: High usage.....	51
4.3.4.2	Descriptive Norms: Moderate usage.....	51
4.3.4.3	Descriptive Norms: Differs by age.....	52
4.3.4.4	Inductive Norms: Do not use DIS.....	52
4.3.4.5	Inductive Norms: Use analog methods	52
4.3.4.6	Inductive Norms: Use DIS for information exchange	52
4.3.4.7	Inductive Norms: Use for education	53
4.3.4.8	Inductive Norms: Use specific DIS.....	53
4.3.4.9	Inductive Norms: No expectations	53
4.3.5	Social Norms Colleagues' Influence.....	54
4.3.5.1	Social proof	54
4.3.5.2	Social pressure leads to expectation-driven adoption.....	54
4.3.5.3	Word-of-mouth leads to utility-driven adoption.....	54
4.4	Usage behavior	55
4.4.1	Accessibility of DIS	57
4.4.1.1	Sufficient availability of hardware & software.....	57

4.4.1.2	Insufficient availability of hardware & software	58
4.4.1.3	Accessible at patients' side	58
4.4.1.4	Not accessible at patients' side	59
4.4.2	Used DIS	59
4.4.2.1	Amboss	59
4.4.2.2	DocCheck, OrthoRat & Flexicon	59
4.4.2.3	UpToDate	60
4.4.2.4	Guidelines, SOP databases & risk scores	60
4.4.2.5	Hospital-internal systems	60
4.4.2.6	Medication databases	60
4.4.2.7	Scientific literature platforms	60
4.4.2.8	Google & Wikipedia	61
4.4.2.9	AI-based systems	61
4.4.2.10	YouTube & Podcasts	61
4.4.3	Purpose of DIS Usage	62
4.4.3.1	Medication	62
4.4.3.2	Superficial lookups	62
4.4.3.3	Verification & reassurance	63
4.4.3.4	Rare and out-of-specialty cases	63
4.4.3.5	Diagnosis & therapy decisions	63
4.4.3.6	Deepening knowledge & staying up to date	63
4.4.3.7	Scientific work	64
4.4.3.8	Practicing manual skills	64
4.4.3.9	Nonmedical usage	64
4.4.4	Advantages of digital over analog	65
4.4.4.1	Easier accessibility	65
4.4.4.2	Timesaving	65
4.4.4.3	UpToDate information	65
4.4.4.4	Strategic advantage	66
4.4.4.5	No strategic advantage	66
4.4.4.6	DIS usage patterns	66
4.4.4.7	Not in front of patients	66
4.4.4.8	Openly in front of the patients	67
4.4.4.9	Secretly in front of the patient	68
4.4.4.10	Leave room	69
5	Proposition Development.....	71
5.1	Professional Identity Types & Mediating Constructs	71
5.1.1	Traditionalist	72
5.1.2	Authority-Protector	72
5.1.3	Transparent Empath	72
5.1.4	Pragmatist	73
5.1.5	Perceived Social Norms	73
5.1.6	Contextual Factors	73
5.2	Propositions	74
6	Discussion	76
6.1	Implications for Theory	76
6.2	Implications for Practice	77
6.3	Limitations and Future Research	77
7	Conclusion.....	79

References

Appendix

1

List of Figures

Figure 1: Theory of Planned Behavior (Ajzen 1991).....	17
Figure 2: Theory of Normative Social Behavior (Rimal and Real 2005)	19
Figure 3: Proposition Development.....	74

List of Tables

Table 1: Overview Coding Category Demographic.....	30
Table 2: Overview Coding Category Professional Identity.....	31
Table 3: Overview Coding Category Social Norms.....	45
Table 4: Overview Coding Category Usage Behavior.....	57
Table 5: Professional Identity Types	71

List of Abbreviations

AI	Artificial Intelligence
CDSS	Clinical Decision Support Systems
DIS	Digital Information Systems
EHR	Electronic Health Records
FTNC	Focus Theory of Normative Conduct
ICT	Information and Communication Technology
PI	Professional Identity
SN	Social Norms
SOP	Standard Operating Procedure
TNSB	Theory of Normative Social Behavior
TPB	Theory of Planned Behavior

1 Introduction

Digital information systems (DIS) in healthcare encompass a broad range of technologies for capturing, storing, sharing, and processing clinical information, including clinical decision support systems, medication databases, digital prescribing tools and electronic health records (EHR). These systems aim to enhance the legibility, accessibility, and organization of medical data, enabling more effective communication among healthcare professionals, reducing medical errors, and improving continuity of care (de Grood et al. 2016). Across healthcare systems, DIS are promoted for their potential to improve patient safety, optimize clinical decision-making, and increase operational efficiency. Physicians can particularly benefit from timely access to medical information and integration of diagnostic support tools (de Grood et al. 2016). In primary care, certain digital platforms can also strengthen the physician–patient relationship by facilitating personalized care, remote monitoring, and shared decision-making (Sze et al. 2024).

However, not all DIS are implemented under the same conditions. Some are mandatory, often linked to legal requirements, reimbursement systems, or public health reporting such as national EHR infrastructures, while others are voluntary, including optional prescribing applications, or specialized decision-support modules (de Grood et al. 2016; Sze et al. 2024). Adoption rates differ markedly between these categories. Mandatory systems generally achieve near-universal uptake due to compliance obligations, while voluntary systems depend heavily on physicians' perceptions of their value, relevance, and ease of integration into daily practice. Despite the documented benefits of voluntary DIS, their adoption among physicians remains relatively low (de Grood et al. 2016). Research has attributed this to various barriers, including costs, workflow disruption, lack of interoperability, usability problems, and concerns over data security (Borges do Nascimento et al. 2023). While these technical and organizational challenges are significant, they do not fully explain the variation in uptake. Many studies indicate that adoption decisions are also shaped by social and psychological factors (Vallo Hult et al. 2020). In other words, even when a system is functional, secure, and well-integrated into the infrastructure, its success still depends on how it fits into the professional values and norms that guide physicians' behavior.

This recognition leads to two particularly relevant constructs: professional identity (PI) and social norms (SN). Professional identity captures how physicians define themselves in their professional role, including the values, ethics, competencies, and responsibilities they associate with being a physician (Chreim et al. 2007). Social norms refer to shared expectations within a community about acceptable and appropriate behavior, which can influence adoption through peer approval, role modeling, and perceived consensus (Chung and Rimal 2016). Together, professional identity and social norms form a powerful lens for understanding adoption behavior because they address the human and relational side of technology use, dimensions often overlooked in purely technical adoption models (Venkatesh et al. 2003).

Professional identity is a multifaceted construct shaped by individual experiences, organizational culture, and societal expectations (Ashforth and Johnson 2001). For physicians, it is closely linked to autonomy, clinical expertise, patient advocacy, and adherence to ethical standards (Chreim et al. 2007). The identity salience framework (Stryker and Serpe 1982) suggests that when a role identity is central to a person's self-concept, it becomes a strong predictor of behavior. Consequently, if digital systems are perceived as supporting core identity elements, such as improving diagnostic accuracy or enabling more patient-centered care, they may be readily embraced. Conversely, if they are seen as constraining autonomy, eroding clinical judgment, or prioritizing administrative over clinical work, they may trigger resistance (Boonstra et al. 2022; Jussupow et al. 2022). Digital innovations, from EHRs to artificial intelligence (AI) based decision support, have the potential to reshape aspects of medical work that are

integral to professional identity. For example, AI applications in diagnostics may challenge physicians' sense of expertise if they are perceived as replacing rather than augmenting clinical judgment (Mesko and Görög 2020). Similarly, the integration of clinical decision support systems has been shown to generate identity negotiations, as physicians weigh the perceived benefits of standardization against the value of individualized care (Ackerhans et al. 2024).

Social norms, in the context of healthcare technology, operate through both descriptive norms, perceptions of what peers are doing, and injunctive norms, perceptions of what peers think one should do (Chung and Rimal 2016). For physicians, these norms are reinforced through formal professional associations, informal peer networks, and workplace cultures (Zheng et al. 2010). Evidence suggests that physicians' adoption of information and communication technology (ICT) is strongly shaped by these normative influences. In a study of continuing professional development, Hult et al. (2020) found that social norm was the most influential predictor of general ICT usage, surpassing even perceived performance benefits. Peer behaviors and expectations create a social environment in which technology use becomes either legitimized or stigmatized. When respected colleagues endorse a system, its adoption can accelerate; when influential peers resist, uptake can stall despite organizational encouragement.

Although professional identity and social norms have often been examined separately, there is growing recognition that they are deeply interconnected in technology adoption. Professional identity shapes how physicians interpret and respond to social pressures: norms that align with core identity values are more likely to be internalized and acted upon (Ashforth and Johnson 2001). Conversely, when normative expectations conflict with identity, physicians may resist even strong peer influence (Stryker and Serpe 1982). Guraya et al. (2021) highlight how the digital environment can blur personal and professional boundaries, introducing new tensions between identity and norms. For example, norms around digital communication with patients may clash with physicians' perceptions of professional decorum, creating uncertainty about appropriate behavior. In the context of AI and other advanced systems, Jussupow et al. (2022) show that perceived identity threats, such as loss of decision-making authority, can interact with social expectations to either reinforce or mitigate resistance. Yet, empirical research that explicitly examines professional identity and social norms together in shaping physicians' adoption of voluntary DIS is scarce. The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (Venkatesh et al. 2003) acknowledges social influence as a determinant of adoption, but it does not incorporate professional identity as a distinct construct. Similarly, while identity-focused studies emphasize individual meaning-making, they rarely integrate the role of peer expectations and group-level norms.

Existing literature provides substantial insights into the individual roles of professional identity and social norms in technology adoption but falls short in integrating these perspectives, particularly in the context of voluntary DIS in direct patient care. Studies on professional identity have documented its influence on responses to healthcare technologies, identifying both enabling and constraining effects depending on perceived alignment with professional values (Ackerhans et al. 2024; Boonstra et al. 2022; Chreim et al. 2007). Parallel work on social norms has demonstrated that peer expectations and behaviors are powerful predictors of adoption, especially when systems are optional (Vallo Hult et al. 2020; Zheng et al. 2010). However, most studies examine professional identity and social norms in isolation, much of the empirical work focuses on mandatory systems such as national EHR programs, and many investigations are concerned with technologies used outside direct patient care. This gap is significant because voluntary DIS in direct patient care, such as decision-support apps, patient engagement platforms, or optional digital prescribing tools, represent a key frontier for improving quality and efficiency without imposing top-down mandates. Understanding how professional identity and social norms interact to influence adoption could inform strategies for encouraging uptake that are more culturally and professionally attuned.

This thesis addresses this gap by investigating how physicians' professional identity and social norms jointly influence their voluntary use of digital information systems in direct patient care. Specifically, it examines whether and how social norms mediate the relationship between professional identity and usage behavior, offering a more integrated understanding of the social–psychological drivers of technology adoption in healthcare. Accordingly, the research is guided by two central questions:

Research question 1: How does physicians' professional identity influence their usage behavior related to digital information systems?

Research question 2: What role do social norms play in mediating the relationship between physicians' professional identity and their usage behavior of digital information systems?

2 Literature Review

This chapter reviews the theoretical and empirical foundations relevant to the research questions. The first two sections introduce and synthesize existing literature on professional identity and social norms, outlining their conceptual definitions, formation processes, and documented behavioral effects. The third section examines prior research on these constructs specifically in the context of physicians' use of digital information systems (DIS), identifying where integration is lacking. While the introduction briefly noted this gap, here it is elaborated in greater depth, showing how earlier studies have addressed professional identity and social norms separately, but rarely explored their interaction in shaping voluntary DIS usage in direct patient care.

2.1 Professional Identity

Understanding how physicians engage with digital information systems requires more than analyzing tools or workflows, it demands attention to how professionals define themselves and what they consider meaningful in their work. This section introduces the concept of professional identity as a central lens for interpreting physician behavior in the face of digital transformation. It begins by clarifying the definition and core components of professional identity, then examines how identity forms, influences behavior, and responds to disruption. Special emphasis is placed on the mechanisms through which professionals maintain or adjust their identity in changing environments, and on the contextual dynamics, such as role multiplicity, digital integration, and identity threat, that shape how identity is enacted in everyday practice. Together, these perspectives provide a theoretical foundation for analyzing how digital systems intersect with physicians' self-conceptions, values, and professional norms.

2.1.1 Definition

To understand how professional identity influences physicians' use of digital information systems, it is necessary to begin with a definition of the professional role and the concept of professional identity. A professional role can be understood as a position within a broader occupational structure. It is shaped by social and institutional expectations and comes with a set of tasks, responsibilities, norms, and behavioral standards (Ackerhans et al. 2024; Caza et al. 2018; Chreim et al. 2007; Goto 2021). Ashforth and Johnson (2001) describe roles as externally oriented. They are defined by what others expect individuals in a particular position to do. These expectations may be formal, such as those found in job descriptions or legal regulations, or informal, such as unwritten professional norms (Ackerhans et al. 2024; Goto 2021).

In contrast to these external expectations, professional identity refers to how individuals define themselves in relation to their work. Chreim et al. (2007) describe it as "an individual's self-definition as a member of a profession", emphasizing that it is linked to, but not reducible to, role performance. As Stryker and Serpe (1982) explain, identities are "reflexively applied cognitions in the form of answers to the question 'Who am I?'" rooted in internalized understandings of one's position within structured social relationships.

Professional identity is composed of various interrelated elements. These include the values and ideals professionals associate with their work, such as ethical responsibility, autonomy, or a commitment to care quality (Nelson and Irwin 2014), as well as personal beliefs about what constitutes competent and meaningful practice (Pratt et al. 2006). Together, these elements shape how individuals understand themselves at work and what they believe it means to be a "good" professional (Caza et al. 2018).

Importantly, identity is not fixed. Over time, professionals refine their sense of self in response to experience, social interaction, and context. Ackerhans et al. (2024) describe professional identity as an enduring yet evolving structure of beliefs that guides interpretation and action, especially in moments of complexity. Similarly, Ruan et al. (2020) emphasize its dynamic character, portraying it as a recurring process through which individuals project their core values into professional settings and negotiate their place within them.

Together, these perspectives present professional identity as an internal, evolving construct that goes beyond static role expectations. This has important implications for understanding how professionals respond to changes such as digitalization, where new systems challenge existing norms, practices, and self concepts.

2.1.2 Formation Process

Building on the understanding of professional identity as an evolving and socially embedded construct, this section explores how it forms over time. It does not emerge in isolation or as a fixed trait at the beginning of one's career. It is the result of a gradual and often nonlinear process shaped by education, socialization, and professional experience (Pratt et al. 2006). Rather than being static or predefined, identity develops as individuals engage with their professional environment and reflect on what their role means to them. This process involves both internal reflection and sustained interaction with others and is central to how individuals come to understand themselves in relation to their work (Caza et al. 2018). The formation of professional identity is a core concern across multiple disciplines because it influences how professionals interpret challenges, respond to change, and engage with innovation in their field (Ackerhans et al. 2024).

A major component of this process begins in formal education and training, particularly in professions such as medicine, where educational trajectories are long and intensive. Educational programs are not limited to teaching technical knowledge and skills. They also introduce students to the values, standards, and norms that define what it means to be a legitimate member of the profession. Sarraf-Yazdi et al. (2021) identify professional identity formation as a central developmental task in undergraduate medical education. According to their findings, medical students begin shaping their identity through repeated engagement with clinical situations, guided reflection, and observation of role models. These early experiences are more than skill building exercises. They represent opportunities for students to begin answering the foundational identity question: "Who am I as a professional?" (Stryker and Serpe 1982).

While education provides the foundation, it is through social interaction that professional identity is internalized and enacted. Socialization refers to the way individuals absorb the norms, expectations, and practices of their professional group. As Reay et al. (2016) emphasize, identity is not merely absorbed through solitary learning. It is co-constructed through interaction with peers, mentors, supervisors, and others within the professional environment. In clinical settings, for example, students and young practitioners observe how more experienced colleagues handle responsibilities, make decisions, and communicate with patients or team members. These interactions convey implicit rules about how to act and who to become. Over time, repeated exposure to these cues helps individuals align their own behavior and self-perception with the shared standards of the profession.

A key mechanism within this broader developmental process is what Pratt et al. (2006) describe as "identity learning cycles", a dynamic interplay of experimentation, feedback, and revision. Individuals try out different ways of being a professional, receive input from others or reflect on the consequences, and then revise their understanding of themselves accordingly. Through this iterative process, they begin to integrate professional expectations with personal values and lived experience. These cycles are rarely

linear or smooth. They often include periods of tension, ambiguity, or resistance, particularly when individuals encounter conflicting expectations or face moments of transition or uncertainty.

In addition to shaping identity through alignment, professionals also define themselves through contrast. As Chreim et al. (2007) explain, identity is often constructed in relation to what it is not. Professionals distinguish themselves from adjacent or overlapping roles, for instance, physicians may emphasize the differences between their responsibilities and those of nurses or technicians. Such boundary work helps clarify what counts as core professional identity and reinforces a sense of expertise, autonomy, or legitimacy. These distinctions are especially salient in interdisciplinary settings, where different groups work closely and negotiate their domains of authority.

Beyond individual and comparative processes, the formation of professional identity also involves a strong collective dimension, which plays a crucial role in reinforcing and sustaining a shared sense of professional purpose. Reay et al. (2016) argue that collective professional identity is built through shared narratives, rituals, and standards of practice. It gives individuals a sense of belonging and contributes to a stable understanding of what constitutes appropriate or meaningful behavior. Belonging to a professional group provides both a cognitive and emotional anchor. It creates a basis for mutual recognition and legitimacy. At the same time, strong collective identities may constrain individuals who deviate from dominant norms or propose alternative approaches to established practice.

In summary, the formation of professional identity is a multifaceted and evolving process. It involves acquiring knowledge and skills, internalizing professional values, participating in social contexts, and reflecting on experience. It shapes how individuals see themselves, how they relate to others in their field, and how they respond when professional expectations are challenged, whether by new technologies, organizational change, or evolving patient needs (Ackerhans et al. 2024).

2.1.3 Behavioral Influence

Once established, professional identity becomes a central lens through which individuals interpret their work and the changes they encounter within their professional environment (Caza et al. 2018). It acts as a cognitive and emotional framework that influences what professionals notice, how they make decisions, and which actions they perceive as legitimate or desirable. Because it is both deeply personal and socially reinforced, professional identity often exhibits a degree of stability over time, though it remains open to reconstruction through interaction and experience. At the same time, this stability can become a source of inertia, making individuals more resistant to changes that appear to threaten the identity they have constructed and internalized (Jussupow et al. 2022).

One of the most important effects of professional identity is its influence on how individuals respond to organizational or technological change. Identity provides a reference point that helps professionals evaluate whether new practices or tools are consistent with the meaning they assign to their work. When a proposed change aligns with core identity beliefs, it is more likely to be accepted or even embraced. When it does not, it can provoke resistance, skepticism, or disengagement. Nelson and Irwin (2014) describe how librarians resisted the rise of internet based search tools because these tools undermined the core of their professional self-concept. The specialized knowledge and search expertise that had once been central to their identity were suddenly devalued. In response, librarians initially dismissed or criticized the new technology and emphasized the distinctiveness of their human expertise. It was only later, after a period of identity negotiation, that many began to integrate digital tools into a redefined professional self.

This phenomenon illustrates the more general point that professional identity functions as a behavioral anchor. It informs which actions are perceived as appropriate, which technologies are interpreted as

useful, and which responsibilities are viewed as legitimate. Strich et al. (2021) show this clearly in their study of financial consultants working with AI-based decision systems. Consultants who had previously defined themselves by their ability to independently assess and approve loans felt a sharp conflict when that core task was delegated to an algorithm. Their behavior shifted not because the task became easier or more efficient, but because it no longer reflected the role through which they had come to define themselves. In response, many engaged in identity protection behaviors, emphasizing other forms of consulting value or distancing themselves from the decision-making role they no longer controlled (Strich et al. 2021). As with the librarians, the consultants' reaction was not rooted in functional shortcomings, but in a misalignment between the new system and their established professional self-concept. These patterns offer a valuable lens for understanding how physicians might respond to digital systems that reshape clinical routines or decision-making authority.

The relationship between identity and behavior is not limited to rejection or resistance. Identity can also serve as a resource for adaptation and innovation, especially when professionals are able to reinterpret their role in a way that incorporates new practices. Pratt et al. (2006) describe how medical residents learn to navigate the complex demands of clinical work by adjusting their identity through feedback and reflection. In situations where tasks or expectations change, individuals can realign their sense of self with new conditions, allowing them to maintain a sense of authenticity while also adapting their behavior. However, this type of realignment is only possible when the changes are perceived as legitimate or as extensions of core identity values.

In professional contexts, the internal logic of identity often overrides other incentives. For example, even if a system promises gains in efficiency or accuracy, professionals may still reject it if it undermines their sense of purpose or competence. Jussupow et al. (2022) find that medical professionals who felt their diagnostic authority was undermined by AI tools were more likely to resist their implementation. The key issue was not functionality, but the symbolic impact of the system on the meaning of their role. Similarly, Strich et al. (2021) emphasize that identity driven responses are particularly strong when the technology in question substitutes rather than supports core tasks, leaving professionals with diminished control or perceived relevance.

The behavioral implications of professional identity are therefore not static. They are shaped by how well external demands align with internal identity standards. When alignment is high, identity can be a powerful motivator for engagement and learning. When alignment is low, identity can become a barrier to change, producing resistance or role redefinition responses, such as distancing from core tasks or redirecting focus to less threatened domains (Jussupow et al. 2022). These patterns suggest that any intervention aimed at changing professional behavior, especially in the context of digital transformation, must account not only for functional or structural aspects, but also for the identity implications that professionals attach to their work.

In sum, professional identity exerts a significant influence on how professionals behave, particularly in situations of change or uncertainty. It shapes what is noticed, what is valued, and how individuals react when the nature of their work is altered. This makes identity not merely a background factor, but a central variable in understanding professional behavior in technology rich environments.

2.1.4 Identity Maintenance and Change Mechanisms

As previously laid out, professional identity is often assumed to be stable, but it is in fact continuously negotiated and subject to revision, especially in response to disruption (Caza et al. 2018). When changes in the work environment, such as new technologies, altered responsibilities, or shifting institutional logics, challenge established beliefs about what it means to be a professional, individuals engage in what the literature calls identity work. This concept refers to the ongoing activities people perform to

sustain, revise, or defend their sense of professional self in response to internal or external pressures. Understanding how identity changes or resists change is essential for analyzing why professionals either adapt to or resist innovations, particularly those related to digital systems.

Identity work often begins when individuals perceive a misalignment between their current identity and new role expectations. These disruptions are frequently described in the literature as identity threats, which can arise when technologies or organizational changes call into question the relevance, legitimacy, or value of previously central tasks. Strich et al. (2021) describe how AI-based systems that replace decision-making functions in professional domains can generate strong identity tensions. In their study of consultants, the introduction of an automated loan approval system was not just a technical change. It challenged the consultants' belief that their expertise and judgment were essential to their role. Minimizing its role in client interactions. This perceived threat led to behaviors aimed at protecting their professional identity, such as refocusing on non-AI-mediated tasks attempting to regain influence through data manipulation or shifting emphasis away from the algorithm's core decisions.

Professionals respond to identity threats in distinct ways, some reinforce their existing self-concept, others recalibrate or redefine it. Jussupow et al. (2022) find that physicians and medical students experiencing identity conflict in the face of AI technologies may respond by emphasizing those aspects of their role that remain uniquely human, such as empathy or contextual judgment. This kind of identity reinforcement helps maintain a sense of continuity despite technological disruption. While the study focuses on protective responses, other research suggests that professionals may also engage in identity recalibration, integrating new technologies into evolving role understandings. (Nelson and Irwin 2014; Strich et al. 2021). This adjustment allows professionals to evolve without surrendering the principles that define their legitimacy.

Maintenance of identity can also involve boundary work, a process by which professionals redraw the lines between what belongs inside their role and what does not. Chreim et al. (2007) emphasize that when identities are under pressure, professionals often reaffirm core distinctions between their work and that of others. In the context of digitalization, this might involve asserting that certain tasks require clinical intuition or ethical judgment that cannot be replicated by machines (Goto 2021). This strategy allows professionals to reaffirm their unique contribution and maintain control over the definition of their role, even as external conditions change.

Lastly, while individuals grapple with identity on a personal level, professions that are strongly group oriented like medicine mobilize group level responses to protect collective legitimacy. Goto (2021) argues that when technologies such as AI become widespread, professional groups often engage in coordinated efforts to manage identity threats. These efforts include collective sensemaking, reframing of values, and group level boundary setting. In these cases, identity work extends beyond personal reflection and becomes part of a shared attempt to protect the integrity of the profession. For example, collective resistance to AI may emerge not just because individuals feel personally displaced, but because the group perceives a risk to its shared authority and legitimacy.

2.1.5 Contextual Dynamics

While earlier sections focused on how professional identity forms, influences behavior, and responds to change, this section turns to the contextual conditions that shape how identity is expressed and experienced in practice. Professional identity is not static or universally applied; it is activated, extended, or contested depending on situational demands and institutional environments. Section 5 explores three key dynamics that illustrate this: the negotiation of multiple coexisting identities (5.1), the integration of digital technologies into identity (5.2), and the experience of identity threat in technology heavy environ-

ments (5.3). Together, these perspectives emphasize that identity is not only shaped over time but constantly reconfigured in response to the complexities of professional life, particularly in digitalized settings like healthcare.

2.1.5.1 Multiple Professional Identities

Dominant accounts often frame professional identity as singular and stable, a view that obscures the complexity professionals actually navigate. In practice, professionals frequently hold and navigate multiple identities that correspond to the various roles they occupy within their organization or profession (Ashforth and Johnson 2001; Caza et al. 2018). These identities may be linked to formal responsibilities, such as being both a clinician and a researcher, or to informal positions, such as acting as a mentor, team lead, or technology adopter (Caza et al. 2018). Each role comes with its own expectations, norms, and behavioral standards. As a result, identity becomes a more complex and dynamic process than single label definitions suggest. The existence of multiple identities does not always lead to conflict, but it may require situational prioritization and internal negotiation to manage competing expectations (Chreim et al. 2007).

This complexity is addressed in identity theory through the concept of identity salience, which refers to the likelihood that a particular identity will be activated in a given situation. Ashforth and Johnson (2001) emphasize that professionals operate within nested and overlapping social structures, where situational cues guide which identity becomes most prominent. For example, a physician in a patient consultation may prioritize their caregiver identity, emphasizing empathy and clinical judgment. The same individual may shift into a managerial or administrative identity when participating in a department meeting focused on performance metrics or staffing issues. These shifts are not random. They are shaped by how individuals interpret social expectations and the relevance of each role in a given setting. Over time, certain identities may become more chronically salient, while others remain more peripheral or context dependent.

Although the coexistence of multiple professional identities introduces complexity, it can also offer strategic and psychological benefits (Caza et al. 2018). It allows individuals to adapt more easily to shifting demands and to draw on aspects of their identity that help them navigate stress or uncertainty. When one role becomes constrained or challenged, another can provide a source of continuity or resilience (Caza et al. 2018). For example, a physician experiencing frustration with institutional constraints on clinical work may find renewed purpose in a teaching or research role. However, this flexibility comes with a cost. Managing multiple identities requires ongoing reflection and active identity work (Chreim et al. 2007). Professionals must continuously evaluate whether their various roles align with each other and with their broader sense of who they are. This work is rarely visible, but it underlies much of what allows professionals to function effectively in complex and changing environments (Caza et al. 2018).

To conclude, the idea that professionals operate with a single, stable identity does not hold in practice. Most professionals manage multiple identities that vary in salience and interact in ways that can be complementary, but also ambiguous or contradictory. This multiplicity is a normal part of professional life, particularly in high-stakes, multidisciplinary, and increasingly digital work environments (Goto 2021). Understanding how individuals juggle these identities is critical to explaining their behavior, particularly when they face pressures to change, adopt new systems, or shift how they define their role.

2.1.5.2 Digital Extensions of Identity

As digital technologies become more deeply embedded in professional practice, they also begin to shape how professionals define themselves (Goto 2021; Jussupow et al. 2022). These technologies are not merely tools that alter workflows. In some cases, they influence perceptions of what it means to be

competent, responsible, and legitimate within a profession. As a result, some professionals begin to integrate digital systems into their sense of identity. This process is neither automatic nor uniform. It depends on how the technology is introduced, how it aligns with existing professional values, and how individuals interpret its significance for their role (Jussupow et al. 2022).

Ruan et al. (2020) describe how health professionals construct a “digital component” of professional identity when engaging with digital platforms and systems. Their qualitative study found that some professionals do not see digital tools as external to their role. Instead, they perceive them as an integral part of what it now means to practice effectively. This integration involves not only technical skills but also a shift in mindset. For example, using electronic health records, engaging in online patient communication, or working with algorithmic recommendations may gradually become embedded in the expectations professionals place on themselves and others. These practices are not merely pragmatic choices. They may be internalized as part of evolving norms around what constitutes good professional conduct in a digitally mediated environment (Jussupow et al. 2022; Ruan et al. 2020; Strich et al. 2021).

This process of digital integration can be enabling, particularly when professionals feel that digital tools extend their capacity to deliver care, make decisions, or coordinate with others (Goto 2021). Guraya et al. (2021) emphasize that digital systems reshape expectations around professional conduct, particularly in terms of transparency and ethical boundaries. Although not always named explicitly, emerging norms of immediacy and traceability are reflected in how digital environments increase visibility and accountability. Liang and Xue (2021) demonstrate how clinical decision support systems (CDSS) create new forms of traceable responsibility by recording physician actions and influencing perceptions of accountability. For example, the availability of real-time data alters not just clinical workflows, but also normative assumptions about professional diligence and oversight. Professionals who internalize these shifts may begin to view digital competence as a core dimension of their legitimacy, on par with medical expertise or interpersonal skills (Liang and Xue 2021; Ruan et al. 2020).

However, the development of a digital professional identity is not solely an individual achievement. It is scaffolded through everyday learning processes, including hands-on experience, peer modeling, and institutional support. These mechanisms not only build digital literacy but also legitimize the integration of digital tools into one’s self-concept (Ruan et al. 2020). Pratt et al. (2006) describe such processes as identity learning cycles, where action and reflection shape how new practices become internalized. At the organizational level, Goto (2021) shows how professional bodies actively promote digital role integration, helping to normalize these shifts within the profession.

Still, the integration of digital tools into professional identity is not always smooth (Goto 2021; Jussupow et al. 2022). Some professionals experience discomfort or resistance when technologies such as AI systems displace core tasks they associate with competence and autonomy, such as diagnostic judgment or expert evaluation (Jussupow et al. 2022; Strich et al. 2021). These tensions are often heightened when digital practices challenge foundational values like relational care, independence, or clinical discretion. Even when such systems are used, they may remain peripheral to the professional self-concept if they are not meaningfully internalized or socially reinforced (Ruan et al. 2020). In such cases, digital engagement may be experienced as externally imposed, creating dissonance between enacted behavior and internalized identity. Reay et al. (2016) highlight that such identity misalignments are especially likely when organizational pushes for digitalization outpace the cultural readiness of the profession, leading to friction between formal expectations and professional norms.

This dissonance is often reinforced by the absence of shared norms or structured learning environments (Reay et al. 2016; Sarraf-Yazdi et al. 2021). Challenges around digital professionalism, such as unclear boundaries and ethical uncertainty, may further hinder alignment between digital activity and professional identity (Guraya et al. 2021).

Importantly, the integration of digital technologies into professional identity reflects both individual agency and institutional influence. It is not simply a matter of personal attitude toward technology. Factors such as training, leadership signals, and peer expectations all shape whether digital engagement becomes part of one's identity (Goto 2021; Jussupow et al. 2022). As Ruan et al. (2020) point out, identity work in digital settings often involves navigating tensions between traditional professional standards and new digital realities. This includes not only learning how to use digital tools but also reinterpreting one's role in light of what those tools make visible, traceable, or automatable. Learning in this context is not only functional, but also about identity alignment, about learning how to "be" a professional in a digitalized environment (Pratt et al. 2006; Sarraf-Yazdi et al. 2021). As such, the shift toward digital professional identities entails not just competence building but ongoing identity redefinition (Ruan et al. 2020).

In conclusion, the growing presence of digital technologies in professional environments has led some professionals to begin incorporating digital elements into their professional identity (Goto 2021; Ruan et al. 2020). This integration is not merely instrumental; it may reflect deeper shifts in what is considered legitimate, ethical, and competent professional behavior (Guraya et al. 2021; Ruan et al. 2020). While some embrace this shift and find empowerment in digital tools, others may resist or struggle to integrate them meaningfully. Understanding this variation is essential for analyzing how professionals respond to digital transformation in sectors such as healthcare.

2.1.5.3 Identity Threat in Technology-Heavy Environments

While some professionals actively integrate digital tools into their identity, as discussed above, others experience such technologies as disruptive. As digital systems increasingly mediate and reshape professional work, they provoke more than just practical or technical challenges. For many professionals, particularly in high-skill domains like medicine, these technologies raise deeper questions about the nature, value, and legitimacy of their role (Goto 2021; Jussupow et al. 2022; Strich et al. 2021). When new systems alter or replace tasks that are central to how professionals define themselves, they may experience what the literature terms identity threat. This refers to a perceived disruption of the alignment between one's role and one's self-concept as a competent and meaningful professional (Caza et al. 2018; Jussupow et al. 2022). Identity threat is not a purely emotional reaction. It is a patterned response to a mismatch between longstanding identity commitments and shifting role expectations introduced by digital transformation.

In healthcare, identity threats have been observed in response to technologies such as artificial intelligence, clinical decision support systems, and automation tools. Jussupow et al. (2022) describe how medical professionals perceive these systems as undermining core aspects of their role, especially diagnostic authority and clinical judgment. These are not just tasks; they are defining features of what it means to be a physician. When systems are introduced that perform such tasks independently, even with high accuracy, professionals may view this not as support, but as a devaluation of their expertise. The result is often skepticism, resistance, or disengagement, not due to technical failure, but because the technology is perceived to shift the locus of expertise away from the human practitioner.

Ackerhans et al. (2024) further emphasize that identity threat is shaped less by the technical function of a system than by how its implications are interpreted. In their review of clinical decision support systems, they find that even effective tools may be resisted if they are seen as reducing professional autonomy or shifting control over treatment decisions (Jussupow et al. 2022). This resistance can be intensified when the logic of the system, such as algorithmic reasoning or population-level recommendations, conflicts with core professional values like individualized care or situational judgment. In these cases, the

introduction of technology creates not just operational friction but deeper uncertainty about the evolving role of the professional in the care process.

When faced with identity threat, professionals may engage in boundary work to defend or reassert the distinctiveness of their role. This can involve drawing symbolic or functional lines between human and machine capabilities. As Chreim et al. (2007) describe, boundary work allows professionals to reaffirm core competencies such as empathy, ethical reasoning, or contextual decision-making. In the context of AI in medicine, this might involve emphasizing that algorithms can support analysis but cannot replicate the clinical “feel” developed through experience (Jussupow et al. 2022). Such framing enables professionals to preserve a sense of unique contribution, even in technologically mediated environments. Boundary work can also take a collective form, as professional groups establish norms and guidelines that delimit the role of digital systems and protect traditional domains of expertise (Goto 2021; Reay et al. 2016).

Strich et al. (2021) show that identity threats are especially strong when systems are perceived not merely as tools but as substitutes for professional judgment. In their study, consultants reacted more negatively when AI systems took over the actual decision-making process, such as loan approvals, rather than merely supporting it. By extension, in healthcare, the more autonomous and prescriptive digital systems become, the greater the risk of identity-based resistance. Even when systems are accurate, professionals may feel sidelined or demoted to a secondary role. What is at stake is not just workflow, but the legitimacy of the professional self within organizational and societal contexts (Reay et al. 2016).

In conclusion, digital transformation introduces more than functional change. It can also destabilize long held understandings of what it means to be a professional. When digital systems encroach on identity defining tasks, professionals may experience threat, engage in boundary defense, or resist its integration into their practice. These reactions are not irrational or technophobic, they reflect grounded concerns with preserving the coherence and legitimacy of professional identity. For this reason, implementation strategies for digital systems must attend not only to usability and performance, but also to the symbolic and identity related implications of technological change.

2.2 Social Norms

To address the second research question, it is essential to first understand what previous research has found on whether and how social norms influence behavior. This section introduces the theoretical basis for social norms by first defining the concept and distinguishing it from related constructs such as laws, habits, and customs. It then outlines key types of norms, particularly the distinction between descriptive and injunctive norms, and discusses how these operate through different cognitive and motivational pathways. Finally, the section presents four influential theoretical frameworks that model how social norms are learned, perceived, and acted upon. Together, these elements provide a structured basis for analyzing how norms may condition or inform individual behavior within institutional and digitally mediated professional settings, such as those explored in this thesis.

2.2.1 Definition

Social norms constitute shared expectations and informal rules that emerge from and guide human social interactions. These norms represent collectively understood and negotiated behaviors that influence how individuals act within their social groups, communities, and societies at large (Chung and Rimal 2016). The concept of social norms is deeply rooted in human history, tracing back to early social structures, where shared behaviors were necessary for group cohesion, cooperation, and survival. Early

definitions characterized social norms as customary practices or "folkways," highlighting their role in shaping common behaviors and providing group specific frameworks for acceptable conduct (Chung and Rimal 2016). Over time, scholarly definitions evolved to emphasize the implicit yet powerful nature of social norms. Gelfand et al. (2024) conceptualize social norms as the implicit or explicit rules that guide and constrain behavior, thereby creating a shared understanding among group members about what is acceptable and what is not.

Distinguishing social norms from similar constructs is crucial to fully understand their unique role in influencing behavior. Unlike formal laws, which are explicitly written, officially enacted, and enforced through state or organizational institutions, social norms rely primarily on informal and socially driven enforcement. Noncompliance with laws leads to formal disciplinary measures such as fines or imprisonment, whereas breaking social norms typically results in social repercussions like disapproval or social isolation (Chung and Rimal 2016; Melnyk et al. 2019). Social norms are also distinct from customs and habits, although they are often interrelated. Customs, which are culturally embedded practices passed down over generations, are often symbolic but do not always carry the collective enforcement or expectations that define social norms (Gelfand et al. 2024). Habits are typically individual behavioral patterns that do not require collective expectations or social enforcement. While customs and habits can overlap with norms, social norms specifically entail collective awareness and expectation that certain behaviors ought to be followed or avoided, accompanied by implicit sanctions when violated (Chung and Rimal 2016).

Several key characteristics define social norms. Firstly, norms are inherently social and collective in nature. They represent agreements, often implicit, among members of a community or group about how individuals should behave in specific contexts. Thus, norms rely heavily on collective recognition and reinforcement through social interaction (Chung and Rimal 2016; Melnyk et al. 2019). Secondly, social norms exhibit relative stability and persistence across time, providing predictability and structure within social groups. They remain consistent enough to guide daily interactions effectively, yet flexible enough to adapt as societal values, technological advancements, or environmental conditions evolve (Gelfand et al. 2024). Thirdly, social norms involve an emotional component that reinforces their adherence. Individuals typically internalize norms, experiencing emotions such as pride when adhering to them and shame or guilt when violating them. These emotional responses underpin the power of social norms to influence behavior even without formal enforcement (Bar-On and Lamm 2023). Lastly, social norms vary considerably in terms of their explicitness and strength. Some norms are clearly articulated and strongly enforced by the group, whereas others are more subtle, implicit, or weakly held, varying significantly across different cultures, groups, or contexts. For instance, cultural differences have been explored through the concept of cultural tightness-looseness, which captures the degree to which norms are formalized, and deviations are sanctioned. Some societies have strict social norms with low tolerance for deviance, others allow for greater flexibility in individual behaviors (Gelfand et al. 2024).

In summary, social norms are fundamental to social functioning, serving as informal yet powerful guides for appropriate behavior within groups and societies. They differ distinctly from formal laws, customs, and habits through their collectively upheld expectations, emotional reinforcement, and variability across cultural and situational contexts, playing a crucial role in shaping human interactions and societal coherence.

2.2.2 *Types of Norms*

Rather than being a single, uniform concept, social norms take on different forms that differ in content, function, psychological mechanisms, and influence on behavior. Scholars across disciplines have made

key distinctions to clarify how different types of norms operate and under what conditions they exert their effects.

2.2.2.1 Descriptive Norms and Injunctive Norms

One of the most foundational distinctions, introduced by Cialdini et al. (1990), is between descriptive norms and injunctive norms. This typology has become central in the social psychological literature on normative behavior, forming the basis for numerous theoretical models, empirical studies, and applied interventions (Chung and Rimal 2016).

Descriptive norms refer to an individual's perception of what most people typically do in a given situation. These norms are informational in nature, they signal what is considered "normal" behavior by describing the prevalence or frequency of certain actions within a group. As such, descriptive norms rely on the assumption that behavior observed in others reflects effective or appropriate conduct. This principle, often referred to as "social proof," implies that people use the behavior of others to guide their own actions, especially in situations of uncertainty or ambiguity (Chung and Rimal 2016; Cialdini et al. 1990). For example, if an individual notices that most people in their neighborhood recycle, they may deduce that recycling is the appropriate or expected behavior in that context and adopt similar practices, even in the absence of direct encouragement or formal rules. This kind of normative influence, based on what is commonly done, illustrates the mechanism of descriptive norms as outlined by Cialdini et al. (1990), who emphasized that people often use others' behavior as a guide to effective action, particularly in ambiguous situations. Goldstein et al. (2008) later demonstrated this effect in real-world settings, for instance, in hotel towel reuse campaigns, where communicating the common behavior of others significantly increased compliance. These findings underscore how descriptive norms influence behavior through observation, imitation, and implicit social comparison. Furthermore, Goldstein et al. (2008) demonstrated that descriptive norms do not necessarily carry moral weight or imply social approval. They merely indicate what is common, not what is right.

Injunctive norms, in contrast, refer to perceptions of what behaviors are approved or disapproved of by others. These norms are prescriptive and evaluative, they carry implicit or explicit social judgments about what people ought to do, reflecting shared moral or ethical standards within a group (Cialdini et al. 1990). Adherence to injunctive norms is motivated by a desire for social acceptance, approval, and identity affirmation, or alternatively, by a wish to avoid social disapproval, sanctions, or exclusion. For instance, while a descriptive norm may inform an individual that few people wear helmets while cycling, an injunctive norm may still suggest that wearing a helmet is the morally correct or socially responsible thing to do. In such cases, the influence of injunctive norms might work against the prevailing behavior, serving as a counterbalance to descriptive trends (Cialdini et al. 1990). In contrast to descriptive norms, their violation of injunctive norms may elicit not just disapproval by others but also social sanctions, emotional reactions such as shame, guilt, or embarrassment, which serve as internalized mechanisms of norm enforcement (Bar-On and Lamm 2023). These emotions signal that a social boundary has been crossed, reinforcing behavioral conformity in future interactions.

Descriptive and injunctive norms operate through different psychological pathways. Descriptive norms tend to activate heuristic, low-effort processing, often influencing behavior in a relatively automatic or subconscious fashion (Ruan et al. 2020). They are more likely to shape behaviors that occur under conditions of low personal involvement or time pressure, where individuals rely on situational cues to guide action (Chung and Rimal 2016; Cialdini et al. 1990). Injunctive norms, by contrast, tend to involve more deliberate thinking and are often linked to people's values and sense of right and wrong. They are closely tied to social approval and disapproval, which can shape how individuals internalize norms over

time. This makes them especially important for understanding how moral expectations and group standards influence behavior (Bar-On and Lamm 2023; Cialdini et al. 1990).

Although descriptive and injunctive norms are conceptually distinct, they often operate together and can influence each other in complex ways. For example, when both types of norms align, when people believe that a behavior is both common and approved, their influence tends to be especially strong and consistent. This alignment can reinforce behavioral patterns and foster widespread conformity (Chung and Rimal 2016; Cialdini et al. 1990). When the two types of norms diverge, for instance, when a behavior is common but not socially approved, people may experience a tension between following what others do and adhering to what they believe is right. This kind of conflict can reduce the influence of norms or lead individuals to prioritize one over the other, depending on which norm is more salient in the situation (Chung and Rimal 2016; Cialdini et al. 1990). Research from the Theory of Normative Social Behavior (TNSB) has shown that injunctive norms can moderate the influence of descriptive norms. People are more likely to adopt a behavior when they believe it is both widely practiced and socially approved, which makes injunctive norms a form of social validation for following the crowd (Rimal and Real 2005; Rimal 2008).

The strength, salience, and structure of descriptive and injunctive norms can vary significantly across cultures and social contexts. In tight cultures, where strong norms and low tolerance for deviance prevail, injunctive norms tend to be more rigid and universally enforced (Gelfand et al. 2024). In looser cultures, norms may be more flexible, contested, or context-dependent, and individuals may feel greater freedom to deviate without fear of social sanctions. Additionally, specific situations can amplify or diminish the influence of certain norms. For instance, during mass gatherings or highly salient group events, norms can rapidly shift, become more visible, or gain temporary dominance due to heightened identity salience (Rathbone et al. 2023). Norms are not static forces but dynamic and responsive to the social ecology in which they are embedded.

2.2.2.2 Collective Norms, Perceived Norms and Subjective Norms

Beyond the differentiation between descriptive and injunctive norms, scholars have proposed additional classifications. Chung and Rimal (2016) distinguish between perceived norms, what an individual believes others do or think, and collective norms, which refer to the actual behavioral standards within a group, irrespective of individual perception. Discrepancies between perceived and collective norms can create misperceptions, sometimes leading to ineffective or even counterproductive interventions. Other theoretical models also introduce the concept of subjective norms, which focus specifically on the perceived expectations of people who are personally significant to an individual, such as family members, close friends, or romantic partners. Unlike broader social or collective norms that reflect what a group or society generally values, subjective norms are more narrowly focused and relational. This distinction matters because individuals may be more influenced by what they think their close network expects of them than by what society at large considers acceptable (Chung and Rimal 2016).

2.2.3 Formation and Behavioral Influence

To understand whether and how social norms influence behavior and their relationship to professional identity, it is essential to examine theoretical frameworks that explain how norms are acquired, perceived, and translated into action. Over the past decades, scholars have developed increasingly differentiated models that capture the cognitive, motivational, and social conditions under which norms exert influence. This section presents four key frameworks that reflect this progression. Each offers a distinct perspective on how individuals engage with normative expectations, from early emphasis on observational learning to later models that account for perception, salience, identity, and conditional moderators. The section begins with Bandura's Social Learning Theory, which highlights how people acquire socially

expected behaviors through observation and reinforcement. It then turns to Ajzen's Theory of Planned Behavior, which formalizes the role of subjective norms in deliberate decision-making. The Focus Theory of Normative Conduct introduces the earlier mentioned distinction between descriptive and injunctive norms and emphasizes the importance of norm salience. Finally, the Theory of Normative Social Behavior expands on earlier models by identifying the conditions under which descriptive norms influence behavioral intention, offering a more dynamic and context-sensitive account of normative influence.

2.2.3.1 Social Learning Theory

The Social Learning Theory developed by Bandura (1971) provides one of the earliest systematic frameworks for understanding how individuals acquire behaviors, including socially expected ones, through observation. Central to this theory is the idea that people learn not only through direct experience, but also by observing others, particularly when those others are perceived as similar, powerful, prestigious, or rewarded for their actions (Bandura 1971).

Bandura draws a critical distinction between acquisition and performance. Individuals may acquire a behavior simply by observing it, but whether they actually perform it depends on reinforcement and motivation. This means that not all observed behaviors are automatically enacted, internal and external incentives play a decisive role in translating observation into action. A central mechanism in this process is vicarious reinforcement. When people observe others being rewarded or punished for a behavior, this influences whether they themselves adopt it. Through this process, behaviors and the social expectations they imply can be transmitted socially, even when the observer has no direct experience with the consequences of the action (Bandura 1971).

Bandura (1971) also introduces the concept of modeling, which describes how individuals internalize behavioral patterns by imitating role models. Modeling is most effective when observers identify with the model and perceive the behavior as leading to valued outcomes. In this sense, norms become part of an individual's behavioral repertoire through symbolic coding, rehearsal, and anticipation of outcomes. This process resembles early norm learning, where behavioral cues are reinforced through social approval or disapproval.

Another concept introduced by Bandura is self-efficacy. Bandura (1977) defines self-efficacy as an individual's belief in their ability to perform a specific behavior successfully. This belief influences whether a person initiates a behavior and how much effort they expend in doing so. Although individuals may acquire behaviors through observation, they are unlikely to perform them unless they believe they can succeed. Thus, perceived self-efficacy plays a central role in determining whether learned behaviors are actually enacted.

Bandura's (1971) Social Learning Theory and later work (Bandura 1977) laid the groundwork for following models by emphasizing that socially appropriate behavior is not innate, but acquired through observation and cognitive processing. The framework shifted the focus from behaviorist accounts to a more interactionist, observational approach. It highlights that social environments, through visible behaviors and their consequences, serve as key sources of behavioral guidance, especially in unfamiliar or ambiguous situations. Bandura also underscored the importance of social context, showing how environments populated by reinforcing role models shape what individuals come to see as typical or appropriate (Bandura 1971).

2.2.3.2 Theory of Planned Behavior

Building on Bandura's concepts of self-efficacy and observational learning (Bandura 1971; Bandura 1977), Ajzen (1991) developed the Theory of Planned Behavior (TPB) to explain how individuals trans-

late beliefs into deliberate actions. While Bandura emphasized the role of self-efficacy in enabling individuals to act on learned behaviors, Ajzen incorporated a closely related idea, perceived behavioral control, alongside attitudes and subjective norms, to explain how these factors shape behavioral intentions, which in turn predict behavior as visualized in Figure 1.

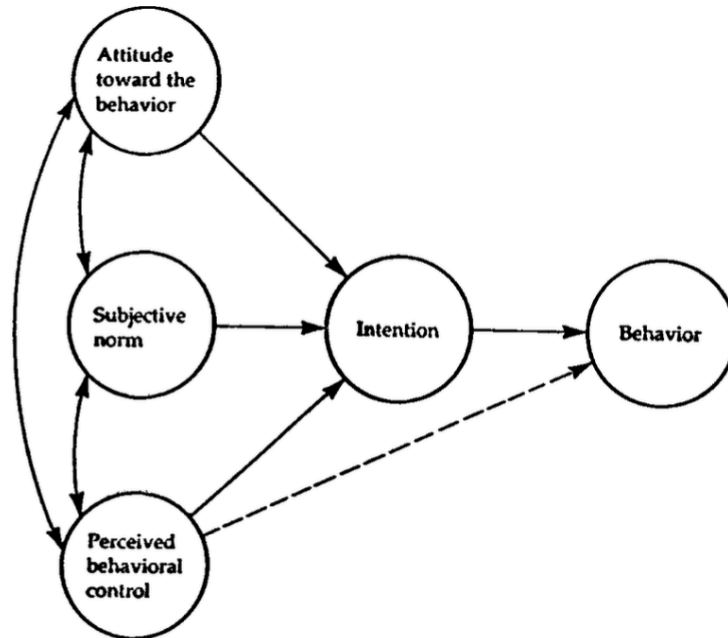


Figure 1: Theory of Planned Behavior (Ajzen 1991)

Ajzen (1991) defines the attitude toward the behavior as the degree to which a person has a favorable or unfavorable opinion of the behavior in question. Subjective norm is defined as “the perceived social pressure to perform or not perform the behavior” (Ajzen 1991, p. 188). Subjective norms are measured by assessing an individual’s beliefs about whether important others think they should perform the behavior, weighted by the motivation to comply with those referents. This construct emphasizes the importance of interpersonal influence and serves as the formal entry point for social norms into decision-making frameworks. However, TPB treats subjective norms as a unidimensional factor, not distinguishing between different types of norms. The third antecedent is perceived behavioral control, which measures how easy or difficult performing the behavior is, with it being based both on past experience as well as anticipated impediments and obstacles. Ajzen acknowledged that the three antecedents are conceptually distinct but may influence intentions to different degrees depending on the situation (Ajzen 1991).

The TPB is conceptually aligned with reflective models of decision-making, in which individuals deliberately evaluate relevant beliefs before forming intentions (Ajzen 1991). Normative expectations are integrated into this process through the construct of subjective norms, defined as the perceived social pressure to perform or not perform a given behavior. These are assessed by evaluating whether important referents think the individual should engage in the behavior, weighted by the person’s motivation to comply with those referents (Ajzen 1991). This formulation emphasizes the interpersonal dimension of decision-making and provides a structured entry point for social norms within a broader theory of intentional action.

2.2.3.3 Focus Theory of Normative Conduct

While the Theory of Planned Behavior offers a powerful framework for predicting deliberate action by linking attitudes, subjective norms, and perceived behavioral control to behavioral intentions (Ajzen

1991), its focus on goal-directed, volitional behavior means that it does not fully capture actions that occur spontaneously or habitually, nor does it explicitly address the dynamic influence of group identity or situational shifts in norm salience. To address how norms influence behavior across contexts, Cialdini et al. (1990) developed the Focus Theory of Normative Conduct (FTNC), which provides a more nuanced account of normative influence by emphasizing norm type and salience.

Cialdini et al. (1990) introduce the previously described distinction between descriptive norms and injunctive norms. In their theory descriptive norms refer to what most people do in a given situation, while injunctive norms refer to what people approve or disapprove of. It is explained that these two types of norms are often correlated but operate through different mechanisms and may diverge in practice. Descriptive norms often function as situational cues, especially in contexts of uncertainty or low involvement, where individuals look to others' behavior as a guide. In contrast, injunctive norms involve perceptions of social approval and disapproval and often relate to the anticipated consequences of complying with or violating group expectations.

Furthermore, FTNC argues that the influence of norms on behavior depends critically on their salience, whether a particular norm is the focus of attention at the time a behavioral decision is made. In a series of field experiments, Cialdini et al. (1990) showed that behaviors such as littering were significantly influenced by whether descriptive or injunctive norms were made salient through environmental cues or messaging. For example, seeing a single person litter in a clean environment made the descriptive norm of cleanliness salient and reduced littering behavior, whereas seeing a littered environment increased littering, even among individuals with negative attitudes toward it. These studies demonstrate how subtle contextual signals can activate normative expectations even in the absence of deliberate reflection, illustrating the powerful role of situational cues in shaping behavior (Cialdini et al. 1990).

To conclude, FTNC contributes two essential insights: First, that different types of norms exist and guide behavior through distinct motivational mechanisms. Second, that attention and salience are prerequisites for normative influence. Even widely held norms may fail to affect behavior if they are not brought to mind at the point of decision-making. In contrast to TPB's internalized notion of subjective norms, FTNC emphasizes situational cues and the salience of norms at the moment of action, offering a more context-sensitive account of normative influence. However, it does not aim to model long-term processes of norm acquisition or address group identity, focusing instead on immediate behavioral responses to salient norms (Cialdini et al. 1990).

2.2.3.4 Theory of Normative Social Behavior

Building on FTNC and responding to limitations in TPB, the Theory of Normative Social Behavior (TNSB) proposes a more nuanced model of normative influence. Its core premise as depicted in Figure 2 is that the effect of descriptive norms on behavioral intentions is conditional, moderated by injunctive norms, outcome expectations, and perceived similarity to the reference group (Rimal and Real 2005).

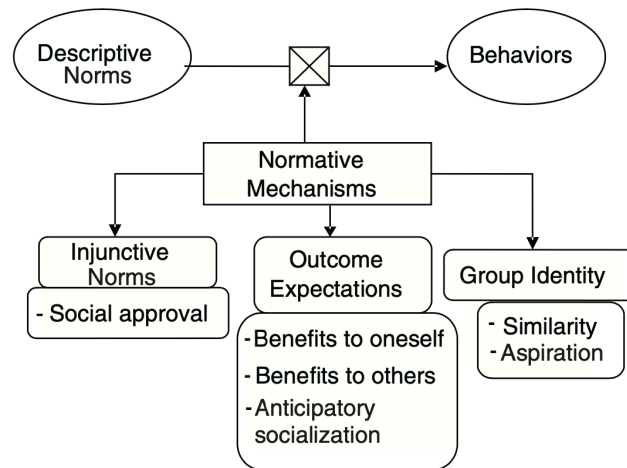


Figure 2: Theory of Normative Social Behavior (Rimal and Real 2005)

Injunctive norms function as evaluative filters that strengthen or weaken the influence of descriptive norms, depending on whether a behavior is socially approved or disapproved. Outcome expectations refer to beliefs about the consequences of a behavior. When people expect positive outcomes, such as social approval or effectiveness, they are more likely to act in line with descriptive norms. If anticipated outcomes are neutral or negative, normative influence weakens. Perceived similarity to the referent group further moderates influence: individuals are more responsive to descriptive norms when they identify with the group that exhibits the behavior. Stronger perceived similarity increases norm salience and the likelihood of behavioral conformity (Rimal and Real 2005).

Together, these three moderators illustrate that normative influence is not uniform but shaped by conditional belief structures, including injunctive norms, outcome expectations, and perceived group similarity. TNSB builds on earlier models by detailing the mechanisms through which descriptive norms are interpreted and acted upon. While FTNC emphasizes momentary salience, TNSB incorporates more stable belief-based moderators. And rather than treating normative influence as a single construct, as in TPB, it expands the normative pathway by modeling how descriptive norms interact with other social and cognitive factors (Rimal and Real 2005).

Since its introduction, TNSB has been extended through additional moderators and applied across various domains, particularly in health communication and social behavior (Chung and Rimal 2016). Other research has explored how factors like message framing, emotional tone, and norm ambiguity shape how people respond to social norms (Melnyk et al. 2019). Recent work on norm psychology has examined how identity-related and cultural dynamics affect normative influence. Norms are not just external cues but can reflect internalized group-based expectations. Internalized norms can motivate consistent behavior even in the absence of external reinforcement. Cultural psychology has further shown that norm strength and enforcement vary across tight and loose cultures, shaping both norm emergence and behavioral stability (Gelfand et al. 2024).

Taken together, these developments position TNSB as a relevant and flexible framework for examining how social norms may shape behavior in complex social contexts. Across all theoretical models reviewed, social norms emerge not as static rules but as dynamic forces shaped by perception, social relevance, and situational context. Their influence on behavior depends on cognitive appraisal, contextual cues, and perceived social alignment. This section has outlined how different types of norms function, how they are moderated, and how they have been conceptualized in major theoretical frameworks.

2.3 Professional Identity and Social Norms in Physicians' Digital Information Systems Usage

The previous two sections have extensively the literature regarding professional identity and social norms as two separate constructs, yet their interaction and its implications for behavior, particularly in the adoption of voluntary digital information systems used in direct patient care, has received little to no attention, particularly in relation to digital technology use in medicine. This section builds on the individual discussions of professional identity and social norms by bringing them into direct dialogue and situating their interplay within the specific context of physicians' adoption and use of digital information systems. The primary aim of this section is to identify key conceptual and empirical gaps in the literature regarding how professional identity and social norms relate to one another in shaping behavior. To that end, it reviews existing theoretical models and empirical studies to examine how these two constructs have been treated in prior research and highlights where integration is lacking. In line with the introduction, the focus here is on discretionary adoption scenarios where usage is not mandated but dependent on physicians' perceptions, values, and social context. These gaps form the foundation for the contribution of this thesis, which investigates how physicians' usage behavior is shaped by their professional self-concept and the normative expectations embedded in their social and institutional environments.

2.3.1 Conceptual Foundations

Professional identity plays a central role in shaping individual behavior within organizational and occupational settings. Stryker and Serpe (1982) argue that the salience of a given identity increases the probability of corresponding role behavior. In this framework, identity helps orient behavior in line with socially meaningful roles. Similarly, Ashforth and Johnson (2001) emphasize that professional identities are enacted when they are both subjectively important and situationally relevant. Chreim et al. (2007) add that for physicians, identity is often anchored in autonomy, clinical expertise, and patient advocacy, making it highly sensitive to perceived changes introduced by digital tools. Identity salience is thus not only an internal property but also influenced by situational cues, making the surrounding social context crucial for determining which identities guide action. These perspectives suggest that professional identity can serve as a powerful internal driver of behavioral tendencies, particularly when supported by environmental reinforcement.

Social norms act as a critical component of that environment by shaping expectations about appropriate conduct. These norms influence not only behavior but may also shape how individuals interpret role-related expectations. Gelfand et al. (2024) introduce the notion of cultural tightness and looseness to describe how strongly norms are enforced in a given context, for example tighter cultures may exhibit less tolerance for deviation, thereby restricting behavioral latitude. In such environments, expression of individual identities may be constrained when they conflict with dominant norms. Bar-On and Lamm (2023) further illustrate how social identity and norm psychology co-evolve, with group-level expectations constraining individual expression while simultaneously offering a framework for belonging. This dynamic suggests that social norms actively shape when and how identity-driven behavior is expressed.

In the field of information systems research, prominent models such as the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) incorporate social norms as a direct determinant of behavioral intention (Venkatesh et al. 2003). However, the model does not account for how professional identity might influence either the perception of norms or their impact on usage behavior. While UTAUT acknowledges that individuals are sensitive to the expectations of others, it remains agnostic about the deeper identity-based mechanisms that may underlie that sensitivity. This omission is particularly relevant in professional domains like medicine, where identity commitments are strong and socially sanctioned roles are deeply internalized (Sarraf-Yazdi et al. 2021) and where, as Boonstra et al. (2022) note, voluntary

technology use may be more strongly influenced by social–psychological factors than mandatory use. The question thus arises whether subjective norms operate independently or whether they work in conjunction with internalized professional identities to shape behavioral decisions.

The alignment or misalignment between professional identity and social norms is a key condition for behavioral coherence. Pratt et al. (2006) demonstrate that when medical residents experience a mismatch between their work and their identity, they engage in processes of identity customization, such as enriching or patching their professional self-concept. These adjustments are contextually embedded and reflect ongoing negotiations between internal values and external expectations. Caza et al. (2018) similarly argue that identity work is responsive to social cues, as individuals seek validation or confrontation from their surroundings. In this view, social norms can serve both as enablers and inhibitors of identity enactment, depending on whether they affirm or challenge the professional self. Such interactions are especially salient in healthcare’s digitalization (Mesko and Görög 2020), where professional boundaries are renegotiated in response to new technology-mediated ways of delivering care.

In summary, the literature suggests that professional identity has the potential to direct behavior by shaping what individuals perceive as appropriate, valuable, or legitimate. However, the actual expression of this identity in behavior is not guaranteed, it depends heavily on the normative environment in which the individual is embedded. As emphasized in the introduction, social norms can thus be understood not only as external pressures but as mediators or moderators that translate internal identity orientations into observable actions. The conceptual interplay between professional identity and social norms is especially relevant in professional settings where behavior is both self-determined and socially evaluated, such as in the use of digital information systems in healthcare. The following section turns to empirical studies that examine how this interplay unfolds in practice, particularly among physicians.

2.3.2 Empirical Insights from Physicians’ Practice

Research into physicians’ adoption and usage of digital information systems has increasingly emphasized how professional identity influences their engagement with the technologies. In a study of AI-based diagnostic tools, Jussupow et al. (2022) showed that physicians experience identity threats when such systems appear to undermine autonomy, expertise, or clinical judgment, central dimensions of professional identity. Notably, these perceived threats were not uniformly experienced, but varied based on context, such as training background and institutional environment. This suggests that social and organizational expectations shape how identity concerns are perceived and managed, highlighting the role of context in translating professional identity into behavioral responses.

Further support for this interaction comes from Ackerhans et al. (2024), who reviewed the implementation of clinical decision support systems (CDSS) and found that resistance often occurred when these systems were perceived to interfere with professional judgment. However, resistance was not inevitable as when systems were framed as augmenting clinical expertise and embedded within supportive professional cultures, physicians were more likely to embrace them. This mirrors the introduction’s point that for voluntary technologies, adoption depends heavily on whether use is normatively framed as identity-consistent. This framing process involves cues from colleagues, institutions, and broader professional narratives.

The influence of peer and institutional norms is further documented in Hult et al. (2020), who show that physicians’ use of digital tools is embedded in their learning environment. In clinical settings where digital engagement is the norm, physicians are more inclined to adopt new technologies, even when initially skeptical. Guraya et al. (2021) similarly observed that physicians’ engagement with digital platforms was shaped by perceived alignment with existing norms of professionalism. Where digital activity was supported by peer consensus and institutional legitimacy, uptake increased, where norms were ambiguous

or absent, digital engagement declined. These studies emphasize that social norms do not merely accompany identity-driven intentions, they can either reinforce or suppress them.

Research from outside high-income Western settings echoes these patterns while adding new layers. Acharya (2024), in a qualitative study of healthcare professionals in the Global South, found that identity tensions emerged around mHealth technologies when these conflicted with local norms of patient care or professional conduct. Some physicians resisted mobile health interventions not due to inherent rejection of technology, but because the social scripts surrounding their use conflicted with their understanding of responsible, high-quality care. Here too, the alignment or lack thereof between social norms and professional identity shaped behavioral outcomes.

Finally, studies of digital identity reveal how norms and identity co-evolve. Ruan et al. (2020) showed that physicians construct a "digital self" over time as they engage with technologies in social contexts that legitimize such practices. Similarly, Goto (2021) argues that the collective professional identity of physicians is being reshaped in response to increasing AI integration and the institutionalization of new norms around digital care. Mohammed et al. (2024) also stress that trust in AI-CDSS depends not only on technical performance but on perceived compatibility with professional roles, reinforcing the introduction's emphasis on legitimacy and normative alignment as adoption drivers.

In summary, empirical evidence across diverse contexts indicates that physicians' behavioral responses to DIS are shaped by the interplay between professional identity and social norms. While professional identity may serve as the motivational lens through which new technologies are interpreted, it is the normative context that often determines whether this orientation leads to actual use or avoidance. This interplay is especially influential for voluntary DIS in direct patient care, where decisions are discretionary and thus highly sensitive to the alignment or misalignment between professional identity and prevailing norms.

2.3.3 Research Gap and Thesis Positioning

While a growing body of research has explored either professional identity or social norms in the context of technology use, the interaction between these two concepts remains conceptually underdeveloped particularly in high-autonomy professions like medicine and in the adoption of voluntary digital systems used at the point of care. Technology adoption frameworks such as UTAUT (Venkatesh et al. 2003) include subjective norm as a key determinant of behavioral intention, yet treat identity implicitly, without modeling how one's professional self-concept might filter or mediate the influence of perceived norms. Similarly, foundational identity research (Ashforth and Johnson 2001; Stryker and Serpe 1982) theorizes the conditions under which identities become behaviorally salient but stops short of addressing how the normative environment might enable or constrain the enactment of identity-driven intentions, particularly in technology-related contexts. These gaps limit our ability to explain when and why physicians actually integrate digital information systems into their daily practice.

On the empirical side, several studies highlight that professional identity and social norms both matter, but they rarely model how exactly the two interact in shaping physicians' behavior. Research by Jussupow et al. (2022) and Ackerhans et al. (2024) underscores that physicians resist digital systems, especially AI and CDSS, when these are perceived as identity-threatening. Yet this resistance is clearly conditional: when social norms are supportive and identity-consistent use is institutionally framed as normative, uptake improves. Other work reveals that social norms in clinical settings influence whether physicians use DIS but stops short of linking this influence back to identity structures (Guraya et al. 2021; Vallo Hult et al. 2020). Recent research by Mohammed et al. (2024) further demonstrates that trust in AI-CDSS depends not only on performance, but also on whether these systems are seen as compatible with the physician's professional role, which is itself socially embedded. Likewise, Mesko

and Görög (2020) point out that unless digital systems are understood, trusted, and legitimized by the medical community, physicians may distance themselves from their use, not out of technophobia, but to protect their role identity and professional responsibility.

In direct alignment with the introduction, this thesis addresses these theoretical and empirical gaps by examining how physicians' professional identity influences their behavior toward voluntary digital information systems in direct patient care and how this relationship is shaped by the social norms embedded in their immediate and institutional environments. This thesis explores not just whether identity matters, but how the interaction between internal professional commitments and external social pressures influences actual technology-related behavior.

3 Methodology

This thesis examines how professional identity and social norms influence physicians' voluntary usage behavior of digital information systems. Rather than focusing on technical functionality or implementation outcomes, it investigates how physicians' behaviors and attitudes toward digital systems are embedded in broader professional logics and normative expectations. Because these dynamics have received limited theoretical and empirical attention, the research adopts a qualitative approach that emphasizes the exploration of meaning, context, and human interpretation. According to Walsham (1995), interpretive researchers aim to present their own understanding of the meanings that participants assign to their actions and environments, rather than claiming to report objective facts. The goal is to understand how information systems are shaped by and shape their social context. Similarly, Myers (1997) explains that interpretive qualitative research does not rely on predefined variables but instead seeks to understand the complexity of human sensemaking as it unfolds. In contrast, positivist approaches in quantitative research are based on the assumption that reality consists of measurable properties independent of the researcher, with an emphasis on hypothesis testing, statistical relationships, and generalizability through numerical data. The aim of this thesis is not to test predefined models, but to develop new conceptual insights grounded in how physicians interpret and navigate these influences in everyday clinical practice. This makes the research exploratory, meaning it is designed to investigate open-ended questions in areas where prior knowledge is limited, and where theoretical categories must emerge from the data rather than be applied in advance (Yin 2009).

To support this exploratory orientation, the thesis applies abductive reasoning. Abduction is a logic of inquiry that moves back and forth between empirical observations and theoretical ideas. It is especially useful when surprising findings emerge that existing theories cannot fully explain. In contrast to deduction, which tests hypotheses, or induction, which builds theory purely from data, abduction combines elements of both. It allows researchers to adjust or develop theoretical explanations during the research process, based on insights that arise from the material itself (Gioia et al. 2013; Timmermans and Tavory 2012).

To operationalize this exploratory and abductive approach in a systematic way, this thesis follows the seven-step research process model developed by Mayring (2014). This model offers a structured yet flexible framework that connects theoretical framing, data collection, coding, and interpretation in a transparent and iterative manner. It supports the development of categories grounded in the material while allowing for theoretical reflection throughout the process, making it particularly compatible with abductive reasoning (Timmermans and Tavory 2012). While the steps are presented sequentially, they were not applied rigidly but adapted dynamically to the evolving insights that emerged during the research process. The following sections describe each of these seven steps in detail.

3.1 Step 1: Research Question

The research question in this thesis was developed through a stepwise process that began with theoretical reflection and moved toward a concrete, practice-relevant formulation. The starting point was a review of literature on professional identity and social norms among physicians, which provided an initial conceptual orientation. These theoretical perspectives did not lead to formal hypotheses but helped define the thematic scope of the inquiry and informed the interview guide and early analytic focus.

In accordance with Mayring (2014), the research question was specified clearly and framed as an actual question rather than a general topic, in order to provide direction and ensure a transparent connection between the question and the results. Although no testable hypotheses were formulated, the focus on

sociological concepts within a clinical digital context reflects the researcher's standpoint, which Mayring describes as a legitimate form of theoretical positioning. The question was shaped to be open enough for new insights to emerge but sufficiently focused to guide data collection and analysis, which is an essential balance in qualitative research (Timmermans and Tavory 2012).

3.2 Step 2: Theoretical Framework

The theoretical foundation of this thesis was established early in the research process and used to develop the research focus and structure the interview guide. Two sensitizing concepts guided the work: professional identity and social norms. These concepts were derived from sociological and psychological literature and served as reference points throughout the research. In addition, relevant literature from information systems research was reviewed in the areas of health technology, physicians' use and acceptance of digital information systems, and physician–patient relationships, in order to contextualize the research within broader developments in clinical practice and digital implementation in healthcare.

The literature review served as a conceptual starting point for this thesis. It supported the development of the research question and informed the general direction of the thesis. Early engagement with sociological and psychological literature on professional identity and social norms helped identify relevant dimensions of physicians' interaction with digital information systems. These theoretical perspectives also played a role in structuring the interview guide, ensuring that key conceptual areas were addressed without imposing specific analytical categories in advance. Following Mayring's (2014) understanding of theory use in qualitative content analysis, the literature was applied heuristically, as a flexible frame of reference rather than a source of deductive codes. No predefined theoretical terms were used during coding. Instead, theory remained in the background throughout the early phases of data collection and was revisited later in the process to support interpretation and conceptual development. This aligns with the abductive logic of the thesis, in which theoretical concepts are not applied rigidly but revisited in response to patterns and surprises in the data (Timmermans and Tavory 2012).

3.3 Step 3: Research Design

The overall methodological orientation of this thesis, qualitative, exploratory, and abductive, has already been outlined in the introduction to this chapter. In line with Mayring's (2014) definition of this step, the focus here is on specifying how that orientation was translated into a concrete research design. To connect the research question to an empirical strategy capable of capturing the social and professional dimensions of physicians' system use, the study was structured around semi-structured interviews with a case-based logic. This design was selected to support deeper insights, flexibility in interpreting findings, and sensitivity to context, which are key requirements for understanding how meaning is constructed in situated clinical practice.

The semi-structured interviews were conducted using a flexible interview guideline that included questions related to professional identity, social norms, and digital system use. While the guide was informed by the initial literature review, it was formally adapted in the beginning of the process to reflect insights gained during the early interviews and was later used flexibly to accommodate the flow of conversation, including skipping, reordering, or introducing new questions based on participants' responses and emerging topics. The research adopts a case-oriented design, where each interview was treated as an individual case situated within a broad institutional and professional environment. This structure supports the comparison of different individual experiences without aiming for representativeness, as the goal was analytical depth, not generalization.

The entire research process, including study design, data collection, and analysis, was carried out by a single researcher. This approach ensured conceptual coherence and consistency in coding and interpretation. While the absence of multiple coders prevents intersubjective validation, it does allow for a high level of transparency, reflexivity, and theoretical accountability (Recker 2013).

3.4 Step 4: Sampling

The sampling strategy followed Mayring's (2014) guidance for qualitative content analysis, which emphasizes the need for theoretically grounded and transparent sampling decisions. The aim was to capture a range of perspectives on digital system use across different professional roles, specialties, and clinical settings, rather than to achieve statistical representativeness.

Sixteen physicians were interviewed. They represented twelve specialties, including urology, oncology, neurology, and internal medicine. Most participants worked in hospital settings, two also had parttime roles in outpatient care. The sample included diversity in terms of age, gender, career stage, and institutional context, though no formal quotas were applied. The participants were recruited through referrals and personal contacts.

Sampling and analysis progressed in parallel. Interviews were conducted incrementally and assessed for conceptual contribution. By the tenth interview, substantial thematic repetition had begun to emerge. After the twelfth, no major new categories were identified. However, four additional interviews were conducted to complete prescheduled appointments.

3.5 Step 5: Data Collection and Analysis

In accordance with Mayring's (2014) fifth step, data collection and analysis were carried out as an integrated, iterative process. As suggested by Mayring (2014), the data collection started with pilot interviews, first with two nonphysicians to test the structure and increase clarity of the interview guide. Following the first two interviews with actual physicians, the guide was again revised, overlapping questions were merged or shortened to reduce redundancy and increase focus. One question was removed entirely.

The material base consisted of the 16 semi-structured interviews conducted via Zoom in German. Since both the interviewer and participants were native German speakers, this facilitated open, fluent discussions, allowing individuals to share their thoughts and experiences freely without language-related limitations. All interviews were audio-recorded with informed consent and lasted between 28 and 50 minutes, 34 minutes on average. They were transcribed using the AI powered transcription tool TurboScribe, followed by a complete manual revision while listening to the audio recordings. The transcription was guided by a simplified version of Kuckartz's (2018) 14 transcription rules, which ensured accuracy while maintaining readability. Anonymization was applied posttranscription by replacing all names of people and institutions mentioned by the participants. Selected quotes were later translated into English with great care to retain the intended meaning and subtle nuances expressed by the participants.

The analytical process followed an abductive logic, combining iterative empirical engagement with theoretical reflection. All coding was conducted using ATLAS.ti. The software supported code assignment, commenting on quotations, and ongoing revision of categories. However, its memoing and modelbuilding functions were not used.

The initial phase of analysis began with an exploratory reading of the first two interview transcripts in their entirety, which served to develop an initial understanding of the material and to familiarize the

researcher with the coding process. This early stage resembled what Corbin and Strauss (1990) describes as open coding, where codes are generated freely from the data without predefined categories. Based on this, open, descriptive codes were then assigned to meaningful text segments across all transcripts. Many of these early codes were *in vivo* codes, meaning they were close to the language of the participants and captured concrete experiences, perceptions, or tensions related to digital system use (Kuckartz 2018). This coding approach reflects the first-order coding logic described by Gioia et al. (2013), in which initial codes stay close to informant language before being abstracted into higher-level themes. After finishing the first two transcripts in their entirety, a more thematic coding strategy was employed: instead of progressing linearly through entire interviews, responses were grouped by topical focus, typically beginning with the first question across all interviews, then the second, and so on. This flexible, theme-based approach allowed for comparison across cases even when some questions were omitted. The resulting first-order codes were continually refined, renamed, merged, or removed as additional transcripts were reviewed. Following this, recurring codes were grouped into preliminary categories that were gradually expanded and reorganized as patterns emerged. As the coding structure evolved, earlier transcripts were revisited and reinterpreted in light of emerging insights.

This iterative process reflects the logic of abductive analysis, in which surprising empirical patterns prompt the researcher to refine or rethink existing interpretations and theoretical assumptions. Rather than aiming for saturation alone, this approach seeks to generate plausible explanations by continuously moving between data and theory (Timmermans and Tavory 2012). The development of more abstract conceptual themes based on these first-order codes and categories is described in detail in the next step.

3.6 Step 6: Processing of the Study, Presentation of Results

In accordance with Mayring's (2014) sixth step, this phase of the thesis focuses on how the empirical findings were processed and organized to address the research question. The analysis followed a structured and transparent approach that combined systematic coding with abductive interpretation. The goal was to identify meaningful patterns within and in-between the individual interview transcripts.

As described in the previous step, the analytical process began with open, descriptive first-order codes grounded in participants' language (Gioia et al. 2013). These initial codes were grouped and compared across interviews, forming the basis for the development of second-order themes, or subcategories and the second-order themes, or categories. This three-tiered coding structure was used to systematize the analysis and ensure empirical grounding. The results chapter that follows presents these codes. Subcategories and categories in detail, each supported by illustrative quotes and situated within the broader conceptual context of the thesis.

It is important to note, however, that the final constructs used in the theoretical model were not fully identical to the aggregate dimensions. While the data structure helped to identify recurring patterns in the material, the constructs were developed through a consecutive conceptual interpretation. They were inspired by the patterns observed in the coding structure but were formulated at a more abstract level to provide theoretical explanations. This approach reflects the dual aim of the thesis, which is to remain empirically grounded while producing theoretically novel meaningful insights. The resulting constructs, presented in Figure 3, are connected through nine propositions that represent the key analytical conclusions of the thesis. They provide an explanatory framework for understanding how professional identity and social norms shape physicians' behavior in regards to voluntary digital information systems usage.

This structured yet flexible analysis aligns with the goals of qualitative content analysis and abductive theory-building, which is to generate plausible and transparent explanations that are both grounded in data and theoretically informed (Mayring 2014; Timmermans and Tavory 2012).

3.7 Step 7: Discussion in respect to quality criteria

In line with Mayring's (2014) final step, this thesis ensures methodological quality through transparency, coherence, and reflexivity. All research steps, from question formulation to coding decisions, were documented to allow for procedural traceability. The abductive approach required flexibility but remained grounded in a consistent analytic logic. Researcher reflexivity was maintained through coding, revisiting interpretations, and critically reflecting on theoretical assumptions.

The single-researcher design limits intersubjective validation but supports conceptual coherence, as discussed by Recker (2013). While no intercoder reliability was applied, consistency was ensured through systematic coding revisions and theory-informed reinterpretation. Saturation was pragmatically assessed, with data collection concluding when no new insights emerged. This aligns with Gioia et al.'s (2013) criteria for qualitative rigor, which stress credibility through data–concept linkage and theoretical insight. Overall, the thesis meets qualitative standards for transparency, plausibility, and theoretical contribution.

4 Results

This section presents the findings of the 16 qualitative interviews with physicians. The analysis was conducted using an abductive approach, combining theoretical sensitivity with data-driven insight to explore how professional identity and social norms influence the use of digital information systems. The outcome of this analysis is presented in this chapter around 4 main-categories: Demographic, professional identity, social norms, and usage behavior. These categories together contain 15 subcategories that reflect recurring themes and patterns across the interviews. This categories-subcategories-system, developed through iterative coding and interpretation, encompass aspects such as professional values, attitudes toward technology, peer expectations, and organizational settings. Each subcategory and respective category are supported by underlying codes and illustrated with direct quotations from the participants to convey their perspectives authentically. To provide a clearer overview, tables in the beginning of the individual categories present the codes identified within each interview. Here, the interview participants are numbered from E1 to E16.

Rather than fully isolating user behavior from its social and professional context, the subsequent section of this thesis, Proposition Development, synthesizes these findings, by summarizing and visualizing how physicians' interactions with digital systems are shaped by deeply rooted identities, patients' and colleagues' perceived norms, and institutional conditions.

4.1 Demographic

The first category, "Demographic", contains the subcategories age, gender, position, specialty and institution as displayed in Table 1. This serves to contextualize the thesis by outlining key background characteristics of the participants, which helps in understanding the diversity of perspectives presented in the interviews.

<i>Sub-categories</i>	<i>Codes</i>	<i>E1</i>	<i>E2</i>	<i>E3</i>	<i>E4</i>	<i>E5</i>	<i>E6</i>	<i>E7</i>	<i>E8</i>	<i>E9</i>	<i>E10</i>	<i>E11</i>	<i>E12</i>	<i>E13</i>	<i>E14</i>	<i>E15</i>	<i>E16</i>	Σ
	Gender	M	M	M	W	W	W	W	M	W	W	W	M	M	W	M	-	
	Age	26	27	28	52	52	29	27	30	27	28	39	40	65	27	60	53	-
Position	Resident	X	X	X			X	X	X	X	X				X			9
	Specialist				X	X						X	X	X		X	X	7
Institution	Hospital	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	15
	Private practice				X						X	X						3
	Anesthesiology												X	X				2
	General Medicine	X				X		X	X									4
Specialty	Geriatrics & Palliative Medicine																X	1
	Gynecology & Obstetrics												X					1
	Internal Medicine								X	X							X	3

	Natural sciences	X	X	X			X	X							5	
	Helping people & meaningful work	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X	#	
	Social interaction	X	X	X	X	X	X		X	X				X	#	
	Physician as a healer			X	X	X	X	X		X	X				7	
	Physician as manager & first contact person	X	X			X		X				X	X		6	
Perceived Role	Physician as a decision-maker	X					X	X	X			X	X		6	
	Physician as a supervisor & advisor		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	#
	Physician as an empathetic caregiver	X	X		X	X	X		X	X				X	8	
	Competence through knowledge	X	X	X	X		X	X	X	X		X		X	X	#
	Competence through experience	X		X	X		X	X		X				X	7	
	Curiosity & desire for continued learning	X				X	X			X		X			5	
Values & Characteristics	Confidence & decisiveness	X		X	X	X						X		X	7	
	Open-mindedness & attentiveness	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	#	
	Empathy	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	#	
	Honesty & transparency		X	X	X								X	X	5	
	Humility	X							X				X		3	
	Sense of duty	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	#	
	L1 Innovators						X								1	
Diffusion of Innovations Theory Grouping	L2 Early Adopters											X	X		2	
	L3 Early Majority		X	X		X	X	X	X	X			X	X	9	
	L4 Late Majority				X				X						2	
	L5 Laggards	X			X								X		3	

Table 2: Overview Coding Category Professional Identity

4.2.1 Career motivation

The first subcategory focuses on what drove participants to pursue their current profession. It reflects the personal values, interests, and circumstances that influenced their decision to enter the medical field. The responses highlight a range of motivations, from a strong desire to help others to early exposure to healthcare settings or role models. These insights offer a deeper understanding of how participants connect their personal goals with their professional paths.

4.2.1.1 Family influence

For five participants, family served as a key influence in their decision to study medicine. Having parents or close relatives in the field often meant early exposure to the profession, either through concrete experiences or more subtle socialization. In some cases, medicine appeared almost as a natural path, shaped by the environment they grew up in. E5 shared how her mother's comment during a family vacation unexpectedly sparked her interest:

E5: "We were once on vacation with my parents, but I was still a teenager, and my mother read a newspaper article about laparoscopy [...] and she said that would be something for me."

For E14, the influence of family seemed more structural than emotional. Growing up surrounded by physicians made entering the profession feel familiar and straightforward:

E14: "My father is a physician, so it was relatively easy to get started. And in my family, almost everyone is a physician."

Together, these reflections illustrate how family environments, whether through direct encouragement, exposure to clinical work, or simple familiarity, played a formative role in shaping participants' early career motivations.

4.2.1.2 Diverse opportunities

One of the recurring motivations expressed by participants was the diversity of career paths within the medical profession. For three participants, medicine was not seen as a single, fixed role but as a field that offers a wide array of directions from clinical practice to technical, research-based, or administrative roles. This diversity was perceived as especially valuable because it allows individuals to tailor their professional journey to their personal interests and skills, as well as personal circumstances. Participants described this variety as an essential reason for choosing medicine as a career, highlighting its capacity to accommodate different personalities and long-term aspirations:

E1: "It is a job [...] that is very broadly diversified. So as a physician, you can [...] go into direct patient care, into the emergency room, into the practice. But you can also work a lot with technology. [...] You can also go to the laboratory, you can go to pharmaceutical research, you can go to the health department."

E2: "You have a lot of options for what you do with it in the end. You can go the classic way to the clinic or practice, but in the end, there are also many possibilities for what you can do as a physician."

4.2.1.3 Job security

For four participants, the stability and reliability of the medical profession played an important role in their career decision. While passion and personal interest were often at the forefront, the long-term and financial security associated with a medical degree was seen as an added benefit, sometimes even a deciding factor:

E3: "I think it's a line of work where you can be sure to always have a job."

E1: "And of course you also have to say that it's a promising job. It's a job where you can earn well."

These comments reflect how the perceived security, income stability, and structured career path of medicine served as reassuring factors, offering a sense of direction in an otherwise uncertain job market.

4.2.1.4 Reputation & Prestige

Although not as prominent as other motivational themes, the prestige and social status associated with the medical profession was mentioned by two participants as part of their decision to pursue medicine. These comments reflected an awareness of the respect the profession commands, as well as the symbolic weight of being responsible for others' lives:

E15: "So I think actually at the age of [...] 14, it was just cool to have an important job, to be respected, and that people think you're special."

These reflections suggest that while prestige was rarely a primary motivator, it did factor into how some participants viewed the value and appeal of the medical career, especially at earlier stages of orientation.

4.2.1.5 Fascination with the field

For about two-thirds of participants, the decision to study medicine was rooted in a deep fascination with the field itself, driven more by intellectual curiosity and personal interest than by a desire to help others or external expectations. Some emphasized a general attraction to the discipline from an early age:

E10: "Somehow I've always wanted to do that since elementary school, because I found it fascinating that you [...] understand the human body."

E5: "I studied medicine, [...] because I'm interested in the subject. [...] I was never like I want to help people or anything like that. But I found the subject totally exciting, and it was always clear that I would do surgery."

These reflections show that fascination with medicine can take many forms, technical, cognitive, emotional, or existential, but in all cases, it was a powerful motivator behind the decision to enter the profession.

4.2.1.6 Natural sciences

For a third of the participants, an early and lasting interest in the natural sciences played a central role in their decision to pursue medicine. The field was seen as a unique space where biology, chemistry, and human physiology come together, offering both intellectual stimulation and practical application. When questioned on the motivation that led to their choice of career the participants answered the following:

E11: "I've always been interested in natural sciences. [...] I've always enjoyed biology and stuff like that."

E4: "Because I am a scientific person and medicine brings together different natural sciences."

These accounts reflect how for some, the choice to study medicine was rooted in a scientific mindset, where curiosity about life processes and a passion for understanding complex systems made medicine a logical and fulfilling path.

4.2.1.7 Helping people & meaningful work

A strong theme among participants was the desire to do meaningful work and help others. Eleven of the 16 participants described medicine not just as a job, but as a vocation that allows making a tangible difference in people's lives. The chance to engage deeply with patients and contribute to society was a powerful motivator:

E15: "I think I had this helper syndrome, which a lot of people, especially girls, have. I wanted to make the world a better place somehow, I wanted to help people. And I think that was the decisive factor."

Several emphasized the emotional satisfaction the work provides, focused on the value of human connection, reflected on the ethical weight of medical responsibility, or contrasted medicine's meaningfulness with other industries:

E2: "[I like] that you can help people in really relevant situations and not invent the twenty-six thousandth new dating app."

These accounts reveal that beyond science or prestige, the ability to make a meaningful difference in patients' lives, the emotional rewards of helping others, and the deep sense of ethical responsibility that collectively define the core appeal and enduring motivation for many physicians to pursue and remain in medicine.

4.2.1.8 Social interaction

The final but strong and often recurring theme in participants' motivations was the desire to interact with people not just to help them, but to connect, communicate, and be part of a human-centered environment. Social engagement, teamwork, and interpersonal connection were cited by ten participants as important and fulfilling aspects of the medical profession. Many participants emphasized that they simply enjoyed being around people and valued the relational side of the work:

E1: "It's good to socialize, you really have to say that. I've always been good with young and old, and I've always had fun with people."

E16: "I wanted to work with people. I wanted to have social contacts."

Others highlighted the value of communication and team-based environments. Beyond general social interaction, several participants emphasized the depth and intimacy of working closely with patients. These reflections show how interpersonal connection, communication, and human presence were powerful motivators. For many, medicine was not just about technical skill or knowledge, but about being close to people, engaging emotionally, and finding meaning in social relationships. Together, these diverse motivations illustrate how personal values, intellectual interests, and social factors intertwine to shape physicians' early career decisions, setting the stage for their evolving professional identities.

4.2.2 Perceived Role

Moving beyond their initial motivations, this section examines how physicians currently understand and articulate their professional roles in patient care. As described in the theory section, in comparison to a professional identity, the professional role can be seen as position within a broader occupational structure, shaped by social and institutional expectations and incorporating with a set of tasks, responsibilities, norms, and behavioral standards (Ackerhans et al. 2024; Caza et al. 2018; Chreim et al. 2007; Goto 2021). Most quotations in this subcategory come from responses to the question, "How would you define your role as a physician in patient care?", meaning it describes what the participants perceive their role to be. They offered rich and varied perspectives, portraying the physician not just as a medical

expert, but as a healer, decisionmaker, coordinator, advisor, and empathetic caregiver. These views reveal the multifaceted responsibilities physicians embrace, blending technical skill, leadership, communication, and compassion to navigate the complexities of clinical practice.

4.2.2.1 Physician as a healer

Seven participants described the physician's role foremost as that of a healer, emphasizing not only the treatment of illness but also the vital responsibility of ensuring patient safety and alleviating suffering. This image of the healer was further reinforced by the physician's ability to apply the right therapies effectively, particularly in acute or emergency situations where timely intervention can make a crucial difference. Participants that were assigned to this code described their role as:

E13: "My role as a physician in patient care is to guarantee or try to guarantee the highest possible level of safety for the patients."

E10: "The person who does the right therapy."

These perspectives reflect an understanding of healing in form of technical competence, which often goes hand in hand with having a compassionate presence. This show of compassion is however covered separately by either the codes "Physician as a supervisor and advisor" or "Physician as an empathetic caregiver".

4.2.2.2 Physician as manager and first contact person

A recurring theme mentioned by six participants was the physician's function as a central coordinator, someone who keeps the system running smoothly by connecting patients, staff, relatives, and specialists. Especially in hospital settings, this involved acting as the immediate point of contact while also managing operational tasks and flows of care, information, and decisions across professional boundaries. Six participants described this multifaceted position:

E1: "you're a bit of a juggler between the people who actually make the decisions. But you're also the first point of contact for the patients. [...] Then, of course, you're also the mediator. You have to talk directly to the nursing staff. [...] And then, with relatives, I personally or my colleagues actually follow up if any findings are missing, so that they call the family physician, we call pathology, we call the lab, and we gather old findings somewhere. It's a bit of an intersection to keep the machinery running."

4.2.2.3 Physician as a decisionmaker

Six participants described the physician as someone who must take responsibility for clinical decisions, often under time pressure or in ethically complex scenarios. For many, decision-making was viewed as a defining element of their professional identity, especially as they gained experience and independence. Some participants emphasized the reality of being responsible for initiating and communicating critical decisions, even early in their careers:

E1: "I had to tell a palliative patient today that we are discontinuing the therapy because does no longer provide any medical benefit and our hands are tied. [...] And I make the decisions. Of course, in consultation with senior physicians, but I can't call them about all the little things."

The guiding or instructive role was also brought up as part of the physician's authority. Physicians were seen as figures who shape the direction of care, both medically and educationally. Another participant highlighted the physician's role as a leader within the team emerged clearly in more senior voices. Leadership was not about micromanaging, but rather providing structure and taking responsibility when needed:

E16: "I actually see myself more as a bit of a captain at sea, [...] the most important goal is that all employees make independent decisions. [...] And my job is to provide them with guardrails so that they know what kind of medicine should be done in our department. [...] Or, if it's a difficult decision, I'll examine the patient again, and then we'll discuss it, and then we'll decide. And if no one can decide, I make the decision."

Altogether, these reflections portray the physician not merely as a passive provider, but as an active decision maker and coordinator of care, a role deeply rooted in clinical judgment and experience that requires the ability to relativize, interpret data, and guide care accordingly, while balancing authority with empathy, clarity with collaboration, and decisiveness with humility.

4.2.2.4 Physician as a supervisor and advisor

In contrast to previous code that was focusing on decisiveness and leadership, eleven participants emphasized the physician's role as a guide and supporter who accompanies patients throughout their medical journey. This role involves providing clear information and empowering patients to make informed decisions while respecting their autonomy. Participants described it as a blend of educator, coordinator, advocate, and empathetic communicator. Shared decision-making was seen as central, with therapy plans developed collaboratively rather than imposed. Participants highlighted the importance of being a stable, reassuring presence who fosters trust and makes decisions together with patients instead of for them:

E16: "My role as a physician is to work with the patient to find the right way to treat his illness and to accompany him in his illness. [...] My job is to be the patient's advocate and to find the right path with the patient [...] ideally in such an empathetic way that the patient feels that it is trustworthy."

E14: "I think the classic God-in-white of the past is no longer really welcome, as it used to be. That you meet a bit at eye level, work together and not from above. [...] This is called shared decision-making [...] that you design a therapy concept together with the patient and not prescribe something without reasoning and then it should be implemented."

Moreover, participants often see themselves as mediators helping patients navigate healthcare systems and adapt care to individual needs. This role includes understanding patients' circumstances and tailoring recommendations accordingly. These reflections demonstrate that being a physician goes beyond diagnosis and prescription. It entails active listening, individualized care, trust-building, and ongoing support within long-term therapeutic relationships.

4.2.2.5 Physician as an empathetic caregiver

In addition to their diagnostic and advisory functions covered by the previous code, eight participants emphasized the importance of emotional presence and genuine human connection in the physician's role. Being an empathetic caregiver was seen not only as a professional responsibility, but as a deeply personal commitment. Several participants expressed a strong sense of responsibility for their patients' emotional wellbeing, particularly during difficult moments:

E4: "I'm a contact point for patients with specific neurological issues who aren't receiving adequate treatment from their family physician, and I'm there to support them through their illnesses. [...] My job is to provide ongoing support for these chronically ill people, including therapy, diagnostics, and mental health."

Showing true empathy was also described as a form of attentiveness and care guiding daily decisions:

E5: "I'm trying more and more to think, if this was my father, my mother, my brother, how would I treat them or how would I want them to be treated?"

E16: "A good physician is a physician who wants to get to the bottom of the matter and who takes care of all his concerns that are important to him at that moment in the hospital [...] The most important concept for me is a good physician, a caretaker, an advocate of the patient in every matter."

These reflections present empathy not as an optional trait, but as central to the physician's identity, a way of being present, attentive, and compassionate toward every dimension of the patient's experience.

Collectively, the perspectives in this subcategory reveal that physicians see their roles as multifaceted, combining technical expertise, leadership, patient advocacy, and emotional support. This broad spectrum of responsibilities highlights how professional identity encompasses not only clinical skills but also interpersonal and managerial dimensions critical to patient care.

4.2.3 Values & Characteristics

Building on their motivations and perceived roles, participants also shared how they understand and define the values and personal characteristics required to be a "good" physician. These reflections offer insight into their deeper ethical frameworks and self-concepts, revealing not only what they do, but how they aim to do it. While some emphasized foundational qualities such as competence, confidence, and curiosity, others pointed to more interpersonal traits like empathy, honesty, and humility. Participants often described these values as inseparable from their everyday practice, shaping how they respond to uncertainty, interact with patients, and grow over time. The following sections explore how participants articulated these core values, both as aspirational ideals and as practical necessities.

4.2.3.1 Competence through knowledge

A strong emphasis on professional knowledge emerged across eleven participants' accounts when discussing what defines a good physician. For many, competence was not simply a formal requirement but a personal and ethical commitment to staying informed in order to act reliably and be perceived as trustworthy by patients. This emphasis on technical and scientific mastery often took precedence over other qualities, as the following answers of what makes a good physician show:

E3: "And that means that the basis for [good work] is competence, expertise."

E6: "For me personally, I would say someone I trust in terms of knowledge."

Taken together, these reflections portray knowledge-based competence as both a cornerstone of medical professionalism and a continuous, active effort, not just to meet standards, but to earn and maintain patient trust through credibility and informed care.

4.2.3.2 Competence through experience

In addition to formal knowledge, many participants emphasized the importance of experience as a foundation for clinical competence. With time and exposure, participants described gaining the ability to navigate uncertainty, assess complex situations more intuitively, and apply judgment beyond textbook learning. Several reflected on how experience enables pattern recognition, confidence, and more nuanced decision-making:

E1: "I believe the physician's main function here is to put things into perspective based on their experience, [...] It's actually our experience that leads us to say, I've seen so many people who have this, that can't be it. I'm particularly talking about pediatricians, who are seen by young families and say, my child has a fever, he's not feeling well, should I go to the emergency room?"

And it's actually our experience that leads us to say, I've already seen my 20,000 children, it's just an infection, there's no need to worry. Or I've already seen 20,000 children, that's something, go in there."

These perspectives underscore that competence is shaped not only by education but by repeated clinical exposure, the slow accumulation of insight and confidence that makes physicians good physicians, that are more responsive, nuanced, and calm in the face of uncertainty.

4.2.3.3 Curiosity & desire for continued learning

A recurring theme across interviews was the importance of staying curious and continuously expanding one's knowledge. Participants saw intellectual engagement and the pursuit of further learning as essential to good medical practice, both in terms of medical competence and professional integrity:

E1: "You have to be curious. Curious about what the patient might have. [...] Also the diligence to always learning something new. Medical knowledge keeps increasing, that's just the nature of things. You have to constantly keep yourself on your toes, because you never stop learning."

E15: "[A good physician] must try to be as up to date as possible with the latest scientific findings. They should also know other aspects of diseases that often have alternative treatments, you should at least be open to new options."

These statements emphasize that being a good physician requires a mindset of lifelong learning, one marked by continuous curiosity, a commitment to acquiring new knowledge, and an ongoing effort to stay current in a constantly evolving field.

4.2.3.4 Confidence & decisiveness

Confidence and the ability to make clear decisions under uncertainty were described as fundamental characteristics of a good physician by seven participants. They emphasized that this does not mean knowing everything at all times but rather having the courage to act and to take responsibility for their own actions and the patient when needed.

E1: "You should always be self-confident. Fear is always an inappropriate emotion in medicine. One should have respect for the activity, yes, hence the humility. But fear is inappropriate, because we can't act properly with fear."

E7: "Self-confidence that you can also assert or represent your interests and the interests of the patients."

While decisiveness was seen as vital, participants also rejected the idea that confidence means infallibility. On the contrary, acknowledging one's limits was seen as an important marker of professional strength. This dual perspective of having the confidence to act and the humility to admit limits reflects a nuanced understanding of decisiveness as something that grows with experience but is grounded in ethical responsibility rather than ego.

4.2.3.5 Open-mindedness & attentiveness

Open-mindedness and attentiveness emerged as central traits that 14 of the 16 participants associated with being a good physician. These qualities were seen as essential not only for fostering trust but for addressing the diversity of patients' needs in a respectful and individualized way. Several participants emphasized the importance of taking each patient seriously, suspending judgment, and remaining emotionally present even in time constrained environments.

E4: "Nice is an underestimated quality. Not judging, so first of all see the patient as he is and not judge him for what he brings with him in terms of needs and to have the feeling that this time is now there for him and here someone is taking care of him in the time he is here and is friendly to him and tries to get a good solution for his problem."

Across these statements, open-mindedness was described as an ethical attitude, a conscious decision to remain receptive to patients' individual realities, especially relevant when time and structural constraints threaten the depth of patient interaction.

E10: "In other words, that you have enough time to respond to a patient. And you often don't have that. Then, if you don't have it, for me someone who does it well, is someone who still gives the patient the feeling that you have plenty of time for him now."

Attentiveness, in turn, was described both as emotional presence and as practical engagement: listening carefully, responding seriously, and adapting swiftly. Being attentive, in this context, therefore meant offering presence and treating each person as more than a diagnosis or task.

E5: "It's all about listening to people, I think more and more now. That's what's important. It's much more important to listen to them, take them seriously and then, of course, find solutions for them."

Altogether, participants' reflections portray open-mindedness and attentiveness as fundamental to professional integrity. These traits were not only described as interpersonal skills but as reflective practices, as a way of resisting depersonalization, retaining patient dignity, and navigating stressful situations with care.

4.2.3.6 Empathy

Empathy was recognized by eleven participants as a defining characteristic of good medical practice. It was not only regarded as a human virtue but as a professional obligation, one that enables building trust, meaningful connection, and patient-centered care even in the face of routine, fatigue, or emotional strain. Across interviews, participants described empathy as a sustained effort to acknowledge patients' concerns, stay emotionally accessible, and affirm their dignity, even amid the high demands of clinical work. This code overlaps with the previous code to different degrees, as empathy is often an attribute needed for being openminded and attentive towards a patient, it was however identified as an isolated code, named directly by the participants.

E6: "Empathy."

E1: "A good physician? For me, a good physician makes someone who is empathetic. Empathic is not with the tenth patient or the twentieth patient, but empathic with the thousandth patient, because patients often have the same issues again and again. [...] That's what makes a good physician."

While some participants emphasized the ethical necessity of empathy, many also pointed to the emotional demands it places on them. They acknowledged the need to maintain professional boundaries, noting that empathy should not mean emotional overinvolvement.

E9: "But also an honest interest in people. It's quite normal to have a distance, but the fact that you have a basic empathy, I would say, is one of the most important things for me, that you can listen well and show empathy without throwing yourself into it emotionally every time."

Several made distinctions between genuine empathy, performative empathy, and compassion fatigue, reflecting a nuanced awareness of the tensions between caring deeply and remaining effective. In the

end, empathy was portrayed as a balance: not a limitless emotional resource, but a mindful practice, that enables connection, understanding, and care without undermining professionalism or resilience.

4.2.3.7 Honesty & transparency

Honesty and transparency were explicitly mentioned by five participants as core components of professional integrity and essential for building trust, not only with patients but also within the clinical team. While more participants implied the importance of having an honest physician-patient relationship as described in the previous two codes, these five participants emphasized that honesty is not just about delivering medical facts, but about engaging authentically, even in difficult or uncertain situations. It involves acknowledging one's limits, communicating openly, and respecting both patients' and colleagues' perspectives.

E5: "I think it's also important to be honest with people, even if something doesn't go so well, that you go honestly and say that was the reason."

E2: "I always try to be honest with the patient, I can't sugarcoat things, that doesn't help anyone, but the patient should know where they stand."

These and further insights by the participants show that transparency is not simply about information delivery, but about ethical clarity and interpersonal sincerity. Being honest meant not only conveying reality but doing so in a way that maintains respect, fosters dialogue, and acknowledges shared vulnerabilities in care. It was seen as a foundation for credibility, both in patient relationships and in the collaborative dynamics among healthcare professionals.

4.2.3.8 Humility

Humility was described by three participants as an essential professional quality, a mindset that safeguards both patient care and teamwork. Participants emphasized that humility is not a weakness, but a form of respect: for the complexity of medicine, the unpredictability of clinical outcomes, and the perspectives of others. It entails awareness of one's limits, caution in decision-making, and openness to collaboration, especially when lives are at stake.

E1: "Humility, so you have to respect this matter, because patients' lives are still at stake. Of course, not in most cases, only rarely are cases truly urgent and life-threatening, but nevertheless, every decision can have consequences, and you have to be aware of that."

E15: "You have to be able to exchange ideas, you have to respect others, that's very important to me. I have to respect the opinion of other colleagues and also have to be able to enter into an objective discussion. This is also absolutely essential. I can't perform when I know everything, I can do everything, as I think it's right and that's how we're doing it now. You actually have to coordinate with each other."

These reflections portray humility as a balancing force. It prevents overconfidence in high-stakes environments, encourages ethical reflection, and strengthens collegial dialogue. Participants saw it as a way to stay grounded: to act with care, listen to others, and remain conscious of the weight their decisions carry, even in routine or familiar situations.

4.2.3.9 Sense of duty

A pronounced sense of duty emerged as a foundational value in how physicians conceptualized their professional identity. Many participants described this duty as an inner obligation to maintain focus, act responsibly, and provide high-quality care, even in the face of pressure, fatigue, or emotional strain.

Especially under repetitive or demanding conditions, they saw commitment as a discipline of consistency and ethical accountability:

E10: "And also, of course, oriented towards the wellbeing of the patients. You try to do that in any situation, even if you have a lot of pressure, you still somehow have to give your best for the patient."

E3: "To be aware of the seriousness of the topic and the importance of the topic."

Other participants emphasized conscientiousness as an expression of their professional integrity, a desire to be reliable, meticulous, and emotionally available without becoming indifferent or overwhelmed. This included an internalized expectation to work thoroughly, reflect critically, and maintain a high standard of care regardless of emotional or contextual challenges.

E4: "I'm reliable, I'm conscientious."

E7: "Then I also want to do a good job in practice. Especially in surgery, it is important to be a perfectionist and to do the practical work or wound care well. That's where I see my responsibility to do everything very properly, that they feel in good hands both personally and professionally."

These reflections underscore that physicians' sense of duty is not only about diligence or moral motivation, but also a framework for action. It guides how they sustain care through repetition, maintain standards under pressure, and responsibly navigate the boundaries of their competence. The duty to act and to pause when necessary shapes how participants see their role in the clinical system and in the lives of their patients. This code partially overlaps with previously described codes, it is however a pattern so pronounced, with 13 of the 16 participants discussing it, that it is listed as a separate entity.

4.2.4 Diffusion of Innovations Theory Grouping

This subcategory explores how participants position themselves along the spectrum of digital technology adoption in clinical practice, drawing on Everett M. Rogers' (1962) Diffusion of Innovations theory, which categorizes adopters into five groups: Innovators, Early Adopters, Early Majority, Late Majority, and Laggards. The analysis reveals notable variation in participants' engagement with digital systems. Some embrace new tools early, motivated by curiosity or perceived benefit. Others are more hesitant, relying on familiar routines or waiting for broader validation. In the interviews, these positions appear to reflect broader attitudes toward change, risk, and professional responsibility.

The distribution among participants closely mirrors Rogers' original curve. One participant was identified as an Innovator, two as Early Adopters, eight as Early Majority, two as Late Majority, and three as Laggards. One participant, E15, expressed an ambivalent stance and was included in both Early Majority and Laggards due to mixed attitudes depending on context. Rogers cautions that adopter categories are ideal types and individuals may not fit neatly into a single category (Rogers 1962). In this thesis, the identification of adopter categories is not presented as a factually rigid or definitive classification but rather serves as a steppingstone, an interpretive tool to facilitate deeper consideration and understanding. It provides additional, illustrative information that helps illuminate participants' personal orientations in shaping their technology adoption behaviors, rather than representing a strict factual categorization.

Only one participant in the sample could be clearly classified as an innovator in the sense described by Rogers (1962): someone who actively seeks out new technologies out of intrinsic interest and a desire to stay ahead. For this individual, enthusiasm for digital tools extended well beyond clinical relevance and into everyday life, reflecting a personal identity closely tied to technological curiosity. When asked, how quickly they try out and adopt the newest technologies participant E8 expressed:

E8: "Immediately. [I: Immediately? For what, for example?] Actually, everything that has to do with technologies. I always have the latest phone, honestly, I always have the latest console. I also like to play, so I also like to gamble. Watches, smartwatches at least, sports smartwatches. And lots of gimmicks, so I just like that kind of thing. I'm also behind to stay up to date. I also sometimes look at things that are new and that I don't buy now, but just so that I know what's possible. [...] I'm just interested in it. But I can't explain it. I find it exciting."

Rather than being shaped by workplace demands or peer influence, this participant's approach to technology was driven by personal fascination. While not necessarily representative, this profile illustrates the kind of individual who adopts new tools independently, often well before systemic integration aligning closely with the definition of an innovator in diffusion theory.

Two other participants showed characteristics of early adopters, open to new technologies and willing to try them before they become mainstream, especially when the tools served practical needs. Their approach was curious but pragmatic, driven less by trend-following and more by relevance to their work or preferences. For example, participant E14 noted:

E14: "I think it's more the former. I usually have the more experimental stuff a bit early. But with ChatGPT, I was very late, I have to say. [...] It's a bit limited to the topics that I like."

While not technology enthusiasts per se, both E13 and E14 displayed readiness to engage with digital tools early on when the benefit was clear, a hallmark of early adopters in Rogers' framework.

Moving to a broader group, participants in the early majority category showed cautious openness: interested in digital innovations but preferring to adopt them once proven useful or endorsed by peers. They do not seek novelty for its own sake but respond positively when benefits are clear. Participants E6 exemplified this attitude:

E6: "I like to try it out, but only once I get to know about it. [...] They simply offer a lot of advantages. For example, if you somehow have an app where you just enter the weight briefly and it spits out all the dosages right away."

Others shared similar sentiments, even actively teaching themselves in private, motivated by work-related usefulness and personal interest:

E3: "I'm already in the process of actively teaching myself in private. [...] Out of the expectation that it will be helpful at work and out of my own interest."

E15: "I'll try it out if I'm convinced that it will help me. [...] I'm open to new things, especially in medicine there are constant innovations. I'm a regular at the congresses and I'm pretty excited about what they can do now."

Together, these nine participants embody the early majority as described by Rogers: deliberate, observant, and receptive but only when utility and stability are evident.

The late majority group, represented here by two participants, showed a clear preference for familiar systems and expressed hesitation toward adopting new technologies. Their responses highlighted practical concerns such as time, effort, and the inconvenience of changing established routines. While they did not reject new tools outright, their approach was cautious, and adoption occurred only when necessary.

E4: "I'm rather reserved. I prefer to stay conservatively with the system that works at the moment. I don't have to have tried everything new and right away, even out of the pig that it might not work then. [...] Because it's a time factor that's the issue when you try something new, it takes a lot more time."

E10: "The latter, I've never really used ChatGPT, for example. I would rather say I'm very slow there. [...] Because I always think, do you really need it? And somehow, I'm too habitual, I just think habit is good and you have to get used to something new again."

Both participants reflect the mindset of the late majority, who do not oppose technology outright but adopt it reluctantly. For them, habit and efficiency in current practice outweigh the appeal of innovation.

Finally, the three participants categorized as laggards expressed a clear preference for analog tools and showed little interest in adopting new technologies, especially in their private lives. Their reluctance was shaped by habit, practicality, or a general lack of curiosity about digital tools. Change was accepted only when unavoidable.

E15: "I'm a dinosaur. I need paper in my hand [...] I can also remember it better when I've leafed through something in a magazine or in a book [...] I don't use eBooks either. I can't do anything with it, I don't enjoy it."

E5: "I'm more of an analogue fan, totally. [...] I didn't have any contact with [AI] yet, because I prefer people who are creative themselves [...] I don't need it privately, I don't miss anything."

While some acknowledged the usefulness of digital tools at work, their personal resistance remained strong. Their orientation fits the laggards category as described by Rogers.

Overall, this analysis illustrates how Rogers' adopter categories provide a useful framework for understanding the diversity of physicians' engagement with digital technologies in clinical practice. The spectrum of adoption reflects a complex interplay of individual motivations, perceived benefits, and contextual factors, rather than a simple linear progression. Recognizing these nuanced positions can aid in understanding the deeper thought processes and internalized motivations that affect how DIS are perceived, adopted and ultimately used.

4.3 Social Norms

This category examines how the participants perceive social expectations in their professional environment, with a focus on patients and colleagues. As outlined in the theory section of this thesis, social norms can play a key role in shaping individuals and group behavior, not only through formal guidelines but also through informal cues, implicit assumptions and observed behaviors (Cialdini et al. 1990; Cialdini and Goldstein 2004). The analysis in this section includes how participants experience patient expectations regarding their role as a physician and their perceptions of patients' responses to DIS usage. It also explores peer behavior, generational differences, and the subtle influence of professional culture. The subcategories as listed in Table 3 capture this in detail, ranging from patient expectations in general, in regard to DIS, and divided by group, towards observed usage among colleagues, and social mechanisms that guide or discourage certain behavior. Together, they offer insight into how digital practices are shaped not only by individual attitudes, but by the norms and expectations that surround medical work.

Sub-categories	Codes	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14	E15	E16	Σ
Social Norms Pa- tients	Competence	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X		10
	Confidence & deci- siveness													X	X			2

	Effective treatment		X	X												2
	Clear informative communication	X														1
	Empathy	X					X			X						3
	Honesty & transparency	X														1
	Open-mindedness & attentiveness	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12
	Making decisions on behalf of the patient	X												X		2
	Prioritizing patients' opinion over the treatment		X	X			X	X	X	X			X			7
	Patients notice DIS usage	X					X	X	X		X	X				6
	Patients do not notice DIS usage		X	X	X	X	X		X	X		X	X			9
Social Norms Patients DIS	Patients approve of DIS usage when communicated	X							X					X		3
	Patients disapprove of DIS usage	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X			10
	No patients' expectations perceived											X	X			2
	Younger patients approve & older patients disapprove						X	X			X		X			5
Patients grouped by expectations	Younger patients disapprove & older patients approve	X					X				X		X			4
	Open and critical patients		X				X			X	X	X		X		6
	No clearly differentiable groups	X		X	X		X	X	X				X			7
	High usage	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	13
	Moderate usage		X											X		2
Social Norms Colleagues	Differs by age	X	X	X	X	X		X	X		X	X			X	10
	Do not use DIS				X			X			X					3
	Use analog methods			X	X	X										3

	Use DIS for Information exchange	X							X										2
	Use for education	X	X	X			X	X	X	X	X								8
	Use specific DIS			X			X	X											3
	No expectations			X	X		X		X	X									5
	Social Proof					X			X		X	X							4
Social Norms to Colleagues' Influence	Social pressure leads to expectation-driven adoption						X	X		X									3
	Word-of-mouth leads to utility-driven adoption	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12

Table 3: Overview Coding Category Social Norms

4.3.1 Social Norms Patients

This subcategory examines how the participants perceive patients' expectations toward their professional behavior, so what they believe patients see as appropriate, "normal" behavior. For example, some participants described patients as holding strong, sometimes idealized views about what makes a good physician, ranging from competence and clarity to empathy and decisiveness. These social norms can potentially influence how physicians present themselves, communicate, and how they use or withhold digital tools in the presence of patients. In the scope of this thesis the following results aid in further understanding the reasoning behind those actions.

4.3.1.1 Competence

In the professional identity section, competence was framed as an internal commitment to knowledge, precision and lifelong learning. In contrast, here it appears as an external projection. Ten participants describe how patients expect visible, almost encyclopedic expertise. This image is often exaggerated and rooted in traditional notions of the physician as a universal authority.

E4: "I believe that the patient expects me to have everything in my head and know everything."

E6: "I think they often expect you to know everything."

Others described competence more as something patients tacitly assume. While few patients say it outright, many expect it and use it to judge the physician's credibility, especially when they are anxious or uncertain.

E2: "He naturally expects that I know what I'm talking about, so competence again. And I think it's not something a patient would say directly, but they assume that you assess their situation correctly and ultimately remain objective."

Overall, competence is something patients expect as a given, even if it is unrealistic or even impossible for the physicians to fulfill these expectations.

4.3.1.2 Confidence & decisiveness

Two participants described confidence as something patients quickly sense and rely on. In high-stress settings, projecting calm and certainty helps reassure patients and reduce anxiety. Indecision, by contrast, was seen as unsettling.

E14: "What is also quite important for patients is that you also appear friendly and somewhat approachable [...] and that you take away the stress by virtually radiating that it is routine for you."

E15: "But I think you should be sure. Patients want you to radiate confidence, that you know what you're doing, that you can justify it."

Patients do not just value decisiveness as a technical trait but as an emotional signal that they are in safe hands.

4.3.1.3 Effective treatment

Two participants noted that patients may not be able to judge the quality of treatment in technical terms but still expect clear results. The core expectation is to feel better, have fewer symptoms or be reassured about the next steps.

E8: "That they go out after a consultation and know what we're doing [...] That they have fewer complaints or no complaints at all afterwards."

The physician's role is measured by the outcome more than the process. Improvement and clarity are key markers of success from the patient's point of view for this code.

4.3.1.4 Clear informative communication

Patients expect physicians to explain things clearly, but not all want or need the same amount of detail. The challenge lies in adjusting communication to the individual without overwhelming them.

E2: "They expect me to explain things properly, although the amount of information the patient actually needs varies a bit. Of course, you should also be able to somehow notice that you're offering the patient as much as they need, but also not overwhelming them."

Clear communication is not just about transparency but about tailoring information to what each patient can handle and wants to know.

4.3.1.5 Empathy

Empathy was described as a universal expectation in patient encounters by three participants. It includes emotional presence, kindness and the ability to respond to fears or discomfort.

E13: "It also requires empathy, being able to respond to their fears and a bit of kindness to cheer them up a bit before things finally get started."

Even simple gestures of warmth can shape how patients experience medical care and how safe they feel going into treatment.

4.3.1.6 Honesty & transparency

Patients are seen as placing a high level of trust in physicians, expecting openness and sincerity. This trust is partly rooted in the idea that medical care is not financially driven and that the physician is there to help without hidden motives.

E1: "[Patients expect from a good physician that] they can tell him anything. It must also be said that it doesn't usually cost anything. People have an incredible amount of trust in medicine and in physicians. [...] And the physicians in Germany, thank God, still have this standing: they don't cost any money, they are simply there for you. You don't have to pay anything for it, you can tell them everything."

Honesty is tied to a deeper social image of the physician as someone neutral and trustworthy, not influenced by financial self-interest.

4.3.1.7 Open-mindedness & attentiveness

Twelve participants described attentiveness as a central patient expectation. Being taken seriously, listened to and treated as an individual were recurring themes. Patients were seen as sensitive to signs of emotional presence, not just clinical accuracy.

E1: "We need a physician who understands us, who takes us seriously."

At the same time, participants noted structural barriers like time pressure and administrative routines. Despite this, they emphasized that attentiveness can be conveyed through small signals of presence and respect.

E4: "For patients it is important [...] that they have their own space. I do believe it is important for patients to feel seen and not as a number or standard case, but that they are looked at individually."

E2: "The patient usually expects a lot of time. This is something that we cannot always guarantee."

Attentiveness is less about the amount of time available and more about how that time is used. Feeling heard and accepted remains central to the patient experience.

4.3.1.8 Making decisions on behalf of the patient

Two participants noted that not all patients want to make decisions themselves. In emotionally intense or overwhelming situations, some prefer the physician to take the lead and clearly define the path forward.

E16: "There are patients who want a paternalistic physician [...] they dodge it and say, basically advise me what I should do and that's how I will do it."

While shared decision making is the general norm, physicians still encounter situations where active guidance is both expected and seen as necessary.

4.3.1.9 Prioritizing patients' opinion over the treatment

As reported by seven participants, patients increasingly arrive with fixed expectations or demands. Rather than seeking advice, some want validation for their own assumptions, often shaped by online research or social influence.

E3: "You sometimes get the impression that many patients come in and know exactly what they want, what kind of prescription, how many hours of physiotherapy, and what tests they want to have."

E10: "They expect me to do what they want. I have a feeling that the sicker they are, the more important it is to them that they receive proper treatment. And the less sick they are, the more likely they are to have some kind of idea and want the physician to do exactly what they want."

Others reflected on how these dynamics affect the physician's role and the therapeutic relationship. Some described rising expectations, growing individualism and the need to balance patient wishes with medical judgment. These accounts show how patient expectations and consumerism complicate the physician's role. Patient-centered care increasingly includes negotiating unrealistic or misinformed requests.

The varying patient expectations listed in this subcategory represent salient social norms commonly referenced by physicians, reflecting what they perceive as 'normal' or appropriate professional behavior in clinical encounters.

4.3.2 Social Norms Patients DIS

This subcategory captures how the participants perceive their patients' expectations and reactions to the use of digital systems. It includes assumptions about whether patients notice, approve or feel disturbed by DIS use, and how these perceptions influence communication.

4.3.2.1 Patients notice DIS usage

Six participants reported that patients are aware of DIS use during consultations. This awareness is shaped largely by the spatial setup and visibility of the screen. When screens are clearly visible or the physician actively interacts with them, patients tend to notice and may interpret that in different ways.

E2: "The patient also notices everything I do [...] so doing anything hidden would be difficult anyway."

E8: "You sit next to each other [...] the patient could look at it at any time."

Some participants also described how visibility can affect patient confidence, especially when the interaction appears uncertain or unprepared. These reports show that awareness is often not about the technology itself, but about how its use is framed and whether it aligns with patients' expectations of professionalism.

4.3.2.2 Patients do not notice DIS usage

In contrast, five participants described routine situations where patients did not seem to notice DIS usage at all. The key factors here were physical layout, habit, and integration into normal workflow. When systems are used quietly, unobtrusively or in already expected ways, they often go unnoticed.

E3: "The patient doesn't realize whether I'm making a note or whether I'm going to Google something."

E4: "In most cases I think that they won't even notice when I look something up."

These reflections don't contradict the previous section but instead highlight that patient awareness is highly context dependent. The same participants reported both scenarios depending on screen visibility, topic, type of patient, or formality of the situation.

4.3.2.3 Patients approve of DIS usage when communicated

The previous two codes assessed whether the participants believe that patients notice their usage of DIS, this and the following code is about whether they approve or disapprove of that usage. Three participants reported that when DIS use is communicated openly and framed as part of competent care, patients generally respond either positively or neutrally. Clear explanation helps reframe the act of looking something up as thoroughness rather than uncertainty.

E1: "Most people or patients and relatives actually show understanding."

E16: "I haven't found that patients perceive this as negative. In fact, it's always well-accepted if you say, I'll look for specific specialized information and then I can answer it for you. In my experience, it's actually well-accepted."

Approval hinges less on the tool itself and more on how it is introduced, so the framing matters according to these three participants.

4.3.2.4 Patients disapprove of DIS usage

In contrast to the approval participants report when DIS use is openly explained, ten participants also described situations where patients disapprove, especially when the use appears unexplained, improvised or unprofessional. This disapproval often stems from a persistent image of the physician as someone who should just know everything themselves.

E3: "My impression is, and I can understand it, that patients feel mocked, they want my expertise, not that of Google or ChatGPT."

E8: "And the relative saw it and said, that's outrageous, how can you use the internet to look up information, that's totally incompetent."

The participants expressed concern that even when system use is justified, patients may interpret it as a lack of knowledge or preparation. Unlike the positive reactions described when usage is framed transparently, disapproval arises in moments where the physician appears unsure or the use of digital tools goes unexplained.

4.3.2.5 No patients' expectations perceived

Two participants reported that patients show no clear expectations at all regarding the use of digital systems. Unlike in previous sections, where approval or disapproval hinged on communication or context, these participants perceived patient reactions as neutral or indifferent.

E14: "No, that hasn't happened yet. [...] I don't think it bothers the patients as much as I think it bothers them."

This position stands apart from both the positive reactions seen when DIS use is explained and the negative ones where it seems unprofessional. In these cases, patients are either accustomed to digital tools or simply do not see their use as worth reacting to. The absence of expectation itself poses the norm.

4.3.3 Patients grouped by expectations

This subcategory explores how the participants perceived the patient attitudes toward DIS use vary, and whether they could identify distinct groups. Most could not distinguish between clear groups, other said that the attitudes vary by age and general disposition. They highlighted the differences between younger and older patients, as well as distinctions between critical and less differentiated groups.

4.3.3.1 Younger patients approve & older patients disapprove

Nine participants reported a clear generational divide regarding attitudes toward DIS usage in medical care. For five of these participants, older patients, shaped by traditional views of the physician as an all-knowing authority, tend to expect physicians to possess comprehensive knowledge without reliance on external sources. This expectation is reinforced by longstanding social trust in medicine as a free and benevolent service, untouched by economic motives.

E1: "The older generation grew up with this image of the physician as the all-knowing one, the village healer. You can always go to him, he can help you, you can tell him anything. [...] They still have the image that he can and should know everything. That's also because they are generation that didn't grow up with technology or electronics."

In contrast, younger patients are often more comfortable with and even expect digital information to be consulted. Growing up with the internet and AI tools, they are more likely to engage in patient education themselves and to see physicians as partners who can look up or verify information collaboratively.

E7: "I would say that young people probably have much less of a problem with it, because it's more common in their everyday lives to just quickly look something up."

This generational pattern highlights the shifting cultural norms around medical knowledge and technology, with younger patients more attuned to the digital age and older patients holding on to traditional expectations of medical omniscience.

4.3.3.2 Younger patients disapprove & older patients approve

In contrast to the more common narrative of younger patients being digitally savvy and accepting, four participants observed the opposite dynamic. Here, older patients are portrayed as more trusting and less suspicious of physicians' use of digital tools, while younger patients tend to be more questioning and critical.

E3: "If you are hinting at the fact that younger people are perhaps more openminded, I have to disagree. I think the opposite is true. Younger people realize when you're looking something up, while older people don't realize what you're doing on your computer anyway. That sounds a bit disrespectful, but it's true. People who are around 70 or 80 plus only know that you are typing something into your computer. It never occurs to them that I could be reading something up on it. The younger people, they're rather suspicious."

This perspective emphasizes that younger patients' increased knowledge and autonomy may come with skepticism about digital tools and physician behavior, while older patients maintain a traditional, deferential stance. Together with the previous code, these views illustrate that patient attitudes toward digital health tools are diverse and influenced not only directly by age, but other more faceted factors such as the patients own experience, and trust in physicians.

4.3.3.3 Open and critical patients

Six other participants saw little clear division between patient groups based on age, bit rather based on attitude and situational context.

E15: "But that depends on the situation and the patient. If patients are very open and always willing to go along with it, then you can do it directly."

E13: "It also depends a lot on the type of surgery they're having. Depending on the extent of the procedure, the area of the body involved, and the risks involved, the questions patients ask will vary."

For them, patient expectations about DIS usage isn't tied strictly to any personal characteristic, making broad generalizations difficult. This perspective contrasts with the generational patterns described earlier. It highlights that individual patient attitudes and communication styles can outweigh demographic trends, requiring physicians to assess and adapt flexibly rather than rely purely on stereotypes.

4.3.3.4 No clearly differentiable groups

Finally, seven participants saw little clear division between patient groups based on age, attitude or any other variable. For them, patient expectations about DIS use vary widely and can not be predicted based on stereotyping.

E2: "Of course, you could consider whether younger patients perceive [looking things up on using DIS] as significantly more natural and somehow question it less. But actually, I do the same thing with everyone because I generally avoid it. No, there's no difference."

This perspective contrasts with the three patterns described earlier. It highlights that individual patient attitudes and communication styles can outweigh demographic trends, requiring physicians to adapt either flexibly as with the previous code, or treat each patient in the same way.

Overall, these findings suggest that patient attitudes toward DIS use are complex and cannot be easily predicted by demographics such as age alone. Instead, individual openness, situational factors, and communication styles play crucial roles in shaping expectations, requiring physicians to remain flexible and attentive to patient preferences.

4.3.4 Social Norms Colleagues

The previous subcategory focused on the perceived social norms of the patients, this subcategory explores how the participants perceive their colleagues' behaviors and expectations regarding DIS usage. It distinguishes between descriptive norms, what peers actually do, and inductive norms, what is socially expected or accepted (Cialdini et al. 1990). Variations by age, frequency of use, and preferred methods highlight a complex social environment shaping technology adoption and professional practices.

4.3.4.1 Descriptive Norms: High usage

Thirteen participants reported that all of their colleagues use DIS frequently. This descriptive norm presents physicians' use of clinical protocols, drug databases, guidelines, and digital platforms as an everyday part of work.

E2: "Overall, it's very widespread. I think every one of my colleagues uses some kind of digital information system all the time they're working, at least every few hours."

E7: "It's definitely quite widespread. Whenever you don't know something, you look it up somewhere, and I think everyone does that. Or you do it together. I'd say maybe several times a day, so it's generally used by everyone."

This widespread use reflects an embedded culture where digital tools are integral to clinical decision-making and knowledge exchange throughout the age and hierarchy structure.

4.3.4.2 Descriptive Norms: Moderate usage

In contrast to the widespread high usage reported by most participants, two described moderate use of DIS. They characterized their daily engagement with DIS as less frequent or more situational.

E15: "Moderate, I would say."

Notably, none of the participants reported low or no use, suggesting that some degree of DIS use is now a near universal practice among physicians, though reported frequency and intensity may vary by individual or context.

4.3.4.3 Descriptive Norms: Differs by age

Age emerged as a significant factor influencing colleagues' use of DIS. Ten participants described younger physicians as more proactive and comfortable with technology, often introducing or promoting new tools within the team. Older colleagues, while generally familiar with digital resources like PubMed or online journals, tended to rely less on digital tools in their daily routines, especially on newer platforms and instead preferred more traditional tools or analog methods.

E2: "Especially with older colleagues, who maybe aren't that active digitally yet, you're often the one who shows them something."

E16: "I think these very practice-oriented tools, like Amboss and UpToDate, are typically used by junior physicians. And looking at guidelines or searching for papers is more the specialists' thing. Because they already know a lot about these UpToDate tools and want to get even more specific or be even more sure they're up to date."

4.3.4.4 Inductive Norms: Do not use DIS

This and the following five codes focus on perceived inductive norms, so what expectations the participants perceived from their colleagues. As in the previous three codes, these perceived expectations do not necessarily correctly portray colleagues' social norms, but they do show how the individual participants observe and weight them.

Three participants noted an implicit social expectation among colleagues, especially from older or more senior physicians, not to use digital information systems. Using DIS, particularly for basic questions, on mobile devices and in front of colleagues and patients, could be seen as a sign of insufficient knowledge or lack of confidence.

E6: "Sometimes you are looked at strangely [...] more with higher-ranking colleagues."

E12: "Even older colleagues often expect you to know everything yourself and not look anything up."

This norm stands in contrast to the perceived high usage and points to ongoing tensions around digital tool use, hierarchy, and perceived expertise within teams.

4.3.4.5 Inductive Norms: Use analog methods

As perceived by three participants, analog methods still carry weight in some clinical cultures, especially among older or senior colleagues. There is sometimes an implicit expectation to consult books or printed journals instead of digital tools, with senior staff often modeling this behavior.

E7: "I think the older generation, the senior physicians, want you to look things up in a book."

E8: "Especially this one senior physician, he brings articles from this one journal and says it's very current and very interesting. I recommend everyone read it. That influences me because then I'm interested in reading it, too."

These analog preferences coexist with digital practices and can influence team habits and the perceived legitimacy of different information sources.

4.3.4.6 Inductive Norms: Use DIS for information exchange

Some colleagues use DIS primarily as tools for professional communication and knowledge sharing. Articles or updates found through DIS are often circulated via email or other channels to keep the team

informed. This practice fosters a culture of collective learning and keeps digital resources integrated into everyday clinical discourse.

E13: "If I find an interesting article [...] I send it via our email distribution list to all other colleagues [...] and I read what I get sent too."

4.3.4.7 Inductive Norms: Use for education

Using DIS for self-education and ongoing professional development is widely accepted and often expected among colleagues, according to eight participants. Senior physicians typically encourage younger physicians to take the initiative in educating themselves through diverse digital platforms, conferences, and training materials.

E1: "From the senior physicians, it's actually the other way around. They expect you to take initiative, they say, go educate yourself. We can hold conferences, we can offer continuing education courses, but fundamentally, you have to educate yourself and learn by yourself."

The expectation focuses on staying UpToDate and knowledgeable rather than on which specific systems are used. Physicians value initiative and critical engagement with evidence as essential parts of professional identity.

4.3.4.8 Inductive Norms: Use specific DIS

Certain DIS have become focal points of professional expectation. Tools like UpToDate are especially valued and often formally promoted within institutions. Three participants report that senior colleagues encourage regular use of such platforms to ensure evidence-based practice and ongoing education.

E9: "I had a senior physician who definitely wanted people to read things up on it regularly and keep themselves up to date. And he wasn't satisfied if people used Amboss, for example, because it wasn't that high quality to him, or just Google, let's say. It had to be a bit more professional. [...] In in front of colleagues sometimes you'd rather not look anything up at all, or if you do, then look at more complex or demanding sites. Of course, it's better if I read up on PubMed or UpToDate at work than if I open an Amboss article on my phone. That certainly makes a poor impression in front of colleagues, although most of them do use it."

This illustrates how institutional endorsement and peer perceptions shape the legitimacy and patterns of DIS use in clinical practice.

4.3.4.9 Inductive Norms: No expectations

Finally, five participants described a lack of explicit social expectations around DIS use among colleagues. Usage tends to be voluntary, without pressure to adopt or avoid specific tools, and little discussion about it in professional settings.

E5: "No pressure to use it. Not at all."

E8: "No one has yet expressed an expectation. Some people don't do anything at all and that is not viewed badly."

E11: "It is not discussed."

E12: "Few expectations. Many just do it because it's convenient."

This absence of clear expectations suggests that even when digital systems are widely used, for some their adoption remains a personal choice rather than a mandated norm in many clinical environments.

4.3.5 Social Norms Colleagues' Influence

This subcategory reflects participants' explicit perceptions of how they respond to social norms around DIS use among colleagues. While the full social dynamics are likely more complex as multifaceted as discussed in a subsequent section of this thesis, participants specifically identified three main mechanisms: peer-based permission, known as "social proof", social pressure that leads to expectation-driven adoption, and word-of-mouth fostering utility-driven adoption (Chung and Rimal 2016; Cialdini et al. 1990).

4.3.5.1 Social proof

Four participants reported that peer behavior strongly influences their use of DIS, as seeing colleagues regularly consult digital resources normalizes and legitimizes looking things up, reducing fears of appearing incompetent.

E7: "You don't want to be the person that always has to look things up, because you think you might be incompetent. And when you see that everyone else is also just cooking with water, that it's perfectly fine to look things up if you don't know something than that's of course quite nice to see."

E12: "The more people use it, the more legitimate it is to look things up."

Social proof thus plays a key role in encouraging DIS adoption and shaping daily clinical practice.

4.3.5.2 Social pressure leads to expectation-driven adoption

Another three participants found that social pressure plays a significant role in their adoption of DIS. Colleagues serve not only as positive role models, as observing peers' use can create the implicit expectations that you have to follow suit, even if you do not want to or do not see any benefit.

E10: "But it's more likely that it's the assistants [who pressure you to use the tool] as otherwise it won't be funded anymore. [...] A colleague once said, when I wasn't familiar with UpToDate yet, that it's like Amboss, but for real physicians. And then you think, oh okay, maybe I should use that now, even though I still prefer Amboss because I find it is better structured. I think you can be influenced by what others are doing."

E13: "If my boss says it, I'm probably more likely to look at it than if the youngest assistant tells me."

These dynamics show that adoption is not only a personal decision but embedded within hierarchical and social expectations, where peer and supervisor behaviors shape technology uptake.

4.3.5.3 Word-of-mouth leads to utility-driven adoption

The previous code described how pressure from colleagues can lead physicians to use a tool, even if they do not or not yet recognize the same benefit in using it. This code describes how word-of-mouth among colleagues can significantly influence the adoption in a different way, as the practical utility is communicated through peer recommendations. Twelve participants described learning about new tools through informal exchanges, shared experiences, and forwarded articles, which broaden awareness and encourage trial. They then adopt these tools in their daily routines only if they recognize their utility.

E6: "If someone were to say that this platform is a load of rubbish, I would definitely be concerned. But in the positive direction, I think we're all always on the lookout for good platforms. And if someone recommends something, then that definitely influences me to try it out or pay attention to it."

E9: "I'd say it's simply an inspiration when someone uses something that you then copy. But you also have to get to along with the portal yourself. If I use it and realize, okay, it's not really for me, then it doesn't really help that others like it."

While peer influence inspires initial exploration, adoption ultimately depends on personal evaluation of usefulness and fit. This utility-driven diffusion reflects a pragmatic culture where recommendations prompt curiosity, but individual judgment guides sustained use.

4.4 Usage behavior

This category examines how the participants engage with DIS in their clinical practice, focusing on the availability and accessibility, which DIS were used, and and for what purposes. It further explores what perceived advantages leads the participants to choose digital over analog resources and finally examines the participants patterns of usage behavior, especially in the presence of patients. An overview of the subcategories and codes can be found below in Table 4.

Sub-categories	Codes	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14	E15	E16	Σ
Accessibility of DIS	Sufficient availability of hardware & software			X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	13
	Insufficient of hardware & software			X			X	X	X			X		X			X	7
	Accessible at patients' side	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X		13
	Not accessible at patients' side									X	X	X		X			X	5
Used DIS	Amboss	X	X			X	X	X	X	X	X		X		X			10
	DocCheck, OrthoRat & Flexicon		X			X	X	X	X			X		X	X	X		9
	UpToDate			X						X	X							3
	Guidelines, SOP databases & risk scores	X	X	X	X	X				X		X	X			X	X	10
	Hospital-internal systems	X	X			X									X			4
	Medication databases	X	X	X	X	X	X	X		X			X	X	X	X	X	13
	Scientific literature platforms	X	X	X	X	X			X	X	X		X	X				10
Google & Wikipedia	X			X	X	X	X		X	X	X		X		X	X	11	
AI-based systems		X	X										X	X			4	

	YouTube						X	X										2
	Podcasts											X						1
	Medication	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	16
	Superficial lookups	X					X	X	X					X				5
	Verification & reassurance	X		X			X										X	4
	Rare and out-of-specialty cases	X	X	X		X	X	X		X	X		X	X	X			11
Purpose of DIS Usage	Diagnosis & therapy decisions	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	14
	Deepening knowledge & staying up to date			X				X	X	X		X	X					6
	Scientific work				X	X		X	X	X		X	X					7
	Practicing manual skills						X	X										2
	Non-medical usage	X			X													2
	Easier accessibility	X							X	X		X					X	5
	Timesaving	X		X	X	X	X		X	X				X		X	X	9
Advantages of digital analog	Up-to-date information	X				X			X	X		X			X	X		6
	Strategic advantage					X		X	X		X	X		X		X		7
	No strategic advantage				X		X											2
	Not in front of patients			X			X	X	X					X				5
	Not in front of patients as full focus on patient	X	X						X					X			X	5
	Not in front of patients as preparation before conversation	X		X	X									X	X			5
DIS usage patterns	Openly in front of the patients & communicating openly	X	X		X		X					X		X	X			7
	Openly in front of the patients & never hiding anything from patient	X	X														X	3

Openly in front of the patients as admitting uncertainty shows confidence	X	X	X	X					X	X	5
Openly in front of the patients but only non-embarrassing information	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10
Openly turning screen toward the patients			X	X				X	X	X	7
Secretly in front of the patient		X	X	X	X	X		X			7
Secretly in front of the patient & distracting the patients							X	X			2
Secretly in front of the patient & simulating competence		X	X	X	X	X		X	X		8
Leave room & communicate clearly	X		X		X		X	X		X	6
Leave room & look it up outside if leaving anyway	X	X	X	X	X	X		X	X		8
Leave room & pretend to check with colleagues			X	X	X						3
Leave room & take time for major decisions	X	X									3
Leave room & use as a vague excuse	X		X	X	X	X					5

Table 4: Overview Coding Category Usage Behavior

4.4.1 Accessibility of DIS

This subcategory addresses the accessibility of digital information systems, focusing on the availability of hardware and software both generally and specifically at the patients' side. It highlights disparities in resources that shape how and where DIS can be used during clinical care.

4.4.1.1 Sufficient availability of hardware & software

Twelve participants reported that hardware and software resources are generally sufficient and readily accessible across clinical settings. Computers are often available at personal workstations, emergency

rooms, and patient rooms, always equipped with internet access and differing integrated digital systems such as Amboss, PubMed, and other specialized databases.

E1: "Every single physician has a PC. [...] There's a PC in every emergency room or cubicle. Every physician has access to it. This includes this communication system or the patient software system. And with internet access. [...] The hospital provides us with an Amboss access."

E16: "No need to catch up, no, we're well-equipped. [...] A huge amount of all kinds of hardware is made available to us. So that's not the problem."

Overall, the hardware for digital infrastructure appears to be well established, facilitating ready access to computers and other interfaces, even in direct patient contacts. The accessible software and systems vary more strongly, with several participants mentioning their free access to Amboss via the clinic, while other participants stress the lack thereof. All in all, these participants do however class the availability within their workspace as "good" or sufficient.

4.4.1.2 Insufficient availability of hardware & software

Six participants reported insufficient availability of hardware and software resources, highlighting significant limitations in accessing essential digital tools. Notably, four of these participants also reported a sufficient availability, this overlap is caused by situational differences in availability. Lacking institutional access to platforms such as UpToDate, Amboss, and broad PubMed subscriptions was reported, which often lead to the participants relying on either personally acquired or unofficial alternatives like SciHub.

E6: "I don't get the feeling that the clinic is doing much to ensure accessibility, like providing free access, for example. I don't get that feeling."

E16: "We don't have Amboss or UpToDate at the current clinic; there is some catching up to do."

Amboss UpToDate, so the mostly used platforms, are relatively expensive. In my current clinic, we don't have them at the moment. [...] Yes, we certainly have some catching up to do in the current clinic. Absolutely some catching up to do."

These accounts contrast with the majority who reported sufficient availability and reflect ongoing resource disparities, that can directly impact physicians' ability to effectively use digital information systems during patient encounters, influencing both workflow and the degree of transparency possible in consultations.

4.4.1.3 Accessible at patients' side

The previous two codes established how the participants perceive the general availability of hardware and software at their workplace, this code and the following look at the availability especially at the patient's side. This could be in the emergency room, or in the ward, but always in direct patient contact. Twelve participants described DIS as accessible at the patient's side during clinical encounters. This access involves computers, tablets, or monitors often positioned so that patients may view information, supporting interactive or transparent consultations.

E8: "You sit next to each other and the patient could look at [the monitor] at any time."

Some participants qualified this accessibility by noting that patients don't always observe or interact with the screens actively.

E3: "In outpatient clinic, I have a computer where the screen faces me, not the patient."

This accessibility allows for the usage of DIS in front of the patient and even patient involvement, although the actual use in front of patients varies depending on context and participants' individual preference.

4.4.1.4 Not accessible at patients' side

Seven participants described situations where DIS are not accessible at the patient's side. Again, there are some participants that noted both an accessibility and lack thereof at the patient's side. This is because these participants worked in different settings where they had patient contact. In some of these settings DIS were accessible, for example in the emergency room, and in some they were not, for example in the ward. No accessibility was often caused by logistical constraints, workflow patterns, or the time constraints of busy clinical settings.

E10: "I don't usually have a screen, because although there are new carts with screens, we don't always take them with us. And when we do take them, someone is actually documenting while I'm speaking. That means I don't have the screen in front of me."

This contrasts with the previous group who described direct access to DIS at the patient's side, highlighting the diversity of clinical environments and practices. The lack of patient-side accessibility makes it impossible for these participants to look up anything in front of the patient, even if they wanted to or the situation would require them to.

4.4.2 Used DIS

This subcategory details the variety of physicians' DIS usage in their clinical work. It includes a broad spectrum of resources, from well-known medical databases and hospital internal systems to general platforms like Google and Wikipedia, multimedia tools such as podcasts and YouTube, and emerging AI-based applications. Mapping these tools offers insight into the digital landscape physicians navigate daily to support decision-making and knowledge acquisition.

4.4.2.1 Amboss

Amboss was reportedly used by 10 participants and described as a reliable and frequently used digital resource. It is a platform that nowadays is used by every medical student and serves as a primary reference for clinical overviews, guideline aligned therapy recommendations, and medication dosages, with usage ranging from daily to occasional depending on clinical context.

E2: "I have an Amboss subscription and read up on the basics."

E10: "I use Amboss when I want to quickly look something up. [...] I use it often, I'd say several times a week."

4.4.2.2 DocCheck, OrthoRat & Flexicon

DocCheck, along with specialty platforms like OrthoRat and Flexicon, is frequently used by nine participants, primarily for quick reference and basic clinical information. These tools serve as accessible, often first-line resources for checking medications, symptoms, or simple clinical questions.

E11: "So what I use more often is DocCheck, for example."

E8: "Flexicon, for example, which is also a site like DocCheck. I sometimes use that too when things need to be done quickly."

4.4.2.3 UpToDate

Three participants mentioned using UpToDate as a specialized clinical resource, primarily at work. Usage was described as occasional and focused on more complex or detailed medical questions, such as new therapies or medical procedures.

E9: "And I also use UpToDate. But I do use that when I do at work, not so much at home, because I only have access at work."

4.4.2.4 Guidelines, SOP databases & risk scores

Guidelines, standard operating procedure (SOP) databases, and risk score calculators are important digital tools regularly consulted by ten participants. These resources support evidence-based practice and clinical decision-making across specialties.

E2: "And guidelines, I look at them several times a week, almost every day."

E5: "There are some excellent online guidelines, the oncology guidelines for tumor patients. The website is called AWM, and I use it a lot. I'd say I use it at least every two weeks for a patient, there the current guidelines on tumor treatment and diagnostics are available."

4.4.2.5 Hospital-internal systems

Hospital-internal digital systems, including electronic patient charts and locally developed SOPs or drug databases, are routinely used by four participants. These systems often integrate medication management, dosage suggestions, and allergy warnings to support safe and efficient clinical care.

E2: "And our internal clinical SOPs, or medication databases, created by our clinic, I actually go into them several times a day. There you can look up medication dosages, side effect management, or whatever."

E5: "We have an electronic patient chart that stores all the medications that are available in the hospital, and it can also suggest to us, if we don't have the medication in the hospital, what alternatives we can give."

4.4.2.6 Medication databases

Nearly all participants – 14 of 16 – reported using medication databases as essential digital tools in clinical practice. These databases provide critical information on drug indications, dosages, interactions, and special patient considerations such as pregnancy or renal impairment. Usage frequency ranged from daily to weekly, reflecting the fundamental role these resources play in safe prescribing and patient care.

E3: "I think what I probably use most often are information systems like drug databases. There are apps, one is Arzneimittel-Pocket, and the other is Arznei-aktuell. But they ultimately access similar databases. They contain drug dosages, approvals, side effects, things like that. Then there are sites like drugs.com, where you can check interactions. Embryotox from the Charité, also for medications used in pregnancy, whether they're approved or not, whether they work well or not. Dosing.de, from Heidelberg, is for kidney failure. There you can calculate how to adjust the dose."

4.4.2.7 Scientific literature platforms

Twelve of the 16 participants reported using scientific literature platforms such as PubMed and Google Scholar, primarily for research, preparation of lectures, or in-depth learning on specific clinical topics.

Usage varied widely depending on workload and immediate clinical needs, ranging from daily intensive use during focused periods to infrequent use for occasional presentations.

E3: "PubMed, especially in the scientific field, but sometimes also in patient care, when rarer cases arise and we do a case report."

E8: "Then I use PubMed. It depends a bit on the situation, what topic is interesting to me at the time and where I would like to further my education, for example. In our department, we have a journal club. This means that everyone has to give about one presentation a year on a topic of their own choosing. [...] It really depends very much on the situation. I wouldn't say that I use it every day, but rather it depends on what my situation is at the time. If I find a topic particularly interesting, I'll use it every day for a week until I've read enough and know everything about it, as best I can. Then there are weeks when I don't look at it at all and don't search for anything. Roughly speaking, that's maybe a few days a month."

4.4.2.8 Google & Wikipedia

Google and Wikipedia are frequently used by eleven participants as accessible, quick reference tools, mostly for initial information searches, especially for clarifying symptoms, medications, or rare conditions. Physicians often use these platforms to complement more specialized medical resources.

E1: "Google is actually simple to use. When you say, hey, I have a patient who has these and these symptoms, how can I classify them?"

E4: "I also use Google to access these overviews. I enter illnesses, symptoms, medications, or even a short question like when a medication should be given, or whether or not it should be taken with food. I quickly type things like that into Google. That's why I use Google, too."

4.4.2.9 AI-based systems

Four participants reported occasional use of AI-based tools like ChatGPT and Perplexity. These systems are used for clinical brainstorming, drug information, diagnostic support, and generating structured therapeutic or diagnostic concepts, though not yet relied upon extensively.

E3: "I ask Perplexity a lot. Sometimes, I ask questions about drug approvals and dosages. [...] Then I like to give ChatGPT or Perplexity little vignettes. I describe a patient's situation, for example, and ask what else I need to consider. For example, I did this today with a patient where we weren't quite sure what type of lymphoma or leukemia she had. Then I wrote a little vignette outlining what we've discovered so far in molecular genetics and then asked what fish analyses and translocations we could still do. The responses were good."

4.4.2.10 YouTube & Podcasts

Two participants described using YouTube primarily for educational purposes, especially to learn or refresh practical and surgical skills. Usage frequency varied depending on clinical demands and experience level.

E8: "Additionally, I've just remembered that YouTube is also a medium that you can use. I used it a lot more in the past, when the first operations were coming up. Simply watching how operations are performed, how the operation is carried out, and how you can apply it so that you can train your eyes and get a bit of an idea of the surgical procedure. I use it maybe once a month, depending on whether a new operation is pending."

Lastly, only one participant explicitly mentioned podcasts as a source of medical information. For this participant Podcasts serve as a supplemental tool for staying updated on medical topics and occasionally deepening knowledge in specific areas.

E10: "Ah, and maybe, I don't know if that counts as a DIS, but podcasts? Does it count? I listen to a gastroenterology podcast every now and then. [...] I actually always listen to the episodes that are currently coming out. But sometimes I actually search when I think I want to delve deeper into something. Sometimes I actually look to see if there's a podcast about it."

To conclude this subcategory, this diversity of tools underscores how physicians strategically select information sources based on accessibility, reliability, and situational demands, shaping their approach to knowledge acquisition and decision support.

4.4.3 Purpose of DIS Usage

This subcategory explores the diverse purposes for which participants use DIS in their clinical practice. It ranges from managing medications to performing quick lookups, verifying information, handling rare cases, making diagnostic and therapeutic decisions, deepening knowledge, supporting scientific work, practicing manual skills, and even nonmedical uses. This breadth reflects the multifaceted role of digital tools in everyday medical work.

4.4.3.1 Medication

All 16 participants reported using DIS for medication-related purposes, indicating this as one of the most prevalent uses. These systems support tasks such as verifying drug names, checking dosages, assessing interactions, and managing special cases like pregnancy or renal insufficiency. Participants frequently mentioned specific tools including DocCheck, OncoAssist, Arzneimittel-Pocket, Embryotox, and various pharmacy sites. Google was also used, often as quick reference. The use intensity ranged from daily to several times per week, reflecting the critical role medication information plays in daily clinical practice.

E3: "So I think what I probably use most often are information systems, medication databases. One is Arzneimittel-Pocket, and the other is Arznei-aktuell. They ultimately use similar databases. They include medication dosages, approvals, side effects, that kind of stuff. Then there are sites like drugs.com, where you can check interactions. Embryotox from Charité, also for medications in pregnancy to see if they are approved or work well. Dosing.de from Heidelberg is for kidney insufficiency. You can calculate how to adjust doses there. Then there are the EMA and FDA sites, which I use a lot for approval data."

E7: "If you have no clue at all, you just enter it into Google, like some strange medication names you don't know, so you can find out what components are inside."

4.4.3.2 Superficial lookups

Five participants reported using DIS mainly for quick, superficial lookups to refresh basic facts or confirm simple information during their clinical work.

E2: "Then, for similar indications, I often look things up on DocCheck. Nothing in-depth, but just to check a few basics."

E4: "I also use Google to get into these overviews. I enter diseases, symptoms, medications, or a quick question like when to give something or whether it can be taken with food or not. I enter stuff like that quickly into Google sometimes. I do use Google as well."

4.4.3.3 Verification & reassurance

DIS were used by four participants to verify decisions and reassure themselves in complex or uncertain clinical situations. This purpose supports their confidence, reduces errors, and helps navigate rare or difficult cases by providing immediate access to trusted information.

E1: "It brings confidence when you say, how was that again, is it really like that? Okay, I'll quickly check again."

E6: "There is an incredible range [in medicine], and there are many things you have never or rarely seen, and I think it is very important to have good systems where you can look things up. I find that much safer than not having them and making something up."

4.4.3.4 Rare and out-of-specialty cases

About two thirds of the participants mentioned using DIS for rare or out-of-specialty cases. This usage allows them to handle complex or unfamiliar conditions by consulting specialized databases, literature, or digital tools beyond their primary expertise.

E2: "I have an Amboss subscription where I look up basics, or I deal a lot with disease patterns from other specialties that I don't primarily treat myself but still need to manage and refer the patients."

E13: "There are quite a few others. One is called Orphan-Anesthesia. It deals with anesthesia in children with rare preexisting conditions. [...] There are hundreds of different genetic diseases to possibly consider when a child undergoes anesthesia."

4.4.3.5 Diagnosis & therapy decisions

Almost all participants reported using DIS primarily for diagnosis and therapy decisions. Many emphasized the frequent consultation of guidelines and clinical databases like Amboss, which provide quick, guideline-aligned information useful for decision-making. Participants also mentioned using Google and specialized databases for specific conditions or to clarify unusual cases. This code strongly overlaps with medication-related queries, highlighting how medication lookup is an integral part of diagnosis and therapy.

E7: "I think my first go-to reference is really Amboss. I look there because I know it's always guideline-compliant or UpToDate, and I try to get information there, no matter the disease. Usually, the diagnosis has already been made, but then I find out what the therapy looks like, what to tell patients about the next steps. It often has suggestions, also guideline-based, on which medication to give and how often daily."

4.4.3.6 Deepening knowledge & staying up to date

Six participants described using DIS for deepening their knowledge and staying current with medical developments. The use varies from intense short-term engagement with specific topics, such as preparing lectures or exploring new techniques, to more sporadic usage throughout the month. Common tools include PubMed, specialist digital books, and podcasts. Some participants reported accessing extensive university library resources for scientific literature and used these platforms for both clinical and scientific purposes.

E8: "Then I use PubMed. It also depends on the situation and the topic that interests me at the moment and where I want to educate myself. If I have a topic I find particularly interesting, then I use it daily for a week until I've read enough and know as much as possible."

E12: "I do read guidelines when new ones come out, digitally, and try to implement them if they are new. I look at them a few times a month."

4.4.3.7 Scientific work

The use of DIS for scientific work is an important activity for seven participants, especially when preparing lectures, conducting research, or writing expert opinions. Usage typically occurs in relation to journal clubs or specific research questions and can range from occasional to intensive periods depending on workload and interest. PubMed is the primary platform mentioned, often accessed through institutional subscriptions that allow full-text article retrieval.

E9: "And then PubMed or papers in general. Sometimes we have to give lectures, then you spend more time on those sites."

E10: "I basically only use PubMed when I have to. That means either for my doctoral thesis or for journal clubs where I have to present a paper. But I wouldn't just think in my free time, I'll look at the latest studies."

4.4.3.8 Practicing manual skills

Using DIS for practicing manual skills is less common but valued by two participants for surgical preparation and refreshing practical techniques. YouTube and Amboss videos are the main platforms mentioned, used occasionally, especially before unfamiliar procedures.

E7: "Sometimes, when I'm continuing my education at home, especially when it's about practical skills, I also use YouTube or something like that to see how something is done. Or there are also videos on Amboss, if it works out well."

E8: "Additionally, this just came to my mind, YouTube is also a medium you can use. I use it too. It was used much more in the past when the first surgeries were upcoming. Just to watch how surgeries are done, how to perform them, how to apply techniques, so you train your eyes and get a feel for the surgical procedure. I use it maybe once a month, depending on whether a new operation is upcoming. For the ones I have done more often, I don't need it anymore."

4.4.3.9 Nonmedical usage

Finally, two participants mentioned using DIS for nonmedical purposes, such as translation apps to overcome language barriers with patients. These functions, while less frequently discussed, are important in daily practice and to physician-patient communication.

E1: "What is much underestimated, but what is very important are translator apps. So especially when you have foreign-language patients, there are now a lot of Russian-speaking patients since the Ukraine crisis, where you say, okay, there is no colleague who can translate in any way, that's actually most of what is used."

E4: "Today I looked up what the capital of Estonia is, because a patient said she was going to Estonia."

Together, these varied purposes in this subcategory demonstrate that digital information systems serve multiple critical functions in clinical practice, from everyday medication checks to supporting complex diagnostic decisions, highlighting their integral role in modern medical work.

4.4.4 Advantages of digital over analog

This subsection captures physicians' perceptions of how DIS offer benefits compared to traditional analog methods. The codes reflect key advantages such as easier accessibility, timesaving features, and access to UpToDate information. Additionally, participants comment on the strategic value of DIS within clinical workflows, with some perceiving a significant advantage while others see none. This section highlights both the practical and strategic considerations shaping physicians' preferences and usage behaviors regarding digital tools.

4.4.4.1 Easier accessibility

Five participants emphasized the convenience of an easy accessibility that DIS provide compared to traditional analog sources. They highlighted that with digital tools, such as Amboss or UpToDate, information is readily available with simple keyword searches without the need for cumbersome book searches, which may also be outdated. The structuring of digital platforms helps guide diagnostic and therapeutic decisions more efficiently, and by being available in English, they provide broader accessibility by minimizing language barriers for a wide range of users

E1: "Everything is kept up to date online, it's freely accessible, and it's very nicely laid out. You don't have to read little texts in a huge encyclopedia, no, there are key points written down if you go to Amboss, for example. A lot of it is in English too, which means it's universal. If you assume that English is the current medical language, you have to say it is definitely benefit."

4.4.4.2 Timesaving

Nine participants reported that research with DIS saves significant time compared to research with analog sources. Rather than physically searching through textbooks or libraries, a quick online search provides immediate information. This time efficiency was seen as crucial, especially in fast-paced clinical settings, allowing quicker decision-making and better patient care. While some noted that information could be found without digital tools, the convenience and speed of access with digital media were viewed as clear advantages.

E4: "It saves time to look it up on the computer rather than having to flip through a textbook. We've always looked up information, but now it might be a little faster to get the information you need."

4.4.4.3 UpToDate information

Seven Participants highlighted that digital sources provide far more current information compared to traditional books, which quickly become outdated after publication. The ability to access continuously updated guidelines, medication data, and clinical recommendations online was seen as essential for safe and effective patient care. The trustworthiness of these sources was linked to the transparency of their origin and regular updates from expert committees. Digital media's immediacy supports clinicians in staying aligned with the latest standards and evidence.

E5: "Of course, the information is more up to date. Books are outdated as soon as they're written."

E16: "With a little experience, you can quickly find UpToDate, reliable, and good information. This is invaluable."

4.4.4.4 Strategic advantage

Seven participants emphasized that digital information systems, particularly decision support tools like diagnostic trees, offer strategic benefits beyond the usual advantages of accessibility, timesaving, and UpToDate information. These tools actively enhance diagnostic and therapeutic decision-making, helping physicians deliver higher-quality care by reducing errors and addressing workforce shortages. With access to comprehensive digital resources, physicians can independently verify and manage patient care more effectively, increasing their autonomy and ultimately improving patient safety. This ability to support better clinical outcomes represents a key strategic advantage of digital systems over traditional

E8: " Nowadays, I honestly wouldn't know how else I would handle a question if I didn't have this. Of course, you could call your senior physician or someone similar. But nowadays it really is a privilege that we have something like this because you have to ask others for help less often, since you can find out a lot yourself. And that is a huge advantage. Honestly, I couldn't imagine doing without it."

4.4.4.5 No strategic advantage

While some participants highlighted significant strategic benefits of DIS, others perceived digital tools as merely faster alternatives to traditional methods. These participants emphasized that, fundamentally, the core activity of information retrieval hasn't changed, digital systems have replaced physical books and paper-based records but haven't transformed the underlying practice.

E4: " But we've always looked up information, so maybe it's a bit faster to gather some things. Fundamentally, though, I would say no, fundamentally, that hasn't changed."

E7: "Then there would probably be more books lying around, and it would take a little longer to look things up, but I don't really care whether I read it in a book or on the internet."

This perspective contrasts with others who see digital tools as offering a clear strategic advantage in daily clinical practice, underlining the diversity of views on how digitalization impacts medical workflows.

4.4.4.6 DIS usage patterns

Subcategory 4.4.5 examines the varied approaches physicians take when using DIS during patient interactions. The original codes were organized into four thematic groups to better capture these behaviors: (1) avoiding DIS use in front of patients, (2) openly using DIS as part of transparent communication, (3) discreet or secretive use of DIS to maintain patient focus or simulate confidence, and (4) strategies that involve creating space for research, such as stepping away to look things up or pretending to check with colleagues. This subcategory highlights the complex and nuanced ways physicians balance the integration of DIS with maintaining interpersonal rapport and managing their professional image in clinical practice.

4.4.4.7 Not in front of patients

Eleven participants expressed at least a partial preference for not using DIS directly in front of patients. This choice often stems from a desire to maintain a smooth, focused clinical interaction without interruptions caused by looking up information during the consultation. The use of DIS is therefore often separated from the face-to-face patient encounter to protect the flow of communication and avoid signaling uncertainty.

One approach used by five participants involves strictly avoiding the use of digital tools like online searches or AI systems while with the patient. Participants emphasized not opening or consulting these

resources during the encounter, except for very basic or immediate needs. When asked whether they occasionally look something up in front of the patient, one physician answered:

E9: "I don't really do that at all. I can't remember if I've ever done it, and if I have, it would be an absolute exception."

Another related but distinct approach used by five participants is to keep complete attention on the patient by minimizing any device use during consultations, including notetaking, unless absolutely necessary and transparently communicated. In this pattern, physicians actively avoid multitasking and focus on maintaining direct personal engagement, reserving any digital tasks for before or after the encounter. This helps ensure that the patient feels fully heard and prioritized.

E1: "I don't open Google or AI alongside the patient and say, hey, what does the patient mean by high blood pressure? I don't do that. Rather, I use the physician patient conversation to maintain patient contact. I also try not to type notes during the consultation. If I'm really pressed for time, then I apologize for turning my back to the patient and write a little bit, but generally, I try to conduct the conversation eye to eye and gather the information afterwards."

Lastly, five participants highlighted the importance of preparation before meeting patients, especially in cases that are complex or uncommon. By researching and reviewing relevant information ahead of time, they avoid needing to look things up in front of patients, which allows consultations to be more confident, efficient, and reassuring.

E2: "But mostly I prepare things ahead of time, so that I already know, for example, the patient is on this medication, and I just need to doublecheck something before prescribing it anew. Ideally, nothing should catch me unprepared."

4.4.4.8 Openly in front of the patients

All except one participant described a practice of using DIS transparently during patient consultations. This openness is characterized by clear communication about what is being looked up, a willingness to admit uncertainty, and involving patients in the process. These behaviors aim to foster trust, demonstrate professionalism, and engage patients as active participants in their care.

Seven Participants emphasized maintaining open dialogue while using DIS, explaining to patients when and why they consult digital sources. They try to preserve eye contact and reassure patients that looking up information is part of thorough care rather than a sign of ignorance. This proactive communication helps normalize information seeking and makes patients feel involved rather than excluded. Three participants especially stressed the importance of transparency, never concealing their use of digital tools. They openly access resources during consultations, including typing in medication names or clinical terms, so patients see the physician is thorough and honest. This approach also involves explaining unfamiliar terms or drug trade names directly to patients.

E2: "Yes, so in our patient room, they always see the screen, so I am rather proactive about it."

E7: "Because I think okay if you don't know something, I try to keep myself in check and say that usually it's not a big deal if you say, Oh, you have something interesting there, I need to look that up quickly again or so."

Five participants described admitting gaps in knowledge during the consultation as a mark of self-confidence and honesty. Rather than fearing loss of respect, they find patients often appreciate when physicians acknowledge uncertainty and commit to finding accurate answers. This candor can strengthen the physician patient relationship and ease expectations of omniscience.

E4: "And I also don't think it's bad when the patient is present and I say that I don't know exactly, I'd like to look that up for you, I have to inform myself again. I think that's rather a strength, to say, I'll take the time and check that for you [...]. I believe that's more positive than pretending you know everything. I think it's more when people start that they feel they're not doing justice to their role and have to appear bigger than they are. But no, I'm comfortable with myself, I don't need that."

While open, ten participants differentiate between types of information appropriate for public consultation. They restrict digital searches to practical details like medication dosages or anatomical images, avoiding fundamental or complex queries in front of patients. This measured transparency helps maintain authority while still engaging patients meaningfully.

E3: "I look something up if it's a simple, clear question. But I don't look up anything fundamental in front of the patient. What I often check in front of patients, for example on my phone, are medications, dosages, or what packaging sizes exist for a certain drug. Whether the tablets come in 20s or 50s, and how to combine them. Things that are clear to everyone, including the patient, that you don't memorize but look up. But I try to avoid looking up fundamental things in front of patients because honestly, that can give an impression of incompetence. If I do look something up something like that, it's usually when the patient isn't watching."

Turning the computer or device screen to face patients is used as a tool for education and shared understanding. The participants show images, test results, or medication packaging, allowing patients to visualize their health information and be active in discussions. This practice fosters collaboration and helps demystify medical information.

E1: "But especially when entering medications and saying, Oh, is that this or that medication? I actually turn the screen toward the patient and say, do you mean this one? Is it this packaging size or does the packaging look like this? Are they the green tablets, the yellow ones, or the pink ones?"

4.4.4.9 Secretly in front of the patient

Physicians often face the challenge of needing to consult DIS during patient interactions while preserving a professional image and maintaining patient confidence. This leads many to adopt secretive or discreet strategies when using DIS in front of patients. The following paragraphs explore the different ways physicians manage this balance through subtle and varied approaches.

Seven participants described using DIS in front of patients in a way that is mostly unnoticed. The computer screen might be angled away from the patient, allowing them to check facts, clarify minor questions, or make quick notes without disrupting the flow of the consultation or drawing attention. This discreet use is often limited to straightforward or noncomplex information to avoid appearing uncertain or unprepared.

E3: "It depends a bit. For example, in the outpatient clinic, I have a computer with the screen facing me and not the patient. And that's important. I do look up things occasionally while the patient is there. And the patient doesn't notice whether I'm taking notes or googling something."

E4: "But in most cases, these are very small things that I check again in 5 seconds. I do that on the side."

Others reported deliberately avoiding any visible searching during the consultation by actively distracting the patient or waiting for a moment when they are distracted. This helps to maintain a seamless impression of competence and control. In some cases, participants noted they try to "hide" their information

seeking because of concerns about appearing less knowledgeable, especially when they feel judged by patients or worry about losing credibility.

E10: "And sometimes, I ask patients something that isn't really that important just to keep them occupied. Meanwhile, I look up somewhere what the recommended therapy is or what dosage I should prescribe."

E7: "I do that when I have to look up small things related to my specialty. I try to do it when I send the woman to undress or when she's getting dressed, I check it then."

A further layer involves simulating competence: Eight participants consciously avoid revealing the extent to which they rely on digital aids and instead weave the information into their own clinical reasoning. They may choose not to mention or disclose their information sources to uphold the appearance of comprehensive knowledge. This tactic can include managing patient expectations and gently guiding conversations to maintain confidence without exposing uncertainty.

E9: "Since I don't communicate with the patient about what I look up or where I look it up, I don't know if I could say that. I wouldn't say, I entered your case into ChatGPT and it told me you have this diagnosis. That would be very weird. [...] I generally wouldn't mention how I obtain my information. That's private because you also convey an image of having the knowledge and competence yourself. And even when you do look things up, patients kind of understand that, but you weave it in with your own knowledge. So, I don't say, I got this information from here and there. At the moment I tell the patient something, it's just considered as something I know."

In sum, these approaches reflect the complex tension physicians navigate between the practical necessity of consulting digital resources and the interpersonal need to project confidence and reliability. Through subtle and strategic DIS usage, physicians balance transparency and discretion to optimize patient trust and effective care delivery.

4.4.4.10 Leave room

Many participants described strategies where they recognize the need to seek additional information but prefer to do so away from the patient to maintain the flow of the consultation and preserve the patient's confidence. This often involves clear communication with patients about the need to verify or research specific details later, ensuring transparency without disrupting the immediate interaction. Six participants commonly communicate openly about their intention to check or confirm information at a later time, which helps manage patient expectations. They might say they will review medication interactions or treatment options before the next appointment. Sometimes they briefly excuse themselves from the room, either without giving detailed reasons or by simply stating they will be right back. Patients rarely question where or how the physician obtains the information.

E2: "I might need to doublecheck one or two things later for documentation or to further plan how the therapy is working with the patient. But I don't do it immediately, I make a note to check it later. I usually communicate this to the patients. If I say we need to decide on therapy next time and by then I'll check if it fits with their other medications or preexisting conditions or study eligibility. Yes, I'm usually honest when I need to check something that I can't answer off the cuff."

E16: "[If I don't know something] I would say, that's a good question, I'll look it up right away, come back later, and then we'll discuss it again. I can't answer you now, I'll clarify it and come back to you later, and then we'll discuss it."

Eight participants take advantage of moments when leaving the patient's presence to look up details or review documentation. This practice often fits naturally into workflow, such as copying medication lists or printing letters. It also includes using breaks in conversation or sending patients briefly out of the room to allow focused research on complex or uncertain issues.

E8: "And if I sometimes have a suspicion or something like that but don't know what to do with it or what to add, then I just look it up when I shortly leave their side. That works very well in the emergency department."

Pretending to consult colleagues is another strategy employed to create space for information gathering without directly revealing the use of digital systems. Three participants occasionally say they need to discuss with a senior physician or check with a colleague and then step away briefly to research or confirm details.

E7: "Yes, so sometimes I openly tell them, I have to discuss this with my senior physician, and then I ask the senior physician. If he doesn't know, then I will look it up. There's always a way to briefly interrupt the conversation."

When decisions require careful consideration or are particularly complex, three participants prefer to take time outside the patient encounter to review and reflect before concluding. This thoughtful approach is seen as necessary for quality care and avoiding rushed or incomplete answers.

E1: "These are actually things you look at calmly. Because I would also say that if I can't make the decision immediately, I would always make it in the doctor's office and not start googling or using AI next to the patient and say, hey, what does the patient mean by high blood pressure or something."

Finally, vague excuses, such as needing a moment to think or check again, are used by five participants to discreetly create space for consultation and ensure accurate, well-informed decision-making. Some have experienced moments when they had to step away to look something up quickly and decided to avoid doing so in front of patients going forward.

E3: "And then I also say, I'll come back shortly. And then I sit down and look it up again if it's something I'm unsure about. I wouldn't do that in front of the patient."

Altogether, these patterns illustrate a professional balancing act, where physicians manage patient communication, maintain trust, and ensure quality care by judiciously creating space for necessary information gathering outside direct patient interactions.

To conclude on all usage patterns described in this subcategory, they illustrate the range of strategies physicians employ when interacting with DIS during patient encounters. These behaviors vary in openness, discretion, and timing, reflecting diverse approaches to managing information needs alongside clinical and interpersonal demands.

5 Proposition Development

The abductive analysis of the interview data presented in the previous section led to the identification of four distinct professional identity types, each characterized by unique combinations of perceived roles, values, and technology adoption levels. In addition to these types, two critical mediating constructs, perceived social norms and context, emerged as influential factors shaping physicians' voluntary interactions with digital information systems in direct patient contact.

Building upon these foundational constructs, nine propositions were formulated to articulate the complex relationships between professional identity, social and environmental mediators, and digital information systems (DIS) usage behaviors. Together, these propositions offer a comprehensive explanation that serve as a basis for addressing the research questions in the Conclusion.

5.1 Professional Identity Types & Mediating Constructs

This first section outlines the four professional identity types that capture the diversity of physicians' self-conceptions related to their use of digital information systems. Each type, depicted in Table 5 is defined by one or multiple perceived roles, values & characteristics, and technology adoption patterns, and are illustrated by archetypical participants. Additionally, this section introduces the two mediating constructs, perceived social norms and context, to account for external influences that shape how these identities translate into behavior. These constructs provide essential context for understanding the variability in DIS usage across different clinical settings and social environments.

Note, that the table lists the archetypical participants only, as while other participants do show similar behavior and partially overlapping professional identity traits, these listed four participants show the highest level of alignment.

<i>Type</i>	<i>Arche- typical Partici- pant</i>	<i>Perceived Role</i>	<i>Values & Charac- teristics</i>	<i>Technol- ogy Adoption Level</i>	<i>Avoid Usage</i>	<i>Open Usage</i>	<i>Secret Usage</i>
Traditionalist	5	Physician as a healer		L5 Lag-gards	x	x	
Authority-Protector	8	Physician as a decision-maker; Physician as a supervisor & advisor	Competence through experience; Competence through knowledge; NOT Honesty & transparency		x		x
Transparent Empath	15		Empathy; Honesty & transparency; Humility			x	
Pragmatist	12		Confidence & decisiveness; Curiosity & desire for continued learning; NOT Honesty & transparency			x	x

Table 5: Professional Identity Types

5.1.1 Traditionalist

The first type is the Traditionalist. What distinguishes the Traditionalist from other types is their strong identification as a physician who primarily serves as a healer, and their cautious, often skeptical stance toward new technology adoption.

This type emphasizes taking patients seriously and addressing their concerns with the main goal of finding a solution and ultimately healing them:

E5: "But I think you're there for the people, you take them seriously, you take their concerns seriously and try to find a solution for them."

Traditionalists typically prefer analog methods in their private lives and remain wary of new digital innovations, despite recognizing some advantages:

E5: "Privately, I'm more of an analogue fan, totally. My godchildren even had to force me to set up WhatsApp at some point. [...] And for example with ChatGPT, so AI, I didn't have any contact with it yet, because I prefer people who are creative themselves. I do see some advantages, but I just prefer the analogue."

Their professional identity is deeply rooted in trust, experience, and a preference for familiar, tested approaches over rapid technology adoption.

5.1.2 Authority-Protector

The second type, Authority-Protector, distinguishes itself from other types through their authority focused dual role as a decisive physician and a supervisory advisor, combined with a core value placed on competence through both experience and knowledge, explicitly excluding honesty and transparency as defining traits.

This type emphasizes the importance of guiding patient decisions while maintaining authority over the clinical process:

E8: "To be honest, sometimes it's better to take the decision a little bit and direct it to where it belongs. So, I wouldn't describe it in a participatory way. Although we already tell the patients that this is their own decision. We don't have to decide that. So, it's also a bit vague from me, but of course you try to decide together. This works better if the patient himself is well informed. But that doesn't work most of the time. This means that we try to suggest the decision that we consider to be right."

As a supervisor and advisor, the Authority-Protector seeks a degree of shared decision-making but ultimately holds the responsibility and control.

E8: "I try to make it at least a bit participatory, so I try that we decide together."

Competence is central to their professional self-understanding, seen as essential both in practice and in educating patients:

E8: "Knowledge also makes a good doctor, so when he knows a lot and thinks a little further than just what he needs to know."

5.1.3 Transparent Empath

The third type, the Transparent Empath, is primarily defined by a commitment to empathy, openness, and humility, which shapes their collaborative and patient-centered approach to care.

This type prioritizes compassionate patient care while maintaining professional boundaries:

E15: "I think being empathetic is very important. Friendly is not always possible, but I always try. [...] I'm compassionate, but I don't suffer with them."

They emphasize open communication and respect for others as foundational to their practice:

E15: "You have to be able to exchange ideas, you have to respect others, that's very important to me. I have to respect the opinion of other colleagues and also have to be able to enter into an objective discussion. This is also absolutely essential."

Humility underpins their approach, fostering collaboration and ongoing learning:

E15: "You can't act as though you know everything, can do everything, and dictate what is right and how things should be done."

5.1.4 Pragmatist

The final type, the Pragmatist, stands out through their confidence and decisiveness, combined with a strong curiosity and desire for continual learning, shaping a practical and evidence-informed professional identity.

This type exhibits self-assuredness in advocating for patient and clinical interests:

E7: "[You need to have] self-confidence that you can represent your interests and the interests of the patients."

They are committed to critical engagement with information sources and continuous education:

E7: "In general, everyone should inform themselves and educate themselves continuously. And you should question sources a bit and see if what is written there can be true."

5.1.5 Perceived Social Norms

Perceived social norms reflect what physicians believe are the expectations and judgments of others, particularly patients, regarding the use of digital information systems during clinical encounters. For example, a physician might worry that a patient will interpret looking up information on a smartphone or computer as a sign of incompetence or uncertainty, especially if done openly in front of them. In such cases, the physician anticipates that the patient might lose confidence or trust, potentially reacting with skepticism or concern. Conversely, in other scenarios, such as with more tech-savvy patients, physicians may perceive that transparent use of digital tools will be viewed positively, signaling thoroughness and a commitment to up-to-date care. Similarly, physicians consider colleagues' attitudes, if peers commonly use digital systems openly, this can create a norm encouraging similar behavior, while a culture of avoiding visible use may pressure physicians to hide their DIS engagement. Thus, physicians constantly assess and negotiate these perceived social norms, weighing how patients and colleagues might react to visible or secretive use of digital information systems, which heavily influences their behavior.

5.1.6 Contextual Factors

Context encompasses the practical and situational factors that shape how physicians use digital information systems during patient care. Urgency is a key aspect, when faced with an urgent clinical decision, physicians may openly consult digital resources regardless of social norms because immediate accuracy is paramount. Other contextual factors include the complexity and sensitivity of the information sought. For instance, looking up the dosage of a medication, a routine, non-embarrassing query that can often be done discreetly, might be easily justified or overlooked by patients and colleagues. In contrast, consulting rare or complex diagnostic information might prompt more careful consideration about visibility due to potential perceptions of uncertainty. Moreover, institutional factors such as hardware

availability, time constraints, and workload also affect DIS use. A busy clinic with limited access to devices might push physicians to rely more on memory or discreet lookups outside patient view. Patient demographics, including age and tech literacy, further influence context, shaping how comfortable physicians feel using digital tools openly. In sum, context includes urgency, the nature of information sought, resource availability, time pressure, and patient characteristics, all of which determine the feasibility and appropriateness of different DIS usage behaviors.

5.2 Propositions

The previous sections laid out the individual components that shape physicians' use of digital information systems. Central to this is the insight that professional identity directly influences DIS usage behavior, but this influence does not act in isolation. Instead, it is moderated by perceived social norms and the broader context in which physicians practice. To conceptualize these relationships, a set of nine propositions has been developed, which are summarized visually in Figure 3. These propositions provide a structured explanation of how different professional identity types interact with social and contextual factors to produce distinct patterns of DIS usage. This section presents each proposition in detail and draws together the findings to answer the two research questions guiding this thesis.

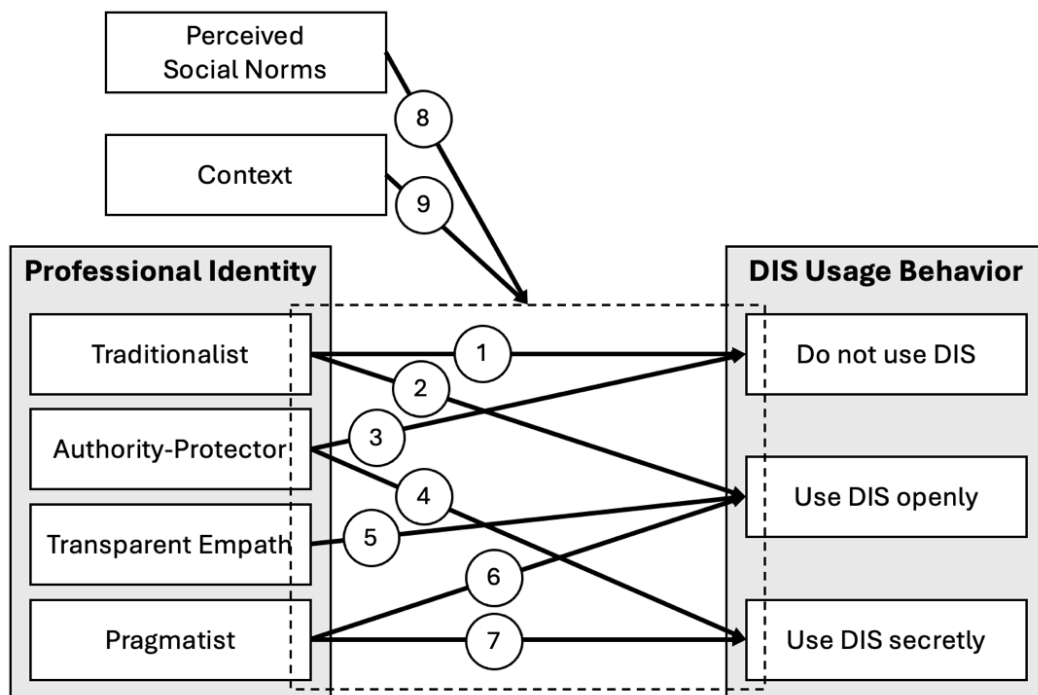


Figure 3: Proposition Development

The nine Propositions developed can be described as followed:

- P1: Traditionalists do not use DIS because their professional identity centers on a traditional healer role, where a physician does not need technology, and on laggard technology adoption, leading to a general strong reluctance in adopting digital tools.
- P2: Despite their conservative identity, traditionalists sometimes use DIS openly, motivated social norms and context that determine when open usage can not be averted.
- P3: Authority-Protectors do not use DIS visibly as their identity emphasizes decision-making authority and competence protection, which makes them avoid digital systems openly to maintain their professional image.

- P4: Authority-Protectors might use DIS when the need for accurate information is high, but they will do so secretly, to preserve their authority.
- P5: Transparent Empaths use DIS openly, consistent with their professional values of empathy, honesty, and humility, fostering patient-centered care.
- P6: Pragmatists primarily use DIS openly, driven by confidence, curiosity, and a managerial role that values efficiency and learning.
- P7: Pragmatists also use DIS secretly when situational demands or social expectations discourage open use, demonstrating pragmatic adaptation of their professional identity to context and norms.
- P8: Perceived social norms moderate the influence of professional identity on DIS usage behavior by shaping physicians' perceptions of acceptable practices and peer expectations, thus reinforcing or constraining certain usage patterns.
- P9: Contextual factors moderate the relationship between professional identity and DIS usage assigning a certain level of need for accurate information, enabling or limiting access, time, institutional support, and patient characteristics, affecting whether and how physicians engage with digital systems.

To summarize the main findings of the proposition section, it has become apparent that physicians' professional identity fundamentally shapes how they engage with digital information systems in front of patients. Their identity dictates whether they tend to avoid using DIS, employ it openly, or resort to secretive use during consultations. The four distinct professional identity types identified in this thesis clarify which specific aspects of professional identity drive particular usage behaviors.

The choice physicians make between these usage behaviors at any given moment is influenced by two key moderating factors. First, perceived social norms play a critical role as physicians continuously interpret what they believe patients expect from them and anticipate how their DIS use will be perceived. This includes evaluating whether open or secretive use will elicit positive trust or negative judgments from patients, as well as considering colleagues' expectations. Second, contextual factors shape these decisions. For instance, when faced with urgent or potentially life-threatening situations, physicians are more likely to prioritize information accuracy and consult DIS openly, regardless of social concerns. Conversely, when the information sought is routine or non-embarrassing, such as medication dosages, physicians may choose more discreet use to maintain patient confidence. Together, perceived social norms and contextual conditions moderate the influence of professional identity on DIS usage behavior, providing a nuanced understanding of why different physicians adopt different strategies in different moments and settings.

6 Discussion

This section discusses the implications the findings of this thesis have for both existing and future research within the field and for practitioners and healthcare institutions. It further addresses the limitations of these findings, listing both methodological bias and limited generalizability.

6.1 Implications for Theory

The findings of this thesis indicate that professional identity exerts a direct influence on physicians' usage behavior in relation to digital information systems, with social norms and contextual conditions mediating this relationship. Four distinct identity types, Traditionalist, Authority-Protector, Transparent Empath, and Pragmatist, were identified, each associated with a characteristic behavioral tendency in clinical encounters: open use, secret use, or avoidance. This baseline tendency is rooted in the internalized values, role definitions, and professional ideals that constitute the physician's identity. In line with identity salience theory (Stryker and Serpe 1982) and the multiple identities perspective (Ashforth and Johnson 2001), the identity most salient in a given interaction shapes the behavioral orientation toward technology use. This extends prior adoption research by highlighting identity as a primary antecedent of behavior rather than as a background variable influencing attitudes.

Social norms operate as a key mechanism through which identity-driven tendencies are either reinforced or inhibited. Norm theory (Cialdini et al. 1990; Rimal et al. 2005) suggests that descriptive and injunctive norms influence behavior by shaping what is seen as appropriate, competent, or acceptable. The present findings add to this understanding by showing that physicians' behavioral tendencies, originating in professional identity, are enacted through the lens of prevailing norms in their immediate social environment. When norms align with identity-driven behavior, such as open-use norms for Transparent Empaths, they legitimize and strengthen enactment. When norms are misaligned, such as open-use norms for Authority-Protectors, they create friction, often resulting in behavioral adjustment toward concealment or avoidance.

Contextual conditions further mediate the link between identity and behavior. Factors such as urgency of the clinical situation, the sensitivity of the information sought, patient characteristics, and the availability of technical infrastructure can either enable or constrain the enactment of identity-driven tendencies. For example, an Authority-Protector inclined toward concealment may nonetheless engage in visible use during an urgent, high-stakes case where rapid information access is essential, while a Transparent Empath may conceal use in a context where system access is slow or technically unreliable. These situational mediators are consistent with both identity theory's recognition of context in identity enactment (Ashforth and Johnson 2001) and technology adoption research on facilitating conditions (Venkatesh et al. 2003).

Taken together, the findings suggest a sequential pathway: professional identity shapes a physician's behavioral orientation, which is then mediated by the prevailing social norms and the specific contextual conditions of the clinical encounter to produce the observed behavior. Over time, patterns of enacted behavior can contribute to shaping the local normative climate, creating a feedback loop that may gradually influence how identities are expressed in practice. This framing invites further theoretical development through the empirical testing of propositions that position identity as a direct antecedent, norms and context as mediators, and behavior as the outcome.

6.2 Implications for Practice

The results highlight that professional identity establishes a baseline behavioral orientation toward digital information system use, and that this orientation is mediated in practice by the prevailing social norms and contextual conditions in the clinical environment. Implementation strategies should therefore be designed to address all three elements of this pathway.

First, interventions must recognize and work with the underlying identity-driven behavioral tendencies. Communication and training should be tailored to different identity types: for Traditionalists, emphasizing alignment of DIS use with established standards and evidence-based care; for Authority-Protectors, presenting technology as an instrument that strengthens decision-making authority; for Transparent Empaths, highlighting opportunities for enhanced patient communication and trust-building; and for Pragmatists, focusing on efficiency and practical value. By targeting the identity stage of the pathway, these strategies help establish positive intentions toward use.

Second, organizations should deliberately cultivate social norms that legitimize identity-aligned behaviors when those behaviors are consistent with desired practice and encourage shifts when they are not. Visible endorsement by respected role models, structured peer exchange, and public recognition of effective digital integration can help create an environment in which the enactment of open and competent technology use becomes normative. This normative environment mediates the expression of identity by signaling which behaviors are socially rewarded or discouraged, thereby shaping how identity-driven tendencies are enacted in day-to-day practice.

Third, contextual barriers must be addressed to enable identity- and norm-driven intentions to be translated into action. Systems must be reliable, accessible, and embedded into workflows so that open use is feasible even under time pressure. Placement of hardware, interface speed, and integration into clinical processes all directly affect whether physicians can act on their identity-driven tendencies within the normative expectations of their environment. Communication training can further equip physicians to manage patient perceptions during visible use, reducing the risk that identity-aligned openness is suppressed due to concerns about misunderstanding.

Future applied research should evaluate the comparative effectiveness of identity-tailored communication, norm-shaping campaigns, and contextual infrastructure improvements, both individually and in combination, in increasing visible use and improving patient experience. By explicitly intervening at each mediating stage of the pathway from identity to behavior, implementation strategies are more likely to achieve sustainable behavioral change.

6.3 Limitations and Future Research

The thesis' findings and their interpretation are subject to several limitations. The analysis was conducted by a single researcher, raising the possibility of interpretive bias in coding and theme development. While reflexive practices were employed to mitigate this risk, future research could enhance credibility by involving multiple analysts, using inter-coder agreement checks, and triangulating findings with other data sources. Social desirability bias may also have influenced participants' self-reported behaviors, especially given the salience of professional norms in medicine. Combining interviews with behavioral measures, such as direct observation or usage logs, could provide a more complete picture of the pathway from identity to behavior.

The scope and composition of the sample further limit generalizability. Sixteen physicians, predominantly hospital-based and practicing in Germany, represent a specific cultural, institutional, and regula-

tory context. Professional identity formation, normative climates, and contextual realities may differ substantially in other healthcare systems, organizational types, and medical specialties. Comparative studies could test whether the identity–norm–context mediation pathway holds across diverse settings, and whether the relative strength of each mediating mechanism varies by context. Extending research to other health professions would also reveal whether similar patterns occur in occupations with different identity structures and degrees of autonomy.

Finally, the qualitative and abductive nature of this thesis is exploratory. The identity types, social norms, and contextual factors identified here remain conceptual categories that require operationalization for quantitative testing. Future research should develop reliable measures for these constructs and examine the sequential pathway from identity to norms and context to behavior in larger, representative samples. Longitudinal designs could track how shifts in identity, changes in normative climates, and improvements in contextual conditions interact over time to influence behavior. Linking these dynamics to patient outcomes would clarify the broader implications of the mediation pathway, ensuring that implementation strategies not only promote adoption but also enhance the quality, transparency, and equity of care.

7 Conclusion

The aim of this thesis was to examine how physicians' professional identity influences their behavior in relation to voluntary digital information systems usage and to explore the role of social norms in mediating this relationship. In order to address these aims, an abductive qualitative study was conducted, based on semi-structured interviews with sixteen physicians working primarily in hospital settings in Germany. The analysis integrated insights from identity theory, research on normative influence, and technology adoption literature to produce an interpretative model linking identity types, normative climates, and contextual factors to different modes of visible technology use in clinical encounters.

The findings demonstrate that professional identity is a decisive factor in shaping not only whether physicians adopt digital systems but also the manner in which they integrate them into patient care. Four distinct identity types were identified, Traditionalist, Authority-Protector, Transparent Empath, and Pragmatist, each associated with characteristic enactment patterns ranging from open and open use, through secret use, to avoidance. These patterns were found to be deeply rooted in physicians' value orientations, role perceptions, and formative socialization experiences. Social norms emerged as an equally important component of the explanatory model, not as uniform pressures but as situationally interpreted cues whose influence depended on their compatibility with the physician's identity. Contextual factors, such as clinical urgency, sensitivity of information, patient characteristics, and the availability of technical infrastructure, further conditioned whether identity-consistent behaviors were enacted or overridden.

In direct response to research question 1, this thesis finds that professional identity directly shapes DIS usage behavior by establishing a baseline behavioral tendency toward visible, concealed, or avoided use, rooted in the physician's values, role perceptions, and professional ideals. Identity shapes what forms of technology use are perceived as congruent with being a "good" physician. Traditionalists tend to avoid visible use unless it clearly reinforces established standards of practice, Authority-Protectors often conceal usage to preserve perceived competence, Transparent Empaths openly use systems to support transparency and trust, and Pragmatists adapt flexibly according to perceived utility and efficiency.

In direct response to research question 2, this thesis finds that the relationship between professional identity and DIS usage behavior is mediated by both social norms and contextual factors. Norms operate by either legitimizing or discouraging the enactment of identity-driven behavioral tendencies, alignment between norms and identity-driven behavior strengthens enactment, while misalignment creates friction that can lead to behavioral adjustment. Contextual factors such as urgency, information sensitivity, patient characteristics, and system accessibility, mediate this process further, enabling or constraining the translation of identity-based tendencies into actual behavior in specific encounters. Together, norms and context form the mechanisms through which professional identity is expressed in practice, determining whether a physician's baseline behavioral orientation is realized, modified, or suppressed in a given situation.

From a scholarly perspective, these findings suggest that efforts to understand and influence technology adoption in professional domains should move beyond treating social influence as a generic construct and instead examine how norms are interpreted and enacted in light of identity commitments. From a practical standpoint, they underscore the need for identity-sensitive implementation strategies and for deliberate shaping of the normative climate surrounding digital technology use. At the same time, the results highlight the resilience of identity-based behaviors and the potential resistance to change in environments where prevailing norms and values are misaligned with desired practices.

In the author's view, one of the most pressing challenges arising from this research is the persistence of professional norms and identity commitments that discourage open, transparent use of digital tools in clinical encounters. While technical infrastructure and organizational policy are important, they are unlikely to be sufficient without parallel changes in the cultural and normative environment of medical practice. Conversely, this thesis also points to the potential for positive change: when norms and identity are aligned, behavior can shift relatively quickly, particularly when modelled by high-status actors and reinforced by contextual enablers.

Taken together, the findings offer both a theoretical refinement and a practical guide for addressing the complex interplay of identity, norms, and context in the digital transformation of healthcare. By showing that professional identity conditions how norms influence voluntary technology use, and that context can either facilitate or constrain this process, the thesis provides a framework that can inform future research, policy design, and implementation practice. The overarching message is that digital transformation in medicine is not merely a matter of providing technology, but of aligning it with the professional identities, normative climates, and practical realities of those who use it. This alignment is not only essential for adoption but also for ensuring that digital systems are integrated into care in ways that support trust, transparency, and high-quality patient outcomes.

References

- Acharya, K. R. 2024. "Designing Equitable and Inclusive Mhealth Technology: Insights from Global South Healthcare Practitioners," *IEEE Transactions on Professional Communication* (67:2), pp. 229-245.
- Ackerhans, S., Huynh, T., Kaiser, C., and Schultz, C. 2024. "Exploring the Role of Professional Identity in the Implementation of Clinical Decision Support Systems—a Narrative Review," *Implementation Science* (19).
- Ajzen, I. 1991. "The Theory of Planned Behavior," *Organizational Behavior and Human Decision Processes* (50:2), pp. 179-211.
- Ashforth, B., and Johnson, S. 2001. "Which Hat to Wear? The Relative Salience of Multiple Identities in Organizational Contexts." Philadelphia: Psychology Press, pp. 31-48.
- Bandura, A. 1971. *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. 1977. "Self-Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change," *Advances in Behaviour Research and Therapy* (1:4), pp. 139-161.
- Bar-On, K. K., and Lamm, E. 2023. "The Interplay of Social Identity and Norm Psychology in the Evolution of Human Groups," *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* (378:1872), p. 20210412.
- Boonstra, A., Vos, J., and Rosenberg, L. 2022. "The Effect of Electronic Health Records on the Medical Professional Identity of Physicians: A Systematic Literature Review," *Procedia Computer Science* (196), pp. 272-279.
- Borges do Nascimento, I. J., Abdulazeem, H., Vasanthan, L., Martinez, E., Zucoloto, M., Østengaard, L., Azzopardi- Muscat, N., Zapata, T., and Novillo-Ortiz, D. 2023. "Barriers and Facilitators to Utilizing Digital Health Technologies by Healthcare Professionals," *npj Digital Medicine* (6).
- Caza, B. B., Vough, H., and Puranik, H. 2018. "Identity Work in Organizations and Occupations: Definitions, Theories, and Pathways Forward," *Journal of Organizational Behavior* (39:7), pp. 889-910.
- Chreim, S., Hinings, C., and Williams, S. 2007. "Inter-Level Influences on the Reconstruction of Professional Role Identity," *The Academy of Management Journal* (50), pp. 1515-1539.
- Chung, A., and Rimal, R. 2016. "Social Norms: A Review," *Review of Communication Research* (4), pp. 1-28.
- Cialdini, R., Reno, R., and Kallgren, C. 1990. "A Focus Theory of Normative Conduct: Recycling the Concept of Norms to Reduce Littering in Public Places," *Journal of Personality and Social Psychology* (58), pp. 1015-1026.
- Cialdini, R. B., and Goldstein, N. J. 2004. "Social Influence: Compliance and Conformity," *Annual review of psychology* (55), pp. 591-621.
- Corbin, J. M., and Strauss, A. 1990. "Grounded Theory Research: Procedures, Canons, and Evaluative Criteria," *Qualitative Sociology* (13:1), pp. 3-21.
- de Grood, C., Raissi, A., Kwon, Y., and Santana, M. J. 2016. "Adoption of E-Health Technology by Physicians: A Scoping Review," *J Multidiscip Healthc* (9), pp. 335-344.
- Gelfand, M. J., Gavrillets, S., and Nunn, N. 2024. "Norm Dynamics: Interdisciplinary Perspectives on Social Norm Emergence, Persistence, and Change," *Annual Review of Psychology* (75:Volume 75, 2024), pp. 341-378.
- Gioia, D., Corley, K., and Hamilton, A. 2013. "Seeking Qualitative Rigor in Inductive Research," *Organizational Research Methods* (16), pp. 15-31.
- Goldstein, N. J., Cialdini, R. B., and Griskevicius, V. 2008. "A Room with a Viewpoint: Using Social Norms to Motivate Environmental Conservation in Hotels," *Journal of Consumer Research* (35:3), pp. 472-482.
- Goto, M. 2021. "Collective Professional Role Identity in the Age of Artificial Intelligence," *Journal of Professions and Organization* (8).

- Guraya, S. S., Guraya, S. Y., and Yusoff, M. S. B. 2021. "Preserving Professional Identities, Behaviors, and Values in Digital Professionalism Using Social Networking Sites; a Systematic Review," *BMC Medical Education* (21:1), p. 381.
- Jussupow, E., Spohrer, K., and Heinzl, A. 2022. "Identity Threats as a Reason for Resistance to Artificial Intelligence: Survey Study with Medical Students and Professionals," *JMIR formative research* (6), p. e28750.
- Kuckartz, U. 2018. *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung. 4. Auflage.* Weinheim; Basel: Beltz Juventa.
- Liang, H., and Xue, Y. 2021. "Save Face or Save Life: Physicians' Dilemma in Using Clinical Decision Support Systems," *Information Systems Research* (33:2), pp. 737-758.
- Mayring, P. 2014. *Qualitative Content Analysis - Theoretical Foundation, Basic Procedures and Software Solution.*
- Melnyk, V., van Herpen, E., Jak, S., and van Trijp, H. C. M. 2019. "The Mechanisms of Social Norms' Influence on Consumer Decision Making," *Zeitschrift für Psychologie* (227:1), pp. 4-17.
- Mesko, B., and Görög, M. 2020. "A Short Guide for Medical Professionals in the Era of Artificial Intelligence," *npj Digital Medicine* (3).
- Mohammed, A. S., Neravetla, A. R., Nomula, V. K., Gupta, K., and Selvaraj, D. 2024. *Understanding the Impact of Ai-Driven Clinical Decision Support Systems.*
- Myers, M. 1997. "Qualitative Research in Information Systems," *MIS Quarterly* (21), pp. 241-242.
- Nelson, A., and Irwin, J. 2014. "'Defining What We Do -- All over Again': Occupational Identity, Technological Change, and the Librarian/Internet- Search Relationship," *The Academy of Management Journal* (57), pp. 892-928.
- Pratt, M., Rockmann, K., and Kaufmann, J. 2006. "Constructing Professional Identity: The Role of Work and Identity Learning Cycles in the Customization of Identity among Medical Students," *Academy of Management Journal* (49), pp. 235-262.
- Rathbone, J. A., Cruwys, T., Stevens, M., Ferris, L. J., and Reynolds, K. J. 2023. "The Reciprocal Relationship between Social Identity and Adherence to Group Norms," *British Journal of Social Psychology* (62:3), pp. 1346-1362.
- Reay, T., Goodrick, E., Waldorff, S. B., and Casebeer, A. 2016. "Getting Leopards to Change Their Spots: Co-Creating a New Professional Role Identity," *Academy of Management Journal* (60:3), pp. 1043-1070.
- Recker, J. 2013. *Scientific Research in Information Systems : A Beginner's Guide.* Berlin, Heidelberg : Springer.
- Rimal, R., and Real, K. 2005. "How Behaviors Are Influenced by Perceived Norms," *Communication Research* (32), pp. 389-414.
- Rimal, R. N. 2008. "Modeling the Relationship between Descriptive Norms and Behaviors: A Test and Extension of the Theory of Normative Social Behavior (Tnsb)," *Health Commun* (23:2), pp. 103-116.
- Rimal, R. N., Lapinski, M. K., Cook, R. J., and Real, K. 2005. "Moving toward a Theory of Normative Influences: How Perceived Benefits and Similarity Moderate the Impact of Descriptive Norms on Behaviors," *Journal of Health Communication* (10:5), pp. 433-450.
- Rogers, E. M. 1962. *Diffusion of Innovations.* New York: Free Press.
- Ruan, B., Yilmaz, Y., Lu, D., Lee, M., and Chan, T. M. 2020. "Defining the Digital Self: A Qualitative Study to Explore the Digital Component of Professional Identity in the Health Professions," *J Med Internet Res* (22:9), p. e21416.
- Sarraf-Yazdi, S., Teo, Y. N., How, A., Teo, Y. H., Goh, S., Kow, C. S., Lam, W., Wong, R., Ghazali, H. Z., Lauw, S.-K., Tan, J., Lee, R., Ong, Y. T., Chan, N., Cheong, C., Kamal, N., Lee, A., Tan, L., Chin, A., and Krishna, L. 2021. "A Scoping Review of Professional Identity Formation in Undergraduate Medical Education," *Journal of General Internal Medicine* (36).
- Strich, F., Mayer, A.-S., and Fiedler, M. 2021. "What Do I Do in a World of Artificial Intelligence? Investigating the Impact of Substitutive Decision-Making Ai Systems on Employees'

- Professional Role Identity," *Journal of the Association for Information Systems* (22), pp. 304-324.
- Stryker, S., and Serpe, R. 1982. "Commitment, Identity Salience, and Role Behavior: Theory and Research Example." pp. 199-218.
- Sze, K. P., Roza, J., Tan, S., Fong, Q., and Lee, E. S. 2024. "Exploring Physicians' Perceptions of Digital Health's Impact on the Patient-Physician Relationship in the Primary Health Care Setting: Qualitative Descriptive Study," *Journal of Medical Internet Research* (2024), p. e53705.
- Timmermans, S., and Tavory, I. 2012. "Theory Construction in Qualitative Research from Grounded Theory to Abductive Analysis," *Sociological Theory* (30), pp. 167-186.
- Vallo Hult, H., Hansson, A., and Gellerstedt, M. 2020. "Digitalization and Physician Learning: Individual Practice, Organizational Context, and Social Norm," *Journal of Continuing Education in the Health Professions* (40:4).
- Venkatesh, V., Morris, M., Davis, G., and Davis, F. 2003. "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View," *MIS Quarterly* (27), pp. 425-478.
- Walsham, G. 1995. "Interpretive Case Studies in IS Research: Nature and Method," *European Journal of Information Systems* (4:2), pp. 74-81.
- Yin, R. K. 2009. *Case Study Research: Design and Methods*, (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Zheng, K., Padman, R., Krackhardt, D., Johnson, M., and Diamond, H. 2010. "Social Networks and Physician Adoption of Electronic Health Records: Insights from an Empirical Study," *Journal of the American Medical Informatics Association : JAMIA* (17), pp. 328-336.

Appendix

Interview Transkripte

Interview E1

I: Genau, also erstmal für die grundlegenden Daten bräuchte ich dein Alter, deine Berufsbezeichnung, Jahre im Job oder Zeit im Job und aktuelle Einrichtung, also Typus von Einrichtung, wo du arbeitest.

E1: Okay, noch mal. Also Alter, 26? 26. Entschuldigung, jetzt müsstest du mir noch mal kurz helfen. I: Berufsbezeichnung?

E1: Arzt, genau, Mediziner. Assistenzarzt aktuell noch, genau.

I: In welcher Fachrichtung?

E1: Ich werde Allgemeinmediziner. Aktuell noch in der klinischen Ausbildung, im klinischen Weiterbildungsabschnitt. Arzt jetzt seit zwölf, 17 Monaten, 18 Monaten. Und [großes Krankenhaus].

I: Okay, top. Okay, und was würdest du sagen, sind aktuell deine Hauptaufgaben?

E1: Tatsächlich jetzt seit diesem Monat bin ich in der Notaufnahme. Zuvor waren das ein Jahr, also zweimal sechs Monate Stationsarbeit, einmal sechs Monate Onkologie, einmal sechs Monate Gefäßstation, Gefäß- und Herzstation, also Kardiologie, Ankiologie. Dort ist die Aufgabe ganz normal die Stationsarbeit, das heißt Patienten aufnehmen, Patienten visitieren, Patienten betreuen, Angehörigengespräche, Therapiemstellung, aber auch dann gleichzeitig auch gibt es verschiedene Konferenzen, die man beiwohnen muss, oder denen man beiwohnen muss, mit, sei es jetzt auf der Onkologie, sei es Tumorboards, Tumorkonferenzen mit neuem Prozederen, mit neuen interdisziplinären Zusammenkünften, wo man entscheiden muss, okay, was kann man für den Patienten noch tun, ist das, schlägt die Therapie an, ist die Diagnostik ausreichend. Zwischenzeitlich habe ich noch eine Rotation gemacht in die Funktionsdiagnostiken, also ins Ultraschall, in den zentralen Ultraschall habe ich gemacht. Jetzt demnächst steht noch an, in die Langzeit, also in die kardiologische Diagnostik, das heißt Blutdruck, EKG, Langzeit Version davon, Belastungs-EKG, Atemtests.

Genau, und jetzt aktuell in der Notaufnahme, dort ist die Aufgabe Patienten Sichten einzuschätzen, ist das was internistisches, aktuell, ich bin gerade in der internistischen Abteilung, muss man benötigen die Patienten eine internistische Aufnahme, kann man denen etwas Gutes tun. Tatsächlich muss man sagen, aktuell bei den Patienten, die halt ein gewissermaßen großes, wie soll ich sagen, ein großes Potpourri an Krankheiten vorbringen, auch noch das Alter dazukommt, dann ist halt einfach, ist es eigentlich ziemlich wahrscheinlich, dass immer irgendwas internistisches dabei ist und deshalb die Patienten müssen gesichtet werden, die brauchen ihre Diagnostik und müssen dann quasi entweder geht es direkt auf die Aufnahmestation oder halt auf den direkten Weg auf die Station direkt nach oben. Genau, das sind die aktuelle Aufgabe.

I: Und das entscheidest du dann quasi oder wie wird das entschieden?

E1: Also bei unserem Haus, ich meine, das ist nicht untypisch, gibt es den (Katze klettert auf Schreibtisch). Entschuldigung, meine Katze. Gibts den Facharztstandard, das bedeutet, die, alle Entscheidungen müssen durch den Facharzt gemacht werden oder zumindest unter fachärztlicher Aufsicht getätigt werden. Das bedeutet jeder Arbeitsschritt, den ich mache und zum Beispiel die Entscheidung, ob wir einen Patienten aufnehmen, die Entscheidung, was wir mit dem Patienten machen oder auch den umgekehrten Fall, die Entscheidung, dass wir einen Patienten zum Beispiel nicht internistisch betreuen müssen, weil wir sagen, okay, das ist kein internistischer Handlungsbedarf, das wird alles durch einen

Facharzt rückgesprochen. Man stellt quasi so Tagsüber, kommen die Fachärzte durchaus mal vorbei und sagen Hallo und gucken drüber, aber in der Regel funktioniert das telefonisch und falls man sich wirklich unsicher ist, kommen die eigentlich auch relativ fix rein und schauen dann mal drüber. Genau.

I: Okay, cool. Dann als nächstes, warum wolltest du Arzt werden?

E1: Warum? Gute Frage. Ich meine, früher war es tatsächlich das Naturwissenschaftliche.

Ich fand eigentlich das immer super spannend mit Biologie und Chemie, wie das funktioniert. Ich meine, wenn man jetzt die befruchtete Eizelle als größte Stammzelle oder als Urstammzelle (Katze klettert auf Schreibtisch). Entschuldigung. Wenn man die befruchtete Eizelle jetzt als Urstammzelle sieht und was daraus entwickelt wird, wie Gedächtnis funktioniert, wie Bewegung funktioniert, wie Interaktion funktioniert, wie Emotionen funktionieren, wenn man jetzt das vegetative Nervensystem betrachtet, wie sich der Körper selber regulieren kann, ist das hochspannend.

Gepaart muss man natürlich sagen mit dem sozialen Standing. Es ist immer noch ein erstrebenswerter Beruf. Es ist ein sozial wertgeschätzter Beruf. Man kommt gut unter Leute, das muss man wirklich sagen. Ich muss sagen, ich habe auch immer gut mit Jung und Alt gekonnt und ich habe dadurch eigentlich immer Spaß mit Menschen gehabt.

Und man muss natürlich auch sagen, es ist ein zukunftssträchtiger Job. Es ist ein Job, wo man gut verdienen kann, der auch sehr breit gefächert ist. Also man kann als Mediziner, kann man sagen, man geht in die direkte Patientenversorgung, in die Notaufnahme, in die Praxis. Man kann aber auch viel mit Technik arbeiten. Das heißt, gerade wenn man sagt, man möchte in die Radiologie, Radiologen zum Beispiel sind, finde ich sind tatsächlich sehr technikaffin, was in die Richtung geht. Man kann aber auch ins Labor gehen, man kann in die Pharmaforschung gehen, man kann aufs Gesundheitsamt gehen. Also es ist tatsächlich sehr viel, was man machen kann und wo man sagen kann, okay, hey, ich fühle mich vielleicht nicht mehr wohl in dieser direkten Patientenversorgung, weil ich sage, ich kann das vielleicht nicht mehr. Oder man muss auch bedenken, es sind halt auch jetzt nicht die sozialsten Öffnungszeiten, sage ich jetzt mal. Die Notaufnahme hat immer offen. Es muss immer ein Arzt da sein, auch nachts. Das ist halt die Aufgabe. Es gibt durchaus Möglichkeiten, wo man sagt, okay, man findet familienfreundliche Zeiten oder familienfreundliche Arbeitsbedingungen und sei es dann Teilzeit oder sei es dann halt in patientenfernen Fachrichtungen und das ist halt tatsächlich ein sehr buntes Bild, wo man sagen kann, da ist eigentlich für jeden was dabei, der halbwegs gerne mit Menschen arbeitet und der sich bewusst ist, dass es zwar viel ist, aber es unheimlich lohnend ist und unheimlich viel zurückkommt.

I: Wie würdest du deine Rolle als Arzt in der Patientenversorgung definieren?

E1: Meine persönliche oder die eines Arztes?

I: Deine persönliche.

E1: Meine persönliche. Also ich würde sagen oder ich und meine Kollegen sind, die jetzt als Assistenzärzte sind, wir sind und auch ich sage jetzt mal Jungfachärzte, die sind erstmal die Ansprechpartner Nummer eins. Also das ist an uns wird getragen vom Patienten, wenn irgendwas ist. An uns wird getragen von der Pflege, wenn irgendwas sein sollte. Man ist quasi der Jongleur zwischen den Oberärzten, die immer noch die Entscheidung haben, also tatsächlich die Therapieentscheidung treffen die erfahrenen Ärzte. Natürlich muss man sagen, kleine Dinge kann man selber entscheiden oder sich überlegen, hey, das und das macht Sinn, aber zumindest in meinem Umfeld ist es so, dass die großen Entscheidungen, das ist auch gut so, die erfahrenen Ärzte tragen. Dafür gibt es die Patientenvorstellung, dafür gibt es die Übergaben mehrfach täglich und die Aufgabe ist es natürlich den Oberärzten, die natürlich auch eine beschränkte Zeit haben, alle Informationen prägnant zu präsentieren. Das heißt, man ist so

ein bisschen der Jongleur zwischen den Leuten, die wirklich (Laptop Benachrichtigung) Upsa Verzeihung. Die wirklich die Entscheidungen treffen.

Man ist aber auch gleichzeitig der erste Ansprechpartner für die Patienten. Ich meine, ich habe heute bei einer Palliativpatientin mitteilen müssen, dass wir die Therapie abbrechen, weil es keinen medizinischen Nutzen mehr hat und uns die Hände gebunden sind. Das sind zwar auch Gespräche, die die Oberärzte führen, aber das muss halt auch mal zeitlich gemacht werden und das ist dann halt auch meine Aufgabe. Dann ist man natürlich auch der Vermittler. Man muss direkt mit der Pflege sprechen: Was sind die Vorstellungen? Wie können wir was machen? Die Pflege sagt, hey, der Patient hat Schmerzen oder der Patient hat Probleme da und da. Können wir was dagegen tun? Und die Entscheidungen treffe ich. Natürlich in Rücksprache mit Oberärzten, aber ich kann die halt auch nicht wegen allem Kleinigkeiten anrufen, sondern die treffen die wichtigen Entscheidungen, aber Arzt bin immer noch ich selber auch.

Und tatsächlich dann auch mit Angehörigen, ich persönlich oder meine Kollegen sind dann auch tatsächlich dahinterher (Laptop Benachrichtigung), wenn irgendwelche Befunde fehlen, dass man beim Hausarzt anruft, dass wir in der Pathologie anrufen, dass wir im Labor anrufen, dass wir irgendwo alte Befunde zusammentragen. Also tatsächlich so ein bisschen die Schnittstelle, um die Maschinerie so ein bisschen am Laufen zu halten.

Ja, das ist so aktuell meine Rolle. Natürlich wird es später ein bisschen anders sein, wenn man quasi Hausarzt ist. Da ist man wahrscheinlich viel mehr in diese persönliche Beziehung zu Patienten einbezogen. Das heißt durch die Behandlung von den ganzen Familien, wo Vater, Mutter, der Onkel, die Tante, die Oma, der Opa, der Cousin, die sind alle dabei und man kennt die Leute auch über mehrere Jahre und Jahrzehnte. Das ist natürlich eine andere Medizin als jetzt in der Notaufnahme. Das heißt, diese Rollen können sich natürlich dann auch immer verteilen. Ja.

[Okay sehr gut] Sind dir die Antworten zu lang oder ist?

I: An sich sind sie vom Umfang her, was du sagst, sehr gut. Ich glaube, nur zeitlich wird es da ein bisschen knapp. Also ein bisschen kürzer wäre.

E1: Okay, alles klar.

I: Wir sind erst bei Frage 5. Manche Fragen sind aber auch kürzer gestellt. Jetzt zum Beispiel die nächste: Welche Attribute würdest du deiner Rolle zuschreiben? Also mit Attributen sind Eigenschaften gemeint, oder Adjektive.

E1: Meiner Rolle als Arzt?

I: Deiner persönlichen Rolle. Also du für dich quasi.

E1: Oh Gott, okay. (5 Sekunden) Ich glaube, man muss für die Rolle oder für meine Rolle muss man offen sein.

Man muss neugierig sein. Also neugierig auf was kann der Patient haben, was, weil man muss tatsächlich sagen, es sind viele Dinge, die sich gleich zeigen, aber die nicht immer gleich sind. Man neigt dazu, vielleicht Sachen zu überschätzen, aber auch Sachen zu unterschätzen.

Man muss demütig sein.

Man sollte (4 Sekunden) grundsätzlich auch selbstbewusst sein. Also Angst ist in der Medizin immer eine falsche Emotion. Man soll Respekt vor der Tätigkeit haben, ja, deshalb auch die Demütigkeit. Aber Angst ist falsch, weil mit Angst können wir nicht richtig handeln.

Man sollte empathisch sein, das auf jeden Fall. Weil hinter jedem Besuch, ich zeige es jetzt auf die Notaufnahme, hinter jedem Besuch der Notaufnahme steckt irgendwo ein Antrieb zu sagen, oh, ich muss jetzt wirklich in die Notaufnahme. Also es ist wirklich so dringend, dass es notfallmäßig gesichtet werden muss.

Und dann sollte man tatsächlich auch, ja, das würde ich jetzt mal empathisch mit reinsetzen, sozial muss man sagen, man muss Menschen mögen und Menschenfreund sein.

So, ich glaube, das müsste man eigentlich alles haben.

I: Ja, perfekt. Okay. Was macht für dich einen guten Arzt aus?

E1: Einen guten Arzt? Ein guter Arzt macht für mich aus jemand, der (4 Sekunden) boah, gute Frage. Ein guter Arzt macht aus, der empathisch ist.

Empathisch nicht beim zehnten Patienten oder beim zwanzigsten Patienten, sondern empathisch ist beim tausendsten Patienten, der, weil, man muss sagen, häufig ist es häufig. Und wenn die häufigste, also wenn die tausendste Oma mit kardialer Dekompensation kommt, wo manche vielleicht dazu geneigt sind zu sagen, oh, jetzt schon wieder der gleiche Patient, der war doch erst letzte Woche schon hier. Da die Konzentration aufrecht zu halten und zu sagen, okay, das ist jetzt wichtig, das müssen wir anschauen, das müssen wir klären. Das macht einen guten Arzt aus.

Tatsächlich auch die Strebsamkeit, immer Neues zu lernen, das medizinische Wissen (...) wird immer mehr. Das liegt in der Natur der Dinge. Man muss sich ständig auf Trab halten, man lernt nie aus. Das heißt, es gehört auch dazu, es gehört dazu, auch selbstbewusst zu sein, zu sagen, hey, ich bin jetzt der Arzt, ich muss jetzt die Entscheidung treffen. Man muss entscheidungsfreudig sein und man muss aber auch, gut, das habe ich gerade schon gesagt, demütig, also man muss Respekt vor dieser Sache haben, weil es sind immer noch Patientenleben, die da ranhängen. Natürlich nicht in den meisten Fällen, also nur selten sind wirklich Fälle wirklich dringend und lebensbedrohlich, aber nichtsdestotrotz kann natürlich jede Entscheidung Konsequenzen haben und das muss man sich bewusst sein.

I: Glaubst du, das unterscheidet sich, wie Patienten einen guten Arzt wahrnehmen oder von einem guten Arzt erwarten?

E1: Ich glaube nicht. Ich glaube nicht. Ich glaube, dass so, wie ich das jetzt, glaube ich, auch gerade gesagt habe, ist das eine, ist das, glaube ich, zumindest in Deutschland so eigentlich allgemein verstanden, wie ein Arzt sein sollte. Also ich glaube schon, dass wenn ich mit Patienten spreche, dass die sagen, okay, wir bräuchten einen Patienten, der uns versteht, der uns ernst nimmt, der aber auch, ich war auf der Onkologie, die sind aber auch froh, wenn einfach jemand auch sagt, hey, ich bin derjenige, der Angst hat oder mein Mann, meine Frau, meine Familie hat Angst. Wir brauchen jemanden, der kühn denkt und der einfach sagt, hey, das ist der Weg, so gehen wir jetzt und der auch mal den, wie soll ich sagen, den Schlusstrich zieht und sagt, okay, jetzt geht es halt einfach nicht weiter, weil diese Entscheidung kann bei emotional belastenden Situationen oder möchte man keinem Angehörigen zumuten und dafür ist man Profi oder ich sage mal Experte in seinem Gebiet,. Ich jetzt als Assistenzarzt weniger, aber man muss halt irgendwo dann auch sagen, hey, ich bin der Behandler und eine Behandlung braucht ein Ziel und wenn es kein Ziel mehr gibt, dann müssen wir überlegen, ob die Behandlung überhaupt Sinn macht. Dann haben die Angehörigen Zeit zum Trauern oder Zeit, sich Gedanken zu machen, aber wir sind diejenigen, die sich um alles andere kümmern.

I: Okay, Top. Dann kommen wir jetzt zu Frage 8. Jetzt geht es um das Arbeitsumfeld so ein bisschen. Die nächsten drei Fragen. [Okay]

Also einmal, wie verbreitet ist die Nutzung digitaler Informationssysteme in deinem Arbeitsumfeld? Mit digitalen Informationssystemen ist gemeint z.B. sowas wie AMBOSS oder UpToDate, also das Ding,

wo man einfach Informationen nachschlägt, gerade wenn man mal nicht weiter weiß. Aber auch, weiß ich jetzt nicht, ob es der Fall ist, aber es kann auch sowas wie Google oder auch Chat-GPT z.B. sein.

E1: Jetzt persönlich auf mich oder komplett mein Arbeitsumfeld?

I: Erst mal das Arbeitsumfeld, nachher.

E1: Auf mich dann, okay. Okay, also grundsätzlich jeder von uns Ärzten hat einen PC. Ich präsentiere es jetzt mal auf die Notaufnahme, weil ich glaube, das ist einfach aktueller. Und in jedem Notaufnahmezimmer bzw. in jeder Kabine steht auch ein PC. Da hat jeder Arzt einen Zugang. Auch über dieses Kommunikationssystem bzw. das Patientensoftware-System. Und mit Internetzugang. D.h. man hat rein theoretisch Zugriff drauf. Uns wird vom Haus gestellt ein AMBOSS-Zugang. Den kann man darüber aktivieren, den kann man nutzen. Man kann aber auch durch, wenn man jetzt sein Handy dabei hat, kommt man, die meisten Leute haben Internet und können dadurch irgendwie Sachen googeln, können AMBOSS nutzen, Apps nutzen. Also es gibt tatsächlich viele Apps. Ein paar deutschsprachige, viele angloamerikanische Apps und gerade für so Scores z.B. Also in der Medizin machen wir sehr viel mit Risikoscores oder mit, wo eine Diagnose wahrscheinlich ist oder womit man überhaupt eine Diagnose stellen kann und das sind meistens kleine Items, die man sich einfach in dieser Masse nicht merken kann. Und dann hat man einfach eine App, dann fragen die die Symptome ab, man kann ja klicken, ja oder nein und dann rechnen die die Wahrscheinlichkeit aus.

Genau, also wir haben tatsächlich echt gute Möglichkeiten aufs Internet da zuzugreifen und dadurch dann halt auch auf diese digitalen Systeme, ja.

I: Und wird es auch genutzt, deine Auffassung nach von deinen Kollegen?

E1: Ich schätze von meinen Kollegen mehr als von mir, weil ich habe keinen Handyempfang im Krankenhaus und deshalb habe ich auch kein Handy eigentlich bei mir. Ich habe das bei mir im Spind, weil da brauche ich es auch nicht. Ich habe eh kein Internet.

Aber also meine Kollegen haben halt das Handy und dadurch können die halt schneller Sachen googeln oder zum Beispiel, was viel unterschätzt wird, aber was sehr wichtig ist, sind so Translator-Apps. Also gerade, wenn man fremdsprachige Patienten hat, sei es jetzt seit der Ukraine-Krise sehr viele russischsprachigen, wo man sagt, okay, es gibt jetzt keine Kollegin oder keinen Kollegen, der jetzt irgendwie übersetzen kann, das sind tatsächlich die meisten, was benutzt werden. Aber sonst, gerade um irgendwas zu schauen, wenn man Dienst hat, also Nachtdienst hat und man wird auf Station gerufen und ein Patient klagt über Atemnot oder so, dann kenne ich viele, die im Aufzug noch schnell das Handy rausholen und schnell kurz schauen im Aufzug, okay, auf was muss ich achten, was sind die wichtigsten Facts, die ich jetzt draufhaben muss. Weil man hat das schon irgendwo gelernt, aber wenn halt mal die Not am Mann ist und keine Ahnung, es sind schon zwölf Stunden Nachtdienst rum und man, also bei uns geht es von mittags bis morgens und man ist auf den Beinen und dann noch kurz den kühlen Kopf zu bewahren, dann hilft es ganz gut, so eine Eselsbrücke oder einfach nochmal kurz die wichtigsten Sachen durchzulesen, ja. Genau.

I: Okay. Würdest du sagen, es gibt eine gewisse Erwartungshaltung, dass ihr das nutzt, also entweder ihr sollt es nutzen oder ihr sollt es nicht nutzen?

E1: Kommt drauf an, mit wem man spricht, ich schätze mal, dass die Patienten doch eher noch das alte Bild haben vom universal Gelehrten, vom frisch Studierenden, ja, das ist der Arzt, der soll mir am besten noch was über mein Erbrecht erklären und er soll gleichzeitig auch meine Steuern machen können und mir erklären, warum die Erde um die Sonne tanzt. Tatsächlich, ich glaube, das alte Bild ist tatsächlich noch, dass Ärzte das wie gesagt alles in alten Büchern gelesen haben, rauf und runter und auswendig

kennen und können. Das heißt, die Patienten glaube ich schon eher, dass die das erwarten, dass man das kann.

Von den Oberärzten ist es tatsächlich eher andersrum, die erwarten, dass man Eigeninitiative ergreift, dass die sagen, okay, bildet euch selber fort. Wir können zwar Konferenzen machen, wir können Fortbildungen machen, aber prinzipiell, ihr müsst euch selber fortbilden und ihr müsst euch selber lernen und da hilft natürlich diese Sachen enorm. Klar, einfach mal schnell zu schauen, okay, was muss ich bei einem akuten Nierenversagen machen. Das heißt also, die Erwartungen dahingehend ist eigentlich unterschiedlich.

Ich würde jetzt sagen, klar ist man der Held auf der Familienfeier, wenn man von mir nichts, dir nichts, wenn die Tante erzählt, dass ich habe das und das und man mir nichts, dir nichts erzählt, mach das, mach das, das ist die erste Linientherapie, die Zweitlinien, wenn das nicht passt, dann machen wir das. Das kommt dann schon cool, ja, aber es ist halt, man kann auch nicht alles wissen tatsächlich. Es wäre schön, aber es geht halt leider nicht.

I: Okay, top. Dann, wie stark würdest du sagen, beeinflusst das Verhalten von anderen Leuten in deinem Arbeitsumfeld dein Verhalten, also deine Nutzung von solchen Informationssystemen?

E1: Also von den digitalen Informationssystemen? Puh, eigentlich gut, vielleicht bin ich jetzt einfach die schlechte Vergleichsperson, weil ich einfach kein Handy habe und ich glaube, das macht halt vieles einfacher.

Ich lasse mich da eigentlich nicht groß beeinflussen. Es ist, man hat natürlich, wenn Kollegen sagen, hey, ich habe mit dieser App eine ganz gute Erfahrung oder mit diesem Programm, schau mal, da kannst du ein bisschen besser was nachschauen, oder da sind die Informationen übersichtlicher, davon lässt man sich inspirieren natürlich. Ich habe auch die, so drei, vier Seiten im Internet, also ich habe auch einen Arbeitsplatz hinter der Notaufnahme, da ist ein Arztzimmer, da habe ich meinen Arbeitsplatz und da kann ich auch Sachen nachschauen. Da habe ich auch immer wichtig, also die wichtigsten Seiten habe ich da drin, dass falls ich nicht weiter weiß, dann kann ich das gerne nachschauen. Das habe ich, ich kann aber auch nicht mit jeder App oder mit jeder Seite was anfangen. Groß beeinflussen lasse ich mich dadurch eigentlich nicht, nein.

I: Okay. Und, also jetzt kommen wir zu den, also expliziter Nutzung von dir, also wie [Ja] du das nutzt, erst allgemein und dann vor den Patienten [Okay]. Jetzt erstmal die Frage, generell Technologien, digitale Technologien, also jetzt nicht nur auf der Arbeit, sondern auch generell einfach im privaten Raum, bist du da eher der Typ, der das da früh neue Sachen ausprobiert, also der da sehr technikaffin ist und gerne Sachen ausprobiert, oder bist du eher, wartest, wenn jemand anderes das dir empfiehlt, oder das du irgendwie mal mitkriegst, also eher ein später Einsteiger?

E1: Ja, Zweiteres auf jeden Fall. Also, bestes Beispiel ist zum Beispiel Smart Home-Technologie, ich bin da jetzt, ich brauche sowas eigentlich jetzt nicht. Keine Ahnung, klar ist es schick, wenn man mit dem Handy irgendwie die Rollläden hoch und runter macht, aber das brauche ich eigentlich ehrlich gesagt nicht.

Das heißt, ja, ich finde es tatsächlich auch eigentlich ganz angenehm, auf Station in normalen Kurven zu schreiben, auch wenn es manchmal komplizierter ist, aber ja, man ist halt damit groß geworden. Also, wie gesagt, ich bin tatsächlich eher so ein bisschen, ich warte, bis sich sowas implementiert, oder bis man gar keine andere Wahl hat. Zum Teil werden ja mittlerweile solche Sachen vorausgesetzt, wenn man irgendwas tun möchte, keine Ahnung, man kauft sich jetzt ein neues Auto, dann wird halt irgendwann sowas halt drin sein. Mein Auto jetzt, das fährt eigentlich komplett mechanisch, also ich habe jetzt

kein Infotainment-System oder so drin, das heißt, ja, eigentlich, Entschuldigung, mein Auto fährt nicht automatisch, sondern manuell.

Also, sowas brauche ich aktuell nicht. Natürlich ist es cool, das sind Spielereien, die glaube ich unser Leben einfacher machen, aber aktuell bin ich nicht darauf angewiesen und dann, ja, brauche ich es nicht. Okay.

I: Okay, top. Okay, jetzt geht's zurück zu den Informationssystemen. Welche benutzt du da genau? Und für was?

E1: Im Beruf oder auch beruflich? [Beruflich] Okay, beruflich benutze ich prinzipiell habe ich, wie gesagt, wir haben den AMBOSS-Zugang, dort gibt es auch den Mediziner-Zugang, also AMBOSS, ich weiß nicht, ob dir das was sagt, es hat so verschiedene Zugriffsarten oder wie soll ich sagen, so verschiedene nicht-Freischaltungsarten, ich sag jetzt mal Quantität, ja, wie soll ich sagen. Also es gibt einen Arztzugang, da stehen halt einfach mehr Sachen drin, da stehen genauere Sachen drin, da steht das viel feiner drin, als jetzt zum Beispiel ein Student wissen müsste. Und deshalb ist das, es gibt einen Studentenzugang, es gibt einen Arztzugang, man kann das aber immer rumswitchen, das ist kein Problem. Das habe ich meistens offen, das reicht auch eigentlich für den Großteil der Probleme oder der Fragen, die man hat, weil man einfach nochmal schnell gucken will, okay, der Patient hat jetzt dekomprimierte Herzinsuffizienz, also die Punktfläche ist stärker geworden, was kann ich an den Therapien ändern?

Ich habe offen, vom Universitätsklinikum in Hamburg ist ein Anti-Infektiva-Leitfaden. Das ist ein, das ist eine Internetseite oder eine App, besser gesagt, die nochmal die Antibiotika auflistet, bei welchen Infektionen welche Antibiotika indiziert sind.

Ich habe offen vom Uniklinikum Heidelberg bei Patienten mit einem Schlaganfall, was man da beachten muss.

Ich habe dann verschiedene Scores, also die würde ich jetzt mal als Scores zusammenfassen, da gibt es verschiedene Internetseiten, die dann einfach so Risikoscores ausrechnen für einen.

Google tatsächlich ist dann einfach, wenn man sagt, hey, ich habe einen Patienten, der hat die und die Symptome, wie kann ich die einordnen? Google oder dann halt die Datenbanken, also Google Scholar oder PubMed. Das sind eigentlich die, mit denen ich eigentlich 99% arbeite, ja.

I: Und wie entscheidest du im Patientengespräch, ob und wann du so ein System verwendest?

E1: Oh, gute Frage. Also prinzipiell im Patientengespräch, im ersten Patientengespräch geht es ja primär um die Anamnese, das heißt, den Patienten kennenlernen, was bringt ihn her, was, welche Symptome hat er, welche Medikamente nimmt er, wie, ja, wie konnte er damit bisher umgehen, was hat er bisher dagegen getan? Da ist es eigentlich relativ einfach, da braucht man eigentlich nichts nachschauen.

Nur wenn er halt Medikamente, zum Beispiel beim Handelsnamen nennt, also, keine Ahnung, Aspirin ist eigentlich der Handelsname für ASS. Und wenn man jetzt dieses Aspirin nicht kennt, dann kann man nebenbei kurz mittippen oder sich das aufschreiben und das dann nachschauen. Manchmal habe ich auch, weil der Anamnesebogen auch am PC ist, kann ich nebenbei kurz das Internet öffnen und kurz einfach eingeben, Aspirin. Und der sagt mir, ah, okay, das ist ASS, dann kann ich das direkt eintragen. Weil das sind halt zum Teil Handelsnamen, die sind nicht wirklich trivial und wenn man aus der Kabine draußen ist, hat man die eigentlich schon wieder vergessen. Und gerade da will man halt keine Fehler machen.

Dann ist es tatsächlich, also das ist das erste Gespräch. Wenn, wie entscheidet man dann? Wenn tatsächlich Sachen genannt werden, die man erstmal schlecht einordnen kann. Wenn der Patient spezielles Wissen über seine Krankheit hat. Er sagt, ich habe eine Fraktur nach dem und dem benannt, in diesem Grad. Dann muss man es irgendwie einordnen können.

Das heißt, da schaut man nach. Und sonst bin ich tatsächlich eher einer, der sich das alles anhört, sich dann das aufschreibt und sich dann Gedanken macht und dann im Arztzimmer oder so nochmal recherchiert oder so. Genau.

I: Also weniger vor dem Patienten. Oder guckst du da jemals was nach vor dem Patienten oder gar nicht?

E1: Sicherlich. Also wenn es wirklich was Dringendes ist, wie gesagt, bei Medikamenten oder wenn er halt wirklich sagt, da müssen Sie mir helfen, irgendwie das so. Dann versuche ich schon vielleicht durch Googlen zu sagen, okay, meinen Sie wahrscheinlich dieses Medikament? Oder meinen Sie diese Operation? Oder waren Sie in diesem Krankenhaus?

Also tatsächlich ist es da eher dann Google, statt jetzt irgendwie Amboss oder PubMed oder so. Das sind tatsächlich Sachen, die man sich in Ruhe anguckt. Weil ich auch behaupten würde, die Entscheidung, wenn ich Sie nicht jetzt auf der Stelle treffen kann, würde ich Sie dann immer im Arztzimmer treffen und nicht beim Patienten nebenher Google aufmachen oder KI und sagen, hey, was meint der Patient mit Bluthochdruck oder so.

Das mache ich nicht. Sondern ich nutze eigentlich das Arztgespräch, um den Patientenkontakt halt weiterhin aufrechtzuerhalten. Ich versuche auch nebenher nicht abzutippen. Also wenn ich wirklich Zeitdruck habe, dann sage ich, es tut mir leid, dass ich Ihnen jetzt meinen Rücken zuwende, aber ich schreibe nebenher ein bisschen mit. Aber ich versuche in der Regel eigentlich das Gespräch Auge zu Auge zu führen und danach das zusammenzutragen, genau.

I: Okay, das heißt also du machst das, sage ich mal, auch nie versteckt. Oder wenn du doch was nachgucken musst, dann machst du es entweder vor dem Patienten, kommunizierst das klar, aber machst es nie so versteckt während des Patientengesprächs. Oder sagst, du musst kurz mit einem Kollegen beraten und gehst kurz raus?

E1: Nee, eigentlich nicht. Nee, das mache ich nicht. Also in der Regel werden, wenn es wirklich solche Sachen sind, dann sind die in der Regel auch nicht dringend.

Also dann kann ich sagen, okay, ja, wir warten jetzt noch auf die Laborwerte. Ich gehe einmal kurz raus und dann mache ich mir nochmal Gedanken und sage, okay, jetzt hat er das erzählt, jetzt lese ich mich da nochmal ein. Das mache ich aber jetzt, es ist eigentlich nie so dringend im Arztgespräch, dass ich sagen muss, okay, ich muss jetzt kurz was trinken gehen und dann gucke ich kurz raus.

I: Alright okay, also nur wenn dann eh Zeit ist quasi.

E1: Genau, richtig.

I: Und wenn du mal was nachguckst, also gerade zum Beispiel mit den Medikamenten, erklärst du das dann den Patienten oder machst du es einfach?

E1: Gute Frage. Also wenn ich was nicht weiß, wo ich sage, okay, tatsächlich kenne ich mich da nicht aus, ich muss da eh nochmal mit meinem Oberarzt drüber reden, dann sage ich das auch so oder ich sage, okay, ich gehe mal kurz nach hinten, ich gucke die Laborwerte an. Aber gerade so Medikamenten eingeben und zu sagen, oh, ist das das und das Medikament, da drehe ich tatsächlich den Bildschirm auch zum Patienten hin und sage, meinen Sie das, ist es diese Verpackungsgröße oder zieht die Verpackung so aus? Sind es die Tabletten, die grünen oder die gelben oder die pinken? Also das mache

ich schon. Sonst, wie gesagt, es ist im Gespräch eigentlich nie so, dass ich direkt auf das Handy zugreifen muss. Also gut, ich habe ja eh kein Handy, aber direkt irgendwie auf das Programm.

I: Ja, okay. Dann als Nächstes genau ach ja mit den Patientengruppen. Du meinst ja, ganz am Anfang hattest du gesagt, dass Patienten schon erwarten, dass man alles weiß. [Ja, mhm]

Würdest du sagen, da gibt es gewisse Gruppen oder gilt das für alle Patienten?

E1: Nee, also für alle Patienten natürlich nicht. Es gibt, ich sage mal, die ältere Generation, die halt noch mit diesem Bild aufgewachsen ist, okay, der Arzt ist der Allwissende, das ist der Heiler vom Dorf quasi, zu dem kann man immer gehen, der kann einem schon helfen, dem kann man alles erzählen. Man muss auch sagen, der kostet auch nichts in der Regel.

Leute haben ein unheimliches Vertrauen in die Medizin. Also ich sage jetzt mal zu den Humanmedizinern gegenüber, zum Beispiel von den Zahnmedizinern, weil die Zahnmediziner grundsätzlich oder viele Leute sagen, ja, der kostet Geld. Oder der kostet Geld und der ist ja geldgierig. Oder der will ja nur mein Geld. Oder das ist ja nur jemand, der nur wirtschaftlich denkt. Und der Arzt hat halt, Gott sei Dank noch in Deutschland, dieses Standing, er kostet kein Geld, sondern er ist halt einfach für einen da, ich muss dafür nichts zahlen, ich kann ihm alles erzählen. Er kostet mich nichts. Und deshalb haben die wahrscheinlich noch das Bild, dass der halt auch alles wissen kann und soll.

Natürlich ist es auch die Generation, die nicht mit einer technischen oder nicht mit dieser Elektronik aufgewachsen ist. Die haben vielleicht das Farbfernsehen erlebt. Aber so was wie Internet oder so was wie Handys kennen die wahrscheinlich noch jetzt, weil die Enkel denen zeigen, wie Handys funktionieren. Wahrscheinlich das, ja, dass da eher so dieses Bild ist, zu sagen, okay, der muss es wissen, das ist der Gelehrte, das ist der Studierende.

Die neue Generation tatsächlich, würde ich tatsächlich sagen, dass die sogar selber wahrscheinlich besser Bescheid wissen über ihre Erkrankung als man selber. Stichwort Patienten-Eduktion. Die Leute können, jetzt kommt Chat-GPT oder die anderen KI, Perplexity oder wie man sie alle nennt, die sagen, hey, ich hab das und das oder erklär mir als Laie, was eine arterielle Hypertonie ist. Die sind natürlich selber sehr geschult. Und ich glaube, da ist der Sprung von ich hab's studiert und ich hab's jetzt mir angelesen, nicht mehr groß, weil was anderes hab ich ja im Studium auch nicht gemacht. Uns unterscheidet eigentlich quasi nur dahingehend, dass ich A, die Berechtigung hab, die Entscheidung zu treffen und jemanden als krank zu diagnostizieren und jemanden zu behandeln, natürlich unter meiner Verantwortung. Und ich hab die Erfahrung dagegen. Aber das Wissen an sich kann sich jeder mittlerweile im Internet aneignen. Und deshalb, glaube ich, ist diese Hemmnisse bei jungen Patienten oder jüngeren Patienten gar nicht mehr so hoch, weil die einfach sagen, hey, ich könnte jetzt auch Arzt wie du sein, ich würde es auch in einem Buch lesen oder im Internet. Das heißt, die gehen wahrscheinlich schon eher davon aus, dass man nicht alles wissen kann und durchaus nachschauen kann.

I: Und wenn da dann so jemand auf dich zukommt und sagt, hier, ChatGPT, die hat mir das und das gesagt oder Google, wie gehst du damit dann um?

E1: Kommt drauf an

Jetzt habe ich, Entschuldigung, den Faden voll. Was war nochmal die Frage? [Wie du damit umgehst] Ja, also ich bin tatsächlich, würde ich sagen, okay, man, das Internet, es gibt ja diesen Witz, das Internet sagt immer, man hat Krebs. Man muss auch tatsächlich sagen, dass jede Krankheit kann nahezu fast alle Symptome machen, also gerade in der inneren Medizin.

Da sind tatsächlich die Symptome Ausdruck einfach von einem geschädigten Körper oder von einem Körper, der nicht mehr in der Balance ist. Ich glaube, die Hauptfunktion des Arztes ist dann hier zu, aufgrund seiner Erfahrungen, es ist immer noch eine Erfahrungswissenschaft, zu relativieren, zu sagen,

okay, das kann womöglich sein, ja, muss es aber nicht. Wir denken jetzt nicht daran, wir gehen jetzt erstmal die häufigsten Fälle durch, wir haben Laborwerte, wir haben Bildgebung, wir können sagen, okay, wir ordnen das ein und tatsächlich ist es dann die Erfahrung, zu sagen, ich habe schon so und so viele Menschen gesehen, die das haben, das wird es nicht sein. Vor allem spreche ich da von Kindermedizinern, also Pädiatern, die von jungen Familien gesichtet werden, mein Kind hat Fieber, dem geht es nicht gut, soll ich in die Notaufnahme. U ist tatsächlich die Erfahrung zu sagen, ich habe schon meine 20.000 Kinder gesehen, das ist ein Infekt, da brauchen sie sich keine Sorgen zu machen. Oder ich habe schon 20.000 Kinder gesehen, das ist was, gehen sie da rein. Und deshalb ist es, wir sprechen immer behandeln den Patienten und nicht seine Werte, wir sagen immer treat the patient not the monitor, das heißt also relativieren und sagen, okay, das kann natürlich alles so sein, aber jetzt machen wir mal halblang.

Aber natürlich, wie gesagt, Leute, ich unterstütze es, wenn Leute sich selber schulen und sich selber ausbilden, natürlich klar.

I: Okay. Dann, okay, dein Verhalten. Ich nehme an, dein Verhalten hat sich nicht verändert, oder?

E1: Nö, also wie gesagt, ich bin jetzt auch kein Arzt, der jetzt schon 20 Jahre dabei ist. Hat sich noch nicht viel verändert, nein.

I: Dann eine Frage, die jetzt für dich vielleicht auch nicht so gut passt, aber ich frage sie trotzdem. Hast du jemals Angst vor Gesichtsverlust, weil du digitale Informationssysteme nutzt?

E1: Im beruflichen Umfeld? [Ja] Also Gesichtsverlust im Sinne von, dass ich mein Standing verliere, oder dass ich das nicht mehr ernst genommen werde, oder dass ich quasi als, nicht als Kurpfuscher, aber als, okay, gute Frage. Ich glaube nicht, nein. Ich glaube, es wird einem hoch angerechnet, wenn man sich Fehler zusteht, dass man sagt, hey, es tut mir leid, ich kann Ihnen das jetzt aus dem Stehgreif gar nicht sagen. Gerade wenn man zum Beispiel Dienstarzt ist und einfach 50 Patienten zu betreuen hat, dass man nicht zu jedem sofort was sagen kann, zu jeder Erkrankung sofort was sagen kann. Die meisten Menschen haben tatsächlich, oder Patienten und Angehörige haben tatsächlich Verständnis.

Man kann natürlich sagen, ich werde mich einlesen, ich werde nochmal Rücksprache halten, fangen Sie mich nachher nochmal ab, dann kann ich Ihnen was sagen. Aber Angst vor Gesichtsverlust, nein, weil ich finde, das ist jetzt keine Schwäche, zu sagen, hey, ich kann das nicht wissen, ich weiß es nicht.

Dafür hat man Bücher, dafür hat man Online-Bibliotheken, damit man das nachlesen kann. Natürlich ist es cool, alles zu wissen, sicherlich, aber nein, Gesichtsverlust, nein, das wäre ein falscher Stolz.

I: Und ganz am Anfang meintest du, dass also bei den Attributen, hattest du genannt, unter anderem selbstbewusst, dass man selbstbewusst Entscheidungen treffen muss und du findest auch nicht, dass es damit irgendwie clasht.

E1: Nein, tatsächlich nicht. Also ich glaube, das gehört auch zu Selbstbewusstsein dazu, zu sagen, hey, ich kann Ihnen das nicht sagen, ich weiß es nicht. Es gehört auch selbstbewusst dazu, zu sagen, hey, ich muss das nachlesen, da verwischen Sie mich auf den falschen Fuß, ich weiß es leider nicht.

Selbstbewusst gehört aber auch dazu, zu sagen, hey, ich habe vielleicht noch nie was gemacht, ich traue mich das jetzt aber trotzdem, weil irgendwann muss man es einmal gemacht haben. Sonst zögert man es immer weiter hinaus, natürlich sollte man sich vorbereiten, natürlich sollte man das unter Aufsicht machen, aber jetzt irgendwie, dass das miteinander clasht, wie du sagst, nee, finde ich absolut nicht.

I: Gut, dann kommen wir jetzt zu den finalen Fragen. Erstmal ganz groß, gab es noch irgendwas, was du mir noch mitteilen wolltest, was du noch nicht die Gelegenheit hattest?

E1: Gut, ich habe ziemlich viel gesprochen, wahrscheinlich, lass mich kurz überlegen. Ja, also vielleicht so als Fazit zu ziehen, ich glaube, es ist sicherlich gut, technische Unterstützung zu haben, es ist halt einfach eine On-Demand Sache, die man durch einfache Sprache oder durch einfache Muster quasi finden kann. Ich muss einfach eingeben, Bluthochdruck, Therapie und dann kriege ich das Ergebnis und ich muss nicht in die Bibliothek gehen, mir ein Buch ausleihen, das aufschlagen, dann suchen, ah nee, es gibt einen Kreuzverweis auf die andere Seite, okay, nee, das Buch ist nicht mehr aktuell, sondern online wird halt alles aktuell gehalten, es ist frei zugänglich, es ist auch sehr schön aufgemacht. Man muss jetzt nicht in so einem Riesenbälzer als Lexikon kleine Texte nachlesen, nein, es sind Stichpunkte aufgeschrieben, wenn man jetzt auf AMBOSS geht zum Beispiel. Es ist auch vieles in englischer Sprache, das heißt auch universell, wenn man jetzt annimmt, dass Englisch die Medizinersprache jetzt aktuell ist, muss man sagen, es hilft durchaus. Es bringt Selbstbewusstsein, auch wenn man sagt, wie war das nochmal, stimmt es, dass es so war? Okay, ich schaue nochmal schnell nach.

Nichtsdestotrotz hat aber, finde ich, diese Technik jetzt in der direkten Arzt-Patienten-Beziehung eigentlich erstmal nichts zu suchen. Telemedizin ist jetzt was anderes, ich sage jetzt auch, die Radiologie ist was anderes, da ist man auf die Technik angewiesen, auch so, wie wir uns jetzt unterhalten, wenn das die Zukunft ist bei Patienten, die vielleicht keinen Zugang zu einem Hausarzt haben, dass man sich so unterhält, okay, aber wenn ich jetzt bei einem Patienten stehe, muss ich jetzt nicht nebenbei das Handy offen haben, außer jetzt als Übersetzer oder so, genau.

I: Gibt es da noch irgendwas, was du dir wünschen würdest, was in der Zukunft kommt oder sich entwickelt oder verändert?

E1: Gute Frage. Ich hoffe, dass es, wenn man jetzt auf die digitale Sache geht, dass diese digitale Patientenakte sich durchsetzt, aber auch sicher durchsetzt, dass man meinen vielen Leuten sind ihre Diagnose vielleicht peinlich, sei es jetzt irgendwelche urologischen Diagnosen wie erektile Dysfunktion, sei es psychiatrische Erkrankungen wie Depression, wo man sagt, okay, das ist vielleicht mit einem sozialen Stigma noch einhergehend, dass man sagt, das kann man abriegeln, das kann man sagen, okay, das ist nicht angreifbar, das ist so gut verschlüsselt. Aber es wird natürlich vieles einfacher machen, also tatsächlich zu sagen, okay, live Informationen zu haben, live an Wissen ranzukommen, nichts anderes brauchen wir ja und das ist natürlich die Patientenversorgung optimal zu verbessern.

Interview E2

I: Okay, super, dann fangen wir direkt mal mit der ersten Frage an. Und zwar bräuchte ich dein Alter, deine Berufsbezeichnung, Fachrichtung.

E2: Ich bin 27, Berufsbezeichnung ist Arzt, würde ich sagen ((lacht)). Und ich bin in der Urologie, aber ohne Facharzt.

I: Also Assistenzarzt würdest du sagen.

E2: Genau.

I: Und seit wann?

E2: Also in der Anstellung seit Oktober letztes Jahr, also Oktober 2024. Und Studium abgeschlossen seit Mai 23.

I: Und jetzt gerade arbeitest du in...

E2: In der Klinik in [Stadt].

I: Ich mache mir nebenher paar Notizen, dass ich wunderst, wenn ich nicht auf dich gucke. Okay, was sind aktuell deine Hauptaufgaben?

E2: Ich betreue aktuell eigentlich nur ambulante Patienten, die in klinischen Studien sind. Also ich habe im Endeffekt nur Patienten, die im Rahmen von Testungen von neuen Medikamenten und so bei uns behandelt werden.

I: Und was bedeutet da Betreuung?

E2: Die kommen bei mir vorbei wie in der Praxis und ich organisiere die Therapie von denen, manage, wenn die irgendwie Nebenwirkungen haben, kümmere mich um Diagnostik, Stagings. Das sind alles Tumor, alles Krebspatienten. Genau. Rundum, ich bin ein bisschen wie der Leibarzt von denen, das ist nicht ganz normal.

I: Okay, dann geht es jetzt ein bisschen um deine Professional Identity, also quasi wie du dich als Arzt siehst und deine Werte. Und auch meine erste Frage, warum wolltest du Arzt werden?

E2: ((lacht)) Ich finde es fachlich spannend und ich finde es cool, dass man da so viel kommunikativ und mit anderen Leuten im Team arbeitet, natürlich auch mit den Patienten, dass man den Leuten in wirklich relevanten Situationen helfen kann und nicht so die sechszwanzigtausendste neue Dating-App erfindet. Ich hatte eben noch einen schönen Gedankengang. Ach genau, ich glaube, das ist auch ein bisschen verlockend. Wenn man Medizin studiert, dann hast du schon einen relativ klaren Weg vorgegeben und bist nicht so unsicher, was dann immer wird, sondern weißt relativ genau, worauf es hinausläuft und ich glaube, das vermittelt eine gewisse Sicherheit, was bestimmt auch eine Rolle gespielt hat. Und man hat natürlich auch schon ganz viele Möglichkeiten, was man am Ende damit macht. Also man kann natürlich ganz klassisch in die Klinik oder in die Praxis, aber im Endeffekt gibt es ja auch viele Möglichkeiten, was man als Arzt am Ende so machen kann.

I: Wie würdest du deine Rolle als Arzt in der Patientenversorgung definieren?

E2: So mit Schlagworten?

I: Ja, unter anderem, die kannst du dann auch ausführen, aber das wäre gut.

E2: Am Ende ist es ja alles, ich bin der medizinische Ansprechpartner, Betreuer von denen, der ihnen im Endeffekt im modernen Verständnis heute eben alle Informationen, die es zu ihrer Krankheit oder ihrer Situation gibt, an die Hand reicht und natürlich notwendige Diagnostik durchführt und sie soweit untersucht, dass man eben eine Diagnose überhaupt mal ihnen geben kann. Und dann am Ende ihm vorschläge, was für Möglichkeiten wir haben und er am Ende gut informiert durch mich natürlich auch selber entscheiden kann, was jetzt er will oder auch nicht. Also im Endeffekt ist das ja heute eher eine Beraterfunktion fast.

I: Gut zusammengefasst, ja. Dann als nächstes, welche Attribute würdest du deiner Rolle zuschreiben? Eigenschaften ist damit gemeint.

E2: Also ich versuche Kompetenz auszustrahlen und wenn mir die nötige Kompetenz fehlt irgendwie inhaltlich, dann muss ich natürlich irgendwie noch heranschaffen, damit ich da ordentlich arbeiten kann. Ich versuche immer ehrlich zu sein mit dem Patienten, dass man, ich kann ja nicht irgendwie Sachen schönreden, das hilft ja am Ende nicht, sondern der soll ja schon auch wissen, woran er ist. Kompetenz, Ehrlichkeit, Empathie, wichtig, aber irgendwie so der richtige Grad, dass man natürlich den Patienten irgendwie mitfühlt und merkt, wie es ihm geht, aber auch irgendwie das in einer gewissen Distanz man sich halten kann. Und eine gewisse Fürsorge irgendwie, dass man so ein bisschen versucht, die Leute an der Hand zu nehmen.

I: Und ein bisschen in Verbindung damit, was macht für dich einen guten Arzt aus?

E2: ((lacht)) Ich würde eigentlich genau die gleichen Sachen wieder sagen. Er ist empathisch, er ist kompetent, er ist fürsorglich und was hatte ich eben noch?

I: Ehrlichkeit hattest du noch.

E2: Ehrlichkeit, ja, ehrlich sollte er auch sein. Das versuche ich so zu machen und würde ich auch als das Ideal bezeichnen.

I: Würdest du sagen, das sind manche Sachen wichtiger als andere oder setzt du jetzt höher?

E2: Ich würde die Kompetenz wahrscheinlich, also Inhalte wie Kompetenz an erster Stelle stellen und dann die Empathie irgendwie. Ich glaube, das sind die Key Features.

I: Und jetzt auf der anderen Seite, was denkst du, was erwartet ein Patient von einem guten Arzt?

E2: Der erwartet natürlich, dass ich weiß, wovon ich spreche, also wieder Kompetenz. Der erwartet, dass ich ihm die Sachen ordentlich erkläre, wobei das natürlich auch mal ein bisschen unterschiedlich ist, wie viel Informationsbedürfnis der Patient tatsächlich hat. Da sollte man natürlich auch in der Lage sein, das irgendwie zu merken, dass man dem Patienten so viel anbietet, wie er braucht, aber ihn auch nicht überfordert. Ja, jeder erwartet ja in irgendeiner Kontaktsituation, dass der andere ihm empathisch gegenüber tritt. Und ich glaube, das ist jetzt gar nicht so etwas, was ein Patient so direkt formulieren würde, aber er geht natürlich davon aus, dass man schon die Situation jetzt irgendwie von ihm richtig einschätzt und am Ende dann natürlich aber auch sachlich bleibt. Was noch? Er erwartet viel Zeit in der Regel. Das ist natürlich eine Geschichte, die wir nicht immer gewährleisten können.

I: Okay. Jetzt geht es mehr in die Richtung von deinem Arbeitsumfeld. Also jetzt frage ich erstmal ein bisschen, wie in deinem Arbeitsumfeld Informationssysteme verwendet werden. Deine eigene Nutzung kommt dann später. Also jetzt erstmal auf die Kollegen und Vorgesetzte bezogen. Und hier ist die erste Frage: Wie verbreitet ist die Nutzung digitaler Informationssysteme in deinem Arbeitsumfeld? Mit Informationssystemen ist sowas wie Amboss, UpToDate oder auch Google oder Chat-GPT gemeint.

E2: Okay. Und so interne Geschichten, wenn wir da irgendwie Programme haben innerhalb der Klinik, die jetzt aber nicht öffentlich zugänglich sind, schon auch. Dann ist es sehr weit verbreitet. Dann würde ich sagen, benutzt jeder jeden Tag.

I: In unterschiedlichem Ausmaß?

E2: Ich weiß nicht, wie viele andere Leute das immer schlecht einschätzen, aber gerade die internen Informationssysteme, was Arzneimitteldatenbanken und irgendwelche digitalen SOPs von uns angeht, das ist, denke ich, schon bei allen täglich in der Anwendung.

I: Und würdest du sagen, da gibt es eine gewisse Erwartungshaltung, dass ihr das nutzt?

E2: Ja. Also, wenn wir irgendwie Fragen stellen an die Oberärzte und sie dann fragen, was steht denn da und da und wir haben es noch nicht gecheckt, klar. Aber das bezieht dann tatsächlich eher auf die internen Geschichten. Also, dass die jetzt erwarten, dass wir irgendwie nochmal auf Amboss oder DocCheck nachlesen, ist eher nicht. Und ja, ich glaube, da hat jeder so seinen Favoriten, wo er nach Sachen nachliest. Es gibt natürlich auch in der Urologie zum Beispiel UroTube oder so Informationsportale von Fachgesellschaften. Da schaut man sich viel an. Oder bei Fortbildungen bekommt man häufig auch noch Unterlagen dazu, in denen man ganz gut nochmal nachschlagen kann, die dann tatsächlich noch ein bisschen spezifischer sind, als das, was man so auf Standardseiten wie Amboss oder DocCheck jetzt finden würde.

I: Aber dann ist insgesamt mehr der Druck da, dass ihr eben euren Wissensstand auf einem gewissen Level haltet und nicht, dass ihr explizit die oder die Technologie verwendet.

E2: Ja, nee, ich glaube am Ende ist es wurscht, solange wir up-to-date sind.

I: Gut. Dann, wie stark beeinflusst das Verhalten anderer Fachpersonen deinen eigenen Umgang mit Informationssystemen?

E2: Sorry, da warst du kurz abgehackt.

I: Wie stark beeinflusst das Verhalten anderer Fachpersonen deinen eigenen Umgang mit digitalen Informationssystemen?

E2: Ja, schon. Man schaut sich ja irgendwie Sachen ab. Also wenn man irgendwie mitbekommt, dass jemand anderes irgendwo was nachschlägt oder wenn man selber an denen eine Frage stellt und dann sagt er, ich habe das da und da gut nachgelesen, dann ist das ja im Endeffekt so ein bisschen Mundpropaganda, wo man gut an Informationen kommt. Oder manchmal kriegt man ja auch einen Artikel weitergeleitet von jemandem oder so, dass man bei PubMed sich den Artikel anschauen kann oder so. Also ja, schon. Also zum einen Austausch, zum anderen natürlich auch Horizonterweiterung, wo man überhaupt alles so an seine Informationen kommen kann. Ja, hat schon einen großen Einfluss.

I: Und welche Rolle nimmst du da ein? Also bist du eher die Person, die informiert wird über irgendwie neue Technologien oder Informationen oder bist du eher der, der es entdeckt?

E2: Teils, teils. Also ich meine, ich bin natürlich noch ziemlich am Anfang. Dementsprechend bekomme ich natürlich meistens Informationen zugesteckt. Aber gerade so älteren Kollegen oder so, die vielleicht digital noch nicht so viel unterwegs sind, da ist man doch öfter mal derjenige, der auch irgendwie denen was zeigt oder so. Ja, aber momentan würde ich sagen, ich bin eher noch der Receiver.

I: Okay, ja. Unterscheidet sich das zu deinem privaten Leben? Also wenn du jetzt im privaten Leben an Technologien denkst, probierst du da gerne neue Sachen aus oder?

E2: Ja, schon. Ich bin privat vielleicht ein bisschen weniger zurückhaltend oder weniger vorsichtig. Denn klar, ich frage auch mal irgendwie eine medizinische Frage an ChatGPT, aber das dann eher so, um so ein bisschen Brainstorming-mäßig ein paar Ideen zu bekommen. Und dann muss ich halt irgendwie alles nochmal selber recherchieren und nachlesen. Also da verlasse ich mich eigentlich kaum bis gar nicht darauf, was da rauskommt. Und privat bin ich da natürlich ein bisschen blauäugiger, wenn er mir dann irgendwas sagt über, wie ich DIY zu Hause meine Wasserrohre verlegen kann oder weiß ich nicht. Dann glaube ich da das, aber im medizinischen Zusammenhang, professionell bin ich dann eher ein bisschen vorsichtiger.

I: Okay, dann jetzt wieder explizit zu den Informationssystemen. Welche verwendest du da? Das kannst du einfach aufzählen, auch für was und wie oft, in welchem Ausmaß, für was für Aufgaben. Ganz ausführlich einfach.

E2: Okay, also ich habe ein Amboss-Abonnement, da lese ich so Basics nach oder wenn ich irgendwas, also jetzt gerade in meiner Studien-Klinikstätigkeit, da habe ich irgendwie auch viel mit Krankheitsbildern von anderen Fachabteilungen zu tun, die ich jetzt nicht primär selbst behandle, aber um die ich mich dann trotzdem irgendwie kümmern muss und die weiter überweisen muss die Patienten. Das heißt, alles was jetzt nicht so extrem ins Detail geht, kann man da ganz gut nachlesen. Dann mache ich das da. Da bin ich vielleicht ein bis dreimal wöchentlich drin oder so. Dann so zu ähnlichen Indikationen schaue ich häufiger mal was auf DocCheck nach. Auch jetzt nichts tiefgreifendes, aber irgendwie um so ein paar Basics abzuchecken. Da bin ich auch, auf DocCheck bin ich wahrscheinlich jeden Tag. Genau, sonst PubMed und so grundsätzlich irgendwelche Einspruchspublikationen mehrmals die Woche. Da geht es natürlich dann schon eher um spezifische Fragestellungen irgendwie oder auch irgendwas, was vielleicht momentan noch nicht in Leitlinien oder so abgebildet ist. Ah, Leitlinien, da schaue ich auch mehrmals die Woche rein, fast jeden Tag. Aber das sind dann tatsächlich nur die urologischen.

Also wenn es um irgendwelche anderen Themen geht, dann bediene ich mich da der Basics und leite die Patienten ansonsten weiter. Sonst, ja, KI, so ChatGPT, Perplexity, frage ich schon manchmal, aber eben jetzt nicht so, dass ich mich da groß drauf verlasse, aber das würde ich sagen, passiert vielleicht einmal die Woche, dass ich da irgendwas checke. Und so unsere intern-klinischen, also von unserer Klinik erstellten SOPs oder Medikamentendatenbanken oder so, da bin ich schon jeden Tag eigentlich mehrmals drin. Und da kann man die Dosierung von Medikamenten oder Nebenwirkungsmanagement nachschauen oder sonst irgendwie. Und genau, UroTube, beziehungsweise so von Fachorganisationen, Infomaterial, da, ja, vielleicht einmal die Woche, alle zwei Wochen, dass ich mir da irgendwie Sachen anschau. Genau, ich glaube, das sind so digitale Sachen, die ich nutze.

E2: Okay, nutzt du auch irgendwas davon vor den Patienten?

I: Nee, also wenn ich da am PC bin, schaue ich höchstens mal irgendwie, wenn es darum geht, irgendwie erzählt mir von seinem Hausarzt oder sonst irgendwie, und dann checke ich auf Google einmal kurz, ob das der ist, den er meint, und dass ich mir einmal die Adresse und Namen richtig aufschreiben kann, aber jetzt tatsächlich nichts Medizinisches.

I: Also auch nicht zum Beispiel Medikamente oder irgendwas, wenn die da was erwähnen.

E2: Ja, ja, das tatsächlich. Wenn ich denen was verschreibe und nochmal irgendwie Einstiegsdosierungen so schaue, dann schaue ich in diese interne Datenbank für Medikamente tatsächlich schon auch vom Patienten rein. Das stimmt, also das Einzige.

I: Diagnostisch gar nichts?

E2: Nee, nee. Also wenn ich da irgendwas nochmal abklären muss oder so, dann macht es irgendwie, dass ich nochmal irgendwie kurz rausgehe und irgendwie mich abspreche oder so, oder mit jemandem kurz telefoniere oder so, aber ja, nee. Der Patient bekommt es ja auch alles mit, was ich da tue, und dann irgendwie vom Patienten da mal schnell auf Amboss oder DocCheck es irgendwie nicht so. Ja.

I: Gehst du dann auch während des Patientengesprächs raus mal?

E2: Ja, also bei uns ist es meistens so, dass wir halt so einen relativ langen Termin eigentlich in dieser Studienklinik haben und dass ich dann sowieso irgendwie nochmal seine zurückgegebenen Medikamente ab kopieren muss oder nochmal den Brief drucken und abholen muss draußen. Wenn ich dann eh rausgehe, dann kann ich irgendwie nochmal kurz etwas checken oder so. Aber meistens bereite ich auch die Sachen einfach irgendwie schon vor, dass ich irgendwie, dass ich schon weiß, der hat irgendwie dieses Medikament und ich muss nochmal kurz schauen, ich will das jetzt neu verschreiben und dann schaue ich das oder so. Also im besten Falle trifft mich nichts unvorbereitet und wenn doch, dann schauen wir, wie ich es gut integriere. Ach genau, es gibt OncoAssist, das ist so eine App von amerikanischen Onkologen, wo man gut Medikamenteninteraktionen und sowas checken kann. Also da gibt man im Endeffekt einfach ein, welche Medikamente bekommt der Patient alles und das sagt wo gibt es unter Umständen Probleme. Das benutze ich noch relativ viel, ein paar Mal die Woche.

I: Okay, aber auch nicht vor dem Patienten?

E2: Auch nicht vor dem Patienten, ja das ist natürlich eine App auf dem privaten Handy, das ist ja noch ein bisschen unangenehmer vor dem Patienten.

I: Also guckst du auch generell manchmal was auf dem Handy nach oder bist du immer nur am Computer, wenn du was nachguckst?

E2: Also wenn ich am Arbeitsplatz bin, ohne Patienten, dann schaue ich auch am Handy mal was nach. Aber das dann am ehesten auf Amboss, weil ich das halt irgendwie da installiert habe und dann nicht extra mich anmelden muss am Computer. Oder in dieser OncoAssist App, weil ich halt einfach den

Zugriff, den ich da habe, den habe ich halt nicht, wenn ich am Computer gehe. Die KI-Tools, tendenziell auch mal mit dem Handy, aber eh sau weh nicht von daher. Okay.

I: Und du hast schon, würdest du sagen, du hast aktiv darauf verzichtet, auch mal ein Informationssystem zu nutzen, um das Vertrauen von Patienten nicht zu gefährden?

E2: Ja, das würde ich sagen.

I: Fällt dir da spezifisch eine Situation ein, wo es besonders stark so war?

E2: Ja, jetzt nichts Konkretes. Aber manchmal, wenn ich so zum Beispiel Erstgespräche mit dem Patienten habe, bevor die in der Studie aufgenommen werden oder so, und dann müssen wir die ganze Krankengeschichte einmal durchgehen und die erzählen vielleicht irgendwas von einer seltenen Vorerkrankung oder so von denen oder einer Vorerkrankung, wo ich mir zu einem Detail nicht ganz sicher bin. Und dann weiß ich, dass ich vielleicht da nochmal das eine oder andere nochmal nachchecken muss, später für die Dokumentation oder auch um weiter zu planen, wie es mit dem Patienten so mit seiner Therapie funktioniert. Aber mache es dann halt nicht direkt, sondern mache mir irgendwie noch eine Notiz, dass ich es nochmal überprüfen muss. Das kommuniziere ich mit den Patienten in der Regel auch so. Also wenn ich dann irgendwie sage, dass wir mit der Therapie, müssen wir das nächste Mal entscheiden und bis dahin überprüfe ich noch, ob das mit ihren Begleitmedikationen passt oder so oder mit der Vorerkrankung, ob sie dann für die Studie geeignet sind. Ja, da bin ich dann eigentlich auch ehrlich, wenn ich da noch irgendwie was überprüfen muss, was ich jetzt nichts aus dem Stehkreis sagen kann.

I: Okay. Und hast du so Erklärungen auch schon mal in Betracht gezogen, um vor dem Patienten was nachzugucken?

E2: Das ist tatsächlich nur, wenn ich sowas direkt dann erledigen muss, gerade wenn ich ein Medikament verschreiben muss in dem Moment, dass ich dann halt irgendwie sage, ich muss jetzt nochmal kurz in den Datenbank schauen, in welcher Dosierung wir dann am besten starten oder so. Ja.

I: Kommunizierst du das dann auch so klar oder guckst, also keine Ahnung, wenn die jetzt zum Beispiel den Bildschirm nicht sehen und guckst dann nach?

E2: Ja, also in unserem Patientenzimmer, da sehen sie immer den Bildschirm, von daher bin ich da eher proaktiv.

I: Okay, gut. Und hast du es schon mal explizit versteckt gemacht oder heruntergespielt, dass du nachgucken musstest oder nachgeguckt hast?

E2: Nee, also versteckt wäre eh schwierig möglich. Und keine Ahnung, wenn ich jetzt so eine Situation hätte, dass ich, also so wie es halt nicht sein soll, ich sitze hier, Bildschirm und hinten dran der Patient. Wenn ich das hätte, klar, dann wäre man wahrscheinlich eher mal versucht, aber da ich einfach den Aufbau jetzt nicht so habe da, sondern wir eigentlich jetzt an so einem halbrunden Tisch und so ein bisschen schräg gegenüber sitzen und dann der Computer an der Seite daneben steht, ergibt sich das eh nicht, dass ich da mal heimlich was machen könnte. Aber ich glaube, ich würde auch versuchen, das sein zu lassen. Aber irgendwie verliert man ja auch die Aufmerksamkeit für den Patienten dann, beziehungsweise entsteht dann halt irgendwie eine Gesprächspause, in der ich da irgendwie am Computer was nachschaue. Passiert bisher nicht, würde ich auch nicht anstreben.

I: Okay, top. Dann insgesamt unterscheidet sich deine Nutzung von Informationssystemen je nach Patientengruppe?

E2: Naja, ich habe tatsächlich eine ziemlich homogene Gruppe von Patienten da, weil es im Endeffekt alles Tumorpatienten in einem fortgeschrittenen Stadium sind. Und dann ist vielleicht die Unterscheidung noch, ob sie jünger oder älter sind. Es ist ja die Frage, also ich meine, ich stelle es ja die ganze Zeit so hin, als wäre es schlecht, wenn ich was während des Patientenkontaktes mit einer App oder am Computer nachschauen würde und gehe davon aus, dass es eher negativ wäre. Man könnte natürlich überlegen, ob die jüngeren Patienten das als deutlich natürlicher wahrnehmen und irgendwie weniger in Frage stellen. Aber tatsächlich mache ich das bei allen eigentlich gleich, weil ich das grundsätzlich vermeide. Nee, gibts keinen Unterschied.

I: Und gerade bei den jüngeren kommt da auch mal jemand auf dich zu und sagt, ich habe das hier geogoogelt oder auf ChatGPT kam das und das raus?

E2: ChatGPT hat das eigentlich noch keiner angebracht, dass die Sachen nachlesen. Klar, im Internet viel, tatsächlich aber auch ältere. Also einer meiner ältesten Patienten, der ist auch selber Arzt und dementsprechend natürlich ein bisschen tiefer im Thema drin, aber der schaut genauso nach Sachen nach wie manche Jüngere. Und in allen Altersklassen gibt es auch welche, die einfach lieber nur die Informationen bekommen, die wir ihnen geben und nicht extra groß recherchieren, weil es sie eher verunsichert. Und dann gibt es natürlich die, die sich verunsichern und das dann trotzdem machen. Aber ich glaube, da gibt es nicht unbedingt so einen Altersunterschied. Da können wir schon vorstellen, dass die Jüngeren eher mal zu KI-Tools greifen, aber das haben sie zumindest mit mir nicht kommuniziert. Was manche machen inzwischen ist, dass die zum Beispiel dann auf ihrem iPhone irgendwie oder ihrem Smartphone eine App haben, die mit ihrem Blutdruckgerät gekoppelt ist oder so und dass sie mir dann das zeigen, damit ich den Blutdruckverlauf sehen kann und so. Das ist natürlich ganz praktisch, wo wir dann auch zusammen irgendwie so eine Informationstechnologie benutzen. Aber das ist jetzt nicht unbedingt altersabhängig. Das machen einfach manche und manche nicht. Manche kommen mit so einem handschriftlichen Tagebuch und andere zeigen halt ihre App.

I: Wie gehst du denn aber generell damit um, wenn sie dir das vorlegen?

E2: Das ist mir am Ende eigentlich egal, wie sie es machen. Ich meine, wenn sie so ein Tagebuch schreiben, ist das natürlich so ein bisschen individueller. Und dann schreiben sie natürlich handschriftlich auch immer andere Kommentare rein, weil sie an dem Tag irgendwie besonders Schmerzen hatten oder weil sie an dem Tag irgendwie Medikamenteneinnahme vergessen haben oder so. Und wenn ich natürlich das irgendwie in so einer standardisierten App sehe, dann sehe ich halt jeden Tag den Blutdruck und wann er gemessen wurde, aber habe nicht mehr unbedingt so Zusatzinformationen. Von daher finde ich tatsächlich so ein handschriftliches Tagebuch für den Patienten auch eigentlich ganz praktisch. Aber ich bin da offen für beides. Wenn die dann mir die Apps einmal zeigen, ist auch gut.

I: Und dann guckst du aber kurz drauf, z.B. sie zeigen dir irgendwas, was sie geogoogelt haben, dann guckst du kurz drüber und kommentierst es dann?

E2: Ach so, ja, wenn die sowas nachschauen. Ja stimmt, heute hatte ich einen, der hat mir so eine ewige PDF-PowerPoint-Präsentation gezeigt von irgendeiner Fortbildung. Ja, ich habe da nicht die Zeit, dass ich mir dann da 90 Folien durchschaue, aber da habe ich dann halt z.B. heute dann kurz drüber geschaut, um ihm so ein bisschen einzuordnen, wie breit diese Präsentation, die er da jetzt hat, aufgestellt ist und inwiefern das jetzt auf ihn überhaupt zutrifft oder inwiefern da vielleicht auch ganz viele andere Themen behandelt werden. Weil es ja immer so ein bisschen die Gefahr ist, weil bei mir die meisten, da haben wir jetzt ein Prostatakarzinom und da gibt es natürlich von bis und zig verschiedene Stadien und Subgruppen und Therapielinien und für die Patienten, die sagen aber halt, okay, ich habe Prostatakrebs und dann lesen die halt alles, was es dazu gibt, nach und können für sich nicht so richtig einsortieren, was davon eigentlich auf sie zu trifft und was nicht und das versuche ich dann immer so

ein bisschen einzuordnen. Das heißt im Zweifelsfall, wenn ich merke, der Patient ist irgendwie verunsichert oder hat da Bedarf von so einer Einordnung, dann schaue ich mir das schon noch ein bisschen an, was er da eigentlich gefunden und herausgesucht hat oder lasse es mir halt erzählen und dann, wenn sie es halt erzählen, dann ist es ja eh meistens ein bisschen vage, dann erzählen sie, was sie da irgendwie so ungefähr gelesen oder gehört haben und dann kann man halt sagen, ob das jetzt sinnvoll klingt oder ob das was ist, was auf sie zutrifft oder nicht oder wie sich der Sachverhalt darstellt, ob das so stimmt oder nicht. Aber ich versuche schon darauf einzugehen, weil sonst können ja auch so ein bisschen die Arzt-Patient-Beziehungen auseinanderdriften, wenn der Patient sich da informiert und der Arzt das so ein bisschen ignoriert, was der Patient da selber für sich so ausgesucht hat. Da versuche ich das schon einzubinden, aber im Zweifelsfall natürlich auch relativ klar dann zu sagen, die finden ja häufig im Internet auch irgendwelche neuen Therapieoptionen, die vielleicht irgendwann mal Standard werden oder auch wenig Aussicht darauf haben und dann muss man natürlich auch versuchen, das irgendwie klar einzusortieren für die Patienten.

I: Okay. Dann haben wir jetzt in dem Abschnitt mit der Patienteninteraktion noch drei weitere Fragen. Einmal ganz explizit, hattest du jemals Angst vor Gesichtsverlust, weil du digitale Informationssysteme genutzt hast?

E2: Gesichtsverlust? Naja, dadurch, dass ich es ja vor dem Patienten entweder vermeide oder kommuniziere, nein. Wenn ich mir jetzt vorstelle, ich würde vor dem Patienten an das Handy gehen und irgendetwas nachschauen, dann hätte ich Sorge vor einem Gesichtsverlust, aber deswegen mache ich es halt auch nicht. Nee, hatte ich konkret noch nicht.

I: Okay, top. Du bist jetzt noch nicht so lang in der Rolle, aber würdest du sagen, deine Herangehensweise an die Patientenversorgung oder Entscheidungsbildung hat sich stark verändert, also wie du da Informationssysteme verwendest?

E2: Nein, nein. Ich denke eher mein Standard hat sich jetzt erst mal etabliert, aber da gab es jetzt nicht eine große Veränderung oder so, sondern ich habe in den ersten Monaten herausgefunden, was mir taugt und was nicht, was ich brauche und wo ich sinnvoll mit umgehen kann oder arbeiten kann.

I: Und jetzt bist du an einem ganz guten Punkt?

E2: Gerade habe ich so einigermaßen für meine aktuelle Situation die Werkzeuge an der Hand, die ich so brauche.

I: Okay, top. Dann kommen wir zu den aller letzten Fragen. Also erst mal, was wünschst du dir für den zukünftigen Umgang mit Informationssystemen?

E2: Ich würde mir wünschen, dass das innerhalb der Kliniken vielleicht auch noch ein bisschen mehr integriert wird. Ich meine, es gibt ja Kliniken, die haben irgendwie einen Amboss-Zugang für ihre Mitarbeiter. Das ist bei uns nicht der Fall, da muss man das selber machen und ich denke, so ein bisschen allgemeine Informationsdatenbanken sind schon auch sinnvoll irgendwie. Ja, auch sowas wie dieser Interaktionschecker da, ist natürlich schön, wenn ich das von irgendeiner amerikanischen Organisation auf meinem Handy als App habe, aber es ist natürlich wünschenswert, wenn das irgendwie bei uns von der Klinik her integriert wäre, solche Geschichten, weil das ja schon auch eine wahnsinnige Relevanz hat. Ich fände es super, wenn KI-Tools integriert werden, damit ich wahnsinnig stupide Aufgaben im Sinne von Arztbriefen schreiben oder so nicht mehr machen muss oder mir zumindest viel weiter geholfen wird weil ja im Moment ist es einfach wahnsinnig viel copy-paste und man schreib irgendwelche Laborbefunde ab oder sonst irgendwie. Ich glaube da wäre Integration von KI Systemen ziemlich wertvoll. Man würde einfach deutlich Arbeitszeit sparen und dann können wir die anderswo sinnvoller nutzen, dann hätten wir vielleicht mehr Zeit für den Patienten. Joa, das sind so Wünsche.

I: Gibt es noch irgendetwas, was du mir mitteilen möchtest, was du noch nicht die Gelegenheit zu hattest?

E2: Betreffend meine Personal Identity und Nutzung von Informationstechnologie? Ne, ich glaube das haben wir gut abgedeckt.

Interview E3

I: Gut, dann bräuchte ich zuallererst mal dein Alter, deine Berufsbezeichnung, Monate im Job und aktuellen Arbeitsplatz.

E3: Ich bin 28, ich arbeite als Arzt in Weiterbildung in der Hämatologie und Onkologie und ich arbeite da seit (9 Sekunden) neunzehn Monaten.

I: Das dauert zum Ausrechnen, ja. Okay, super. Was sind aktuell deine Hauptaufgaben?

E3: Ich bin im Moment vor allem wissenschaftlich tätig und die klinische Tätigkeit ist eine Ambulanz in der Woche, in der ich Patienten mit Lymphom Erkrankungen behandle. Und wissenschaftlich geht es um Datenauswertung und auch Datenerhebung. Es geht um genetische Daten bei chronisch-lymphatischer Leukämie.

I: Und das machst du auch mit Patienten?

E3: Nee, das ist reine Laborarbeit.

I: Und jemand anders nimmt die Proben dafür?

E3: Ja, genau. Da habe ich keinerlei Patientenkontakt. Also nur einen Tag die Woche habe ich Patientenkontakt.

I: Okay, dann geht es jetzt ein bisschen um deine Professional Identity. Das bedeutet, wie du dich als Arzt siehst und was deine Werte sind. Und hier ist die erste Frage, warum wolltest du Arzt werden?

E3: Ich glaube Interesse für die Biologie, Interesse am Berufsbild, an der Vielseitigkeit, die wissenschaftliche Arbeit und aber auch die Arbeit mit Leuten. Ich finde das unterhaltsam und angenehm. Was denn noch? Es ist eine sinnvolle Tätigkeit. Es ist, glaube ich, eine Ausbildung, die einem immer einen Job sichert. Ja.

I: Okay, top. Dann, wie würdest du deine Rolle als Arzt in der Patientenversorgung definieren?

E3: Da ist jetzt sehr weit gefragt. Also im Moment, bei dem, was ich jetzt gerade im Moment mache, bin ich für den Großteil der Patienten in der Nachsorge tätig. Also die meisten Patienten, die ich sehe, die haben eine Lymphom Erkrankung gehabt und haben die überstanden und kommen jetzt regelmäßig zur Nachsorge. Und da ist es den Patienten wichtig, dass man sich eben in dem jeweiligen Intervall, also vierteljährlich, halbjährlich, sie sich anschaut und eben versucht, sicherzugehen, dass sie keinen Rezidiv haben, keinen Rückfall haben. Und für viele ist es, glaube ich, schon wichtig, jemanden zu haben, der ihnen ab und zu mal die Rückversicherung gibt, dass immer noch alles gut ist. Und für einen anderen Teil der Patienten, die haben eben aktive Erkrankungen, die behandelt werden. Währenddessen brauchen sie eben gutes Monitoring, dass nichts schief geht. Das ist, denke ich, so meine Rolle, glaube ich, für viele Patienten, dass ich eben eine gewisse Rückversicherung bin. Und ansonsten habe ich hauptsächlich die Aufgabe, aufzupassen, dass nichts schief läuft in der Therapie.

I: Ja. Also Absicherer auch, könnte man noch sagen.

E3: Ich glaube schon, ja. Aber es ist jetzt eine sehr offene Frage.

I: Es ist extra so gestellt, dass man das einfach einordnet, genau. Dann die nächste Frage. Welche Attribute würdest du deiner Rolle zuordnen? Also welche Eigenschaften?

E3: Also ich glaube, für die Patienten ist wichtig, eine gewisse Verlässlichkeit. Sowohl eine organisatorische Verlässlichkeit. Die Patienten müssen, glaube ich, wissen, dass sie sich melden können. Und müssen auch wissen, dass Absprachen eingehalten werden. Und zum anderen aber auch eine inhaltliche Verlässlichkeit. Also sich verlassen können darauf, dass ich weiß, was ich tue. Und dass ich, wenn ich nicht mehr weiß, was ich tue, jemanden dazuhole und mich eben darum kümmere, dass das auch fachlich richtig läuft. Und dazu gehört natürlich Kompetenz und Seriosität. Und ein Vertrauensverhältnis ist wichtig. Die müssen sich auch trauen können, zu sagen, was sie beschäftigt. Das wären so Attribute, die mir einfallen.

I: Und was davon macht vor allem für dich einen guten Arzt aus? Oder noch zusätzliche Punkte?

E3: Also ich glaube, das Genannte ist wichtig, macht einen guten Arzt aus. Ich glaube, ein Interesse, ein echtes Interesse am Patienten. Also das Interesse, das heißt, glaube ich, nicht immer, dass man alles macht, was dem Patienten gerade in den Kram passt und was der Patient will. Aber dass man ein echtes Interesse daran hat, an dem Wohlergehen des Patienten und an der guten Behandlung des Patienten. Und das bedeutet, also die Grundlage dafür ist Kompetenz, Fachwissen und sicher die Ernsthaftigkeit des Themas und die Wichtigkeit des Themas bewusst zu sein.

I: Und glaubst du, das unterscheidet sich dazu, was ein Patient von einem guten Arzt erwartet heutzutage?

E3: Ich glaube, manchmal schon. Also ich finde, man hat schon manchmal den Eindruck, dass viele Patienten kommen und genau wissen, was sie haben wollen und was für ein Rezept sie haben wollen und wie viele Stunden Physiotherapie sie haben wollen und welche Untersuchungen sie haben wollen. Aber ich glaube, ein guter Arzt muss auch bei den Kassenpatienten ein gewisses Ressourcenmanagement betreiben. Und nicht jedem Wunsch der Patienten nachkommen, sondern sich ein gründliches Bild machen und dann selber entscheiden, was sinnvoll angebracht ist. Und den Rat, den er dem Patienten gibt, nicht nur an den Erwartungen des Patienten ausrichten. Und eben auch in Kauf nehmen, dass Patienten da manchmal unzufrieden sind.

I: Okay, top.

E3: Es geht natürlich auch andersrum. Wenn Patienten sich ganz schwer tun, die Ratschläge zu befolgen, die man ihnen gibt oder sie lieber keine Therapie, keine Diagnostik haben, dann hat man schon die Verantwortung, dem Patienten zumindest deutlich zu machen, was die Empfehlung wäre und was notwendig wäre.

I: Okay, top. Dann geht es jetzt mehr in die Richtung von deinem Arbeitsumfeld und da die Nutzung von digitalen Informationssystemen. Informationssysteme sind hier sowas wie Amboss oder UpToDate, was auch du da nutzt, oder auch PubMed. Es kann aber auch sowas sein wie Google oder ChatGPT zum Beispiel. Jetzt kommen erst mal drei Fragen zur Nutzung in deinem Arbeitsumfeld und dann explizit deine eigene Nutzung. Also erst mal, wie verbreitet ist die Nutzung digitaler Informationssysteme in deinem Arbeitsumfeld?

E3: Also insgesamt sehr verbreitet. Also irgendeine Art von digitalen Informationssystemen benutzt, glaube ich, jeder meiner Kollegen, also die ganze Zeit beim Arbeiten, mindestens, sage ich mal, alle paar Stunden, ja.

I: Welche und für was vor allem sozusagen?

E3: Also ich meine, das Gebiet, wo ich arbeite, ist ein bisschen spezieller. Deswegen, unsere Patienten sind oft eigentlich relativ gesund, aber haben Krebserkrankungen, aber rechts und links davon nicht viel. Deswegen sind so die allgemeinen internistischen Problemstellungen nicht so häufig. Deswegen werden so Systeme wie Amboss oder UpToDate eigentlich nicht viel genutzt, weil die relativ allgemein internistisch gehalten sind. Bei uns wird viel nach Protokollen gearbeitet, nach Chemotherapieprotokollen, nach gewissen Leitlinien, nach SOPs, nach Fachveröffentlichungen, die man eben in PubMed finden kann. Deswegen, glaube ich, bei uns werden ein bisschen andere Medien benutzt als vielleicht in einer kleineren internistischen Abteilung.

I: Und dann auch themenspezifischer, würdest du sagen?

E3: Ja, also viel speziellere.

I: Gibt es eine gewisse Erwartungshaltung, dass man Informationssysteme nutzt?

E3: Von Seiten?

I: Im Arbeitsumfeld, also von Kollegen oder Vorgesetzten?

E3: Ja, also ich glaube schon, es gibt schon die Erwartungen, selber nachzugucken, bevor man wegen jedem Quatsch jemanden fragt. Das will ich schon sagen, ja.

I: Aber nicht in Richtung von spezifischen Technologien?

E3: Nein, aber dass man halt in den Informationssystemen seiner Wahl sich schlau macht und sich Informationen sucht, das ist schon was, was allgemein erwartet wird. Und ohne, dass das auch nicht funktionieren würde.

I: Aber dann geht es mehr ums Ergebnis quasi, dass man gut informiert ist.

E3: Ja, wo man sich das sucht, das interessiert außer einem selber niemand.

I: Welche, also habt ihr aber Zugriff auf alles von deiner Arbeitsstelle aus oder müsst ihr es auch teilweise privat euch organisieren?

E3: Auf sehr wenig, was nicht frei im Internet verfügbar ist. Also ich sag mal, es gibt so Sachen, also was bei uns einen großen Platz einnimmt, sind so Studienprotokolle. Das ist ja aber generell nichts Freiverfügbares. Das kann man auch nicht kaufen, sondern das haben wir, weil wir in Studiennetzwerken drin sind, die Studien anbieten. Und wir behandeln viele Patienten in den Studien und viele analog zu den Studien. Also viele unserer Behandlungsschemata richten sich nach sowas. Wir haben aber keine Amboss-Zugriffe von der Klinik oder UpToDate-Zugriffe. Oder was gibt es hier noch für Anbieter? Wir haben auch keine breiten PubMed-Zugriffe. Ehrlich gesagt benutzen wir, wenn wir auf PubMed wollen, benutzen wir alle SciHub.

I: Okay. Siehst du das als Hindernis, dass ihr da überhaupt keinen Zugriff, also dass ihr es nicht bekommt quasi?

E3: Ja, also das fände ich schon gelegentlich praktisch. So was, also UpToDate insgesamt zu haben, wäre schon insgesamt mal praktisch und als Uniklinik einen breiten PubMed-Zugang zu haben, wäre sicher auch geschickt, ja.

I: Und ist das ein Thema, das bei euch, sag ich mal, oft aufkommt oder lebt ihr einfach damit?

E3: Ich glaube, in dem Punkt haben wir resigniert.

I: Okay. Okay. Dann Frage Nummer 10. Wie stark beeinflusst das Verhalten anderer Fachpersonen deinen eigenen Umgang mit digitalen Informationssystemen?

E3: Schon. Also man zeigt sich ja schon gegenseitig gute Quellen für bestimmte Sachen. Also so etwas wie Perplexity habe ich tatsächlich erst vor einem Jahr oder so bei der Arbeit kennengelernt. Das hat mir eine Kollegin gezeigt. Vorher kannte ich nur das ChatGPT, aber Perplexity zum Beispiel bei der Arbeit, ja.

I: Bist du im privaten Raum eher jemand, der neue Technologien sich selbst anschaut, da interessiert nachliest oder wartest du auch, dass dir jemand anderes davon erzählt oder dass du es nutzen musst?

E3: Also was das KI-Thema angeht auf jeden Fall. Das bin ich schon dabei, mir aktiv privat selber beizubringen.

I: Aus eigenem Interesse?

E3: Ja, also aus der Erwartung, dass es im Beruf hilfreich ist und aus eigenem Interesse.

I: Und andere Technologien? Also jetzt mal nicht nur digitales, sondern generell? Oder auch digitale?

E3: Also ich bringe mir gerade das Filmentwickeln bei, das analoge, und richte mir gerade eine Dunkelkammer ein. Das ist eine Technologie, die ich mich gerade beschäftige, auch wenn es eine alte Technologie ist. Sonst nicht, nee.

I: Aber du hast schon ein gewisses eigenes Interesse, so Dinge auszuprobieren und die anzugucken?

E3: Ja, das schon, ja.

I: Okay, gut. Dann geht es jetzt explizit zu deiner Nutzung von Informationssystemen auf der Arbeit. Und da würde ich jetzt gerne, dass du einfach mal breit erzählst, welche Informationssysteme nutzt du, für was und wie oft?

E3: Also ich glaube, was ich wahrscheinlich fast am häufigsten benutze, sind so Informationssysteme, also Medikamentendatenbanken. Da gibt es Apps, ich kann dir auch sagen, wie die heißen, wenn du möchtest. Da muss ich aber nachgucken. Das eine ist Arzneimittel-Pocket und das andere ist Arznei-aktuell. Das greifen aber letztendlich ähnliche Datenbanken zu. Da sind Medikamentendosierungen, Zulassungen drin, Nebenwirkungen, solche Sachen. Dann gibt es so Seiten wie drugs.com, wo man Interaktionen checken kann. Embryotox von der Charité, auch für Medikamente, die in der Schwangerschaft, ob die zugelassen sind oder nicht, ob die gut funktionieren oder nicht. Dosing.de, das ist von Heidelberg, das ist für Niereninsuffizienz. Da kann man eben rechnen, wie man die Dosis anpassen muss. Dann gibt es die Seite der EMA und der FDA, benutze ich viel für Zulassungsdaten. PubMed, vor allem im wissenschaftlichen Bereich, aber manchmal auch in der Patientenversorgung, wenn eben mal seltenere Fälle da sind und man die analog einem Fallbericht z.B. behandelt. PubMed auch, wenn gewisse Leitlinienprogramme im internationalen Bereich über PubMed veröffentlicht werden. Dann das AWMF-Leitlinienregister, da schaue ich nach. Dann gucke ich eher mal, weil ich eben kein UpToDate und kein Amboss habe, wenn ich mal sowas brauche, dann schaue ich eher bei MDS Manual. Da gibt es die Ausgabe für Fachkreise, die ist nicht schlecht, finde ich. Bei Hautläsionen gucke ich Altmaiers Enzyklopädie. Das ist so eine DERMA-Datenbank.

Und dann bin ich mittlerweile, ehrlich gesagt, ziemlich schnell bei der KI. Also ich frag Perplexity viel. Zum Teil auch Medikamentenzulassungen und Dosierungen. Und klicke dann eigentlich nur noch einmal auf die Quellenangabe. Die verlinkt nämlich immer direkt den richtigen Abschnitt von der Fachinfo. Und dann sehe ich einmal, dass es wirklich stimmt. Also ich traue mich noch nicht, die Dosierung, wenn ich selber gar kein Gespür für das Medikament habe, traue ich mich noch nicht, die Dosierung einfach in Perplexity abzuschreiben und in echt so zu machen. Also diesen letzten Schritt gehe ich immer noch, aber es ist viel schneller der Zugriff über Perplexity. Dann gebe ich ChatGPT oder Perplexity gerne auch mal so kleine Pfeil-Vignetten. Also ich beschreibe denen zum Beispiel die Situation von einem Patienten

und frage, an was muss ich noch denken. Oder habe ich heute zum Beispiel gemacht, das war jetzt eine Patientin, da sind wir noch nicht ganz sicher, welche Art von Lymphom oder Leukämie sie hat. Und dann habe ich eine kleine Vignette geschrieben, was wir bis jetzt herausgefunden haben in der Molekulargenetik und dann gefragt, welche Fischanalysen, welche Translokationen wir noch machen könnten. Da kamen gute Antworten.

I: Auf die verlässt du dich dann oder guckst auch noch mal nach?

E3: Auf das verlasse ich mich dann in der Regel schon oder nehme es als Ausgangspunkt, um weiter nachzuschauen und woher das kommt. Oft sind das auch so Sachen wie, wenn man zum Beispiel in einem E-Mail-Wechsel hängt, wie heute zwischen dem eigenen Chef und dem Chef der Humangenetik, und dann reden die über ein Thema, von dem man wenig Ahnung hat. Und um nicht ganz so inkompetent im E-Mail-Verlauf dazustehen, ist das super, da kannst du quasi den E-Mail-Verlauf rein kopieren und fragen, worum geht es hier eigentlich. Sowas ist gut. Ja, wo gucke ich noch? Das ist das Wesentliche.

I: Okay, top, gut. Und nutzt du die auch jemals vor dem Patienten?

E3: Ja (6 Sekunden). Also es kommt ein bisschen darauf an. Also in der Ambulanz zum Beispiel habe ich einen Rechner, da steht der Bildschirm zu mir und nicht zum Patienten. Und das ist auch wichtig. Und da schaue ich schon ab und zu Sachen nach, während der Patient da ist. Und ich meine, der Patient checkt nicht, ob ich jetzt irgendwie eine Notiz mache oder ob ich was Google. Also manchmal sage ich auch, das muss ich nachschauen, wenn das einfache, klare Fragen sind. Aber ich schaue jetzt nichts Grundsätzliches vor dem Patienten nach. Also was ich vor dem Patienten oft nachgucke, auf meinem Handy zum Beispiel, sind Arzneimittel, Dosierungen oder welche Packungsgröße gibt es von dieser und jenem Medikament? Gibt es die Tabletten nur 20er oder 50er? Wie muss ich die kombinieren? Also so Sachen, wo jedem und auch dem Patienten klar ist, dass man das nicht im Kopf hat, dass man das nachliest. Aber ich sage mal, alles, was grundsätzliche Überlegungen sind, das versuche ich vom Patienten zu meiden, weil das einen inkompetenten Eindruck macht, ehrlich gesagt. Das mache ich, wenn, dann vor dem Patienten so, dass er es nicht mitkriegt.

I: Okay. Wenn du das auf dem Handy nachguckst, bei Dingen, die du nicht wissen kannst, wo du keine Angst hast, dass der dann nicht mehr auf dich vertraut oder kompetent hält, sage ich jetzt mal, kommunizierst du das dann, dass du das jetzt nachguckst und was genau? Oder gehst du einfach ans Handy?

E3: Ne, also wenn zum Beispiel jetzt ein Patient kommt und der hat, wir kommen auf irgendein Thema und wir kommen darauf, dass ich ihm gern Medikamente X-Y verschreiben würde, um diese und jene Beschwerden besser zu machen, dann erkläre ich ihm das Medikament, wie das funktioniert. Und wenn ich dann ihm sage, dann schreibe ich ein Rezept und dann sage ich zum Beispiel, jetzt gucke ich mal noch schnell, in welchen Packungsgrößen es gibt, oder ich gucke mal noch kurz die Dosierung nach, die habe ich nicht im Kopf oder so, das sage ich dann schon.

Genau, also solche, wenn es halt nicht ums Grundsätzliche geht. Ich würde zum Beispiel nicht sagen, ich gucke mal kurz, welche Nebenwirkungen drin stehen, damit ich ihm das erzählen kann. Also das ist schon so, weil man schon sagen muss, also mein Eindruck ist schon, und das kann ich auch verstehen, dass die Patienten, die kommen sich da veralbert vor, die wollen ja quasi meine Expertise, nicht die von Google oder von ChatGPT. Und in Wirklichkeit finde ich das völlig unproblematisch, auch grundsätzliche Sachen nachzulesen. Das Gegenteil wäre eher problematisch. Ich kann aber die Erwartungen des Patienten verstehen, dass er will, dass ich das alles im Kopf habe. Und das muss ich halt simulieren, indem ich rausgehe zum Googlen.

I: Ja. Also verlässt du auch manchmal deinen Raum, während du beim Patienten bist, wenn jetzt der Laptop nicht gerade weggedreht ist?

E3: Ja, manchmal schon. Also was ich auch mache einmal im Monat, ist ein Hausdienst, wo ich quasi über die Nacht für alle Stationen zuständig bin. Da gibt es ja manchmal so kleine Notfälle. Und dann gehe ich zum Patienten und rede mit dem, wenn was ist, und finde daraus, was los ist. Und dann sage ich auch, ich komme gleich nochmal. Und dann hocke ich mich hin und lese nochmal nach, wenn es was ist, wo ich mir nicht sicher bin. Das würde ich jetzt nicht vor dem Patienten machen, ja.

I: Okay.

E3: Aber ehrlich gesagt, unabhängig davon, ob das jetzt irgendwie Perplexity ist oder ob ich in einem Fachbuch nachgucke. Also das würde ich nicht vor dem Patienten machen.

I: Okay, ja. Und würdest du sagen, generell, ob du jetzt auch Medikamente nachguckst oder deine, sag ich jetzt mal, nicht Angst, aber deine Zurückhaltung, was nachzugucken, unterscheidet sich das je nach Patientengruppe?

E3: Nein, nicht so richtig. Ich würde eher sogar sagen, dass ich bei den, also wenn du darauf aussitzt, dass ich bei Jüngeren vielleicht glaube, dass die aufgeschlossener sind. Ich glaube eher im Gegenteil. Die Jüngeren checken, was man da gerade nachliest. Die Älteren, die checken eh nicht, was man hinter seinem Rechner macht. Also das klingt ein bisschen despektierlich, ist aber schon so. Also die Leute, die irgendwie 70, 80 plus sind, die wissen eh nur, okay, er tippt irgendwas in seinen Rechner, was er halt da macht. Die kommen gar nicht auf die Idee, dass ich da irgendwas nachlesen könnte. Und bei den Jüngeren, die sind eh eher misstrauisch, muss man sagen. Und bei denen würde ich das noch immer vermeiden.

I: Okay, ah ja. Gut zu wissen. Bisher hatte ich eher von anderen eher das Gegenteil gehört. Okay, aber gut, wenn du das so wahrnimmst. Gut, dann hast du, ich muss noch kurz die Fragen durchgehen, welche wir jetzt noch nicht abgedeckt haben. Gab es Situationen, in denen du bewusst auf ein digitales Informationssystem verzichtet hast, um das Vertrauen nicht zu gefährden?

E3: Ja, eigentlich immer, wenn ich versuche, eben das nicht im Gegenwart des Patienten zu machen. Aber wir haben auch wenig so, also wir haben wenig so Laufkundschaft. Wir haben quasi, wir haben feste Patienten, die kommen immer wieder. Und bei uns ist es auch durchaus häufig, dass man in der Konsultation sagt, da machen wir uns nochmal Gedanken intern und dann klären wir das telefonisch im Nachgang oder so. Und so schiebe ich, sag ich mal, so eine Recherchephase eigentlich immer an meinen Schreibtisch, wenn ich dann wieder alleine bin, wenn die Patienten weg sind.

I: Okay, dann, das haben wir auch schon beantwortet. Also jetzt kommen wir schon zur Frage 19 damit. Hat die Verwendung von Informationssystemen deine Herangehensweise an deine Patientenversorgung oder deine Entscheidungsfindung stark verändert?

E3: Also stark verändert kann ich, glaube ich, nicht sagen, weil ich ja noch gar nicht so lange in dem Beruf bin und, glaube ich, meine Herangehensweise immer noch entwickle und die Verfügbarkeit von diesem Informationssystem eher, sag ich mal, älter ist als ich im Beruf. Deswegen würde ich sagen, nein.

I: Und wenn du es nicht hättest, würde das, sag ich mal, also wenn du es dir vorstellst, wäre das ein großes Ding?

E3: Wenn ich nichts googeln könnte, keine digitale Plattform hätte, ja gut. Also ich meine, dann würde ich wahrscheinlich, dann müsste ich mehr ernsthaft nachgucken. Dann bräuchte ich aber erstmal eine richtige, dann bräuchte ich eine Bibliothek im Prinzip. Aber das würde, glaube ich, das würde halt alles

verlangsamen und wäre umständlicher und ich würde wahrscheinlich eher mal was nicht nachgucken, sondern halt irgendwie darauf vertrauen, dass ich es schon auch so irgendwie hinkriege. Aber sonst, glaube ich, nicht grundsätzlich was verändern. Also ich glaube, man würde auch ohne digitale Medien an die Information kommen. Aber dann bräuchte ich halt als Substitut ein richtiges Regal mit richtigen Wälzern, die man regelmäßig updaten muss.

I: Ja, okay. Top. Dann kommen wir jetzt schon zu den letzten zwei Fragen. Erstmal, was wünschst du dir für den zukünftigen Umgang mit Informationssystemen?

E3: Also zum Teil würde ich mir wünschen, dass sie in die Verwaltungssysteme implementiert werden. Also gerade wenn es darum geht, so Sachen wie Medikamenteninteraktionen zu erkennen. Das wird ja zum Teil auch schon gemacht, da ist unsere Klinik, glaube ich, auch nochmal außergewöhnlich rückständig. Was wünsche ich mir? Keine besonderen Wünsche. Ich bin da eigentlich ganz zufrieden.

I: Okay, top. Gut. Und dann gibt es noch irgendwas, was dir noch am Rande eingefallen ist, was du noch nicht gesagt hast, was du mir noch mitteilen möchtest?

E3: Also ich glaube, wenn wir gerade auf die, ich weiß nicht, ob das auch zum Fokus deiner Arbeit gehört, aber ich sag mal, wenn man gerade so auf diese KI-Systeme abhebt, dann benutze ich die schon nicht nur zum Recherchieren sozusagen so als verlängerter Google-Arm, sondern ich benutze die schon auch relativ viel zur Texterstellung. Also teilweise lasse ich mir manche Arztbriefe schreiben, indem ich halt die Inhalte vorgebe und aber halt diesen ganzen Formulierungsquatsch nicht selber machen muss. Oder manchmal müssen wir auch so, das passiert nicht oft, aber manchmal muss ich auch so Gutachten schreiben, zum Beispiel für den medizinischen Dienst der Krankenkassen oder irgendein Sozialgericht oder so. Und das sind so wirklich oft irgendwie relativ dumme Fragen, ja. Und die kann man halt einfach, da kannst du den Fragenkatalog von der Krankenkasse einfach bei ChatGPT reinknallen und halt irgendwie in drei Stichpunkten reinschreiben, warum der Doktor mal braucht, was man ja haben will. Und dann schreibt er einem Tiptopp-Gutachten und dann spart man jede Menge Zeit. Dafür verwende ich es schon auch viel.

Interview E4

I: Dann bräuchte ich zuallererst mal dein Alter, deine Berufsbezeichnung.

E4: Ich bin 52 Jahre alt und ich bin Fachärztin für Neurologie.

I: Okay. Und seit wann? E4: Die Fachärztin? 2011.

I: Und davor?

E4: Davor war ich Ärztin in Weiterbildung sozusagen. Seit 2000 arbeite ich als Ärztin.

I: Und aktuell arbeitest du wo?

E4: In [Stadt] niedergelassen.

I: Also in einer Praxis?

E4: In einer Praxis, ja.

I: Wie viele andere Ärzte arbeiten da noch?

E4: Eine.

I: Also seid ihr zu zwei, okay. Dann zweite Frage: Was sind aktuell deine Hauptaufgaben?

E4: Habe ich Auswahlmöglichkeiten?

I: Nee. Einfach grundlegend erzählen, was du machst.

E4: Ich habe eine neurologische Sprechstunde und sehe da einen Patienten nach dem anderen mit neurologischen Krankheitsbildern. Das bedeutet, ich sehe Patienten mit Multiple Sklerose, Epilepsie, Schlaganfällen, Nervenausfallerscheinungen und soll mit denen ihre Symptome zuordnen, Diagnose stellen und eine Therapie besprechen, einleiten und umsetzen. Dann muss ich außer der Patientenversorgung auch die bürokratischen Arbeiten der Praxis erledigen und mich um Personalverantwortung kümmern, muss den Abrechnungsmodalitäten gerecht werden und muss alles andere, was mit der Organisation einer Praxis, wie Versicherungen, Sachen kaufen, mit Begleitenden, mit der Buchhaltung, mit der Personalabteilung und so weiter mit denen konferieren und das auch noch mit erledigen.

I: Jetzt geht es bei den nächsten vier Fragen um deine Professional Identity, also wie du dich als Arzt selbst siehst und was für Werte dir da wichtig sind. Warum wolltest du Arzt werden?

E4: Weil mich das Fach sehr interessiert hat, weil ich ein naturwissenschaftlicher Mensch bin und Medizin verschiedene Naturwissenschaften zusammenbringt in Kombination damit, dass man mit Menschen arbeiten kann, sowohl Menschen, die mit einem zusammen im Team arbeiten, aber auch Menschen, die als Patienten kommen und denen man dann weiterhilft und die begleitet. Die Kombination von Sozialem mit Naturwissenschaftlichem, das hat mich gereizt.

I: Die nächste Frage, wie würdest du deine Rolle als Ärztin in der Patientenversorgung definieren?

E4: In der Patientenversorgung, das letzte Wort?

I: Wie würdest du deine Rolle als Ärztin in der Patientenversorgung definieren?

E4: Definieren. Ich bin eine Anlaufstelle für die Patienten, die beim Hausarzt nicht ausreichend behandelt sind mit spezifischen neurologischen Fragestellungen und bin dafür da, chronisch kranke Patienten sind es meistens in ihren Krankheiten zu begleiten. Ich muss Neudiagnosen stellen, aber mache erstmal die neurologische Grundversorgung. Ganz komplizierte Fragestellungen müssen dann mal in speziellen Zentren bearbeitet werden, aber meine Aufgabe ist die dauerhafte Begleitung von diesen chronisch kranken Menschen für Therapie, Diagnostik und auch für die psychische Gesundheit, die da zu begleiten.

I: Welche Attribute würdest du deiner Rolle zuschreiben? Mit Attributen sind Eigenschaften gemeint.

E4: Ich bin verlässlich, ich bin gewissenhaft, ich bin zugewandt und ich bin fachlich kompetent.

I: Mit zugewandt, könntest du das noch ein bisschen genauer ausführen, was du damit meinst?

E4: Dass ich versuche, jeden Patienten so wie er ist anzunehmen und ihn da abzuholen, wo er ist und ihn so zu belassen, wie er ist und mich freundlich um ihn zu kümmern, ohne ihn zu bewerten.

I: Was macht für dich eine gute Ärztin oder einen guten Arzt aus?

E4: Dass er gut zuhören kann und versucht, die Bedürfnisse seiner Patienten zu erfassen. Dass er fachlich kompetent ist und dass er menschlich kompetent ist.

I: Was bedeutet für dich da menschlich kompetent? Was schließt das für dich mit ein?

E4: Man könnte jetzt den Herrn Klopp zitieren, nett ist eine unterschätzte Eigenschaft. Nicht bewertend, also erstmal den Patienten so sehen, wie er ist und ihn nicht verurteilen für das, was er an Nöten mitbringt und ihm das Gefühl zu haben, diese Zeit ist jetzt für ihn da und hier kümmert sich jetzt jemand in der Zeit, die er hier ist, um ihn und ist freundlich zu ihm und versucht für ihn eine gute Lösung zu bekommen für sein Problem.

I: Glaubst du, das unterscheidet sich davon, was Patienten von einem guten Arzt erwarten?

E4: Nö, glaube ich nicht.

I: Was ist für Patienten besonders wichtig, dass einem zugehört wird und der Arzt auch mal auf einen zugeht, ohne die Person vorzubeurteilen?

E4: Für Patienten ist wichtig, zeitnah Termine zu bekommen, das Gefühl zu haben, das ist fachlich in Ordnung, was da passiert, aber auch, dass sie ihren Raum haben. Das glaube ich schon, dass das für Patienten wichtig ist, dass sie gesehen werden wollen und nicht als Nummer und Standardfall, sondern dass man sie individuell anguckt. Und dass, wenn sie nicht machen, was man von ihnen verlangt oder was man ihnen vorgeschlagen hat, dass man das auch aushalten kann und nicht sagt, dass sie dann nicht wiederkommen müssen, wenn sie nicht machen, was ich ihnen sage. Das gibt es auch.

I: Dann geht es jetzt ein bisschen um dein Arbeitsumfeld, also eben bei euch in der Praxis und da ist die allererste Frage, wie verbreitet ist die Nutzung digitaler Informationssysteme in deinem Arbeitsumfeld? Mit digitalen Informationssystemen ist hier sowas gemeint wie Amboss, UpToDate, PubMed, aber auch Google oder ChatGPT oder Medikamentendatenbanken.

E4: Klar, wir haben alle eine Praxissoftware, mit der wir die ganze Zeit arbeiten müssen. Es ist ja logisch, dass es keine Papierdokumentation gibt. Das heißt, das ist die erste Form der Digitalisierung und damit haben beide von uns einen Rechner auf dem Tisch stehen, der selbstverständlich Internetzugang hat über einen Server und entsprechend man da in die verschiedenen Datenbanken zugreifen kann. Das ist die Frage, was ich konkret nutze davon. Ich suche mir Informationen vor allem bei den Fachgesellschaften und bei den Leitlinien. Da gucke ich Sachen nochmal genau nach, wenn ich was wissen will, dass ich in die Leitlinien reingucke, die online zur Verfügung stehen und es gibt bestimmte Datenbanken für bestimmte Spezialprobleme, die ich auch regelmäßig nutze. Das ist zum Beispiel für die Schwangeren, das heißt Embryotox oder für die niereninsuffizienten Patienten, das heißt DoseMe oder gibt es noch einen Spezialfall, wo man dann bestimmte Fragestellungen konkret nochmal nachlesen kann. Darf ich das Medikament bei der Schwangeren geben oder muss ich bei einer Nierenerkrankung Medikamente reduzieren? Und dann nutze ich auch allgemeine Informationen von Google, wenn ich nur schnell einen Überblick brauche, wie Wikipedia oder DocCheck. Also das, was einem schnell angeboten wird, wenn man in die Suchmaschine eingibt. PubMed selten, nur wenn ich einen Vortrag machen muss oder wenn ich in der Studie nachgucken muss. Ja, genau.

I: Und was würdest du sagen, verwendest du davon am häufigsten?

E4: Die Leitlinien.

I: Und Google, wie verwendest du das? Googlest du danach an Krankheiten oder Symptome oder Medikamenten?

E4: Alles. Google verwende ich halt auch, um in diese Übersichten reinzukommen. Da gebe ich schon Krankheiten, Symptome ein, Medikamente ein oder auch mal so eine kurze Fragestellung, wann man was geben muss oder kann ich es mit dem Essen dazugeben oder nicht. Sowas gebe ich schon ganz schnell auch mal in Google ein. Von daher nutze ich Google auch.

I: Und jetzt nochmal auf deine Praxis bezogen. Du, aber auch andere. Würdest du sagen, dass Insgesamt Informationssysteme generell oft genutzt werden oder eher eine Seltenheit ist?

E4: Was heißt denn oft und selten?

I: Je nachdem, wie du das einschätzt. Ob du das Gefühl hast, dass Leute ständig auf Informationssysteme zugreifen und Sachen nachgucken müssen oder ob du das Gefühl hast, das wird etwas, was für dich selten ist, aber vielleicht nur einmal am Tag?

E4: Heute hatte ich einen halben Arbeitstag und für patientenspezifische Informationen hätte ich gesagt, mittelhäufig. Ich habe vielleicht heute im Internet nachgeschlagen, heute nicht viel nachgeschlagen, vielleicht zwei Sachen. Also irgendwas zwischen zwei und zehnmal in der Sprechstunde. Ich habe heute nachgesehen, was die Hauptstadt ist von Estland, weil eine Patientin gesagt hat, sie fährt nach Estland. Oder ne andersrum, sie hat gesagt, sie fährt in eine Stadt und das ist die Hauptstadt von Estland gewesen. Aber das zählt nicht.

I: Aber auch gut zu wissen, dass du so etwas auch nachguckst.

E4: Ja, weil ich wusste es tatsächlich nicht.

I: Hätte ich auch nicht gewusst tatsächlich. Estland. Okay, gut.

E4: Dann nochmal zu deinem Arbeitsumfeld. Gibt es eine gewisse Erwartungshaltung, dass man mit Informationsthemen umgeht? Du sollst es unbedingt nutzen oder du sollst es auf gar keinen Fall nutzen?

I: Ich glaube nicht, dass es die gibt. Ich glaube, dass der Patient erwartet, dass ich alles im Kopf habe und alles weiß. Ich glaube aber im Gegenzug auch nicht, dass ich an Achtung verliere meinen Patienten gegenüber, wenn ich auch etwas nachschlage. Also wenn es kurze Sachen sind. Wenn es Standard-sachen sind, die ich nachschlage, ist es vielleicht ein bisschen doof. Aber es macht mir auch nichts aus. Kurze Dinge und vor allem, wenn sie fachfremd sind, kurz mal nachzusehen und das zu bestätigen, kriegen die Patienten auch gar nicht alles mit. Was man nebenher nochmal überprüft oder nicht. Aber ich erlebe das nicht so, dass die Patienten erwarten, dass das gemacht wird.

I: Okay, alles klar. Und gerade im Patientengespräch, wie entscheidest du dann, wenn du mal etwas nicht weißt, ob du es nachguckst oder nicht?

E4: Ich gucke das nach. Und wenn ich aber weiß, es ist etwas Komplexes und ich brauche länger, um das zu erfassen, dann schicke ich ihn den Patienten ins Wachezimmer. Wenn ich nochmal an verschiedenen Sachen konzentriert was suche, was komplizierter ist, dann schicke ich ihn nochmal raus. Aber in den allermeisten Fällen sind es irgendwelche ganz kleinen Dinge, die man in 5 Sekunden nochmal gecheckt hat. Das mache ich dann nebenher. Und da er ja sowieso in meinen Rechner nicht unbedingt reinguckt, höchstens, wenn ich es ihm explizit erlaube, aus Datenschutzgründen guckt er in meinen Rechner nicht rein. Und das heißt, in den meisten Fällen gehe ich nicht davon aus, dass sie das überhaupt mitkriegen, wenn ich etwas nachgucke.

I: Okay. Dann nächste Frage, du verzichtest auch nicht darauf, ein Informationssystem zu nutzen, wenn der Patient da ist?

E4: Nein, das tue ich nicht.

I: Okay, gut. Wenn du glaubst, dass der Patient das nicht so gut fände, wenn du etwas nachguckst, hast du dann auch mal versucht, es dem zu kommunizieren, also es verständlicher oder akzeptabler für ihn zu machen?

E4: Nein, weil mir das noch nie passiert ist.

I: Wenn der Bildschirm vom Patienten weggedreht ist, hast du schon mal andere Methoden genutzt, um versteckt oder heruntergespielt von dem Patienten etwas nachzuschauen?

E4: Nein. Ich habe das so ein bisschen in mir. Ich glaube, dass ich manche Sachen ganz gut kann. Und dann finde ich es auch nicht schlimm, wenn der Patient da ist, wenn ich bei manchen Sachen sage, das weiß ich nicht genau, das möchte ich gerne für Sie nachgucken, da muss ich mich noch mal informieren. Ich finde, das ist eher eine Stärke, zu sagen, das gucke ich noch mal für Sie nach, melde mich noch

mal in Ruhe, wenn es etwas Größeres ist, weil da bin ich mir unsicher, da möchte ich mir extra für Sie Zeit nehmen. Ich glaube, dass das eher etwas Positives ist, als so zu tun, als wenn man immer alles wüsste. Ich glaube, dass es eher so etwas ist, wenn man anfängt, dass man dann das Gefühl hat, man wird seiner Rolle nicht gerecht und muss sich deswegen vielleicht größer machen, als man tatsächlich ist. Und ach, nö, ich ruhe in mir, ich brauch das nicht.

I: Und es unterscheidet sich das in irgendeiner Hinsicht, je nachdem, was du nachgucken musst, also nach Aufgabe, sage ich jetzt mal, oder es ist bei allen Sachen gleich?

E4: Das verstehe ich nicht, noch mal präzisieren.

I: Also je nachdem, was du nachguckst, sage ich jetzt mal, wenn es zum Beispiel was ist, was du eigentlich wissen müsstest, oder so gegen etwas, was du gar nicht wissen kannst, unterscheidet sich da dein Verhalten, also deine Einstellung?

E4: Nein, nein, tut es eigentlich nicht. Also vielleicht ist es so, wenn ich sehe, es kommt ein Patient mit einer seltenen neurologischen Erkrankung, wo ich denke, das bin ich jetzt vielleicht nicht ganz sattelfest mit allem und ich weiß, er kommt jetzt gleich ins Wartezimmer, dann gucke ich vielleicht vorne dran, aber ob ich das jetzt im Rechner nachgucke oder ob ich vorneweg ein Lehrbuch schnell aufschlage und noch mal mir die wichtigsten 10 Punkte mir kurz vor Augen führe, ist glaube ich das Gleiche. Ich könnte mir vorstellen, dass ein anderes Verhalten entsteht in der Situation, wo man nicht unbedingt einen Rechner direkt neben sich hat, dass man sich dann ganz anders benimmt. Also wenn ich mir vorstelle, ich bin in der Notaufnahme im Krankenhaus und stehe vor dem Patienten, dann würde ich nicht mein Handy rausziehen und würde Sachen im Handy nachgucken in dem Moment. Aber in meinem Setting, wo der Patient vor mir sitzt und ich direkt am Rechner arbeite, ist es für mich komplett unproblematisch, das nebenher zu nutzen und ich erlebe es auch nie problematisch, für einen Patienten das zu nutzen. Es liegt aber glaube ich wirklich an dem Setting, ich sitze fix an einem Rechner und der Patient ist daran gewöhnt, dass ich am Rechner seine Informationen eingebe und da die ganze Zeit sowieso arbeite. Das heißt, ich bin da komplett entspannt und habe da keine Schwierigkeiten damit in meinem Setting. In einem anderen Setting könnte ich mir vorstellen, dass ich mich anders benehmen würde, aber in meinem Setting finde ich das easy.

I: Das unterscheidet sich auch nicht, nach Patienten zu gucken. In einem anderen Interview wurde gesagt, dass wenn man etwas auf dem Laptop eintippt, dass gerade jüngeren Patienten vielleicht misstrauisch sind.

E4: Nein. Nein, also wer sehr angespannte sind die Krebspatienten, die zur Nachsorge kommen oder so. Bei denen ist es so, dass ich sehr viel kommuniziere, wenn ich Sachen eingebe oder für irgendwas länger brauche. Oder dass ich dann immer sage, was ich mache und was ich jetzt gerade denke, weil die sofort immer Angst haben, wenn man irgendwas mal anhält und mal länger braucht, dass sie denken, da ist jetzt was, da muss es nochmal geguckt werden. Das sind die einzigen Patienten, mit denen ich sehr vorsichtig oder offen kommuniziere, dass sie aus ihrer inneren Anspannung rauskommen. Das kann vielleicht die Situation mit dem Laptop sein. Ansonsten unterscheide ich es nicht. Ich unterscheide es auch nicht nach Bildungsstand, wo ich denke, da kommt ein Akademiker um die Ecke, der hat die Erwartungshaltung, dass ich perfekt sein muss. Nein, das mache ich nicht.

I: Okay, top. Dann sind wir jetzt bei Frage 18. Ich muss nachher nochmal kurz zurückspringen, da wurde eine ausgelassen. Frage 18 hast du schon impliziert, aber ich frage trotzdem nochmal direkt: Hattest du jemals Angst vor Gesichtsverlust, weil du digitale Informationssysteme nutzt?

E4: Nein.

I: Dann die nächste Frage. Hat sich deine Verwendung von Informationssystemen über die Zeit stark verändert?

E4: Nein, noch nicht. Ich nutze zum Beispiel noch keine KI. Ich weiß es von anderen Kollegen, die das auch nutzen, aber viel mehr für Administratives, also um mal Antwortschreiben zu formulieren oder sowas. Ich glaube, in den Arztbriefen kommt es noch nicht so wahnsinnig rein, weil da ist das Problem auch mit dem Datenschutz. Man kann ja nicht mit den Daten eine KI füttern. Deswegen, aber auch gerade für eine Internetrecherche, eine KI zu nutzen, das glaube ich, das würde ich schon ganz gerne auch mal in Ruhe ausprobieren, wie gut die ist für neurologische Fragestellungen. Weil für manche Sachen kommt ziemlich viel Kraut und Rüben raus für neurologische Fragen, wenn man sie im Internet stellt. Das habe ich noch nicht geprüft, wie die KI arbeitet für neurologische Themen im Internet. Das wäre aber was, das würde ich schon gerne mal prüfen. Aber ich habe es leider noch nicht gemacht.

I: Warum hast du es nicht ausprobiert?

E4: Weil ich mir nicht die Zeit dafür genommen habe und weil ich Berührungsängste damit habe. Das heißt, ich würde vermutlich tatsächlich in erster Linie meine Kinder fragen, ob wir mal zusammen die KI runterladen und wir das mal gemeinsam testen und das dann mal laufen lassen. Und ich würde auch erst mal meinen EDVler fragen, wie das ist, hier auf meinem Rechner jetzt laufen zu lassen, ob das ein Problem ist oder nicht. Also in erster Linie, ich habe mir noch nicht die Zeit dafür genommen, mich damit mal auseinanderzusetzen.

I: Und wenn da andere Fachpersonen das ausprobieren würden, würden die dann dein Verhalten beeinflussen? Wenn jemand anderes von einem tollen Tool erzählt, ob es mit KI ist oder ohne, wirst du dann davon beeinflusst und interessiert?

E4: Ja, also wohl würde ich das meinem eigenen Personal zutrauen, die ja unterschiedliche Altersstruktur haben, also die Damen, die vorne an der Anmeldung arbeiten. Die sind welche, die sind sehr technologieoffen, zum einen würde ich denen zutrauen, solche Tools hier in der Praxis zu implementieren, das denen einfach mal als Arbeitsauftrag zu geben und das auch auszuprobieren, das wäre eine Möglichkeit. Aber auch wenn meine Kollegin sagt, das oder das funktioniert sehr gut und wir haben auch Netzwerke von anderen niedergelassenen Neurologen, da fragen wir schon auch nach, was verwendet ihr und was funktioniert, um sich da gegenseitig zu helfen und auf dem Laufenden zu halten.

I: Okay. Du meinst ja vorher, dass du bei KI zum Beispiel deine Kinder fragen würdest. Generell bei neuen Technologien, also jetzt nicht nur bei KI und auch nicht nur bei digitalen Technologien, bist du da jemand, der Dinge früh ausprobiert oder erst, wenn andere positiv davon erzählen oder erst, wenn es gar nicht mehr anders geht?

E4: Ich bin da eher zurückhaltend. Ich bleibe lieber konservativ bei dem System, was gerade funktioniert. Ich muss nicht alles neu und direkt gleich ausprobiert haben, auch aus der Sau, dass es dann vielleicht nicht funktioniert.

I: Warum? E4: Weil es ein Zeitfaktor ist, zu sagen, wenn man etwas Neues ausprobiert, kostet es viel mehr Zeit.

I: Okay. Dann nochmal, Du bist ja seit 2000 Ärztin?

E4: Ja.

I: Wenn du ganz am Anfang an die Zeit denkst, hat sich da deine Herangehensweise an die Patientenversorgung wirklich verändert durch neue Technologien?

E4: Ja, unbedingt. Als wir angefangen haben, haben wir alles handschriftlich noch auf Papier geschrieben. Der Arztbrief war handschriftlich geschrieben, alle Anweisungen handschriftlich geschrieben und

inzwischen wird alles digital gemacht. Egal, ob Rezept ausstellen oder was auch immer, das ist alles digital. Von daher ist die Patientenbetreuung, was das angeht, die ganze Zeit EDV-gestützt. Aber ich glaube, das war gar nicht der Hintergrund deiner Frage, weil ich glaube, dass du dir die Zeit gar nicht vorstellen kannst. Auch hatten wir nicht überall einen Internetzugang zur Verfügung usw. Sag nochmal die Frage, wie sich meine Patientenversorgung verändert hat?

I: Gerade in Bezug auf Informationen nachschlagen und Diagnose.

E4: Grundlegend.

I: Ja, also wirklich stark.

E4: Ne. Es spart einem Zeit, wenn man es im Rechner nachschlagen kann, als wenn man es im Lehrbuch nachblättern muss. Aber Informationen haben wir schon immer nachgeguckt, von daher ist es vielleicht ein bisschen schneller, manche Sachen zusammenzukriegen. Grundlegend würde ich aber sagen, nein, grundlegend hat sich das nicht geändert dadurch, bis auf das halt, dass die EDV-Software für die Patientenakte da ist.

I: Gut, dann kommen wir jetzt zu den letzten Fragen. Als erstes ganz groß, da kannst du jetzt einfach deine Meinung, deine kreative Antwort geben. Was wünschst du dir für den zukünftigen Umgang mit Informationssystemen?

E4: Dass sie übersichtlich sind, dass sie kostenfrei sind und dass sie inhaltlich korrekt sind.

I: Also ist das für dich aktuell noch ein wunder Punkt, mit der du korrekt bist?

E4: Ja.

Interview E5

I: Okay, dann brauche ich erstmal dein Alter und deine Berufsbezeichnung.

E5: Also ich bin 52 Jahre alt und ich bin Oberärztin in der allgemeinen Viszeralchirurgie im Krankenhaus.

I: Und seit wann?

E5: Also mein ersten Job war 1999 und jetzt Oberärztin bin ich seit 2007.

I: Okay, gut, mit wie vielen Leuten arbeitest du so zusammen?

E5: Also in unserem eigenen Team, also wir haben einen Chef, wir sind sechs Oberärzte und ich glaube ungefähr zwölf Assistenten, das wechselt, weil sie Teilzeit sind. Aber in der Klinik jeden Tag mit, ich sage mal, mindestens 40, 50 Leuten, mit OP-Schwestern, OP-Pflege, Anästhesie, alles.

I: Und was sind deine Hauptaufgaben?

E5: Also wir operieren natürlich, wir machen Operationen, dann Sprechstunde, Visite, Assistentenausbildung, viel Dokumentation. Wir machen natürlich auch Fortbildungen für die Assistenten. Ja, ich mache noch Teaching für OP-Schüler und für so eine Anästhesie-Pflege. Ja, ich glaube, das ist so grob.

I: Gut, dann kommen wir jetzt zu Professional Identity. Also da geht es darum, wie du dich als Ärztin siehst, was dir wichtig ist und was für Werte du da hast. Und da ist die erste Frage, warum wolltest du Ärztin werden?

E5: Das ist super, ich sage es mal, weil ich hatte das heute mit der [gemeinsame Bekannte] im Auto war, wollte ich irgendwie gar nicht. Also wir waren mal im Urlaub mit meinen Eltern, da war ich aber noch Teenager und meine Mutter hat einen Zeitungsartikel gelesen über Laparoskopie, das ist diese

Operation mit minimalinvasiver Technik, mit Kamera und so langen Instrumenten. Damals war das noch überhaupt nicht In und sie hat gesagt, das wäre doch was für dich. Da hatte ich noch gar nicht eine Idee, dass ich Ärztin oder irgendwas werde. Und irgendwie ist das hängen geblieben und ja, ich habe dann Medizin studiert, aber ich muss sagen, weil mich das Fach interessiert. Also ich habe mir das, wo du das geschrieben hast, ein bisschen Gedanken gemacht. Ich war nie so, ich möchte jetzt Menschen helfen und so. Aber ich fand das Fach total spannend und es war immer klar, dass ich Chirurgie mache. Ich weiß nicht, warum. Ich habe dann da Praktika gemacht und so weiter und das hat mir halt am meisten Spaß gemacht.

I: Okay, gut. Und jetzt, also das ist eine recht breit gestellte Frage, einfach was dir in den Sinn kommt als erstes. Wie würdest du deine Rolle als Ärztin in der Patientenversorgung definieren?

E5: Also ich gehe mal von der Sprechstunde aus. Da geht es vor allem darum, den Leuten zuzuhören, denke ich jetzt immer mehr. Das ist das wichtig. Also es ist viel wichtiger, ihnen zuzuhören, sie ernst zu nehmen und dann natürlich Lösungen für sie zu finden. Und das ist natürlich in der Chirurgie manchmal ein bisschen leichter, weil man sagt, okay, wir können eine OP machen und dann kann das besser oder schlechter werden. Bei den Operationen denke ich ganz klar, muss ich so gut sein, dass ich möglichst wenig Fehler mache. Keine gibt es nicht, kann keiner schaffen, aber da muss man irgendwie so fit sein, dass man sagt, okay, und jetzt kann ich verantwortungsbewusst für den Patienten da sein, dass ich die OP mache, mir zutraue und wenn ich es mir nicht zutraue, dann hole ich jemanden dazu, also meinen Chef oder Kollegen. Aber ich glaube eher, man ist für die Leute da, man nimmt sie ernst, man nimmt ihre Sorgen ernst und versucht, eine Lösung für sie zu finden.

I: Und das macht für dich einen guten Arzt aus? Oder gibt es noch weitere Punkte?

E5: Ja, auch, dass man sich kümmert, dass man nicht gleichgültig wird irgendwann, dass man sagt, ja, ich sehe zwar den Laborwert, aber ich habe jetzt seit Abend keine Lust mehr, das anzugucken. Erleben wir ja auch Negativfälle. Ich sage jetzt mal, immer mehr versuche ich, dass ich denke, wenn das jetzt mein Vater, meine Mutter, mein Bruder wäre, wie würde ich sie dann behandeln oder wie wollte ich, dass sie behandelt werden? Ich glaube, das ist immer so ein ganz gutes, dass man sich selbst wieder sagt, okay, da würde ich vielleicht doch nochmal gucken oder irgendwie nochmal ein Bild machen. Also nicht übertrieben, man darf sich ja auch nicht zu sehr emotional dann immer binden, aber so ein bisschen gucken, wie wollte ich das für meine Familie und so versuche ich, den Patienten zu behandeln.

I: Dann, welche Attribute würdest du deiner Rolle zuschreiben? Mit Attributen sind hier Eigenschaften gemeint und es geht um deine persönliche Rolle.

E5: Empathie, ist das so ein Attribut? Man muss entscheidungsfreudig sein, man kann nicht immer warten, dass ein anderer etwas entscheidet. Also entscheidungsfreudig, empathisch, verantwortungsbewusst, ehrlich. Ich glaube, wichtig ist auch ehrlich, dass man ehrlich zu den Leuten ist, auch wenn mal was nicht so gut läuft, dass man dann ehrlich hinget und sagt, das war der Grund.

I: Dann als nächstes, also jetzt hatten wir quasi deine Perspektive und jetzt, wenn du dir überlegst, was denkst du, wie der Patient das sieht? Also was erwarten Patienten von einem guten Arzt?

E5: Ich glaube, da ist es auch so. Ich glaube, sie wollen ernst genommen werden. Weil viele kommen auf uns zu und sagen, es hört mir keiner zu oder es hat sich noch nie jemand Zeit genommen. Ich glaube, das ist der Punkt, dass man immer so tut, als ob man Zeit hat. Hat man ja nicht immer, aber man merkt, wenn man sich hinsetzt und Ruhe bewahrt und Ja ich höre ihnen zu, dann geht es ja oft auch schneller. Ich glaube, sie wollen ernst genommen werden. Die gute Behandlung ist zwar auch wichtig, aber der erste Punkt ist immer, dass man sie wahrnimmt. Weil sie können es nicht einschätzen, ich glaube, eine gute Behandlung können sie nicht einschätzen. Aber natürlich wollen sie am Ende

gesund heimgehen. Also machen sie mich gesund, ist schon auch so ein Wunsch. Die kommen mit allem und Sie machen es wieder gut.

I: Wenn man am Anfang ernst genommen wird, dann hat man auch das Gefühl, dass die Wahrscheinlichkeit höher ist, dass dann auch das geheilt wird und was Gutes dabei herauskommt. Okay, dann geht es jetzt weiter um die Patienten und jetzt geht es um dein Arbeitsumfeld. Also die Nutzung von Informationssystemen. Nachher geht es dann um deine eigene Nutzung, jetzt erstmal von deinen Kollegen. Mit Informationssystemen sind Systeme gemeint, wie zum Beispiel Amboss oder UpToDate. Es kann aber auch sein, dass zum Beispiel Google oder ChatGPT oder Medikamentendatenbanken oder alle digitalen Tools auf die du zugreifst. Und dann ist jetzt hier zu deinem Arbeitsumfeld die erste Frage: Wie verbreitet ist die Nutzung digitaler Informationssysteme in deinem Arbeitsumfeld?

E5: Ich glaube, es ist schon sehr verbreitet. Ich glaube tatsächlich bei den Jüngeren noch mehr. Wir Älteren gucken doch mal ins Buch oder wir gehen eher noch auf Fortbildungen und gucken es uns live an. Aber tatsächlich bei den Jüngeren ist es schon sehr verbreitet und steht auch zur Verfügung.

I: Was genau steht da zur Verfügung?

E5: Also wir haben einen Amboss-Zugang gekriegt und ein Kollege hat Springer, diese Medizinzeitschrift wo er den Link uns in der Abteilung zur Verfügung stellt. Ich glaube aber, dass es auch in der Klinik PubMed gibt, wenn man darauf zurückgreifen wollte. Ja klar, so rote Listen, so Medikamentenlisten, aber das ist ja nicht von der Klinik gestellt. Das kann ja jeder sich runterladen. Aber von der Abteilung ist es Amboss und diese Springer-Seite.

I: Und würdest du sagen, insgesamt gibt es eine gewisse Erwartungshaltung, die zu nutzen? Also solche Tools oder auch andere?

E5: Nö, das wäre mir jetzt nicht aufgefallen. Ich glaube, das ist eher, dass es jeder freiwillig macht. Also das will ich jetzt auch als Oberärzte sagen, ihr müsst es nutzen oder so gar nicht.

I: Okay, also keinerlei Druck, sage ich jetzt mal, das zu nutzen. Oder im Gegenteil vielleicht auch, dass man will, dass es nicht genutzt wird, ist auch nicht der Fall?

E5: Nee, nur nicht während der OP ((lacht)). Ja, nee, also gar nicht.

I: Gut, dann was würdest du sagen, wie stark beeinflusst das Verhalten von anderen seine eigene Nutzung von digitalen Informationssystemen?

E5: Puh, gute Frage. Also ich glaube schon, dass auch von unseren Jüngeren eher der Input kam, auch die, die dann uns Druck gemacht haben, dass wir das zum Beispiel umsonst zur Verfügung stellen oder die Klinik fragen, dass sie das zur Verfügung stellt. Aber es ist im Alltag nicht so viel Thema bei uns, muss ich sagen.

I: Also wird es nicht so arg thematisiert, dass man darüber spricht?

E5: Nee, ich glaube, es benutzt jeder. Also ganz viel Medikamentenseiten und Apps werden benutzt, das ist sehr, sehr häufig. Aber sonst wüsste ich jetzt auch gar nicht, was der Einzelne, wo der guckt, muss ich sagen. Aber ich denke, dass es eher die Jüngeren, die in der Notaufnahme arbeiten, ich glaube schon, dass die eher sagen, wo könnte ich da noch nachschauen, das glaube ich eher.

I: Und von denen geht es dann schon ein bisschen aus, dass sowas dann auch implementiert wird mal?

E5: Ja.

I: Gut, dann gehen wir jetzt auf dich persönlich ein, also nicht mehr das Arbeitsumfeld, sondern deine Erfahrung. Und hier erstmal generell neue Technologien, also nicht nur auf der Arbeit, sondern generell im Alltag, sowohl digitale als auch andere Technologien. Bist du da eine Person, die das früh ausprobiert oder erst, wenn es andere machen oder erst, wenn es gar nicht mehr anders geht?

E5: Das ist eine krasse Frage. Also tatsächlich in der Klinik mehr als zu Hause. Privat bin ich eher der analoge Fan, total. Also meine Patenkinder haben mich gezwungen, WhatsApp irgendwann einzurichten. Also sie haben es mir geschenkt. Damals hat es ja noch Geld gekostet, so um die 80 Pfennig oder so oder Cent. Also sag ich mal, so ChatGPT, so KI habe ich noch gar keinen Kontakt zu, weil ich lieber Leute mag, auch die selber kreativ sind. Ich sehe schon Vorteile, ganz klar, aber ja, ich bin schon noch so ein bisschen analog.

I: Aber ist es nicht ein Zeit Ding, dass du dich nicht damit beschäftigen möchtest, weil es so lange dauert? Oder ist es einfach kein so ein krasses Interesse dafür? Oder ist es so eine richtige Abneigung dagegen?

E5: Mal so, mal so tatsächlich. Also ich möchte es schon nutzen, also in der Klinik nutze ich das auch und da haben wir schon auch Vorteile, weil da bin ich auch, ja das klingt so übel, aber wie so ein Master Key User von unserer elektronischen Patientenkurve. Also das macht mir dann schon Spaß, wenn ich dann sehe, okay, mit den Medikamentenanordnungen, das geht dann super schnell, da kann man sich das raussuchen. Also da bin ich total, ja, das finde ich gut. Privat brauche ich es nicht so, glaube ich einfach, oder es fehlt mir da nichts, also ja, oder nicht viel.

I: Okay, dann geht es jetzt wieder zurück zu den Informationssystemen auf der Arbeit und hier jetzt einfach ganz genau erzählen, welche die du da verwendest, für was und wie oft pro Woche oder je nachdem welcher Zeitrahmen Sinn macht.

E5: Also ich benutze Amboss, ich sage mal zweimal im Monat. Also ich sage es jetzt ehrlich, du willst ja meine ehrliche Antwort ((lacht)). Ja, dann rote Liste, da gibt es ja auch irgendwie so eine Seite, die schon vielleicht ein bis zweimal in zwei Wochen, also einmal pro Woche vielleicht. Tatsächlich Google ich auch entweder dieses DocCheck oder auch Wikipedia, ganz klar. Das nutze ich vor allem, wir machen bei uns in der Klinik immer so eine Frage des Tages, wo wir eine kurze Frage an die Assistenten stellen und da gucke ich oft eben schnell, dass man schnell kurze Informationen bekommt, da geht es nicht so ins super Detail, aber eben, ja, ein Überbegriff und was bedeutet das oder ist euch das klar, habt ihr das schon mal gehört und dann kann jeder für sich selber noch mal nachgucken. Da nehme ich schon, also da Google ich das. Und diesen Springer, diesen Zeitschriften-Link, das ist dann eher, wenn ich was raussuche, wir machen so einen Journal Club, wo man so aktuelle Artikel vorstellt und da versuchen wir dann aus diesen Fachzeitschriften was rauszusuchen und das ist einmal im Monat auch.

I: Wie sieht es mit Medikamentendatenbanken aus?

E5: Ja, also, da ist es so, wir haben, wir haben ja eine elektronische Patientenkurve, das in alle Medikamente, die es im Krankenhaus gibt, hinterlegt und die kann uns auch vorschlagen, wenn es das nicht im Haus gibt, was man alternativ geben kann. Und sonst gucke ich tatsächlich auch einfach mal das Medikament, also das Google ich dann und dann schaue ich kurz, wenn ich nicht, wenn ich es nicht kenne, was ist es oder nicht, ja.

I: Und bei, das habe ich jetzt bei ein paar anderen, das sind so Kreuzreaktionen von verschiedenen Medikamenten oder Sonderfälle?

E5: Ja, das ist eigentlich in unserer Kurve hinterlegt, man muss es nur lesen. Wir haben uns gewünscht, also in der alten ging das noch so, dass Warnzeichen kamen, bei Allergien oder so. Das versuchen sie jetzt wieder zu installieren, dass wenn man eins anordnet, auch was mit dem anderen, aber tatsächlich

erscheint dann bei uns automatisch eine ganz lange Liste, was Komplikationen geben könnte und die Apotheker gucken, wenn es geht, einmal die Woche über die Medikamente und schreiben uns dann manchmal sogar direkt, oh hier müsst ihr aufpassen mit Asyl und so weiter. Ja, da sind wir ziemlich gut ausgestattet in [Stadt].

I: Super, gut, dann geht es jetzt in die Richtung Informationssysteme vor dem Patienten. Wie entscheidest du im Patientengespräch oder vor dem Patienten, ob und wann du ein digitales Informationssystem nutzt?

E5: Also ich nutze es eigentlich gar nicht, also brauche ich nicht, außer wenn ich ihm eine Klinik raus-suche, also wenn man sagt, du musst woanders hin, dann sage ich, okay, da gucke ich im Internet kurz, welche Klinik oder wie die nochmal heißt und ganz selten Medikamente, also tatsächlich. Aber sonst vor dem Patienten gar nicht. Also meistens, wir wissen ja oft dann gerade in der Sprechstunde, wenn die kommen, kann man sich vorher tatsächlich schon mal einlesen, aber dass ich das vor dem Patienten dann aufmachen würde, so das nicht.

I: Okay, und wenn dir irgendwas unklar ist, dann?

E5: Dann rufe ich jemanden an. Ja, wir sind ja Klinika durch Luxus, weil wir immer irgendjemanden haben und dann telefonieren wir mit Kollegen.

I: Okay, und auch wenn es jetzt was ist, was eigentlich auch in deinem, ich sage jetzt, Fachwissen liegen könnte, aber du es einfach nicht weißt gerade?

E5: Ja, dann rufe ich tatsächlich, dann telefoniere ich.

I: Und die Person, guckt die dann nach oder weiß die es dann?

E5: Ich hoffe doch ((lacht)), das ist wie Joker, wen rufe ich an ((lacht)). In der Regel weiß die es dann.

I: Okay, also du weißt wen du anrufen musst für spezielle Fragen?

E5: Ja, ja.

I: Okay, gut, das ist auch interessant, das hatte ich auch noch nie bisher.

E5: Echt? Okay.

I: Ja dass man jemanden anruft, ja. Ich hatte aber auch bisher viele Assistenzärzte und da könnte es sein, dass die dann.

E5: Ja, okay. Die rufen dann mich an und ich rufe dann den Chef an ((lacht)).

I: Gibt es, gab es Situationen, in denen du bewusst auf ein digitales Informationssystem verzichtet hast, um das Vertrauen des Patienten nicht zu gefährden?

E5: Nee, das gab es tatsächlich die Situation nicht. Und also bei Medikamenten, da sage ich dann auch ehrlich, hören Sie zu, es gibt so viele Medikamente, ich bin Chirurg, da muss ich kurz gucken, was das ist. Also und das kam auch nie komisch rüber oder so, weil die dann sagen, ja klar.

I: Und was würdest du sagen, warum du jetzt zum Beispiel dann anrufst, statt was nachzugucken?

E5: So bin ich aufgewachsen ((lacht)). Das ist ja selten, dass es so eine Fachfrage ist, dass man so sagt, okay, der hat jetzt irgendein Krankheitsbild, von dem ich noch nie gehört habe oder so. Sondern das sind ja eher so Entscheidungen, der hat jetzt irgendwie drei Sachen und wir müssen alle operieren, was machen wir zuerst, wie ist die Reihenfolge? Also dass wirklich so eine ganz fachspezifische, außergewöhnliche Frage kommt, das gibt es super selten. Also, ja.

I: Okay, die Frage hast du gerade schon angeschnitten, aber ich lese trotzdem noch mal vor. Hast du Strategien, um die Nutzung digitaler Informationssysteme für Patienten verständlicher oder akzeptabler zu machen? Du hast ja gerade das gesagt mit den Medikamenten, dass du erklärst, dass du das jetzt nachguckst. Gibt es noch andere Verhalten?

E5: Ja, also ganz selten ist es, wenn die mal irgendeinen super seltenen genetischen Dings haben, wo ich dann auch sage, okay, hören Sie zu, das muss ich kurz schauen. Aber oft erklären die es dann auch oder sagen, ja, das ist doch das und dann kommt es wieder. Wir nutzen halt eher, aber das gehört nicht dazu, also zum Beispiel haben wir eben alles digital, alle Röntgenbilder, alle CT-Befunde haben wir eben auf dem PC und dann bei der Visite können wir das zeigen. Also das ist eher so, dass wir das dann nutzen, dass wir sagen, okay, oder wir haben die OP fotografiert oder ein Bild und sagen, dann schauen Sie, so sah ihr Befund aus. Ich glaube, das nutzen wir eher, als dass wir etwas suchen, das wir dann erklären müssen.

I: Okay. Die Frage ich jetzt auch nochmal explizit, auch wenn es wahrscheinlich zutrifft, aber hast du jemals die Nutzung von Informationssystemen versteckt oder heruntergespielt? E5: Nein, ich glaube nicht.

I: Also da gibt es ein bisschen auch den Fall, was ich jetzt bei anderen hatte, dass sie gesagt haben, zum Patienten, Sie müssen kurz rausgehen und mit dem Kollegen was reden und dann haben Sie aber was nachgesehen. So was gibt es bei dir nicht?

E5: Ja, okay, doch, das gab es schon auch, ja. Also selbst als Assistentin, wo ich ganz jung war, kam einer mit einer Zecke. Ich so, oh Gott, was mache ich mit einer Zecke? Bin ich auch kurz raus, kurz nachgeschlagen, damals aber tatsächlich noch mit Buch. Aber versteckt, ich sage es, also meistens sage ich dann, hören Sie zu, ich muss noch mit Kollegen reden. Also das war so ganz heimlich, also die Situation kenne ich schon, aber eher von früher tatsächlich.

I: Genau, wenn Patienten auf dich zukommen und sagen, ich habe das gegoogelt und da kam das nicht raus, wie gehst du mit sowas um?

E5: Ja, ich höre mir das gut an. Also es gibt die eine Kategorie, die kommt mit irgendwelchen homöopathischen Sachen, wo ich mich nicht auskenne, wo ich dann auch ganz klar sage, okay, hören Sie zu, Sie dürfen das alles testen. Ich kenne mich nicht aus, habe ich keine Meinung dazu. Wenn es mit eher moderneren Sachen zu tun hat, kann ich nur sagen, okay, bei uns wird das nicht angeboten, zum Beispiel eine OP-Methode mit Roboter oder so und kann dann sagen, ich weiß, wie das gemacht wird, ich kann Ihnen erklären, wie ich das operieren würde, aber Sie können sich dann eine Zweitmeinung einholen. Und manchmal wird es ja dann so vehement und dann sage ich, okay, Sie müssen ja ein Vertrauen zu uns aufbauen, also Sie sind ja zu uns gekommen, weil Sie vielleicht von unserem Ruf gehört haben oder empfohlen und dann müssen Sie das Vertrauen haben. Und wenn das dann nicht da ist und Sie sagen, das habe ich aber gelesen, woanders ist es viel besser, dann sage ich, dann ist es auch okay, wenn Sie dann da hin gehen. Also bloß nicht aggressiv. Man muss sich ja nicht verteidigen. Man kann ja nur was anbieten und sagen, wir bieten es so an.

I: Ja, unterscheidet sich das dann nach Patientengruppen? Also dass du sagen könntest da gibt es verschiedene Typen?

E5: Oh Gott. Ich glaube, es ist eher so, je mehr Leute Angst haben, desto mehr gucken sie nach irgendwie Alternativen, weil sie wollen ja immer eine Lösung, zum Beispiel bei uns, sie wollen ja immer eine Lösung, dass es nicht operiert wird. Und ich glaube, das ist dann eher jemand, der eine Angst vor der OP oder Narkose hat, dass er eher sagt, gibt es da nicht so eine Möglichkeit? Und das muss man ja dann zusammen überlegen.

I: Und sind es eher jüngere Leute oder?

E5: Gemischt, ganz gemischt. Das ist wirklich ja.

I: Okay, gut. Dann die nächste Frage, trifft auch dich wahrscheinlich auch wieder nicht ganz so zu, ich stelle sie trotzdem. Hattest du jemals Angst vor Verlust des Gesichts, weil du digitale Informationssysteme genutzt hast?

E5: Nö. Weil sie ja die auch nutzen.

I: Hat die Verwendung von Informationssystemen deine Herangehensweise an die Patienten und Entscheidungsfindung stark verändert?

E5: Noch nicht. Also bis jetzt noch gar nicht. Aber natürlich auch jetzt, wir waren auf so einem Kongress, haben wir schon gehört, dass es dann auch eben so Diagnostikbäume gibt, wenn man dann Symptome eingibt, dass man sagt, okay, was mache ich dann, dann, dann. Ich glaube, das wird sich schon verändern. Also das wird, glaube ich, schon eine Unterstützung, dass man vielleicht als, klar, das eine ist die Erfahrung, die man hat, die man nicht eintippen kann, aber das andere so, dass man so Entscheidungsbäume hat. Und das, glaube ich, wird natürlich dann schon schneller gehen, wenn das alles digitaler geht.

I: Ja. Und wenn du jetzt an die Zeit zurückdenkst, wo du noch Sachen im Buch nachgeschlagen hast, im Vergleich zu, jetzt kannst du es woanders nachschlagen, siehst du das als Verbesserung?

E5: Gute Frage. Bei den Medikamenten ja, ganz klar, muss ich schon sagen. Und natürlich ist es aktueller. Die Bücher, die sind ja sobald sie geschrieben sind, sind veraltet. Die Zeitschriften fand ich noch gut, aber das waren eher nicht Nachschlagewerke. Also ja, das geht schon schneller jetzt. Also das ist der Vorteil.

I: Und auch besser in irgendeiner Hinsicht?

E5: Ja, aktueller. Ja, ich denke schon.

I: Und wird dadurch, sag ich mal, spezifisch die Patientenversorgung. Glaubst du, dass aus der Perspektive vom Patienten es auch einen Unterschied gemacht?

E5: Ja, das weiß ich nicht, ob man das messen kann. Also das kann ich nicht sagen. Ja. Weil halt generell ist eben das, glaube ich, nicht nur das Informationssystem. Ich glaube schon, dass der Patient dann eben, was weiß ich, aktuelle Daten, Medikamente, aber es muss derjenige ja trotzdem auch daran denken und nachschauen. Also es passieren ja ganz viele Fehler, weil man eben nicht nachschaut oder es nicht nutzt oder das System nicht automatisch einem sagt, das war jetzt ein Fehler. Und eben so viel mehr Zeit in die Dokumentation gesteckt wird und nicht mehr am Patienten. Deshalb ist es ganz schwierig zu sagen, er hat profitiert, weil er profitiert von kleinen Teilen, aber manche Teile sind ganz klar gegen ihn. Also weil je mehr Doku, desto weniger ist man am Patienten, sage ich jetzt mal so. Aber das ist dann wieder eher, das ist nicht die Information selber. Also ich denke, einen kleinen Vorteil hat er schon.

I: Okay dann.

E5: Ja, mir ist noch etwas eingefallen gerade was wir dauern nutzen. Es gibt im Internet ganz toll die Leitlinien, die Onkologischen, also für Tumorpatienten, die Leitlinien. AWM heißt das, die Seite, und das benutze ich extrem viel. Also das, sage ich mal, benutze ich bestimmt alle zwei Wochen mindestens bei einem Patient, wo die aktuellen Leitlinien zu Tumorbehandlungen und Diagnostik sind. Das ist mir jetzt gerade noch eingefallen.

I: Wann guckst du das nach? Also guckst du das vor dem Patienten nach?

E5: Nee, also meistens vor einer Tumorkonferenz, wo wir alle Patienten besprechen und da davor dann.

I: Okay. Bei so einer Tumorkonferenz guckt man nicht nach, oder sitzt man da, so ich kann mir das vorstellen, alle an einem Tisch?

E5: Ja, also tatsächlich ein innerer Chef und ein Onkologe von der Praxis, die tun tatsächlich nebenher, wenn es so ganz komplizierte Fälle sind, also eben ganz kompliziert mit Chemotherapie, da schauen die schon mal währenddessen nach, tatsächlich. Also vor den anderen Kollegen auch, ja.

I: Aber bei wirklich komplexeren?

E5: Ja.

I: Ja, okay. Gut. Und dann, das habe ich vergessen zu fragen, dein Bildschirm, also wenn du was nachgucken würdest vor dem Patienten, würdet er dein Bildschirm sehen können oder nicht?

E5: Also wenn ich es zu ihm hindrehe, ja. Also wir drehen es ja manchmal weg, weil ja auch andere Patientendaten manchmal drin sind. Das könnte man beeinflussen.

I: Okay. Gut, dann kommen wir jetzt schon zu den letzten zwei Fragen. Erst mal ganz offen, was wünschst du dir für den zukünftigen Umgang mit Informationssystemen?

E5: Okay, einen gezielteren Gebrauch oder nicht so überflutenden Gebrauch, aber ich glaube schon, dass auch wenn es immer weniger Personal wird, würde ich mir schon wünschen, dass es da Entscheidungsbäume gibt, wo dann vielleicht weniger Fehler passieren. Ja.

I: Noch was?

E5: Und sie müssen geprüft sein. Ich habe schon manchmal auch Sorge, dass ich nachgucke und weiß nicht richtig, oder ich beschäftige mich auch nicht zu sehr damit, wo das herkommt. Also dass es da vielleicht doch irgendwelche Prüfinstanzen gibt, wo man dann sagt, okay, die Information ist auch richtig, also wirklich medizinisch und nicht irgendeiner hat es reingeschrieben, sowas.

I: Wenn du jetzt denkst, wenn das mit KI irgendwie wäre, würdest du dem dann vertrauen, oder wäre das für dich eher eine unsichere Quelle?

E5: Weiß ich noch nicht ((lacht)), ja kann ich noch nicht sagen, das kann ich noch nicht einschätzen.

I: Gut, es kommt natürlich auch immer da drauf an woher die Informationen kommen. Gut und dann die aller letzte Frage, gibt es noch irgendetwas was du mir mitteilen möchtest, was dir noch eingefallen ist?

E5: Ich glaube nicht ((lacht)), danke.

Interview E6

I: Erstmal, was ist dein Alter und deine Berufsbezeichnung?

E6: 29 und Assistenzärztin.

I: Und bis jetzt seit?

E6: Eineinhalb Jahren arbeite ich.

I: Okay, und aktuell in welcher Einrichtung?

E6: In der Kinderklinik in [Stadt].

I: Okay, gut. Und was sind da aktuell deine Hauptaufgaben?

E6: Patientenversorgung würde ich sagen, also Stationsarbeit oder Ambulanzarbeit, Dienste.

I: Also, hast du dazu sowohl Patienten, die neu dazukommen, als auch dann immer wieder die selben Bezeichnungen, die du länger dann dadurch mitbegleitest?

E6: Ja, wobei eher neue, also manchmal gibt es halt welche, die wir schon kennen, weil die oft stationär sind zum Beispiel. Aber es ist jetzt nicht so wie in der Praxis, dass man immer wieder die gleichen hat. Es sind halt immer die, die akut krank sind und manche sind halt hintereinander öfters mal krank, dann sieht man die auch öfters. Aber sonst schon auch oft Neues Klientel.

I: Ja, okay. Gut, dann die nächsten vier Fragen. Da geht es darum, um deine Professional Identity, also wie du dich als Ärztin siehst, was deine Werte sind. Und das ist die allererste Frage erstmal, warum wolltest du Ärztin werden?

E6: Ich wollte was machen, wo ich irgendwas mit Menschen mache, aber auch irgendwie so logisch denken muss und das halt miteinander kombinieren. Irgendwas Soziales, aber auch was Spannendes.

I: Und mit sozial meinst du, ging es dir da jetzt um die Interaktion mit Menschen oder was war da dein Hauptthema?

E6: Ja, und auch halt auf Menschen eingehen, merken, was brauchen die gerade, wie kann ich denen helfen.

I: Okay, dann wie würdest du deine Rolle als Arzt in der Patientenversorgung definieren?

E6: Also ich würde sagen, ich will ein guter Ansprechpartner sein. Die begeben sich ja in dem Moment mit irgendeiner Frage oder irgendeiner Sorge zu mir. Und die will ich so gut ich kann lösen und helfen, will aber auch da sein für jegliches, was die beschäftigt oder wenn irgendwas schwierig ist.

I: Dann als nächstes, welche Attribute würdest du deiner Rolle zuschreiben? Also damit sind Eigenschaften gemeint.

E6: Empathie, Wissen irgendwo auch, dann Umgang mit Menschen, Feinfühligkeit, gut das ist ähnlich wie Empathie, aber auch Durchsetzungsfähigkeit. Ich überlege, ob mir noch etwas einfällt. Ich glaube, das war es, was mir gerade einfällt.

I: Okay, und was macht für dich einen guten Arzt aus?

E6: Für mich persönlich würde ich sagen, jemanden, dem ich vom Wissen her vertraue. Also das ich das Gefühl habe, der hört mir richtig zu, der nimmt wahr, was mein Problem ist und kann das dann medizinisch einordnen. Und geht aber auch auf mich ein, nimmt sich Zeit, also das Kombinierte aus medizinischem und empathischem.

I: Und was glaubst du, erwarten Patienten heutzutage von einem guten Arzt?

E6: Ich glaube, sie erwarten oft, dass man alles weiß. Ich glaube aber schon, dass der Anspruch auch für viele ist, dass sie sich gut aufgehoben fühlen wollen.

I: Unterscheidet dann für dich, was für dich als Ärztin ein guter Arzt ist und was du denkst, was Patienten für den guten Arzt halten? Unterscheidet sich das deiner Meinung nach?

E6: Ich glaube, von dem, wie man sich aufgehoben fühlen will, glaube ich nicht. Aber ich glaube, von dem Wissen her glaube ich schon, weil oft Patienten gar nicht wissen, wie das System funktioniert. Und wie viele Sachen man halt auch nicht direkt weiß oder sich halt irgendwo informieren muss oder Hilfe holen muss. Und ich glaube, dass echt viele Patienten erwarten, dass man ihnen das alles direkt sagen kann.

I: Dann geht es jetzt um dein Arbeitsumfeld, also wie da Informationstechnologien verwendet werden. Nachher werde ich das nochmal explizit auf dich selbst bezogen, jetzt geht es erstmal wirklich nur um

deine Kollegen und Vorgesetzten. Und hier ist die allererste Frage, wie verbreitet ist die Nutzung digitaler Informationssysteme in deinem Arbeitsumfeld?

E6: Also ich würde sagen, schon verbreitet.

I: Was für welche werden da vor allem verwendet?

E6: Also bei uns gibt es das Kinderformularium, das ist eine Webseite, die viel auf Kinder spezialisiert ist. Dann Amboss, aber eher ein bisschen weniger, würde ich sagen, als das Kinderformularium. Google wird auch immer wieder verwendet. Und ansonsten gibt es noch so Seiten zum Nachschlagen von Medikamenten, das ist bei uns auch intern. Ich weiß nicht, ob das überall in der Klinik so ist. Die heißt Amelie bei uns. Das nutzen viele auch noch.

I: Und habt ihr darauf Zugriffe? Also wird es gestellt oder nutzt ihr die Sachen mit privaten Accounts?

E6: Also Amboss wird nicht gestellt, das müssen wir wenn Privat uns nehmen. Und der Rest ist aber da. Wobei ich jetzt gar nicht weiß, ob das Kinderformularium eingeschränkt ist, es kann auch sein, dass man es immer nutzen kann.

I: Und würdest du sagen, es gibt eine gewisse Erwartungshaltung in deinem Arbeitsumfeld, dass es genutzt wird oder nicht genutzt wird?

E6: Ich würde sagen, es gibt nicht so eine richtige Erwartungshaltung. Ich habe eher das Gefühl, dass sich das auch so ein bisschen geändert hat, je nachdem in welcher Generation man ist. Und dass man es eher mehr nutzt und es nicht so erwartet wird, dass man jetzt die Medien nutzt. Also da wird, finde ich, eher erwartet, dass man dann noch eine Zeitschrift liest oder so.

I: Würdest du sagen, dass es organisatorisch vorangetrieben wird in eurer Klinik?

E6: Also ich würde sagen, es ist weit verbreitet. Aber ich habe nicht das Gefühl, dass die Klinik so viel dafür tut, dass es gut zugänglich ist, wie jetzt zum Beispiel kostenlose Zugänge zu schaffen. Das habe ich nicht das Gefühl.

I: Und redet ihr da viel drüber oder ist es überhaupt gar kein Gesprächsthema, gerade jetzt zwischen anderen Assistenzärzten und auch zu Vorgesetzten?

E6: Also ab und zu reden wir auf jeden Fall drüber, gerade unter den Kollegen. Letztens hat eine mir so eine Notfall-App empfohlen, wo man die Dosierung von Medikamenten nachschauen kann. Und auch auf Fortbildungen wird es tatsächlich immer wieder thematisiert, welche Seiten gut sind. Aber jetzt, ich muss sagen, in die vorgeschlagenen Richtungen wird tatsächlich nicht viel drüber gesprochen. Eher so unter uns gleichaltrigen Kollegen.

I: Und gerade wenn du jetzt das angesprochen hast, dass dir jemand anderes was erzählt hat und du das dann gut fandest oder auch genutzt hast, würdest du sagen, dass das Verhalten von deinen Kollegen dich stark beeinflusst, auch solche Systeme zu nutzen oder sie nicht zu nutzen?

E6: Ja, würde ich schon sagen. Also wenn jetzt ein Kollege ein System nicht nutzt und es einfach nur, sag ich mal, aus welchem Grund auch immer, das jetzt nicht schlecht redet, ich glaube, dann beeinflusst mich das nicht so arg. Wenn jetzt natürlich jemand sagen würde, auf dieser Plattform steht totaler Mist, da würde ich mir schon Gedanken machen. Aber gerade so in die positive Richtung, wie gesagt, wir sind glaube ich schon alle immer so ein bisschen auf der Suche nach guten Plattformen. Und wenn jetzt jemand was empfiehlt, dann beeinflusst mich das auf jeden Fall, dass ich das dann auch austeste oder dem Aufmerksamkeit schenke.

I: Und wenn du jetzt überlegst, generell im Alltag und generell neue Technologien, also nicht nur digitale, bist du da jemand, der es früh ausprobiert, neue Technologien oder erst, wenn es jemand empfiehlt oder erst, wenn es gar nicht mehr anders geht?

E6: Also ich probiere es an sich gerne aus, wenn ich halt davon weiß. Also ich kriege glaube ich halt oft erst davon mit, wenn es doch jemand erzählt oder halt auf einer Fortbildung irgendwie genannt wird oder so.

I: Okay. Und würde dich aber so als, wie sagt man es, grundlegend technikaffin oder technikinteressiert bezeichnen oder eher als du machst halt, weil es effizienter ist oder weil es für dich einen positiven Nutzen hat?

E6: Jetzt auf Informationen bezogen?

I: Auf Informationstechnologien, ja.

E6: Ja, da würde ich schon sagen, dass ich interessiert bin und auch die neuen Formate ziemlich, also einfach sehr viele Vorteile bieten. Wenn du zum Beispiel irgendwie eine App hast, wo du nur kurz das Gewicht eingibst und es spuckt dir gleich alle Dosierungen raus. Das ist schon ziemlich gut.

I: Okay, ja. Gut, dann kommen wir jetzt zu deiner expliziten Nutzung von Informationstechnologien. Also es wäre jetzt gut, wenn du einmal aufzählst, welche du da alle verwendest. Für was für Aufgaben und auch wie oft pro Woche, pro Tag, pro Monat.

E6: Okay, also ich nutze Amboss. Das ist es sehr unterschiedlich. Ich würde sagen, ich schaue mehrmals die Woche rein auf der Arbeit, wenn irgendwie was kommt. Amboss ist halt oft nicht so auf Kinder spezialisiert, das macht es manchmal ein bisschen schwierig. Wolltest du noch was wissen, außer wie oft und zu dem Einzelnen?

I: Und für was.

E6: Ach so. Also auf Amboss schaue ich eigentlich vor allem nach, wenn jetzt irgendwas, irgendein Krankheitsbild kommt, wo ich nicht mehr genau weiß, ist da der Fahrplan, dann mache ich mir da einen Überblick. Und dafür ist Amboss super, weil es halt alles hat, da findest du sehr, sehr viel. Wenn dann das Kinderformularium, da kann man halt, gerade auf Kinder spezialisiert, einiges nachschauen, gerade auch so Medikamente kann man viel nachschauen, Dosierungen und sowas. Das nutze ich aber wahrscheinlich ein bisschen seltener als AMBOSS. Genau, und halt vor allem für Dosierungen und spezielle Kindersachen. Dann gibt es bei uns eben so ein Programm, wo man alle Medikamente nachschauen kann, das heißt Amelie. Ich weiß nicht, ob das so ein Heidenheim Ding ist. Und da schaue ich ultra oft rein, also wenn ich auf der Arbeit bin, bestimmt täglich. Wenn ich irgendwie Sachen verordne oder so, schaue ich eigentlich immer, wie ist die Dosierung. Da kann man sozusagen immer die Beipackzettel lesen und zu jedem Medikament alle Informationen holen. Das nutze ich tatsächlich recht oft. Möchtest du eigentlich nur digitale oder auch nicht-digitale?

I: Wäre jetzt auch mal interessant, wenn du was nicht-digitales verwendest, dann auch, ja.

E6: Weil tatsächlich haben wir so ein ganz dickes Buch, überall auf jeder Station in der Arbeit liegen. Und das ist so eine Sache, wo wir z.B. unsere Dosierungen für Antibiotika immer nachschauen, immer in diesem Buch. Und das z.B. wäre wahrscheinlich einfacher auch digital gestaltbar. Wenn es das gäbe, dann könnte man vielleicht irgendwie einfach das Gewicht eingeben und dann würde es vielleicht direkt einem ausspucken z.B. hier, du kannst von da nach da dosieren. Wir sind da aber irgendwie noch rückschrittlich und schauen immer in diesem Buch nach. Das ist was, was ich auch täglich nutze auf der Arbeit.

I: Gäbe es da aber ein Tool? Weißt du das?

E6: Ich glaube nicht, dass es so ein direktes Tool, zumindest von dem gibt, wo man sich auch darauf verlassen kann, dass es die richtige Dosierung ist. Also nicht, dass ich wüsste. Aber ich glaube, sonst würden wir das schon nutzen, weil es viel Rechnerei ist, was man da macht.

I: Ja, und dann kann man ja auch immer noch mal einen Fehler machen.

E6: Ja, genau. Dann nutze ich das tatsächlich schon auch, wenn irgendwie ganz seltsame Fragen stellen, die man einfach auf diesen Plattformen alles nicht findet, weil man es nicht einfach bei Amazon das eingeben kann. Dann nutze ich schon auch Google und versuche irgendwie, mich da durch zu wuscheln. Das ist dann eher so bei ganz speziellen Sachen, wenn irgendwie komische Fragestellungen da sind, dass ich einfach mal schaue, was so rauskommt. Und irgendwas googeln tue ich wahrscheinlich auch auf jeden Fall mehrfach die Woche.

I: Und das leitet sich dann wohin weiter? Also guckst du dann nur bei Google die Ergebnisse durch oder gehst dann weiter auf irgendwelche Websites?

E6: Ja, also DocCheck nutze ich manchmal, wenn es um irgendwas geht, was ist das überhaupt, kurz zum Lesen oder so. Und wenn es aber so ganz weirde Fragestellungen sind, dann gehe ich schon auch weiter auf Webseiten. Aber da ist es keine bestimmte, da kann es echt alles sein, von irgendeiner Krankenkasse, die irgendwas schreibt oder irgendwas Privates oder so. Das ist dann aber eher so, um überhaupt mein Gefühl dafür zu bekommen.

I: Okay, top. Dann geht es jetzt in Richtung Patienten. Also ich würde sagen, bei dir sind Patienten, kann man die Eltern auch noch mit sehen, weil die Kinder sind wahrscheinlich weniger ein Faktor. Aber wenn doch, dann sag es auch gerne. Und hier sitzt die erste Frage, also ab jetzt gern schön ausführlich. Wie entscheidest du im Patientengespräch, ob und wann du ein digitales Informationssystem nutzt?

E6: Ja, also ich nutze es immer dann, wenn ich irgendwas habe, wo ich das nicht weiß. Und dann mache ich das aber oder versuche ich das so zu machen, dass die Eltern oder die Kinder wenn sie älter sind, das halt nicht mitkommen. Das heißt dann, also entweder habe ich einen Computer vor mir stehen und die sind eh vor mir, dann könnte ich sogar nebenher kurz was schauen. Das mache ich ja tatsächlich aber nicht so oft, ich mache es meistens so, dass ich mir es anhöre, dass ich das Kind untersuche, dass ich dann zum Beispiel sage, ich bespreche ihn nochmal kurz, ich komme gleich nochmal oder irgendwie sage, wir brauchen noch das und das und dann komme ich nochmal zu ihm. Und dann gehe ich raus und dann bin ich sozusagen für mich allein und nutze dann die ganzen Informationsquellen und versuche irgendwie, mir Informationen zu holen. Und gehe dann sozusagen wieder rein und dann ist es unterschiedlich. Manchmal sage ich auch, wenn es jetzt nur um irgendwas, wenn man irgendwelche Grenzwerte oder so nachschauen muss, dann sage ich auch, ich habe nochmal hier nachgelesen oder nachgeschaut. Manchmal, wenn ich das Gefühl habe, das verunsichert die Eltern eher, dann rede ich halt einfach mit denen drüber. Aber ich sage jetzt nicht explizit, ich habe das übrigens gerade erst nachgelesen.

I: Und wie schätzt du ein, ob es die verunsichern würde oder nicht?

E6: Ich finde, man kann das schon viel an dem Verhalten einfach sehen, was so das Gegenüber denkt. Und manchmal habe ich schon so das Gefühl, es kommt doch immer darauf an, wie man auftritt. Man sagt ja es ist so ein bisschen, so eine Kunst ist, dass du selbst sicher auftrittst, auch wenn du in dem Moment vielleicht keine Ahnung hast. Und die Informationen halt dann erstmal beschaffst. Und manchmal, glaube ich, funktioniert es nicht so ganz, weil man vielleicht in einer Situation ist, wo man echt so denkt, okay, keine Ahnung. Und dann merken das vielleicht auch Eltern. Ich habe dann das Gefühl, dass das dann eher so eine Unsicherheit bei den Eltern auch erfolgt und dass man das halt irgendwie merkt. Manchmal sind aber auch Eltern einfach von Anfang an unzufrieden und wollen, ich weiß auch

nicht, was sie manchmal wollen, direkt eine hundertprozentige Antwort. Und das merkt man aber so im Kontakt miteinander. Manche sind total verständnisvoll, wenn man auch mal sagt, gut, da muss ich mich jetzt kurz informieren. Und dann sind die auch froh und sagen so, ja klar, kein Problem. Und andere finden das so von dem, wie die reagieren, halt eher blöd und sind von Anfang an eher so sehr fordernd mit einer hohen Erwartungshaltung und da habe ich dann immer das Gefühl, okay, das ist schwierig irgendwie.

I: Und würdest du sagen, unterscheiden die sich irgendwie, also könntest du da richtig Gruppen einteilen? Bei den Eltern?

E6: Ja, Gruppen.

I: Also andere haben es bisher nach zum Beispiel Alter oder auch Social Standing gemacht. Aber du könntest jetzt auch was ganz anderes machen.

E6: Also Alter finde ich bei den Eltern schwer, weil ich finde, es ist sehr durchverteilt. Ich meine, ich würde sagen, ganz junge Eltern oder auch wenn du dann mit Jugendlichen manchmal mehr redest, da habe ich immer das Gefühl, die sind so ein bisschen mehr im Vertrauen einfach und schauen halt, was kommt. Aber jetzt sonst habe ich ja bei den Eltern echt alles durchweg. Und da ist es sehr unterschiedlich. Ich würde schon auch sagen, vom Sozialstatus, wobei ich finde es echt schwierig. Ich hätte so ganz sehr verallgemeinert, hätte ich gesagt, die, die nicht so einen hohen Standard haben, eher einem einfach glauben und nicht so viele fragen. Aber da gibt es auch Unterschiede, weil Eltern finde ich sind nochmal anders, als wenn man einfach so Patienten hat. Eltern können einfach sehr unterschiedlich im Umgang mit ihren Kindern und auch im Umgang mit mir sein. Und da gibt es echt welche, die von Anfang an einfach nicht zufrieden sind mit dem, was man ihnen gibt. Das sind vielleicht auch die, die sich sehr viele Sorgen machen. Und dann gibt es aber auch welche, die kann man sehr gut einfangen und denen kann man die Sorge nehmen. Und andere sind total unzufrieden, wenn du halt nicht alles machst, was die eigentlich von einem fordern. Und das gibt es aber tatsächlich alle Gruppen durchweg, würde ich sagen, bei den Eltern.

I: Hier noch eine Frage. Gab es Situationen, in denen du bewusst auf ein digitales Informationssystem verzichtet hast, um das Vertrauen der Patienten nicht zu gefährden?

E6: Nein, weil ich das ja eigentlich in der Regel eh nicht vor denen mache. Ich weiß gar nicht, ob ich das schon mal jemals gemacht habe. Ich glaube nicht, dass ich das direkt gesehen haben, irgendwie was nachgeschaut habe. Wie gesagt, manchmal sage ich denen schon, ich muss mich jetzt kurz informieren oder ich spreche noch mit einem Kollegen oder so. Das mache ich schon, aber dann gehe ich trotzdem von denen weg und nutze es dann. Und deswegen habe ich es auch noch nie nicht genutzt, weil irgendwie kann ich immer sagen, ich muss kurz raus oder so.

I: Gab es da noch andere Methoden, sage ich jetzt mal, als rausgehen, weil du was holen musst oder mit einem Kollegen reden? Gab es da noch weitere, sage ich mal, Methoden, um es zu verstecken?

E6: Also, wie gesagt, wenn man im gleichen Zimmer aus und der Computer zu einem selbst geneigt ist, dann kann man auch direkt kurz einfach was nachschauen, wenn es nur um irgendwas Kleines geht. Aber meistens nutze ich das schon, dass ich rausgehe und dass ich, wie gesagt, entweder es auch einfach sage oder einfach sage, ich komme gleich wieder. Also manchmal bringe ich gar keine große Begründung- Oder zum Beispiel, man braucht eh noch eine Maßnahme oder so, dann sage ich, wir machen jetzt das und das und dann komme ich wieder zu Ihnen und dann habe ich in der Zeit ja auch einfach Zeit für mich zu schauen.

I: Dann ist es auch schon angesprochen, dass du es auch mal kommunizierst, wenn du jetzt was nachgucken musst. Gibt es da noch andere Strategien, um deine Nutzung für den Patienten verständlicher oder akzeptabler zu machen?

E6: Also ich glaube, die sehen ja im Prinzip nie, welche Plattform ich nutze, weil ich das nicht vor denen mache. Das heißt, die wissen ja dann nur sozusagen entweder ich schaue noch mal nach oder ich spreche mit den Kollegen und dann teile ich das denen entweder mit oder wenn ich dann halt zum Beispiel wieder reinkomme, dann sage ich denen einfach, ich habe mich noch mal erkundigt oder keine Ahnung. Und dann habe ich es tatsächlich noch nie erlebt, dass sie nachgefragt haben, wo ich jetzt irgendwie mich erkundigt habe oder so. Also wenn, dann sage ich das denen einfach so.

I: Okay, dann sind wir jetzt bei Frage Nummer 18, also weil es ein sehr Mix ist, weil ich sehr oft andere Fragen gefragt habe, aber genau. Hattest du jemals Angst vor Gesichtsverlust, weil du digitale Informationssysteme nutzt?

E6: Ja, also wenn man irgendwie, also dann eher vor anderen Kollegen oder auch vor den Oberärzten so. Da aber dann nicht, weil ich die nutze, weil ich finde an sich ist es gut, dass man die nutzt, sondern eher, weil ich dann so das Gefühl habe, manchmal wird man komisch angeschaut, eher weil man denkt, hä, warum weißt du das denn jetzt nicht? Und das ist aber eher nicht bei den gleichaltrigen Kollegen, sondern dann eher halt bei den Höhergestellten.

I: Dann glaubst du, dass die Nutzung von Informationssystem deine Herangehensweise an die Patientenversorgung stark positiv oder negativ beeinflusst? E6: Also ich würde auf jeden Fall sagen, dass es sie positiv beeinflusst, weil ich glaube, dieses Bild von den Göttern in Weiß ist halt einfach kompletter Quatsch und irgendwo muss es ja herkommen. Natürlich lernt man mit Berufserfahrung und man die leichten, sagen wir nicht die leichten, aber die typischen Krankheitsbilder jetzt zum Beispiel in der Kindermedizin, da muss ich nicht sehr nachschauen, das mache ich einfach, kein Problem. Aber es gibt halt eine wahnsinnige Bandbreite und es gibt halt auch total viele Sachen, die man noch nie oder zu selten gesehen hat und da finde ich ist es so wichtig, dass man gute Systeme hat, wo man nachschaut. Das finde ich ist viel sicherer, wie wenn man die nicht hat und dann sich irgendwas aus der Nase zieht. Also da würde ich mir sogar oft noch ein besseres System wünschen, wo ich einfach noch sicherer nachschauen kann, dass ich nicht zum Beispiel dann irgendwie so ganz random rumgoogeln muss oder so. Weil das ist dann ein Informationssystem, womit ich mich nicht mehr so sicher fühle.

I: Okay, dann kommen wir sogar schon zu den letzten zwei Fragen. Also erst mal, was wünschst du dir für den zukünftigen Umgang mit Informationssystemen?

E6: Also ich wünsche mir, dass es ein Standard ist, dass einfach jeder das nutzen kann, dass es auch einem sogar nahegelegt wird in der Ausbildung, dass einem gezeigt wird, welche Systeme gut sind. Weil ich finde, bei uns läuft es eher so, man schaut sich das halt immer so ein bisschen ab von den Kollegen. Aber es wird einem nie gut gezeigt, zum Beispiel auch, hey nutzt doch das, schau mal, so funktioniert das, da kann man die besten Informationen nachschauen. Ich glaube, man könnte auch vielem viel mehr rausholen, wenn man auch wüsste, wie es richtig funktioniert. Das würde ich mir wünschen, dass es einfach mehr und mehr kommt und einfach Teil der Ausbildung wird, dass man weiß, wo schaut man was nach und wie nutzt man es gut.

I: Und nur in der Ausbildung oder auch glaubst du, dass es in den Kliniken dann mehr unterstützt werden muss?

E6: Auf jeden Fall. Also mit Ausbildung meinte ich die Facharztweiterbildung. Theoretisch sind wir ja immer noch in Ausbildung in der Assistenzarztzeit. Also in den Kliniken muss das eigentlich unterstützt

werden, es muss einen Zugang geben, es muss wie gesagt von der Oberärzten gezeigt werden, wie man das nutzt und welche gut sind, welche Systeme.

I: Was glaubst du, wieso das bisher noch nicht so ist?

E6: Ich glaube dass je älter die Leute sind, die sind halt dran gewöhnt wie es bei ihnen gelaufen ist. Ich mein viel ist ja jetzt erst gekommen und auch der Oberarzt der jetzt über sechzig ist, ist mit dem Internet vertraut, aber der nutzt würde ich behaupten Amboss nicht. Amboss hat angefangen als ich angefangen hab zu studieren, das ist halt eine Plattform, die ihm nicht vertraut ist und dann kann er sie mir auch nicht nahebringen. Aber ich denke es wäre eine Aufgabe von der Leitung, dass man versucht da up-to-date zu bleiben und das den Kollegen auch näher zu bringen, auch wenn man selbst vielleicht in einer anderen Generation aufgewachsen ist.

I: Okay, gibt es noch irgendetwas, was dir am Rande eingefallen ist, was du noch nicht die Gelegenheit hattest, zu erzählen?

E6: Ich glaube wir haben eigentlich alles gesagt. Oder vielleicht so abschließend, ich finde das ist eine wahnsinnige Chance und ein ganz riesiges Feld, wo noch voll viel Luft nach oben ist und wo auch also zumindest auf Fortbildungen immer wieder neue Aachen vorgeschlagen werden. Also es ist würde ich sagen schon sehr, also viele Menschen beschäftigen sich damit. Aber vielleicht ist dann auch das Problem, dass es dann teilweise sehr viel gibt, dann weiß man wieder nicht welches Tool man benutzen soll. Und man muss dann glaub ich einfach für sich selbst ein paar finden, die man gut nimmt aber es sollte auf jeden Fall Teil dessen sein und gut weitergegeben werden.

Interview E7

I: Erst mal bräuchte ich dein Alter und deine Berufsbezeichnung.

E7: Ich bin 27 und bin Assistenzärztin in der Allgemeinen- und Viszeralchirurgie. I: In welcher Einrichtung?

E7: In der [Krankenhaus]. I: Seit wann?

E7: Seit Oktober 2023. I: Was sind da deine Hauptaufgaben?

E7: Patientenversorgung, also Patienten visitieren, operieren, Patienten aufnehmen, aufklären für Operationen. In der Notaufnahme Patientenversorgung. I: Dann geht es jetzt bei den nächsten vier Fragen darum, was dich als Arzt ausmacht, also was deine Werte sind. Und da ist die erste Frage: Warum wolltest du Ärztin werden?

E7: Eigentlich wollte ich gar nicht Ärztin werden. Dann habe ich mich doch nochmal ein bisschen informiert und meine Eltern kommen beide aus dem Gesundheitsbereich. Ich bin mit denen mal zur Arbeit mitgegangen und dann hat es mir irgendwie doch Spaß gemacht. Dann habe ich probiert einen Studienplatz zu bekommen, dann hat es geklappt und dann habe ich weitergemacht. Und es war eine gute Entscheidung ((lacht)). I: Was hat dir da Spaß gemacht?

E7: Dass man so viele verschiedene Menschen kennenlernt und nicht das klassische Helfen. Das finde ich doof, aber dass man sich auf einer Ebene begegnet, wie man sonst Menschen nicht begegnet. I: Das ist eine längere Frage, die ist extra sehr schwammig formuliert, damit du da kreativ denkst und nach deinem Ding antwortest. Wie würdest du deine Rolle als Ärztin in der Patientenversorgung definieren?

E7: Okay, meine Rolle (...). Ich würde sagen, ich bin un kreativ (...). Ich weiß nicht, das ist vielleicht nicht die Rolle, aber mein Ziel ist, dass ich die Leute gut versorge. Ich gebe denen alle Informationen, die sie

brauchen, um Entscheidungen über ihre Gesundheit oder über das weitere Prozedere zu treffen. Dass ich denen andererseits ein Gefühl gebe, dass sie vertrauen können. Ich will die jetzt nicht zu irgendwas überreden, aber dass sie das Gefühl haben, dass ich eine Atmosphäre schaffe, dass sie alles fragen können und sie sich im Endeffekt wohlfühlen. Dann will ich auch praktisch eine gute Arbeit machen. Gerade in der Chirurgie ist es wichtig, dass man perfektionistisch ist und die praktischen Arbeiten operieren oder Wundversorgungen gut zu machen. Da sehe ich meine Verantwortung, dass ich alles sehr ordentlich mache, dass die sich sowohl menschlich gut aufgewogen fühlen, als auch fachlich. I: Welche Attribute würdest du deiner Rolle zuschreiben? Mit Attributen sind Eigenschaften gemeint.

E7: Verantwortungsbewusstsein, Hilfsbereitschaft, aber auch viel Empathie. Selbstbewusstsein, dass man auch seine Interessen und die Interessen der PatientInnen durchsetzen kann oder vertreten kann. Menschlichkeit, ich weiß nicht, ob das so ein Attribut ist. Und Offenheit, also Unvoreingenommenheit. I: Was meinst du mit Menschlichkeit, kannst du das etwas ausführen?

E7: Einerseits einen gesunden Menschenverstand, dass man den Menschen sieht, also dass es nicht nur einer von vielen ist, dass es mal wieder eine Galle ist, sondern dass man sieht, es ist ein Mensch, der hat auch ein Leben, eine Geschichte und das auch macht, wie man denkt. I: Die nächste Frage hast du schon ziemlich angeschnitten, aber ich stelle sie trotzdem noch mal. Was macht dich einen guten Arzt aus?

E7: Das, was ich versuche zu erreichen, dass man einerseits fachlich kompetent ist und da gute, auch evidenzbasierte Medizin ganz einfach macht. Und andererseits, dass man auf einer emotionalen oder menschlichen, empathischen Ebene den Leuten ein gutes Gefühl vermittelt, dass sie selber ihre Entscheidungen treffen können und dass sie gut informiert sind und sie gut versorgt sind und sich aufgehoben fühlen. I: Und was glaubst du erwarten Patienten heutzutage von einem guten Arzt?

E7: Ich glaube auch genau das. Wenn man sich entscheiden müsste, würde man vielleicht lieber den fachlich sehr kompetenten Experten haben, aber ich merke es jeden Tag, dass es für viele vor allem wichtig ist, dass man menschlichen einen guten Draht zueinander findet und dass dann auch das Fachliche eher mitschwingt, wenn die das Gefühl haben, man ist bei ihnen und nicht so abgehoben. I: Dann geht es jetzt ein bisschen um dein Arbeitsumfeld also wie da Informationssysteme genutzt werden. Nachher frage ich nochmal explizit zu deiner Nutzung. Jetzt geht es wirklich um Kollegen, Vorgesetzte und so. Und hier ist die erste Frage. Wie verbreitet sich die Nutzung von digitalen Informationssystemen in deinem Arbeitsumfeld? Mit den Informationssystemen ist gemeint etwas wie AMBOSS, Up-to-Date, Google. Es könnten aber auch Medikamentendatenbanken jeglicher Art sein.

E7: Schon sehr verbreitet auf jeden Fall. Immer wenn man etwas nicht weiß, dann schlägt man es irgendwo nach und das machen alle, denke ich. Oder man macht es auch mal gemeinsam. Ich würde sagen mehrmals täglich vielleicht, dass es generell von jeder Person genutzt wird. I: Und von manchen Gruppen mehr als anderen?

E7: Also von Berufsgruppen würde ich sagen, ÄrztInnen schon mehr als in der Pflege vielleicht. Weil es ja auch Detailfragen sind, die nachgeschlagen werden, die man nicht auswendig im Kopf hat. Aber ich beobachte auch, dass die Pflege mal Sachen nachschlägt. Es kommt oft aufs Gleiche raus. Gerade wenn irgendwas angeordnet wurde, dann wird nachgeschaut, was das überhaupt ist. I: Werden da dann Zugriffe gestellt?

E7: Von der Klinik meinst du? Wir haben Amboss, was von denen übernommen wird. Ansonsten so gibt es sowas wie PubMed oder so etwas gibt es auch. Das wird aber eher seltener genutzt. Als Ärzte haben wir Amboss. Ich glaube, die anderen Berufsgruppen müssen dann doch mit Google vorlieb nehmen. I: Welche Erwartungen, ausgesprochene oder auch unausgesprochene, nimmst du in deinem Arbeitsumfeld wahr, dass du digitale Informationsthemen nutzen sollst oder nicht nutzen sollst?

E7: Ich glaube, von den älteren Generationen, den OberärztInnen, die wollen auch gerne, dass man mal in einem Buch vielleicht was nachschlägt. Dass man zumindest kritisch hinterfragt, was im Internet steht. Andererseits fragen sie uns dann auch oft, wenn sie es selber nicht nutzen können oder keinen Amboss-Account haben, dass wir dann doch auch mal was nachschauen sollen. Generell ist jeder froh, wenn man sich informiert und auf die Art weiterbildet. Aber klar wird halt erwartet, dass man auch Quellen ein bisschen hinterfragt und guckt, ob das jetzt stimmen kann, was da steht. I: Würdest du sagen, von deiner Klinik aus, hast du das Gefühl, die unterstützen dich eher darin, also die machen es dir leicht, Informationssysteme zu nutzen oder eher nicht?

E7: Ja, also ich meine, dass sie uns zumindest so ein, zwei Plattformen auch zur Verfügung stellen und dass überall PCs verfügbar sind, die eine Internetverbindung haben. Das ist ja so das Grundlegende. Insofern machen sie es schon leicht. Aber ich weiß zum Beispiel, dass es dann teilweise, es gibt Fachjournale, die wir eigentlich mal als Abo haben und das wird dann nicht mehr übernommen oder so. Ja, dass halt doch irgendwo dann auch manchmal gespart wird daran. Aber im Großen und Ganzen ist da zumindest ein Bemühen da, würde ich sagen. I: Und dann noch, wie stark beeinflusst das Verhalten anderer Fachpersonen deinen eigenen Umgang mit Informationssystemen?

E7: Schon, weil es auch irgendwo, ja, man will manchmal nicht alles nachschauen müssen oder so und denkt, man ist dann vielleicht inkompetent. Und wenn man sieht, okay, alle anderen kochen auch nur mit Wasser, dann ist es natürlich ganz angenehm zu sehen, dass es auch vollkommen in Ordnung ist, wenn man was nicht weiß, Sachen auch mal nachzuschlagen oder so. Insofern schon ein bisschen. Oder wenn KollegInnen mir irgendwie eine Website vorschlagen oder zeigen und sagen, guck mal hier, das ist total gut für Röntgenbefunde oder so, dann ist es auch cool, dass man sich gegenseitig auch mal so ein bisschen Sachen empfiehlt oder so, wo man nachschlagen kann. I: Gut. Und dann, wenn du jetzt überlegst im Alltag, also nicht mal auf die Arbeit bezogen, bist du da jemand, der generell neue Technologien früh ausprobiert oder bist du da jemand, der eher wartet, bis andere es ausprobiert haben oder wenn es gar nicht mehr anders geht und du es nutzen musst?

E7: Ich würde sagen, so ein Zwischending. Also ich brauche nie das neueste iPhone immer sofort, sondern wenn es die alten Sachen noch tun, bin ich immer ein Fan davon, das auch zu benutzen, bis es wirklich kaputt ist oder so. Aber ich finde es schon immer interessant, also zu verfolgen, was es Neues gibt, ist schon gut, aber ich finde es auch gut, wenn es andere erst mal ausprobieren oder ich mir ein bisschen Gedanken darüber mache, ob das jetzt wirklich sinnvoll ist und ich muss nicht immer gleich alles Neue besitzen, was es gibt. I: Gut. Dann geht es jetzt bei den nächsten Fragen um deine explizite Nutzung von Informationsthemen. Auf der Arbeit wird jetzt wieder. Und da ist jetzt die allererste Frage: Wie verwendest du digitale Informationsthemen? Und da kannst du ganz ausführlich erzählen, also welche, für was und wie oft?

E7: Okay. Ich glaube, so mein erster Go-To-Nachschlagwer, ist wirklich am Amboss. Dass ich da einmal gucke, weil ich weiß, dass es da einfach leitliniengerecht immer oder leitlinienaktuell auch ist, dass ich immer versuche, da Infos zu bekommen. Eben zu, egal welchem Krankheitsbild. Meistens hat man die Diagnose schon gestellt, aber dass man dann weiß, wie sieht denn die Therapie aus, was sage ich denn jetzt den Leuten, wie es weitergeht und so. Oft auch so Dosierungen von Medikamenten. Da gibt es dann auch oft Vorschläge, auch leitliniengerecht, welches Medikament man wie oft täglich gibt. Also so ganz praktisch, weil das ist ja etwas, was man im Studium jetzt auch nicht lernt. Das schlage ich nach. Was ich auch sehr häufig mache, ist über so Apothekenseiten quasi Äquivalenzdosierungen von Medikamenten zu machen. Wenn es das in unserer Apotheke nicht gibt, dann muss man das ja umrechnen auf das andere. Und das schlage ich sehr oft dann nochmal nach, dass das auch stimmt. Ja, manchmal, also wenn ich mich dann zu Hause nochmal weiterbilde oder so, wenn es um praktische Fertigkeiten geht, dann nutze ich schon auch mal YouTube oder so, um da halt zu gucken, wie wird was gemacht.

Oder auf Amboss gibt es ja auch Videos, wenn es gut läuft. Ja, und wenn man mal gar keine Ahnung hat, dass man es einfach mal in Google eingibt, also hat irgendwelche komischen Medikamentennamen, die man nicht kennt oder so, dass man weiß, okay, was sind denn da für Inhaltsstoffe drin oder so. Dann gibt man es kurz in Google ein und sieht, ah ja, das und das ist da drin. Und dann hat man so eine Vorstellung davon, was das ist. Oder wenn es irgendeine ganz seltene Krankheit ist oder so, dass man, also da findet man auf Google halt schneller was als auf Amboss oder so. Ja, ich glaube, das sind so die häufigsten Fälle, in denen ich eigentlich die Sachen so nutze. I: Und wenn du es googelst, wo leite dich das dann hin? Oder liest du dann die (...).

E7: Ich gucke schon, ob das halt, in Anführungszeichen, so augenscheinlich vertrauenswürdige Seiten sind. Also wenn das eben Medikamente sind, dass das so eine Apothekenseite ist oder so. Also ja, da gibt es ja verschiedene. Oder dann gibt es dosing.com, glaube ich, wo man dann noch mal nachgucken kann für Niereninsuffizienz und so. Also ich gucke schon, dass das so etwas ist, was man kennt. Oder wenn es, also mal oft ist es ja auch DocCheck oder so. Aber da weiß ich auch, dass es halt auch mal falsche Informationen sein können. Dass man da noch mal so ein bisschen auch kritisch schaut. Oder dass es halt irgendwelche wissenschaftlichen, wenn es dann so ein Paper dazu gibt oder so. Oder ein Lehrbuchauschnitt oder so, dass man dann schon guckt, dass es so etwas ist. I: Und wenn du im Patientengespräch bist, also gerade vor dem Patienten, wie entscheidest du dann, ob und wann du ein digitales Informationssystem nutzt?

E7: Das hängt ein bisschen von dem Patienten ab und von der Frage, um die es geht. Also wenn das jetzt wirklich einfach nur ein Kombipräparatmedikament ist, wo ich den Namen, also wo ich nicht weiß, welche Inhaltsstoffe da drin sind, dann bin ich da ganz ungeniert und sage, okay, ich muss kurz nachschauen, was das ist. Weil die meisten Patienten wissen auch nicht, was da überhaupt drin ist oder warum sie das überhaupt nehmen oder so. Wenn die es mir selber nicht sagen können, dann finde ich es auch in Ordnung, da kurz nachzuschauen. Wenn das jetzt irgendwie eben was über die Therapie ist oder so, dann versuche ich es schon eher für mich einfach kurz nachzuschauen, also in einem anderen Zimmer oder wo die nicht auf dem Bildschirm sehen können, weil es ein bisschen kompetent möchte man ja schon auch wirken. Ich glaube, es kommt so ein bisschen auf die Frage an, wenn es etwas Kleineres ist, was schnell geht oder wo ich sage, okay, das ist in Ordnung, wenn man das jetzt nicht auf Anhieb weiß, dann kann man es auch entspannt vor Patienten nachschauen. Aber wenn das jetzt jemand besonders Kritisches oder Unsicheres ist oder so, dann versucht man es schon eher in Ruhe zu machen, weil die nicht gerade dabei sind. I: Und wie machst du das? Gehst du dann während des Gesprächs raus und sagst, du musst kurz was nachgucken oder du redest mit einem Kollegen?

E7: Ja, also ich sage denen auch manchmal ganz offen zum Beispiel, ich muss das noch mal besprechen mit meinem Oberarzt oder so und dann frage ich den Oberarzt, wenn der nicht weiter weiß, dann schauen wir das halt auch nach oder so. Da kann man

eigentlich schon immer das Gespräch kurz pausieren und sagen, ich muss noch mal kurz gucken. Da gibt es eigentlich immer die Möglichkeit, das Gespräch einfach kurz zu unterbrechen oder auch wenn ich Medikamente nachschaue und anordne, dann sage ich auch ganz kurz Entschuldigen Sie, ich bin kurz am Computer, ich bin gleich wieder bei Ihnen. Da gibt es eigentlich immer Möglichkeiten. I: Gut. Gab es Situationen, in denen du bewusst auf ein digitales Informationssystem verzichtet hast, um das Vertrauen des Patienten nicht zu gefährden?

E7: Bestimmt, ja. Ich kann jetzt keine nennen, aber mit Sicherheit gerade besonders ängstliche PatientInnen oder so, dann muss man schon auch leider ein bisschen manchmal im Vordergrund kompetenter wirken, als man sich vielleicht fühlt in dem Moment. I: Würdest du sagen, da gibt es gerade ängstliche Patienten oder gibt es auch andere Gruppen?

E7: Also manchmal gibt es ja sehr, sehr gut informierte Patienten, die selbst sehr gut Bescheid wissen über ihre Erkrankungen oder so. Wenn die locker damit umgehen, was auch in Ordnung ist, dann kann man auch sich ja manchmal von denen auch viel erklären lassen oder so, aber wenn es dann Leute sind, die irgendwie einfach generell schon sehr kritisch da hinkommen oder so oder wenn die sehen, es ist eine junge Ärztin, die kann ja noch gar nichts können oder so, wenn man so merkt, es wird sehr viel hinterfragt oder es ist eben sehr viel kritisch, dann würde ich es auch versuchen, ein bisschen eher dann für mich nachzuschauen und nicht vor denen meine komplette Schwäche offenlegen. I: Das hatte ich bei den anderen Interviews noch ziemlich, dass es ein Faktor war, wenn der Bildschirm von den Patienten einsehbar ist.

E7: Ja, auf jeden Fall. Wie ist es bei euch, also bei dir meistens? Also ist der Bildschirm im Raum oder gar nicht? I: Also jetzt so, wenn ich in der Notaufnahme nicht, weil da sind die Arbeitsplätze einfach nicht im Behandlungszimmer, das heißt, da ist es relativ entspannt, auch einfach mal was nachzugucken. Auch im Arztzimmer oder so ist es auch entspannt. Was eher so ist, wenn wir die Patientenaufklärungen machen, so in den Sprechstundenzimmern, da kann man manchmal schauen und da gibt es auch Patienten, also eigentlich sitzen die schon eher so, dass sie nicht gucken können, aber wenn sie sich halt ein bisschen vorbeugen, können sie schon schauen. Und da muss man ein bisschen aufpassen. I: Und angenommen du schaust dann da etwas nach, erklärst du das denen dann vielleicht ein bisschen oder versuchst du es akzeptabler für sie zu machen, dass du was nachguckst?

E7: Je nachdem, also entweder ich sage gar nichts dazu und gucke einfach nach und mache es halt so, dass sie es nicht mitbekommen oder so. Oder ich versuche es auch, weil ich finde es einfach auch okay, wenn man was nicht weiß oder so, dann versuche ich mich selbst auch ein bisschen am Riemen zu reißen und zu sagen, meistens ist es gar nicht schlimm, wenn man jetzt sagt, oh, da haben Sie ja was Spannendes, da muss ich noch mal kurz nachlesen, wie das war oder so. Also ja, es kommt echt voll auf die Situation an, wie die Leute drauf sind, wie man so vorher schon im Gespräch war und so, also ja. Vielen hilft es auch, wenn man das zugibt und bei manchen merkt man, okay, es ist jetzt besser, wenn ich wirklich pure Kompetenz ausstrahle und das irgendwie vermeide. I: Gerade dazu, hattest du jemals Angst vor Gesichtsverlust, weil du ein digitales Informationssystem nutzt?

E7: Das eigentlich jetzt auch nicht, also ich denke dann trotzdem immer, also ich würde lieber wollen, dass mein Arzt, meine Ärztin irgendwas nachschaut, bevor sie irgendwas sagt, was dann vielleicht gar nicht stimmt oder so. Also ja, ich finde, das gehört halt dazu, das ist halt menschlich, man kann nicht alles im Kopf haben immer und dafür ist es ja ganz praktisch, dass es da Möglichkeiten gibt, das nachzulesen. Ja, deswegen denke ich mir, wenn es jemand drauf anlegt, dann kann der immer das total blöd finden, aber ich persönlich denke mir, naja, dann ist es vielleicht auch so ein bisschen deren Problem. I: Okay, dann, die Frage hast du auch schon zum Teil beantwortet, aber also quasi unterscheidest du generell bei deinem Verhalten absichtlich oder unabsichtlich nach Patientengruppen? Du meinst ja schon gerade bei ängstlicheren Patienten zum Beispiel, aber nach Alter oder nach irgendwelchen anderen Kriterien merkst du ja, dass es ja so Gruppen einzuteilen gibt?

E7: Ja, ich glaube, also schon irgendwie, also jeder Patient ist anders und es gibt immer Ausnahmen und so. Ich würde sagen, dass wahrscheinlich junge Leute viel weniger ein Probleme damit haben, weil es halt vielmehr auch in deren Alltag so ist, dass man Sachen mal kurz nachschaut oder so. Dann natürlich bei ganz Alten oder Dementen oder so, es ist halt wirklich so, die kriegen es nicht mit und es wäre trotzdem auch in deren Sinne, dass ich dann was nachschlage. Ja, eher so dann vielleicht mal die Boomer-Generation oder so, die eben kritischer ist oder so und dann gerade auch wegen meines Alters dann vielleicht das nicht so gut finden oder keine Ahnung, oder wo ich vielleicht, aber das kann man auch nicht verallgemeinern, also schwierig sozusagen, aber Alter würde ich sagen. Vielleicht auch wenn eh eine Sprachbarriere da ist oder so, wenn man merkt, okay, die merken jetzt nicht oder verstehen

nicht, was ich da jetzt gerade nachschaue, was ich da am Computer mache, was jetzt ein bisschen gemein klingt, aber das macht es natürlich schon ein bisschen einfacher. I: Gut, dann gerade, also manche das jüngeres eher akzeptieren, kommt da auch mal welche auf dich zu, wenn sie was gegoogelt haben, also auch in allen Altersgruppen. Was soll ich damit anfangen? Wie gehst du damit um?

E7: Ständig eigentlich, also ich glaube, viele geben es nicht zu, also es sind eigentlich dafür erstaunlich wenige, die wirklich offen sagen, ja, ich hatte jetzt die und die Symptome, dann habe ich gegoogelt und deswegen bin ich jetzt hergekommen. Ich glaube aber, dass das alle machen und halt nur einen Bruchteil zugibt. Aber meistens sind das ja dann auch solche Fragen, die man wirklich mit seiner normalen Kompetenz gut beantworten kann und wo man so trotzdem ein bisschen Expertise hat, also die Erfahrung hat im Berufsalltag, die Google halt nicht liefern kann. Ungesteuert gibt Google ja immer alle Informationen, was es sein könnte und so und man selbst guckt es einmal an und weiß, was es ist und kann dann auch das gut beantworten und gut abpuffern, also ja. Täglich passiert es, dass die etwas gegoogelt haben. I: Aber würdest du sagen, also die Nutzung von Informationssystemen hat einen großen Einfluss auf die Patientenversorgung, also wenn du jetzt mal überlegst, du hättest die nicht, würde das deine Arbeit sehr stark beeinflussen?

E7: Ja, ich meine, dann gäbe es halt wahrscheinlich eben wieder mehr Bücher, die rumstehen würden oder so und dann dauert es halt ein bisschen länger, Sachen nachzuschlagen, aber mir ist es im Prinzip egal, ob ich das jetzt in einem Buch nachlese oder im Internet. Klar, bis man dann vielleicht wieder das richtige Buch hat wo es eben so steht, wie man es jetzt gerade braucht, wäre es viel zeitaufwendiger, denke ich mal. I: Dann kommen wir jetzt schon zu den allerletzten zwei Fragen. Einmal, was wünschst du dir für den zukünftigen Umgang mit Informationssystemen?

E7: Ja, für mich persönlich oder so im Allgemeinen, also egal? Ich glaube, ich wünsche mir, dass Leute, wenn die etwas nachschauen, dass sie es ein bisschen reflektiert sehen und auch trotzdem sich ein bisschen auf die Erfahrung verlassen und nicht nur auf das, was im Internet steht. Andererseits aber halt auch, dass ich selber das trotzdem auch für mich gut verfügbar habe, also dass ich die vertrauenswürdigen und guten, in Führungszeichen, Quellen dann auch weiter gut nutzen kann und dass die verfügbar sind. Dass ich für mich die Vorteile nutzen kann, aber dass das auch insgesamt ein bisschen kritisch gesehen wird oder zumindest hinterfragt wird, was da so steht, wenn man einfach nur was eingibt und was vorgeschlagen wird oder so. I: Und dann als Letztes, gibt es noch irgendwas, was dir am Rande noch eingefallen ist, was du noch nicht erwähnt hast, was du mir noch gern mitteilen würdest?

Ich glaube nicht ((lacht)).

Interview E8

I: Dann bräuchte ich einmal dein Alter und deine Berufsbezeichnung.

E8: Ich bin 30 Jahre alt und Assistenzarzt in der Allgemeinen und Viszeralchirurgie im [städtische Klinik].

I: Und seit wann?

E8: Seit dem 01.06.2023.

I: Gut, und was sind da aktuell deine Hauptaufgaben?

E8: Sehr durchwachsen, also Stationsarbeit, Notaufnahme, Patientenaufnahme und OP natürlich auch.

I: Gut, dann geht es jetzt um deine Professional Identity, also Rollidentität, das heißt, wie du dich selbst als Arzt siehst und was für Werte dir da wichtig sind. Und da ist die allererste Frage: Warum wolltest du Arzt werden?

E8: Okay, also mir ist auf jeden Fall wichtig, dass ich selbst zufrieden bin mit den Sachen, die ich mache, dass ich mit meiner eigenen Arbeit zufrieden bin und natürlich auch die Patientenversorgung. Und dass ich versuche, so wenig Fehler wie möglich zu machen, indem ich ein bisschen penibler arbeite. Und ich versuche natürlich immer, alles so gut wie möglich zu machen. Das ist ein bisschen schwer zu erklären, aber da ist so ein bisschen Perfektionist dahinter. Und ich glaube, ich habe jedenfalls das Gefühl, das funktioniert auch und ich mache das meiste sehr gut eigentlich.

I: Und wenn du jetzt zurückdenkst, ich weiß nicht, wann du mit dem Abi oder anderweitig fertig warst an die Zeit, wie bist du da drauf gekommen, dann Medizin zu studieren und den Weg einzuschlagen?

E8: Also ich bin tatsächlich, war der Wunsch am Anfang da, als ich in der Grundschule war, dritte Klasse vielleicht. Man muss auch sagen, meine Mutter ist auch Ärztin und da hatte ich erst mal den Wunsch gehabt. Und nach dem Abi habe ich tatsächlich erst was anderes studiert, Simulationstechnologie, also mit viel Mathe, Mathe-Grundstudium, Physik, Technische Mechanik etc. Und bin dann nach sechs Semestern bzw. nach vier habe ich mich dann entschieden, dass ich das Ganze nicht weitermache und habe mich dann umentschieden, wieder zurückentschieden doch Medizin zu machen. Und tatsächlich am ehesten doch aus dem Grund, um Menschen zu helfen, weil ich es interessant fand, man kann sich da vor dem Studium sehr wenig darunter vorstellen eigentlich, wie das Medizinstudium aussieht. Oder wie auch das Arzt Sein ist am Ende.

I: Okay, dann das ist jetzt eine ein bisschen schwammig formulierte Frage, aber die ist extra so gestellt, damit du einfach, wie du es interpretierst, antwortest. Und zwar, wie würdest du deine Rolle als Arzt in der Patientenversorgung definieren?

E8: Ich versuche ein bisschen das auf jeden Fall partizipativ zu gestalten, also dass man das zusammen entscheidet. Das ist aber im Alltag, im Klinischen tatsächlich gar nicht so einfach, weil die meisten Patienten da ein bisschen sehr laienhaft sind. Die haben teilweise keine Ahnung, wo die Organe im Körper liegen. Und jetzt als Viszeral- und Allgemeinchirurg, denen dann zu erklären, was wir da genau machen, und welches Organ oder welches Stück vom Organ rausgeschnitten wird, man muss ehrlicherweise sagen, da ist es manchmal besser, wenn man ein bisschen die Entscheidung nimmt und sie dahin lenkt, wo es hingehört. Also so ganz partizipativ würde ich das jetzt nicht beschreiben. Wobei wir den Patienten schon sagen, das ist ihre eigene Entscheidung. Das haben wir ja nicht zu entscheiden. Also auch ein bisschen schwammig formuliert von mir, aber man versucht natürlich zusammen zu entscheiden. Das geht besser, wenn der Patient selbst gut aufgeklärt ist. Das funktioniert aber allermeistens nicht. Das heißt, wir versuchen schon die Entscheidung, die wir als richtig erachten, naheulegen.

I: Also ein bisschen die Richtung zu lenken quasi.

E8: Ja, genau.

I: Welche Attribute würdest du deiner Rolle zuschreiben? Damit sind Eigenschaften gemeint.

E8: Kompetenz. Gute Frage. Also Kompetenz auf jeden Fall. Freundlichkeit. Helfend. Ja, das würde ich jetzt mal dabei belassen.

I: Okay, top. Dann ist jetzt die letzte Frage zu deiner Rollenidentität. Was macht für dich einen guten Arzt aus?

E8: Kompetenz. Ja, also tatsächlich auch ein bisschen die Ruhe. Also, dass man nicht zu schnell im Stress ist. Also auch in stressigen Situationen beispielsweise die Ruhe behält. Die Patienten gut aufklären kann. So ein bisschen das Wissen macht auch den guten Arzt aus, wenn er sehr viel weiß und halt auch ein bisschen weiter denkt als nur das, was er wissen muss. Und Zufriedenheit bei den Patienten.

I: Dann, was denkst du erwarten Patienten heutzutage von einem guten Arzt?

E8: Dass sie nach einem Gespräch rausgehen und wissen, was wir machen. Das ist das eine natürlich. Das erwarten jetzt nicht alle Patienten, aber viele. Dass sie danach weniger Beschwerden bis gar keine Beschwerden haben. Also, dass ihre Krankheit bekämpft ist, in Anführungszeichen. Freundlichkeit würde ich schon auch sagen. Und dass sie gut Blut abnehmen ((lacht)).

I: Das kenne ich von meiner Oma, das ist tatsächlich wichtig, ja. Dann geht es jetzt um dein Arbeitsumfeld, also wie dort Informationssysteme genutzt werden. Nachher frage ich dann explizit, wie du das machst. Jetzt geht es um deine Kollegen, Vorgesetzte, wer noch im Arbeitsumfeld tätig ist. Und hier ist gerade die erste Frage: Wie verbreitet ist die Nutzung digitaler Informationssysteme in deinem Arbeitsumfeld? Also mit digitalen Informationssystemen ist was gemeint, wie eben Amboss, UpToDate, PubMed oder auch Medikamentendatenbanken, Google, ChatGPT.

E8: Also im Krankenhaus generell haben wir ja dieses Abosystem für Amboss, das wir alle benutzen dürfen. Kostenlos, was sehr gut ist. Und das benutzen sicherlich auch sehr viele. Ich bin mir auch ziemlich sicher, dass sehr viele ChatGPT benutzen. Dann geht es nicht nur unbedingt allein um Informationsbeschaffung, was medizinische Sachen angeht. Sondern teilweise auch um Formulierungen von Texten, muss man auch sagen. Online-technisch wüsste ich jetzt gar nicht so viel mehr. Also PubMed benutzen wahrscheinlich schon einige. Ich weiß es von mir eben, aber ich weiß es nicht von allen, das ist das Problem. Und dann gibt es aber auch noch analoge Medien im Endeffekt, also Zeitschriften etc., die doch auch benutzt werden zum Beispiel. Das Ärzteblatt gibt es auch online zumindest. Das wird von manchen gelesen, von mir jetzt nicht.

I: Gibt es eine gewisse Erwartungshaltung bei euch, dass man ein bestimmtes Tool nutzt oder überhaupt Tools?

E8: Ich glaube, nein. Also eine Erwartungshaltung hat bisher noch niemand geäußert. Ich glaube auch, es gibt sicherlich auch Leute, die quasi gar nichts aus Interesse nachlesen. Klar, man schaut mal nach, wie handelt man in einer bestimmten Situation am besten. Aber das machen, glaube ich, nicht alle. Also es gibt sicherlich auch Leute, die gar nichts machen. Und das wird jetzt nicht schlecht angesehen im Endeffekt.

I: Aber fällt es auf, wenn die das gar nicht nutzen?

E8: Ich weiß es ehrlich gesagt nicht. Es ist immer schwer zu sagen, ob das jetzt mit dem Lernerfolg an sich zu tun hat, vor allem in der Weiterbildung. Wenn du Oberarzt bist, dann guckst du ja ganz andere Sachen nach. Du bist ja quasi fertig mit der Weiterbildung. Du weißt alles in Anführungszeichen, was du wissen musst. Bei uns in der Weiterbildung geht es ja auch darum, sehr viel Grundlagenwissen noch anzueignen. Ich weiß nicht, ob das dann doch mit reinspielt, dass die einen schneller dabei sind als die anderen, weil sie die Medien benutzen. Das weiß ich nicht. Das könnte man behaupten, aber ich kann es nicht definitiv sagen.

I: Und organisatorisch von der Klinik? Gibt es da Druck oder Unterstützung, das zu nutzen? Du meinst zum Beispiel mit dem Amboss-Zugang? Oder hast du eher das Gefühl, dass Steine in den Weg gelegt werden, aber dass es die einem nicht gerade leicht macht, solche Systeme zu nutzen?

E8: Das mit dem Amboss ist schon mal ein Zugang, der das vereinfacht. Das finde ich auch sehr gut. Das haben auch nicht alle Kliniken. Das ist ja eine von den Medien, die am best gesehendsten sind, also sehr gute Informationen liefern. Andererseits haben wir, ich kenne eine Situation mit einem leitenden Oberarzt, der hat eine Zeitschrift, die er abonniert hat, für sich selber, die heißt Der Chirurg, da gibt es auch eine Online-Version von. Der hat bei der Klinik angefragt, ob es möglich wäre, dass wir einen Zugang online bekommen, damit wir den uns einen Zugriff teilen können. Der wurde uns ganz aktiv versagt. Das ist ein Beispiel, das es dann schon schwieriger macht. Es gibt durchaus mal Ausgaben

von der Zeitschrift, die hätte ich auch gerne gelesen. In dem Fall war es nicht möglich, weil wir den Zugang nicht bekommen haben. Ich bin tatsächlich überhaupt kein analoger Typ also ich mag Bücher, nur wenn sie digital sind. Aber ich glaube auch, wenn man besondere Wünsche hätte, etwas zu abonnieren, dass es nicht so einfach wäre, das über die Klinik laufen zu lassen. Da müsste man schon aktiv selber zahlen.

I: Gibt es da irgendjemanden, der das treibt? Oder ist es einfach ein Zustand, der so ist und akzeptiert wird?

E8: Ich glaube, da geht es viel um Geld. Und jedes bisschen an finanziellen Ausgaben wird da irgendwie versucht einzusparen. Deswegen glaube ich, dass sie das einfach dabei behalten. Ich glaube auch, dass sie verwenden als Argument, und das haben sie bei dieser Zeitschrift auch gemacht, dass schon Amboss bezahlt wird. Dass wir ja den Zugang haben, und da muss ja alles drin sein, was man sich so wünscht. Ich weiß nicht, ob man da besonders aktuell bleibt. Ich weiß nicht, ob wir an dem Punkt schon sind, wie man Amboss benutzt. Aber Amboss benutzt man halt, wenn man gerade eine Empfehlung haben möchte, wie man als Nächstes handelt. Was mache ich am besten, wenn dieses und dieses Problem vorliegt? Ich weiß nicht, ob man Amboss vielleicht auch so nutzen könnte, dass man sich aktiv fortbildet und dann eher neue Sachen, also neue Erkenntnisse, und solche Dinge nachlesen kann. Damit habe ich mich aber noch nicht beschäftigt.

I: Dann die nächste Frage. Wie stark beeinflusst das Verhalten anderer Fachpersonen deinen eigenen Umgang mit digitalen Informationssystemen?

E8: Wenn wir jetzt das Beispiel mit dieser Zeitschrift nehmen, und das machen unsere Oberärzte gerne, vor allem dieser eine leitende Oberarzt. Er bringt dann eben Artikel aus dieser Zeitschrift und sagt, das ist top aktuell und sehr interessant. Ich empfehle jedem, das zu lesen. Das beeinflusst mich dann schon, weil dann habe ich auch Interesse daran, das zu lesen. Der Zugang ist dann halt schwer. Aber generell habe ich sonst so meine eigenen Medien oder halt auch Seiten, die ich benutze, also gerade Amboss, PubMed. Und je nachdem, wofür ich mich gerade interessiere, lese ich dann halt woanders nach oder versuche, was zu finden. Und sonst, ja, also weitere Quellen sozusagen, da werde ich jetzt nicht so arg beeinflusst, weil es wenig Weiteres zur Verfügung gibt eigentlich, was die Leute dann vorschlagen.

I: Okay, top. Dann, wenn du überlegst, generell im Alltag, also jetzt nicht auf die Arbeit bezogen, sondern du als Privatperson, bist du da jemand bei neuen Technologien, der da früh dabei ist, gerne Sachen ausprobiert?

E8: Sofort.

I: Sofort? Bei was zum Beispiel?

E8: Also eigentlich alles, was irgendwie Technologien angeht. Ich habe immer das neuste Handy, muss ich ganz ehrlich sagen. Ich habe auch immer die neuste Konsole eigentlich. Ich spiele auch gerne, also ich zocke auch gerne. Uhren, also Smartwatches zumindest, Sportsmartwatches. Und lauter Spielereien, also ich mag sowas einfach. Ich bin da auch hinterher, da aktuell zu bleiben. Ich schaue mir auch teilweise Dinge an, die neu rauskommen und die ich jetzt nicht kaufe, aber einfach nur, damit ich weiß, was da möglich ist.

I: Warum? Was glaubst du, warum hast du da so einen Drang?

E8: Das weiß ich nicht. Ich interessiere mich einfach dafür. Ich kann es aber nicht erklären. Ich finde es spannend.

I: Ja, top. Dann geht es jetzt wieder zurück zu den Informationssystemen im Krankenhaus. Und jetzt geht es um deine explizite Nutzung. Also gerade, welche digitalen Informationssysteme verwendest du, für was und wie oft?

E8: Okay, also Amboss benutze ich, gerade wie ich es gesagt habe, also manchmal auch zur Entscheidungsfindung. Vor allem bei Dingen oder halt bei Sachen, die einem nicht jeden Tag vorkommen und die man dann auch wieder vergisst. Also zum Refreshen im Endeffekt auch ein bisschen. Täglich wäre vielleicht inzwischen ein bisschen übertrieben. Das war früher vielleicht so. Jetzt würde ich sagen, je nachdem, wo ich eingesetzt bin, alle zwei bis drei Tage ungefähr. Dann PubMed benutze ich. Das ist auch ein bisschen situationsabhängig, was gerade ein Thema ist für mich also was ich gerade interessant finde und wo ich mich dann selber fortbilden möchte beispielsweise. Wir haben ja in unserer Abteilung, als kleiner Ausschwenker, wir haben einen Journal Club. Das heißt, jeder muss pro Jahr ungefähr einen Vortrag halten über ein Thema, das er selbst aussucht. Und in dem Rahmen, manche machen Themen, die brauchen kein PubMed, aber ich habe mir dann Themen ausgesucht, wo es doch ganz interessant wäre, studentisch fundiert heranzugehen. Da habe ich das sehr exzessiv benutzt. Habe mich zum Beispiel dann auch informiert über das Roboterassistierte Operieren, was ja jetzt immer mehr im Kommen ist. Wir haben das zwar nicht bei uns im Krankenhaus, aber ich wollte mal wissen, wie die Studienlage dazu ist. Das ist wirklich sehr situationsabhängig. Da würde ich nicht sagen, dass ich das täglich benutze, sondern ganz abhängig davon, wie es bei mir gerade aussieht. Wenn ich ein Thema habe, das ich besonders interessant finde, dann benutze ich das eine Woche täglich, bis ich mich da satt gelesen habe und alles weiß darüber, so gut wie es geht. Dann gibt es auch Wochen, wo ich gar nicht reinschaue und auch gar nichts suche. Wenn man das so über den Daumen peilt, ist das vielleicht monatlich ein paar Tage. Zeitschriften, da wenig Zugang dazu, benutze ich selten. Was aber zusätzlich noch kommt, sind Fachbücher, auch digital im Endeffekt. Ich kaufe die auch nicht, ich darf ja ehrlich sein. Ich kaufe die nicht, sondern ich finde sie im Internet irgendwo kostenlos und dann benutze ich die. Das ist auch ein bisschen abhängig davon, wie viel Zeit ich habe. Die sind dann aber zum grundsätzlichen Fortbilden, also in der Weiterbildungszeit, wo ich dann irgendwelche Krankheitsbilder nachlese oder die Therapien davon. Zusätzlich, das ist mir jetzt noch mal eingefallen, YouTube ist ja auch ein Medium, das man benutzen kann. Das verwende ich auch. Da geht es vor allem darum, früher viel mehr verwendet, wo die ersten Operationen anstanden. Da einfach zu schauen, wie operiert man, wie wird operiert, wie kann man das anwenden, damit man einfach seine Augen schult und so ein bisschen den Operationsablauf kennt. Das benutze ich vielleicht einmal im Monat auch, je nachdem, ob eine neue OP ansteht. Bei den alten brauche ich das inzwischen auch nicht mehr, also die, die ich häufiger gemacht habe. Was gibt es denn noch? Ich glaube, das sind schon jetzt eigentlich quasi alle, die ich benutze.

I: Medikamentendatenbanken oder manche haben auch so Websites, wo man Risikoscores ausrechnet. Solche Dinge benutze ich nicht.

E8: Also bei Medikamenten schaue ich immer bei Amboss. Wenn ich da mal eine Frage habe. Risikoscores selten, bis gar nicht eigentlich. Da habe ich eigentlich fast nie ausgerechnet bisher, muss ich ehrlich sagen.

I: Okay, gut. Dann geht es jetzt in die Richtung vom Patienten. Also quasi, wie du diese Systeme vor dem Patienten nutzt. Und hier ist die erste Frage: Wie entscheidest du im Patientengespräch, ob und wann du ein digitales Informationssystem nutzt?

E8: Im Patientengespräch?

I: Also wenn der Patient mit im Raum ist?

E8: Gar nicht. Es kam tatsächlich vor. Das ist eher so eine kleine Geschichte. Da ist man im Nachtdienst. Das ist auch schon eine Weile her. Und dann kommen Patienten, die eigentlich nicht zu uns ins Krankenhaus gehören weil sie einfach zu einer ganz anderen Abteilung gehen sollten, die bei uns nicht existiert. Da ist man natürlich vom Studium ein bisschen vorbereitet, aber eigentlich gar nicht. Und wenn die dann kommen und sehr viel erwarten, und man kann sie nicht gleich wegschicken, weil es doch akut ist und man möchte etwas herausfinden. Da kam es mal dazu, also das war eher so ein Erwischt-Worden-Sein. Ich bin rausgegangen und wusste überhaupt nicht, was ich tun soll und habe dann nachgelesen bei Amboss und bei Flexicon ist z.B. noch so eine Seite wie DocCheck. Das benutze ich auch manchmal, wenn es schnell gehen muss. Dann habe ich darin nachgelesen. Und die Angehörige hat das halt gesehen und dann hat die gesagt, das ist eine Frechheit, wie kann das sein, dass Sie das Internet benutzen, um sich da Informationen reinzuholen, das ist total inkompetent und alles Mögliche. Und ab dem Moment dachte ich mir, dass ich das nie wieder mache, dass ich gerade irgendwelche Sachen aufrufe, die ich dann nachlese. Das mache ich dann im Nachhinein oder verborgen. Aber so nicht. Das heißt da habe ich mich entschieden, nicht mit den Patienten sozusagen. Und jetzt mal ein Bild nachzuschauen, über irgendwelche anatomischen Gegebenheiten. Da geht es eher weniger darum, dass ich mich selber informiere, sondern dass ich ein Bild zeige und den Patienten erklären kann, wie das funktioniert. Aber den da aktiv mit einbauen in solche Prozesse, das mache ich nicht.

I: Und was ist, wenn z.B. dein Bildschirm vom Patienten weggedreht ist? Guckst du dann trotzdem was nach? Oder auch nur außerhalb vom Raum?

E8: Das passiert sehr selten tatsächlich. Ich bin jetzt diese Woche bei der Patientenaufnahme. Und man sitzt quasi nebeneinander und der Patient könnte jederzeit hinschauen. Selten, gerade wenn man grade die Medikamente nochmal bedenkt, wir haben ja bestimmte Medikamentenklassen, die Äquivalenzdosissen haben. Also Medikamente, die das Gleiche machen, bloß mit verschiedenen Dosen. Und da rufe ich mir halt mal ne Tabelle auf aber da habe ich auch gar keine Sorge. Und ich beziehe den Patienten nicht mit ein, sondern ich schaue das für mich dann in dem Fall nach. Und ich mache das wirklich immer abseits. Also ich mache das vor dem Patienten eigentlich gar nicht. Und dann eher lieber, wenn ich aus dem Raum bin, und dann wieder an den Computer gehe oder sowas. Wenn ich es dann benötige sozusagen.

I: Sagst du dann, ich gehe kurz raus, weil ich muss mal was nachschauen.

E8: Ich mache eine Anamnese, ich untersuche den Patienten. Und wenn ich dann mal ein Verdacht habe oder Ähnliches, aber nicht weiß, was ich aus dem Verdacht mache oder was ich ergänzen kann, dann gehe ich einfach raus. In der Notaufnahme funktioniert das sehr gut. Auf Station benötige ich das eigentlich gar nicht. Da weiß ich eigentlich meistens oder immer, was ich mache. Weil wir haben unsere Standards und irgendwie sind die Krankheitsbilder doch immer die gleichen und da muss ich gar nicht nachschauen. Also kommt es im Raum schon gar nicht vor. Und wenn ich rausgehe, ich weiß nicht, wann das letzte Mal wirklich was aktiv nachgeschaut werden muss. Aber in der Notaufnahme, wie gesagt, da mache ich dann die Anamnese, eine Untersuchung und gehe dann aus dem Raum raus, weil ich eher aus dem Raum rausgegangen wäre. Und dann kann ich draußen in Ruhe darüber nachdenken und nachschauen.

I: Aber du unterbrichst nie die Anamnese und sagst?

E8: Nee. Das würde ich niemals machen, nee.

I: Und hast du mal versucht, durch Kommunikation mit dem Patienten deine Nutzung verständlich oder akzeptabler für den zu machen?

E8: Nee, auch noch nicht. Ein weiteres Medium ist mir noch eingefallen. Wenn wir in der Notaufnahme sind, arbeiten wir ja auch für die Unfallchirurgen mit sozusagen. Also auch unfallchirurgische Patienten mit Röntgenbildern. Und da gibt es auch Röntgenseiten, die Orthorat heißt es, glaube ich. Das verwende ich auch manchmal, jetzt nicht häufig. Aber es kommt auch darauf an, wie oft man in der Notaufnahme eingesetzt ist. Sagen wir, 3-4 Mal im Monat.

I: Dann mal gucken, wenn du ein paar Sachen schon beantwortet hattest. Genau, das hast du eigentlich schon impliziert aber ich frag es trotzdem nochmal: Hattest du jemals Angst vor Gesichtsverlust, weil du digitale Informationssysteme nutzt?

E8: Wirklich Angst eigentlich nicht, nein.

I: Dann unterscheidet sich deine Nutzung je nach Patientengruppe, das heißt, gehst du es unterschiedlich an, je nachdem, was für eine Art von Patient vor dir sitzt? Also gerade deine versteckte Nutzung vor allem oder dass du dann rausgehst, unterscheidet sich das?

E8: Eigentlich nicht. Also ich mache das jetzt generell, ich habe das mir einfach so angewöhnt nach dieser einen Sache sozusagen und seitdem mache ich das eigentlich auch so. Also ich mache meistens, wenn ich etwas für mich Unangenehmes erlebt habe, in dem Sinne sozusagen, dann mache ich das einmal und stelle das um, sodass das nicht wieder passiert. Und ich verstehe auch das mit dem Gesichtsverlust, da geht es mir nicht unbedingt um Gesichtsverlust in der Hinsicht, sondern ich finde die Aussage erstens total bescheuert, weil das hat nichts mit Gesichtsverlust zu tun, sondern ist eigentlich Ehrlichkeit. Also auch ehrlich zu sagen, ich weiß es nicht, habe ich denen auch damals gesagt, dass ich das nicht weiß, weil das absolut nicht meine Fachabteilung ist und ich davon auch keine Ahnung haben kann. Sondern da geht es mir einfach darum, dass es für mich unangenehm ist.

I: Okay. Würdest du sagen die Verwendung von Informationssystemen hat deine Herangehensweise an die Patientenversorgung und vor allem Entscheidungsfindung stark verändert. Also wenn du es jetzt nicht hättest quasi, wenn du dir das vorstellst, wäre das ein großes Defizit?

E8: Ich glaube schon. Also heutzutage wüsste ich tatsächlich nicht, wenn ich eine Frage hätte, wie ich das sonst machen sollte. Also natürlich kann man dann seinen Oberarzt anrufen oder Ähnliches. Aber heutzutage ist es tatsächlich ein Privileg, dass wir so etwas haben, weil man muss weniger andere Leute fragen, dass sie einem helfen, weil man sehr viel selber herausfinden kann. Und das ist ein totaler Vorteil. Also ohne könnte ich es mir eigentlich nicht vorstellen.

I: Dann kommen wir jetzt schon zu den letzten zwei Fragen. Einmal, was wünschst du dir für den zukünftigen Umgang mit Informationssystemen?

E8: Für mich oder? Tatsächlich, dass sie ein bisschen liberaler werden. PubMed ist zwar eine sehr gute Seite, man findet sehr viele Studien, was sehr schlecht in der Hinsicht ist, dass die meisten Studien Geld kosten. Also wenn man das anschauen möchte, theoretisch muss man Geld zahlen dafür. Das mache ich auch nicht. Es gibt auch da gewisse Seiten, die ermöglichen einem dann diese Paper kostenlos zu bekommen. Und so mache ich das halt. Das ist alles illegal in Anführungszeichen. Also im Endeffekt darf man es eigentlich nicht, aber wäre es nicht der Fall, also könnte man es nicht, würde einem sehr viel verschränkt bleiben, also gerade was PubMed angeht. Auch für meine Doktorarbeit, da habe ich extrem viel aus PubMed rausgeholt, aber einen Bruchteil von dem, was ich da rausgeholt habe, hätte ich überhaupt Zugang dafür gehabt. Und wenn man das nicht hat, dann kann man sich auch nicht fortbilden oder weiterbilden oder irgendwelche Studienlagen zitieren oder was auch immer. Da wünschte ich mir eigentlich, dass das generell ein bisschen liberaler wäre, ein bisschen offener in der Hinsicht. Natürlich die Zugänglichkeit und die Kosten. Also wenn die Kosten nicht so hoch wären oder

der Arbeitgeber ein bisschen freundlicher wäre in der Hinsicht, dass er einem auch ein Abo besorgt, wenn man wirklich Interesse dafür hat. Das würde ich mir auch wünschen.

I: Okay. Und gerade wegen deinem Beispiel vorher, glaubst du, dass Patienten irgendwann mehr Verständnis haben werden, dass Ärzte auch mal was nachgucken? Oder glaubst du, das ist einfach ein Problem, das da ist und auch da bleiben wird?

E8: Ich glaube, dass es sehr lange bestehen bleiben wird. Ich glaube, ich sage auch nicht, dass alle Patienten so sind, weil es gibt sehr viele verständnisvolle Patienten, die das auch verstehen, weil vielleicht sind die auch ein bisschen besser aufgeklärt im Endeffekt. Ich weiß nicht, woran es liegt, aber ich glaube auch, dass zumindest in Deutschland jetzt ein sehr konservatives Land immer noch ist. Allein aus dem Grund und aus dem, wie der Charakter hier in Deutschland meistens ist, glaube ich, dass das langfristig gesehen sich nicht ändern wird.

Interview E9

I: Ich bräuchte erstmal dein Alter, Berufsbezeichnung und Fachrichtung.

E9: Ich bin 27 Jahre alt. Ich hab bisher, Fachrichtung ist jetzt ein bisschen blöd, ich hab bisher Innere Medizin gemacht aber ich wechsele jetzt zur Neurologie ab August. Und Bezeichnung wäre dann wahrscheinlich Ärztin in Weiterbildung Neurologie.

I: Und bei welcher Einrichtung du aktuell?

E9: An der Uniklinik [Stadt].

I: Und was sind da aktuell deine Hauptaufgaben?

E9: Stationsbetreuung, und da Patientenbetreuung, Patientenaufnahme, Visite, Arztbrief schreiben, Diagnostik, Medikamente ansetzen, Patient wieder entlassen. Vielleicht kleinere Eingriffe, sowas wie Pneumapunktion oder Blutabnehmen.

I: Dann geht es jetzt um deine Professional Identity, also was dich als Ärztin ausmacht und was deine Werte sind. Und da ist die erste Frage: Warum wolltest du Ärztin werden?

E9: Ich glaube, ich habe letztes Mal schon gesagt, ich würde sagen, es sind so zwei Teile. Einerseits schon eben der Teil, dass man das Gefühl hat, man kann damit Menschen helfen und irgendwie so eine soziale Komponente, dass man irgendwie der Gesellschaft was zurückgeben kann.

Aber der zweite Teil ist schon auch einfach die Neugierde am menschlichen Körper und wie das alles funktioniert und dass es auch einfach sehr spannend ist. Ich glaube, die Mischung aus beidem hat mich dazu bewegt.

I: Okay. Wie würdest du deine Rolle als Ärztin in der Patientenversorgung definieren?

E9: Auch irgendwie eine schwierige Frage, Rolle inwiefern? Also man hat natürlich immer eine Vorbildfunktion, so ganz allgemein würde ich sagen, auf jeden Fall. Auch wenn es jetzt vielleicht nicht so primär im Fokus steht, aber man ist ja schon irgendwie so jemand, zu dem viele vielleicht zumindest irgendwann aufschauen, solange man so sehr viel jünger ist und weiblich nicht unbedingt, aber das kommt wahrscheinlich irgendwann. Dann hat man so ein bisschen die Rolle von jemandem, der irgendwie an die Hand nimmt oder leitet. Ich weiß nicht, wie man das besser sagen kann. Schon auch ein bisschen so eine erzieherische Rolle, weil man ja auch Empfehlungen gibt, was wäre ein gesünderer Lebensstil, was wäre besser, weil man das so und so macht. Auch so ein bisschen so einen belehrenden Charakter

manchmal dann haben muss. Ja, hoffentlich auch eine unterstützende Rolle, dass man einfach Hilfestellung gibt bei schweren Diagnosen und dann eben dem Krankheitsverlauf Therapie, dass man da so durch den Weg auch irgendwie an der Seite steht und unterstützt. Ja, ich weiß nicht, ich glaube, mehr fällt mir jetzt nicht ein.

I: Top. Dann: Welche Attribute würdest du deiner Rolle zuschreiben? Also damit sind Eigenschaften gemeint.

E9: Das ist echt schwierig. Attribute. Als Adjektive sozusagen? Ich will nicht sagen sowas wie intelligent oder schlau oder das ist aber nicht das, was ich suche. Eher so wissend vielleicht. Auch seriös, ernst, fokussiert, professionell, empathisch hoffentlich, höflich, tolerant, sowas wie politisch korrekt, aber ist auch nicht das richtige Wort, was ich meine. Gar nicht so einfach. Ich glaube, mehr fällt mir auch gerade nicht ein.

I: Okay. Was macht für dich einen guten Arzt oder Ärztin aus?

E9: Schon primär jemand, der die Leute natürlich ernst nimmt, also sich nicht über die Patienten lustig macht, aber auch einfach ein ehrliches Interesse an den Leuten hat. Es ist ja ganz normal, dass man eine Distanz hat, aber dass man eine Grundempathie mitbringt, würde ich schon sagen, ist für mich eines der wichtigsten Sachen, dass man gut zuhören kann und Empathie zeigen kann, ohne sich emotional jedes Mal reinzustürzen. Aber ich glaube schon auch, dass ein guter Arzt jemand ist, der auch erkennt, wenn er an seine Grenzen kommt und Dinge abgeben kann oder sich Hilfe holen kann von Kollegen oder anderen Bereichen. Jemand, der Spaß hat an seiner Arbeit ist meistens auch ein guter Arzt oder eine gute Ärztin. Oder sich auch für das Fach oder die Thematik begeistern kann. Ich glaube, das sind die wichtigsten Sachen.

I: Mit dem Empathie zeigen, glaubst du, dass die da wirklich empathisch sein müssen oder nur so wirken müssen, um ein guter Arzt zu sein?

E9: Ich glaube, man kann es schwer 100 Prozent faken, aber ich denke schon, dass es auch okay ist, wenn man empathisch wirkt. Es kommt ein bisschen darauf an, was man dann damit ansprechen möchte. Ich kann mir vorstellen, dass Patienten sich auch sehr wohlfühlen bei jemandem, der sozusagen nur fake empathisch ist, aber ihnen dadurch ein gutes Gefühl gibt. Das heißt dann aber vielleicht, dass er sich im Hintergrund, wenn ihm die Leute dann völlig egal sind, jetzt mal so übertrieben gesagt, dann trotzdem auch eine schlechtere Arbeit macht. Ich glaube, es gibt so zwei Komponenten, aber man muss jetzt nicht, man kann schon auch das ein bisschen spielen, würde ich schon sagen.

I: Was denkst du erwarten Patienten heutzutage von einem guten Arzt oder Ärztin?

E9: Schon sicherlich auch, dass sie sich irgendwie gut aufgehoben fühlen, dass sie so das Gefühl haben, es hört ihnen niemand zu und der nimmt sie ernst und der ist für sie da und der ist da irgendwie einfühlsam. Aber es ist schon auch, glaube ich, so eine Erwartungshaltung, dass man auf vieles eine gute Antwort haben sollte, am besten auf alles eigentlich. Also einfach eine sehr breite Hilfestellung, völlig egal, ob es medizinisch ist, gesundheitlich oder auch persönlich, privat und so in allen Bereichen, dass man einfach auf alles eine Antwort hat.

I: Und da glaubst du eher ergebnisorientiert, also quasi, dass sie durch das Wissen ein besseres Ergebnis erzielen oder auch einfach, dass sie sich dadurch sicherer fühlen? Also was glaubst du, ist da wirklich entscheidender?

E9: Das Zweite auf jeden Fall. Also man kann auch jemandem Quatsch erzählen und wenn er das aber hören will, also dass das ist, was der Patient hören will, das merkt man auch so richtig, dann ist er 100 Prozent zufrieden und man kann das eigentlich medizinisch Wichtigere sagen und das wollen die Leute

einfach nicht hören. Das kann man dann zehnmal wiederholen. Also ich würde schon definitiv sagen, es ist mehr das, was sie gut fühlen lässt, als das theoretisch Richtigere.

I: Dann geht es jetzt um digitale Informationssysteme in deinem Arbeitsumfeld. Nachher ist es deine eigene explizite Nutzung, jetzt wirklich um die Kollegen und Vorgesetzte das Nutzen. Und hier ist die erste Frage, wie verbreitet ist die Nutzung, digitale Informationssysteme in deinem Arbeitsumfeld?

E9: Dazu fällt jetzt alles, Internet, Digitale, alles, was es so gibt.

I: Ja, also Amboss, UpToDate, PubMed, aber eben auch Google, ChatGPT, Medikamentendatenbanken, alles mögliche.

E9: Also ich würde schon sagen sehr verbreitet. Ich gerade Vorgesetzte, jetzt Oberärzte zum Beispiel, die holen sich ja viel Information entweder über Paper, also halt wissenschaftlich irgendwelche Studien. Das ist sicherlich PubMed, aber auch alle anderen Portale, die halt irgendwie medizinische Paper, New England Journal of Medicine, was auch immer, halt rausgeben. Und Leitlinien ist ja auch so ein großes Thema. Es ist ja auch online, also man gibt die AWMF oder verschiedene Portale, wo es die Leitlinien für bestimmte Krankheitsbilder gibt. Und ich glaube schon, da holen sich gerade auch die Vorgesetzten viel Information. Sogas auch wie Onkopedia oder so, also es ist auch mega verbreitet, auch bei Oberärzten, dass man da auch ein Online-Portal sozusagen für Infos, also ich würde sagen, sehr verbreitet fasst es zusammen. Ich weiß nicht, wie sehr ich da noch ins Detail gehen muss.

I: Das kommt wahrscheinlich bei den nächsten Fragen noch. Nächste Frage ist nämlich, nimmst du irgendwelche Erwartungen wahr, also eine gewisse Erwartungshaltung, dass solche Informationssysteme genutzt werden sollen oder auch nicht genutzt werden sollen?

E9: Ja, auf jeden Fall ist eine Erwartungshaltung da, dass man das nutzt. Also da passt jetzt besseres UpToDate, aber jetzt so speziell aus meiner Erfahrung hatte ich einen Oberarzt, der das schon auf jeden Fall wollte, dass man da auch regelmäßig Sachen nachliest und sich da irgendwie halt UpToDate hält sozusagen. Und er war jetzt auch nicht damit zufrieden, wenn man zum Beispiel Amboss verwendet hat, weil es halt für ihn nicht so einen hohen Stellenwert hatte oder einfach nur Google, sage ich jetzt mal, sondern es musste dann schon ein bisschen besser fundiert sein von den Grundlagen. Und da fand er zum Beispiel so was wie UpToDate ganz gut und es wurde schon gern gesehen. Und es gab auch eine Umfrage bei uns, weil das UpToDate die Lizenz von der Klinik bezahlt wird, dass man es dann am Arbeitsplatz kostenlos nutzen kann. Und dann hat man geguckt, wie viele nutzen das überhaupt. Und dann haben es zum Beispiel zu wenige genutzt, dass man dann richtig kämpfen musste, dass diese Lizenz nochmal bezahlt wird überhaupt. Und dann war auch noch mal so der Aufruf, das noch mehr zu nutzen sozusagen.

I: Auch von der Klinik dann?

E9: Von der Klinik, ja.

I: Und Amboss habt ihr auch einen Zugang?

E9: Also keinen Klinikzugang, nein. Also das ist tatsächlich dann, wenn dann privat. Also die Universität sozusagen hat das schon, aber die Uniklinik nicht.

I: Und würdest du sagen, ist es mit auch ein Grund, warum dann so was wie UpToDate mehr genutzt wird als Amboss? Oder sind es wirklich nur solcher Druck, wie jetzt du gesagt hast, dass eben gewisse Personen das wollen?

E9: Es ist bestimmt schon ein Grund, warum man es auch dann präferiert, weil man vielleicht, also ich habe jetzt schon auch noch weiterhin einen Amboss Zugang, weil ich halt, da kommen wir bestimmt später noch drauf, dass ich es schon auch nutze. Aber klar, wenn jetzt jemand davor nie mit Amboss gearbeitet hat und jetzt von der Klinik nur das UpToDate zur Verfügung gestellt bekommt, dann denke ich schon, dass er dann auch mehr das nutzt, als jetzt sich extra da Amboss zu holen zum Beispiel.

I: Dann, was würdest du sagen, wie stark beeinflusst das Verhalten anderer Fachpersonen deinen eigenen Umgang mit digitalen Informationssystemen?

E9: Also zu einem gewissen Grad lässt man sich natürlich beeinflussen, weil man das als Vorbild nimmt, wenn jemand jetzt eine Plattform nutzt und man denkt sich, ah ja, der macht irgendwie einen guten Job, dann denkt man, ah ja, vielleicht sollte ich da auch mal öfter irgendwie nachlesen. Also es ist einfach eine Inspiration, würde ich sagen, wenn jemand was nutzt oder was, was man sich so ein bisschen anschaut. Aber man muss schon auch selber mit dem Portal klarkommen. Also wenn man jetzt dann das nutzt und merkt, okay, das ist überhaupt nicht meins, dann bringt das auch nicht so viel, dass andere das nutzen.

I: Dann gibt es eine eingeworfene Zwischenfrage und zwar, es ist nicht im Klinikum, sondern in deinem privaten Leben. Bist du da jemand, der neue Technologien, ob jetzt digital oder anderweitig, zum Beispiel das neueste iPhone, bist du jemand, der das immer als Erster hat und früh ausprobiert oder wartest du erst mal, bis andere testen oder ist es gar nicht mehr anders geht?

E9: So eine Mischung zwischen ich warte, bis es andere testen und also ich warte darauf, dass es andere testen oder sogar ich warte, bis es gar nicht mehr anders geht. Also wahrscheinlich eher Tendenz zu, ich warte, bis es mal ein paar ausprobiert haben und wenn es gut ist, dann mache ich es auch. Aber bei manchen Sachen warte ich schon auch sehr lange, bis ich gezwungen bin.

I: Dann jetzt wieder zurück in die Klinik. Jetzt geht es wirklich um deine explizite Nutzung. Also am besten zählst du mal alle digitalen Informationsthemen auf, die du nutzt, für was und auch wie oft? Oh, das wird auch schwer.

E9: Also ich nutze auf jeden Fall Amboss. Das nutze ich sowohl zu Hause als auch in der Klinik und wie oft oder für was. Also vor allem zum Nachschauen von Grundlagen. Also das ist einfach eine gute Basis-Informationsquelle, wenn man nicht zu sehr ins Detail gehen will, wenn man irgendwie nur so zwei, drei Stichpunkte zum Beispiel zu einem Krankheitsbild braucht, was man jetzt gerade nicht mehr so auf dem Schirm hat oder was ganz Simple nachgucken will, was einfach sowieso Grundlagenwissen ist, dann gehe ich eigentlich immer auf Amboss, wenn ich es nicht selber weiß. Das ist bevor ich sozusagen Google, würde ich auf Amboss gehen, weil es dann doch nochmal ein bisschen besser ist, als einfach nur irgendwie ein Krankheitsbild in die Suchmaschine einzugeben und dann kriegt man halt irgendwie das, was ja auch jeder Patient rausgeworfen kriegt und da ist ja auch viel Wirres dabei. Ja, das nutze ich bestimmt wahrscheinlich schon täglich, spätestens alle zwei Tage, würde ich sagen. Und UpToDate nutze ich auch. Das nutze ich aber schon, wenn dann auf der Arbeit eher, nicht so sehr zu Hause, weil ich auch den Zugang nur auf der Arbeit habe. Also wenn, dann muss ich mir Sachen irgendwie ausdrucken und die dann zu Hause lesen, ist dann schon sehr umständlich. Das heißt, nutze ich mehr auf der Arbeit und da ist es ja so, dass die Artikel schon auch komplizierter und länger sind. Das heißt, es ist eher was für eben dann spezifischere Fragen, anspruchsvollere Fragen, detailliertere Fragen. Wenn dann die Zeit ist und ich mal Luft habe, dann lese ich da halt was nach und das kommt wahrscheinlich nicht so häufig vor, vielleicht so dreimal im Monat, zweimal im Monat. Google nutze ich natürlich schon auch als Suchmaschine, vor allem dann für zum Beispiel Fachinformationen von Medikamenten. Also das ist ja was, was einfach nur im Internet zur Verfügung steht, bevor ich jetzt da die Packung von dem

Medikament aufmache und den Zettel rauskrame. Dann Google ich halt nach der Fachinfo für die Dosierung, für Kontraindikationen und solche Sachen. Das mache ich schon auch häufig oder auch ähnlich bei Amboss für so Grundlagensachen, wenn man mal ganz schnell irgendwie eine Info braucht, in was für eine Richtung es geht. Sicherlich täglich nutze ich das. Dosing nutze ich auch recht viel. Ich weiß nicht, ob das fällt wahrscheinlich schon auch da drunter, ist ja auch irgendwo was, was ich in die Suchmaschine eingebe, aber dann halt ein Info-Portal für die Dosierung bei Nierenfunktionseinschränkungen. Das nutze ich auch, würde ich sagen, fast täglich oder alle zwei bis drei Tage, auch in der Klinik nur. Onkopädia, was ich vorhin schon gesagt habe, oder Embryotox, so Seiten nutze ich auch, aber dann nur sehr, also bei sehr spezifischen Fragestellungen. Das kommt jetzt tatsächlich nicht so oft vor. Das ist vielleicht einmal alle paar Monate so, dass ich da was nachschaue. Leitlinien gucke ich auch an. Das würde ich sagen, wiederum eher nur zu Hause, seltener auf der Arbeit, um halt dann die Sachen nachzugucken. Vielleicht auch so alle zwei Wochen oder so mal. Ist auch jetzt auf jeden Fall nicht jeden Tag, auch nicht alle paar Tage, aber so ab und zu mal. Und so PubMed oder so wirklich so Paper. Manchmal müssen wir ja so Vorträge halten. Klar, dann ist man mehr auf so Seiten irgendwie unterwegs, aber das ist vielleicht zweimal im Jahr und dann ist es so, also ich hatte einen Oberarzt, der schickt dann halt viel so Paper rum und will dann auch, dass man die liest. Dann macht man das schon, aber das mache ich dann schon eher auf Aufforderung, als jetzt unbedingt selber da so viel nachzulesen, muss ich sagen. Und das ist dann wahrscheinlich auch so, ich sag mal, einmal im Monat im Schnitt wahrscheinlich. Und eher zu Hause, als jetzt auf der Arbeit. Ich glaube, das war es.

I: Beim Googlen, also sagen wir jetzt mal nicht für Medikamente, sondern für andere Themen, siehst du dann nur die Überschriften, die da kommen oder klickst du dann auch wirklich auf Websites? Also nimmst du es mehr als eine Idee oder leitet es dich dann weiter zu guten Informationen, sag ich jetzt mal?

E9: Ne, meistens bleibt es schon bei diesem Oberflächlichen, also ganz selten gibt es vielleicht mal einen Artikel, wo man irgendwie denkt, okay, das spricht mich jetzt an, da lese ich kurz nach. Aber meistens geht es nur darum, so die erste Idee, die Richtung, das abzuschätzen und dann lieber nochmal, wenn man es dann mehr wissen will, dann entweder bei Amboss zu gucken oder sogar dann bei UpToDate, je nachdem, wie genau man es dann wissen will.

I: Okay, dann geht es jetzt weiter. Wie entscheidest du im Patientengespräch, also einfach im Beisein des Patienten, ob und wann du ein digitales Informationssystem nutzt?

E9: Also ich muss sagen, das mache ich eigentlich gar nicht. Also ich kann mich gar nicht erinnern, ob ich das jemals gemacht habe und wenn, wäre es so die absolute Ausnahme. Es kommt natürlich auch immer darauf an, wie ist der Patientenkontakt, aber entweder macht man die Visite oder hat man zwar einen Laptop vor sich, aber da guckt man dann ja irgendwie die Befunde vom Patienten nach, also nicht irgendwas, keine Informationsquelle, sondern halt das Labor von ihm oder sein Sono-Befund oder so. Da kam es jetzt noch nie dazu, dass ich dann in der Situation jetzt irgendwie angefangen hätte, da irgendwas nachzugucken. Da hätte man auch ehrlich gesagt gar nicht die Zeit. Und auch bei der Aufnahme, dann ist man irgendwie mit dem Patienten beschäftigt und dann gucke ich, wenn dann irgendwie vor Ort außerhalb vom Zimmer irgendwas nach. Aber dass ich da wirklich vor ihm sowas mache, das kommt eigentlich wirklich nicht vor.

I: Rein wegen Zeit oder weil er könnte in den Bildschirm sehen?

E9: Ich finde es schon irgendwie auch unpassend und unangebracht. Klar spielt ja auch das mit rein, dass der Patient ja auch erwartet, dass man das alles weiß und das irgendwie auch vielleicht einen schlechten Eindruck macht, wenn man dann plötzlich das Handy zückt und sagt, das muss ich jetzt

erstmal kurz googeln, was sie mir da erzählen. Das fühlt sich irgendwie falsch an, fühlt sich unprofessionell an. Es gibt natürlich schon Situationen, wo man sagen könnte, ja gut, das ist jetzt so speziell, das würde einem der Patient auch verzeihen, wenn man das kurz nachguckt. Aber das passt dann irgendwie auch nicht in die Situation. Zeitlich nicht und auch vom Kopf irgendwie nicht, weil man dann in dem Moment ja auf den Patienten auch fokussiert ist, merken muss, was der einem gerade alles erzählt, körperlich untersuchen muss oder mit ihm sprechen muss. Und da dann anzufangen, irgendwas nachzugucken, das führt auch im Kopf irgendwie zu völliger Verwirrung. Das würde ich dann halt in Ruhe am Schreibtisch machen, sozusagen.

I: Und gerade dann der Schreibtisch, also machst du das dann während des Gesprächs, dass du kurz rausgehst zum Beispiel und dann was nachguckst?

E9: Nein.

I: Gar nicht?

E9: Ja, also es gibt es vielleicht mal ganz, ganz selten, wenn ich jetzt das Gefühl habe, ich muss jetzt da eine gute Antwort sofort geben und ich kann sie absolut gar nicht, weil meistens kann man sich da irgendwas aus den Fingern saugen, was den Patienten auch erstmal irgendwie so beruhigt oder zufrieden stellt und dann kommt man halt später nochmal für mehr Information. Aber wenn es wirklich mal gar, gar nicht anders geht und man muss es jetzt kurz nachschauen, ja, dann zückt man halt kurz sein Handy oder geht zwei Minuten vor die Tür. Ich kann mir die Situation schon irgendwie vorstellen, aber ich erinnere mich absolut nicht daran, dass ich das jemals gemacht hätte. Also es wäre die absolute Ausnahme.

I: Und wenn du es machen würdest, würdest du es dann aber sagen, du gehst kurz raus, um was nachzugucken oder?

E9: Ja, so halb, halb doch. Man könnte dann schon sagen, das muss ich jetzt erst nachschauen oder da muss ich mich erst einlesen oder so. Man kann schon so eine Floskel sagen und dann rausgehen. Ja, doch, doch.

I: Dann gab es Situationen, in denen du bewusst auf ein Informationssystem verzichtet hast, um das Vertrauen des Patienten nicht zu gefährden?

E9: Gut da ich das jetzt ja nicht so mit dem Patienten kommuniziere, was ich überhaupt nachschaue oder wo ich das nachschaue, weiß ich gar nicht, ob ich das so sagen könnte. Ich würde jetzt nicht sagen, ja, ich habe Ihren Fall bei ChatGPT eingegeben und das hat mir gesagt, Sie haben die und die Diagnose. Das fände ich schon sehr weird. Also ChatGPT nutze ich eh nicht, aber wenn ich es nutzen würde, würde ich es dem Patienten nicht erzählen. Ich würde jetzt auch nicht sagen, ja, der Wikipedia-Artikel hat gesagt, Sie müssen das Medikament so und so einnehmen. Aber ich glaube, in der Kommunikation mit dem Patienten würde ich auch tatsächlich nicht erwähnen, wie ich meine Informationen beziehe. Das ist schon privat, weil man ja auch so ein Bild vermittelt, wie gesagt, dass man das Wissen und die Kompetenz selber hat. Und selbst wenn man dann Sachen nachschaut, das ist ja auch dem Patienten irgendwie klar, aber dann verwebt man das ja auch mit eigenem Wissen. Das heißt, da gehe ich dann gar nicht hin und sage, also die Information habe ich jetzt aber da und daher geholt. Das ist dann in dem Moment, wo ich es ausspreche, einfach das, was ich dann weiß, sozusagen.

I: Hattest du jemals Angst vor Gesichtsverlust, weil du ein digitales Informationssystem nutzt?

E9: Vor dem Patienten jetzt oder allgemein?

I: Beides.

E9: Ja, also klar, wie ich jetzt schon gesagt habe, vor dem Patienten würde ich es ja schon auch aus dem Grund irgendwie nicht machen. Das ist ja schon auch sowas, dass ich mich damit unwohl fühlen würde. Aber ich würde sogar so weit gehen, dass es auch teilweise vor Kollegen so ist, dass man natürlich lieber gar nichts nachschaut oder wenn dann auf komplexeren Seiten oder anspruchsvolleren Seiten. Also klar kommt es besser, wenn ich auf der Arbeit auf PubMed oder UpToDate nachlese im Vergleich zu, wenn ich jetzt auf meinem Handy ein Amboss-Artikel öffne. Das macht schon auch vor Kollegen ein schlechteres Bild, wobei die meisten das ja auch nutzen. Deswegen kommt es ein bisschen darauf an. Aber ich würde schon mit Ja beantworten, die Frage.

I: Dieses Unwohlsein in dem Zusammenhang, wie würdest du das beschreiben? Woher stammt das? Ist es wirklich, dass du dir jetzt vorstellst, du hast so ein Szenario im Kopf, dass die dich dann dabei sehen und oh Gott, das will ich nicht. Was würdest du sagen, steckt hinter diesem Unwohlsein?

E9: Eher so der Gedanke, dass man halt das Gefühl hat, man müsste das vielleicht eigentlich selber wissen und dass man quasi überhaupt zu einer Informationsquelle greift, so ein bisschen unangenehm ist. Und wenn man halt eine Informationsquelle nutzt, die, sag ich jetzt mal UpToDate, das ist ja klar, dass man das nicht alles wissen kann, was da drauf steht. Aber wenn man jetzt zum Beispiel ein Amboss mehr so als Grundwissen-Ding nimmt, ist es natürlich auch eher so, wenn einen jetzt jemand sieht, wie man sozusagen Grundwissen nachschaut, man sich eher schlechter fühlt, als wenn man jetzt Fachwissen nachschaut, weil das muss jeder nachgucken. Aber Grundwissen ist vielleicht für manche so selbstverständlich, dass man das eigentlich wissen sollte.

I: Dann hast du vom Patienten aus jemals beobachtet, dass die eine Meinung dazu haben, wie Ärzte mit Informationssystemen umgehen?

E9: Ich muss kurz überlegen. Nee, also so eine richtige Meinung nicht, aber ich habe das Gefühl, dass Patienten das auch ehrlich gesagt überhaupt nicht wissen oder da nicht so viel Einblick haben, was man überhaupt nutzt. Oder das ja auch eh schlecht differenzieren können, was weiß man überhaupt in welchem Stadium als behandelnder Arzt oder Ärztin. Also wäre mal spannend zu wissen, was Patienten da für eine Meinung dazu haben, aber ich weiß es tatsächlich nicht. Habe ich noch nicht mitbekommen.

I: Und glaubst du, das unterscheidet sich irgendwie zwischen Patienten, also dass da jetzt zum Beispiel die jüngeren glauben, dass es mehrverwendet ist und die älteren wissen gar nicht, dass sowas überhaupt existiert quasi oder glaubst du, da gibt es keinen großen Unterschied zwischen den Patienten?

E9: Doch, also sicherlich, das Alter spielt sicherlich eine ganz große Rolle. Das würde ich schon sagen. Also klar, jemand, der irgendwie 80 ist, kann sich das noch viel weniger vorstellen, dass man da jetzt irgendwie was googelt im Hintergrund. Aber ich würde sagen, auch bei jüngeren Patienten, ich würde einfach sagen, es ist von Mensch zu Mensch unterschiedlich, auch was die selber gewohnt sind. Manche finden das wahrscheinlich völlig in Ordnung und manche werden völlig entsetzt. Ich glaube, das ist sehr unterschiedlich.

I: Ja, da hatte ich bisher auch schon, sag ich mal, zwei sehr auseinandergelagerte Meinungen. Einmal, dass zum Beispiel jüngere eher alles super finden, wenn man es nutzt, oder dass sie eben sich mehr bewusst sind, dass man solchen Dingen nachgucken kann und es aber deswegen umso schlechter finden.

E9: Ja, das gibt es wahrscheinlich auch beides, so in beiden Generationen, kann ich nicht pauschal beantworten.

I: Dann würdest du sagen, dass Informationssysteme deine Herangehensweise an die Patientenversorgung und Entscheidungsfindung stark verändert haben? Also wenn du dir jetzt vorstellst, du hättest es nicht, dann?

E9: Ich muss überlegen, wie die Frage gemeint ist. Also klar macht es einen riesen Unterschied, weil man ja seine Informationen schon zu einem Großteil auch daraus bezieht. Es ist jetzt ja nicht so, dass ich parallel noch in 50 Lehrbüchern nachlese. Also 90 Prozent meines Wissens kommt ja jetzt aus den genannten Informationsquellen. Im Studium nicht, aber jetzt, da hatte man natürlich noch ein bisschen mehr in die Bücher zur Hand, aber jetzt hat man vielleicht noch, weiß ich nicht, zwei, drei Lehrbücher, wenn überhaupt, in denen man auch noch was nachliest. Und da verbringt man noch mal deutlich weniger Zeit, würde ich sagen, als in den... Zumindest im Alltag als in den digitalen Sachen. Deswegen würde ich schon sagen, dass es einen sehr großen Einfluss hat auf das, wie man Patienten behandelt und was auch Entscheidungsfindung angeht. Also diese Sachen sind ja auch so aufgebaut, dass sie einen irgendwie dahin leiten. Jetzt zum Beispiel UpToDate hat ja dann auch eine Rubrik Diagnostik und dann gibt es dir sozusagen vor, was würdest du jetzt an Diagnostik bei der Erkrankung machen und dann hat es eine Rubrik Therapie und wenn da steht, diagnostisch wäre sinnvoll, das und das zu machen, dann würde ich das höchstwahrscheinlich machen. Also das beeinflusst es auf jeden Fall, ja.

I: Wäre sowas, also gerade, dass die dann sagt, was du tun sollst, wäre das in Lehrbüchern auch drin? Also wäre das, sag ich mal, nur ein zeitlicher Mehraufwand, wenn du das in einem Buch nachgucken würdest oder gibt es sowas überhaupt nicht in denen?

E9: Ja, es gibt es eher nicht, würde ich sagen. Also die digitalen Sachen sind schon ganz anders aufgebaut. Lehrbücher sind dann auch mehr so wie so ein Mega-Grundwissen, wo man halt dann so auch die Grundlagen nachlesen kann bis hin zum Aufbau der Zelle so ungefähr. Aber das ist viel zu, also selten wird es dann gedruckt, dass man dann sagt, in der Situation macht man das und das und das. Das ist irgendwie nicht praktikabel, weil sich halt in der Medizin auch so viel verändert die ganze Zeit und das so, dafür ist ja sowas wie UpToDate, das sagt ja schon der Name, das aktualisiert halt einmal die neuesten Leitlinien und Forschungsergebnisse da rein und dann ist die Seite aktualisiert und dann muss dafür kein neues Buch gedruckt werden, obwohl dieser eine Artikel auch Seiten im zwei- bis dreistelligen Bereich haben kann. Aber das ist halt irgendwie schneller aktualisiert und so ein gedrucktes Buch hat eigentlich nicht so einen Leitfaden, wie man vorgeht dem Patienten gegenüber. Es ist schon mehr das pure Wissen sozusagen.

I: Dann sind wir jetzt schon relativ am Ende, jetzt kommen die letzten zwei Fragen. Einmal, was wünscht ihr für den zukünftigen Umgang mit Informationssystemen?

E9: Eigentlich nur, dass sie an sich so weiter existieren, wie es sie jetzt gibt, nur natürlich gibt es sicherlich immer noch Optimierungsbedarf, aber ich bin zum Beispiel auch sehr zufrieden mit Amboss oder UpToDate. Ich finde es gut, wie das gemacht ist. Was könnte man sich denn noch wünschen? Ja, es könnte wahrscheinlich noch viel mehr auf die individuellen Bedürfnisse so angepasst werden. Jetzt hat man halt entweder Amboss, wo Studenten alle Fachrichtungen lernen, deswegen ist es super damit. Also es ist doch recht oberflächlich und dann hat man UpToDate, wo man irgendwie das Gefühl hat, man muss sich direkt viel zu tief auch in Sachen reinstürzen. Also es gibt wahrscheinlich so Mittelwege noch dazwischen, wäre ganz schön. Und es dürfte auch noch gern viel mehr geben, weil es für viele Bereiche das ja trotzdem nicht gibt. Gerade für Medikamente wundert es mich, dass es nicht schon bessere Sachen gibt. Ich Google jedes Mal sozusagen den Beipackzettel, um dann rauszufinden, wie die Dosierung ist und das ist so wahnsinnig umständlich. Also da wundert es mich, dass es da nicht schon bessere Portale gibt, wo man halt sowas einfach ganz schnell nachguckt oder auch guckt, welches Medikament beißt sich sozusagen mit einem anderen Medikament, wo muss man aufpassen. Das ist auch schlechter, als man denken würde, weil es ja sehr alltäglich ist.

I: An gesellschaftlichen Veränderungen oder Mindset, hättest du da gern, dass sich da irgendwas ändert oder glaubst du, da wäre irgendwas notwendig, um vielleicht die Dinge, die du gerade aufgezählt hast, zu ermöglichen?

E9: Ja, wahrscheinlich kann man so sagen, dass die alte Schule und auch Ärzte, die jetzt ein bisschen von einer älteren Generation sind, auch die sind natürlich ein bisschen abgeneigter gegenüber so ganz modernen Sachen oder kennen Amboss nicht und da kann sich sicherlich insgesamt die Einstellung ein bisschen verändern, dass es ganz normal ist, auch Sachen im Internet nachzuschauen und nicht nur das Lehrbuch und nur das Paper sozusagen zählt als Informationsquelle, das so ganz allgemein.

I: Okay, dann letzte Frage, gibt es noch irgendwas, was du mir mitteilen möchtest?

E9: ((lacht)) Ich glaube nicht, ich habe schon sehr viel geredet, also ich bin zufrieden.

Interview E10

I: Dann bräuchte ich einmal dein Alter und deine Berufsbezeichnung.

E10: Mein Alter 28, meine Berufsbezeichnung Assistenzärztin oder Ärztin in Weiterbildung für Innere Medizin.

I: Und in welcher Einrichtung?

E10: Also an der Uniklinik [Stadt].

I: Und was sind deine Hauptaufgaben?

E10: Stationsarbeit würde ich mal sagen, Patientenbetreuung, ja also im Grunde ja eigentlich schon Stationsarbeit, Patientenbetreuung, Untersuchungen, anmelden, koordinieren, eigentlich voll viel Orga-Sachen, ehrlich gesagt.

I: Auch in der Notaufnahme?

E10: Nee, noch nicht, da rotiere ich noch hin.

I: Okay, und eins habe ich vergessen zu fragen, seit wann?

E10: Seit wann ich da arbeite, 1.11.2024. Davor habe ich ja ein halbes Jahr beim Hausarzt noch gearbeitet.

I: Gut, dann geht es jetzt um deine Rollenidentität, also was dich als Person und vor allem auch als Ärztin ausmacht. Und hier ist die erste Frage, warum wolltest du Ärztin werden?

E10: Gute Frage, also irgendwie wollte ich das schon immer so eigentlich seit der Grundschule, weil ich fand es faszinierend, dass man quasi was mit Menschen macht und den Körper von den Menschen versteht.

I: Und das hat sich auch nicht geändert?

E10: Nee, das hat sich tatsächlich nicht geändert. Zwischendrin habe ich mal noch überlegt, ob ich was mit Sprachen machen soll, weil ich das auch cool fand immer, aber letzten Endes bin ich dann doch dabei geblieben.

I: Okay, top. Dann jetzt die nächste Frage, die ist ein bisschen schwammig formuliert, sagen manche, ist aber extra so, dass du da möglichst breit antwortest. Und zwar, wie würdest du deine Rolle als Ärztin in der Patientenversorgung definieren?

E10: Also jetzt aus meiner Sicht oder aus der Sicht des Patienten, aus der Sicht meiner Arbeitgeber?

I: Aus deiner persönlichen Sicht, wie du dich quasi siehst.

E10: Oh, das ist aber eine schwierige Frage. Kannst du die Frage wiederholen?

I: Wie würdest du deine Rolle als Arzt in der Patientenversorgung definieren? Also gerade da habe ich schon mal als Beispiel genommen, jetzt ein Feuerwehrmann würde sich zum Beispiel als Held identifizieren.

E10: Depp vom Dienst? ((Lacht)) Okay ne, besser formuliert, man ist schon in der Stationsarbeit so ein Verbindungsglied. Ich habe auf der einen Seite die Patienten und auf der anderen Seite habe ich die Klinik, der ich gerecht werden muss, die Diagnostik, die ich natürlich durchführen muss, dann die Therapie, die ich den Patienten irgendwie angedeihen lassen muss. Und ich bin sozusagen so zwischendrin, habe auf der einen Seite die Patienten, auf der anderen Seite das ganze andere und versuche das zusammenzuführen.

I: Okay, top, sehr gut. Gute Antwort. Dann nächste Frage, welche Attribute würdest du deiner Rolle zuschreiben? Damit sind Eigenschaften gemeint.

E10: Also Adjektive? Wie viele muss ich sagen? So viele wie ich will?

I: Mindestens drei würde ich sagen.

E10: Ich glaube, ich würde sowas sagen wie aufopferungsvoll, natürlich auch empathisch, auch ein bisschen fleißig, denke ich. Was fällt mir noch ein? Manchmal auch, aber da fällt mir jetzt kein gutes Adjektiv dafür ein.

I: Du kannst es auch umschreiben.

E10: Manchmal muss man auch ein bisschen die Sachen schönreden, wenn man sie noch nicht so genau weiß. Also quasi ein bisschen verschleiern, jetzt nicht verschleiern, aber den Patienten gut an was hinführen. Aber dafür weiß ich kein gutes Adjektiv.

I: Ja, noch welche?

E10: Ja, ich glaube ansonsten, ja. Und auch natürlich am Wohl von den Patienten orientiert. Das versucht man ja trotzdem, auch wenn man irgendwie viel Druck hat, dass man trotzdem das Beste für den Patienten irgendwie hinkriegt.

I: Und was ist für dich das Patientenwohl? Also mehr wie er sich fühlt oder die tatsächliche Gesundheit?

E10: Also eigentlich beides zusammen. Allerdings hat man für wie er sich fühlt oft keine Zeit und dann muss man es reduzieren auf die tatsächliche Gesundheit. Aber eigentlich gehört schon auch mit dazu, wie er sich fühlt.

I: Dann was macht für dich einen guten Arzt aus?

E10: Also eigentlich, dass man ausreichend Zeit hat, um auf einen Patienten einzugehen. Und das hat man aber oft nicht. Dann, wenn man es nicht hat, ist für mich jemand, der es gut macht, der dem Patienten trotzdem das Gefühl gibt, man hätte jetzt massig Zeit für ihn. Und dann natürlich aber auch der oder diejenige, die dann auch die richtige Therapie macht. Und es ist ja schon auch wichtig, dass man den Patienten das Gefühl gibt, man erklärt denen, was überhaupt passiert, weil für uns ist alles sonnenklar, aber die verstehen meistens gar nichts. Also das heißt, die brauchen zum einen das Gefühl, die sind quasi gesehen. Und natürlich dann aber auch die richtige medizinische Behandlung. Und aber schon auch halt das Gefühl, dass die mit dabei sind und nicht da irgendjemand ist, der irgendwas über die hinweg entscheidet und sagt, so machen wir das jetzt, ohne dass sie überhaupt verstehen, was da passiert.

I: Und was denkst du, erwarten Patienten heutzutage für einen guten Arzt?

E10: Kommt jetzt drauf an. Also die in der Klinik erwarten, glaube ich, schon einfach, dass man sie gut behandelt. Wenn ich jetzt noch in der Hausarztpraxis wäre, da erwarten die, dass ich mache, was die wollen. Also ich habe so ein bisschen das Gefühl, je kränker die sind, desto wichtiger ist denen, dass man die richtig behandelt. Und je weniger krank die sind, desto eher haben die irgendeine Vorstellung und wollen dann, dass der Arzt das macht, was die halt wollen sozusagen.

I: Top. Dann geht es jetzt zu deinem Arbeitsumfeld. Und da kannst du gerne eine von deiner jetzigen Stelle oder von der davor kannst du beides mit einbeziehen oder auch in Kontrast setzen, wie eben, also sowas ist ziemlich gut tatsächlich. Es geht da um die Nutzung von digitalen Informationssystemen. Also gerade sowas wie Amboss oder UpToDate, PubMed, verschiedene Medikamentendatenbanken, Leitlinien, könnte aber auch Google oder ChatGPT zum Beispiel sein. Und jetzt geht es um dein Arbeitsumfeld, das heißt deine Kollegen, Vorgesetzten und andere Mitarbeitende und nachher geht es aber um deine eigene, da frage ich nochmal explizit nach. Also jetzt geht es um dein Arbeitsumfeld. Und hier ist die erste Frage: Wie verbreitet ist die Nutzung digitaler Informationssysteme in deinem Arbeitsumfeld?

E10: Finde ich schwierig zu beantworten, weil ich gar nicht so wirklich mitbekomme, was die anderen so benutzen. Also ich denke mal PubMed wird auf jeden Fall benutzt, weil das ist ja eigentlich die Datenbank für irgendwelche Paper und gerade an der Uni müssen natürlich alle immer die neuesten Paper und Studien und so sich angucken. Up-To-Date nutzen glaube ich von den Assistenzärzten schon auch einige, weil die Uni da so eine Lizenz hat für uns. Das heißt, wenn man im Uninetz ist, kann man es kostenlos nutzen und das machen dann glaube ich schon einige von den Assistenten auch.

I: Was ist mit Amboss zum Beispiel?

E10: Also ich glaube, das nutzen eher die Studenten. Das habe ich jetzt zumindest noch bei keinem sonst mitbekommen.

I: Und gerade nach einzelnen Medikamenten, was nachgucken muss, also zum Beispiel die Dosierung oder irgendwas in der Richtung oder Kreuzreaktionen. Wird sowas, glaubst du, nachgeguckt?

E10: Ja, das schauen sogar auch Oberärzte. Sie wissen das nicht bei jedem Medikament. Und also was ich da am häufigsten mitbekomme, dass man einfach in der Fachinfo guckt. Also gar nicht unbedingt jetzt eine bestimmte Datenbank, sondern halt einfach bei Google eingibt, Fachinfo dieses Medikament und es dann danach liest.

I: Habe ich auch schon von anderen gehört, ja. Okay, dann würde es sagen, es gibt eine gewisse Erwartungshaltung in deinem Arbeitsumfeld, dass digitale Informationssysteme verwendet werden sollen oder auch nicht verwendet werden sollen?

E10: Also tatsächlich wurde uns gesagt, weil die Uni ja dieses UpToDate hat, dass wir das doch bitte nutzen sollen. Und wenn man uns fragt, sollen wir auf jeden Fall sagen, dass wir es nutzen, weil sonst wird es natürlich nicht mehr finanziert. Ansonsten, dass man jetzt wirklich digitale Sachen nutzt, würde ich sagen, jetzt nicht zwangsweise, aber es gibt natürlich schon eine Erwartungshaltung, dass man sich weiterbildet. Und es geht mittlerweile natürlich am einfachsten in irgendwelchen Netzwerken, weil dass man jetzt wirklich ein Buch sich anguckt, macht man ja eigentlich nicht mehr so.

I: Und das kommt halt von den Vorgesetzten, also da kriegst du das Gefühl, du solltest dich weiterbilden und dafür dann das zu nutzen. Okay. Und ja, weil du jetzt gerade schon gesagt hast mit dem UpToDate, also würdest du sagen, da gibt es sogar einen gewissen organisatorischen Druck, das zu nutzen? Gibt es das bei anderen Tools auch oder fehlt ganz?

E10: Nee, das gibt es eigentlich nur da, würde ich sagen. Aber halt auch eher durch die Assistenten, die einem sagen, sonst wird es nicht mehr finanziert. Und weniger durch die Vorgesetzten oder so.

I: Okay. Und was würdest du sagen, wie stark beeinflusst das Verhalten von anderen deinen eigenen Umgang mit digitalen Informationssystemen?

E10: Natürlich schon. Zum Beispiel hat mal eine Kollegin gesagt, als ich UpToDate noch nicht kannte, das ist so wie Amboss, nur halt für richtige Ärzte. Und dann denkt man schon so, ah ja, okay, jetzt muss ich vielleicht eher das benutzen, weil ich, darf ich ja eigentlich noch nicht sagen, aber ich benutze schon Amboss auch noch, weil ich das halt übersichtlich finde. Also ich glaube, da lässt man sich schon beeinflussen, was die anderen halt machen oder was die einem empfehlen oder sagen, das ist irgendwie besser, da stehen bessere Sachen drin.

I: Aber nur, weil es dich dann überzeugt, also dass es wirklich besser ist oder auch, weil du das Gefühl hast, du solltest es jetzt nutzen und nicht das andere?

E10: Nee, eher so, dass man dann sich halt denkt, okay, vielleicht ist es tatsächlich besser und dann guckt man sich mal an, wie es ist und schaut dann, ob man es selber wirklich auch besser findet.

I: Okay, dann einmal ein kurzer Sprung in dein Privatleben und zwar im privaten Raum, bei neuen Technologien, bist du jemand, der die früh entdeckt und dann früh auch nutzt oder machst du eher, bis andere das nutzen oder ganz spät ist, wenn es gar nicht mehr anders geht?

E10: Letzteres, ich habe zum Beispiel noch nie wirklich ChatGPT benutzt. Also ich würde eher sagen, ich bin da sehr langsam.

I: Was glaubst du, warum?

E10: Weil ich immer denke, braucht man das wirklich und irgendwie bin ich auch, finde ich einfach so Gewohnheit gut und da muss man sich wieder an was Neues gewöhnen.

I: Okay, top. Dann jetzt wieder zurück ins Krankenhaus und jetzt geht es um deine Nutzung von digitalen Informationsthemen. Also einmal ganz breit erzählen, welche du da nutzt, für was und wie oft?

E10: Okay, also ich nutze Amboss, wenn ich schnell irgendwas nachgucken will. Also keine Ahnung, ich habe einen Patienten, der hat das und das Krankheitsbild und ich möchte schnell gucken, was muss ich an Diagnostik machen oder was ist die empfohlene Therapie. Weil ich finde das einfach sehr übersichtlich, weil es ja in Stichpunkten geschrieben ist. Das heißt, das nutze ich wie oft, würde ich schon sagen, mehrmals pro Woche. Dann, was nutze ich noch? UpToDate nutze ich tatsächlich sehr selten, weil in der Klinik selber, wo ich Zugriff drauf habe umsonst, habe ich einfach nicht die Zeit, weil ich finde, da ist mehr Text und da bin ich auch noch nicht so drin, wie das aufgebaut ist und sowas. Und zu Hause, wo ich mir dann manchmal denke, da könnte ich jetzt ein bisschen was intensiver nachlesen, habe ich halt keinen Zugriff drauf. Das heißt, das nutze ich selten, würde ich mal sagen. Keine Ahnung, ein- bis dreimal im Monat. Was gibt es noch? PubMed nutze ich eigentlich nur, wenn ich muss. Also das heißt, entweder wegen Doktorarbeit habe ich es genutzt oder wenn ich, es gibt so Journal Clubs, wo man so ein Paper vorstellen muss, dann muss ich das natürlich auch nutzen. Aber das würde ich jetzt nicht so in meiner Freizeit mir denken, jetzt gucke ich mal die neuesten Studien über was auch immer an. Das heißt, wie oft nutze ich das? Schwierig. Das kommt natürlich auch darauf an, wie viel ich halt so muss. Während der Doktorarbeit habe ich es natürlich mehr genutzt, jetzt wieder weniger. Weiß nicht, muss ich einen genauen Durchschnitt sagen?

I: Ne, das gibt jetzt schon ein gutes Bild, ja.

E10: Okay. Und ansonsten, also was ich schon häufig mache, ist Medikamente nachgucken, Dosierungen, gerade welche, die ich halt nicht häufig benutze. Die Standardsachen weiß man dann schon irgendwann. Aber das mache ich häufig, auch mehrmals pro Woche, würde ich sagen.

I: Wo?

E10: Also da mache ich meistens tatsächlich Google, Fachinfo, dieses Medikament oder auch Amboss. Weil auf Amboss kann man eigentlich auch immer die Dosierungen sehen. Worauf ich gerade so Lust habe.

I: Und sonst noch irgendwas? Es gibt ja theoretisch noch zum Beispiel Springer. Da habe ich mich mal registriert, weil es so irgendwie da dann so umsonst so ein paar Fachhefte gab. Aber tatsächlich habe ich das noch nie so wirklich genutzt. Ah, und vielleicht, ich weiß nicht, ob das noch zählt, Podcasts? Zählt es dazu? Ja, ich höre immer mal wieder so einen Gastroenterologie-Podcast.

I: Aber auch, um dich grundlegend zu informieren, was da gerade für Folgen rauskommen oder guckst du dann nach genauen Themen?

E10: Also da mache ich eigentlich immer die Folgen, die halt gerade rauskommen. Aber manchmal suche ich tatsächlich auch, wenn ich mir denke, irgendwas will ich jetzt noch mal vertiefen. Manchmal suche ich dann tatsächlich auch, ob es irgendwie einen Podcast genau darüber gibt. Es gibt ja auch Amboss-Podcasts, oder tatsächlich, es gibt voll viele Sachen, die eigentlich so medizinische Themen beleuchten. Also manchmal gucke ich dann auch gezielt nach was, aber das seltener. Also häufiger höre ich einfach die neuesten Folgen da von dem Podcast an.

I: Top, dann geht es jetzt in Richtung Patienten. Also vor allem um vor dem Patienten. Also wenn du dich im selben Raum wie der Patient befindest. Und hier ist die erste Frage: Wie entscheidest du im Patientengespräch, ob und wann du ein digitales Informationssystem nutzt?

E10: In der Klinik mache ich das nie, weil das zeigt ja dann, die weiß es nicht, die muss es erst nachgucken. In der Hausarztpraxis allerdings, da hatte man ja immer den PC vor sich, da habe ich das schon gemacht. Da musste man ja auch schneller entscheiden. Also da musste ich schneller mir eine Diagnostik überlegen und eine Therapie. Und dann habe ich halt schon da manchmal, zu den Patienten habe ich die irgendwas gefragt, was ich jetzt eigentlich gar nicht so erstrangig wichtig finde, damit die abgeleckt sind. Und habe halt nebenbei ja mal irgendwo nachgeguckt, was ist denn da jetzt die empfohlene Therapie oder in welcher Dosierung muss ich jetzt das Medikament verschreiben oder so.

I: Mit was hast du die abgelenkt?

E10: Habe ich halt dann genauer nach den Symptomen gefragt noch oder irgendwie sowas halt. Ich kann ja zwei Sachen gleichzeitig, also ich kann denen ja zuhören und das trotzdem noch nebenbei kurz nachlesen.

I: Und jetzt hast du da gar keinen Bildschirm oder würden die in den Bildschirm reinsehen können?

E10: Ich habe in der Regel keinen Bildschirm, weil es gibt jetzt zwar neu so Visitenwägen mit Bildschirmen, die nehmen wir aber nicht immer mit. Und wenn wir die dabei haben, dann dokumentiert eigentlich jemand, während ich spreche, die Visite schon mit. Also das heißt, da habe ich nicht den Bildschirm vor mir.

I: Das heißt, du hättest eigentlich gar nicht die Möglichkeit nachzucken, außer das Handy rauszuzücken?

E10: Ja genau, ich müsste dann wirklich aktiv entweder das Handy rausholen oder an den Bildschirm laufen. Und das ist dann schon sehr offensichtlich. Also da würde ich dann eher sagen, das muss ich noch mit dem Oberarzt besprechen oder so.

I: Machst du das manchmal?

E10: Ja, das mache ich schon.

I: Also öfter oder?

E10: Ja, schon, weil man muss schon auch viele Sachen mit dem Oberarzt besprechen. Aber das mache ich wirklich bei den Sachen, die ich nicht genau weiß. Und wenn es so Kleinigkeiten sind, wo ich mir unsicher bin, dann sage ich manchmal tatsächlich auch, das weiß ich jetzt nicht 100 Prozent, das muss ich noch mal absprechen oder so.

I: Und was sind das dann für Sachen? Kannst du sagen, dass es ein gewisser Typus an Sachen ist, wo du das erklärst und wo du es nicht erklärst?

E10: Also wenn ich wirklich was mit dem Oberarzt besprechen muss, dann ist es meistens irgendeine Diagnostik oder Therapie, wo ich dann nicht genau weiß, machen wir jetzt noch das oder machen wir jetzt das oder machen wir jetzt die Therapie oder wie lang wollen sie das jetzt haben? Und ich glaube, näher kann ich es nicht spezifizieren.

I: Habe ich das aber auch richtig verstanden, sagst du auch manchmal, dass du mit dem Oberarzt sprechen musst und gehst dann raus und guckst was nach oder gibt es so einen Fall gar nicht?

E10: Ach so, du meinst, dass ich es quasi nur denen so vorsage und dann schaue ich es aber halt einfach nach. Nee, eigentlich, das gibt es eigentlich nicht. Und die Sachen, die ich dann tatsächlich, also wenn ich zum Beispiel Medikamenten nachschaue, das kriegt ja der Patient nicht mit, weil ich entscheide ja nicht im Patientenzimmer, dass ich jetzt das und das Medikament dem noch verordnen will, sondern das entscheide ich im Arztzimmer. Und dann kann ich auch direkt sagen, ich weiß nicht genau, was das für eine Dosierung hat, ich gucke es schnell nach und das merkt der Patient dann aber gar nicht.

I: Und aber vor dem Patienten gibt es dann gar keine anderen Methoden, die du irgendwie nutzt, um doch versteckt was nachzugucken oder um das Gespräch kurz zu unterbrechen und dann was nachzugucken?

E10: Nee, in der Klinik eigentlich nicht.

I: Und bei der alten Stelle, war das da der Fall, dass du mal, also nicht direkt nachgeguckt hast, sondern wirklich rausgegangen bist, weil du ein bisschen länger was gucken musstest?

E10: Selten, aber manchmal schon.

I: Hast du das dann kommuniziert irgendwie?

E10: Nee, ich würde sagen eher nicht, weil ich dann dadurch natürlich riskiere, dass die denken, die weiß das gar nicht, die muss das nachschauen.

I: Und hast du, das ist eine explizite Frage, hast du Strategien, um die Nutzung von Informationssystemen für den Patienten verständlicher oder akzeptabler zu machen?

E10: Nee, ich glaube tatsächlich nicht. Ich glaube, ich bin immer die Strategie gefahren, es so gut es geht zu verstecken, weil ich halt sowieso schon so jung aussehe, da nimmt mich keiner ernst. Und wenn ich dann noch quasi offenbare, jetzt muss ich was nachgucken, dann hatte ich immer das Gefühl, das ist eher eine schlechte Richtung.

I: Hast du deswegen auch mal darauf verzichtet, ein Informationssystem zu verwenden, wenn du es eigentlich wolltest, um das Vertrauen des Patienten nicht zu gefährden?

E10: Nee, würde ich sagen eher nicht. Da habe ich es dann schon mir so hin gewurschtelt, dass ich es dann trotzdem nachgucken kann.

I: Dann kommen wir zu dem, auch eine explizite Frage. Hattest du jemals Angst vor Gesichtsverlust, weil du digitale Informationssysteme nutzt?

E10: Ja, da muss ich jetzt ja eigentlich schon mit ja beantworten, nach dem, was ich davor erzählt habe.

I: Es gab auch schon oft Fälle, wo dann nein gesagt wurde, deswegen stelle ich die Frage immer trotzdem noch mal.

E10: Ja, naja doch, ehrlich gesagt schon ein bisschen, aber weniger jetzt wegen der digitalen Informationssysteme, sondern das wäre genauso, wenn wir jetzt irgendwie vor 30 Jahren leben würden und ich würde das in Büchern nachschlagen, sondern eher aufgrund der Tatsache, dass man quasi was nachgucken muss, weil glaube ich bei vielen Patienten einfach im Kopf drin ist, der Arzt oder die Ärztin, die wissen einfach alles und das ist aber halt natürlich nicht so.

I: Hast du das Gefühl, da unterscheidet es sich nach Patientengruppen, also dass quasi die Erwartungshaltung und dadurch auch dein Verhalten je nach Patientengruppe anders ist?

E10: Wie teile ich die Patientengruppen ein?

I: Wie du möchtest, falls überhaupt welche zu identifizieren gibt.

E10: Achso, also es geht darum, ob ich bestimmte Gruppen sehe, wo eine andere Erwartungshaltung ist. Ne, würde ich sagen nicht, das ist irgendwie bei allen gleich.

I: Wenn du dir jetzt vorstellst, du hättest keine digitalen Informationssysteme, würdest du dann sagen, dass sich deine Herangehensweise an die Patientenversorgung und Entscheidungsfindung stark verändert hat?

E10: Geht es jetzt wirklich nur um die, also wie ich selbst mit den Patienten umgehe oder geht es auch schon darum, wie ich überhaupt zu dem Wissen gekommen bin, dass ich überhaupt Patienten betreuen kann?

I: Ne jetzt.

E10: Also es geht wirklich um den jetzigen Zeitpunkt. Also ich finde das ein bisschen schwierig zu trennen, weil für die Patientenversorgung an sich brauche ich es jetzt nicht dringend. Es würde wahrscheinlich auch anders gehen. Allerdings für die Weiterbildung, die ich brauche für die Patientenversorgung, würde es ohne meiner Meinung nach nicht gehen. Also weil das ist so eine Erleichterung, einfach Zugriff auf so viele Sachen zu haben. Aber jetzt wirklich in der unmittelbaren Patientenversorgung, glaube ich, würde es nicht stark einschränken. Ein bisschen, aber nicht stark.

I: Also eher ein zeitlicher Vorteil und dass die Sachen mehr UpToDate sind.

E10: Ja, genau.

I: Da habe ich jetzt die Frage, weil jemand anders hat gesagt, die Person hat viel Amboss benutzt, dass sie dadurch auch besser arbeiten. Also dass sie nicht dieselbe Qualität an Arbeit liefern könnten ohne Amboss.

E10: Nein, das glaube ich tatsächlich nicht, weil dann würde ich halt quasi mehr andere Leute fragen. Also jetzt, wenn ich jetzt denke, ich muss jetzt schnell irgendwas nachschauen, dann mache ich das. Und wenn es das nicht gäbe, dann würde ich halt entweder meine Kollegen fragen, die schon mehr Erfahrung haben oder ich würde den Oberarzt fragen, der mehr Erfahrung hat. Also ich glaube man würde zwar umständlicher aber letztendlich würde man schon zu dem Punkt trotzdem kommen.

I: Dann kommen wir jetzt zu den zwei letzten Fragen. Einmal, was wünschst du dir für den zukünftigen Umgang mit Informationstechnologien?

E10: Das ist ja wieder eine sehr offene Frage ((lacht)). Es wäre natürlich total super, wenn man alles kostenlos nutzen dürfte ((lacht)). Das wäre natürlich schon cool, oder was ich auch cool fände, natürlich

müsste sich die Plattform auch irgendwie finanzieren, aber wenn einem halt gerade in der Weiterbildung durch die Klinik oder wer auch immer einen gerade weiterbildet, wenn da mehr dadurch finanziert wird. Weil also Amboss muss ich schon selber bezahlen und wie gesagt wenn ich jetzt zum Beispiel noch UpToDate haben wollen würde, dann müsste ich das auch eigentlich selber bezahlen weil ich das ja sonst zuhause nicht nutzen kann. Und dann ist das schon irgendwie teuer wenn man da überall irgendwelche Gebühren schon noch hat.

I: Ja. Und im Sinne von Gesellschaftlichem, also gerade die Erwartung von Kollegen oder auch von Patienten, würdest du dir wünschen, dass sich da irgendetwas tut und die Meinung zu Informationstechnologien sich da ändert?

E10: Also was natürlich schon aus Patientensicht angenehm wäre, wenn die auch anerkennen, dass man nicht alles, was die einen fragen, direkt wissen kann, sondern dass es schon auch sagen geben muss, wo man auch mal nachlesen muss. Und vom Arbeitsumfeld gerade von Vorgesetzten wäre es natürlich mega cool, wenn man extra Zeit dafür bekommen würde, Sachen irgendwo nachzulesen. Weil das bekommt man natürlich nicht.

I: Also sag ich mal zum Teil auch ein organisatorisches Thema. Wenn du jetzt pro Woche, sag ich jetzt mal, zwei Stunden verortet hättest?

E10: Ja.

I: Okay und dann die allerletzte Frage: Gib es noch etwas, was du mir mitteilen möchtest?

E10: Das heißt das ist jetzt dafür gedacht, falls ich denke das muss jetzt unbedingt noch gesagt werden aber du hast es mich nicht gefragt?

I: Genau. Also manche Leute hatten etwas, was sie noch irgendwo einwerfen wollten oder Fazits gabs auch schon.

E10: Ne mir fällt nix ein.

Interview E11

I: Ich bräuchte einmal dein Alter und deine Berufsbezeichnung?

E11: Also ich bin 39 und ich bin Fachärztin für Orthopädie-Unfallchirurgie und habe eine Zusatzausbildung Klinische Akute Notfallmedizin.

I: Und seit wann machst du das?

E11: Seit zwölf Jahren.

I: Und wo?

E11: Also ich bin zweimal in Teilzeit angestellt, einmal einen Tag in der Praxis und dann noch 30% in der Praxis und 50% in der Klinik. Also es ist so eine Mischung.

E11: Und wie kann ich mir Praxis in der Richtung vorstellen?

I: Also ich bin angestellt und das war mein ehemaliger Oberarzt und der hat jetzt eine Praxis für Chirurgie und Orthopädie-Unfallchirurgie. Also das ist eine niedergelassene Orthopädie-Unfallchirurgie, wo ich da ganz normal angestellt bin.

E11: Wie viele Leute arbeiten da so circa? Also wir sind jetzt drei bis vier, je nachdem, also Ärzte und Sprechstundenhilfen sind so, also teilweise in Teilzeit sind es fünf bis sechs sowas.

I: Okay, top, gut. Und jetzt in beiden, also wo in der Praxis, also in der Klinik, was sind da deine Hauptaufgaben aktuell?

E11: Also Patienten anschauen, das ist eigentlich klar, ja. Und in der Praxis machst du halt manchmal noch so kleinere OPs. Und gerade so Sachen wie zum Beispiel Stoßwellentherapie, Magnetfeldtherapie, Akupunktur, so Sachen, das machst du halt in der Klinik nicht. Und in der Notaufnahme, also ich bin in der Klinik nur in der Notaufnahme, also machst du eigentlich alles, was kommt.

I: Top, also da hast du die Patienten angucken, die reinkommen. Okay, top.

E11: Genau.

I: Dann geht es jetzt um deine Professional Identity oder Rollidentität, darum, was dich quasi persönlich ausmacht und als Ärztin. Und hier ist die erste Frage, warum wolltest du Ärztin werden?

E11: Also ich glaube, mich haben Naturwissenschaften schon immer interessiert. Und dann bin ich da halt irgendwie so reingerutscht. Also eigentlich schon das Interesse, weil mir Bio oder sowas auch schon immer Spaß gemacht. Und dann, ja, dann irgendwie, ja, ist es dann halt so hin geworden.

I: Okay. Dann als nächstes, wie würdest du deine Rolle als Ärztin in der Patientenversorgung definieren?

E11: Ich glaube, dass du es bei gewissen Patienten leichter hast, aber bei manchen Patienten auch schwieriger. Also ich behaupte mal, dass wahrscheinlich ältere Menschen oder Frauen zu dir mehr Vertrauen haben. Also das stelle ich auch in der Praxis fest, dass bewusst jetzt gerade Frauen mit Migrationshintergrund, also gerade so muslimische Frauen, die kommen, glaube ich, oder dürfen vielleicht auch eher zu einer Frau kommen wie zu einem Mann. Gerade bei älteren Patienten, aber auch bei jüngeren Patienten. Wo es manchmal ein bisschen schwieriger ist, muss ich sagen, bei Männern, wo jetzt vielleicht ein bisschen älter sind wie du, nicht bei alten Menschen, aber so, ich sage jetzt mal, mittleren Alter oder sowas.

I: Gut, und das ist eine Frage, mit was für Worten würdest du dich da identifizieren? Also gerade, wenn du jetzt deinem Beruf einen anderen Namen geben müsstest, also quasi statt Ärztin einen anderen Begriff wählen, was wäre das dann? Dann nehme ich als Beispiel immer zum Beispiel einen Feuerwehrmann, der würde sich vielleicht als Held bezeichnen. Gäbe es da auch irgend solche anderen Bezeichnungen, die du deinem Beruf zuordnen würdest?

E11: Nein, da würde mir jetzt, glaube ich, nichts einfallen.

I: Dann geht es weiter mit der nächsten Frage. Welche Attribute würdest du deiner Rolle zuschreiben? Ich habe jetzt Eigenschaften gemeint, also Adjektive.

E11: Oje, das ist schwierig. Also ich glaube, dass du ein Stück weit professionell sein musst, aber auch schon ein Stück weit empathisch sein musst. Vielleicht manchmal auch so ein bisschen demütig bei manchen Sachen. Ich glaube, das hängt auch immer so ein bisschen davon ab, was das für Krankheitsbilder sind. Ich denke zum Beispiel in der Praxis hast du ganz, ganz viele Routinesachen, das sind keine schlimmen Erkrankungen. Also ich nehme jetzt einfach mal ein Beispiel, wie zum Beispiel ein Fersensporn oder ein eingewachsener Zehennagel, das ist ja nichts Schlimmes. Und ich denke, da ist das komplett Routine. Und auch für den Patienten, du kannst denen eigentlich ziemlich einfach helfen. Aber in der Notaufnahme ist das schon komplett anders, wenn du jetzt einen Schockraum reinkriegst. Und was halt auch mal sein kann, dass dann halt ein Patient im Sterben liegt oder du dann auch mit den Angehörigen reden musst. Oder wenn du alte Menschen hast, zum Beispiel eine alte Frau kurz vor 90 mit einer Hirnblutung, dass man dann halt schon auch überlegen muss, was macht man? Intubiert man

die zum Beispiel noch? Was dann halt sein kann, dass sie den Rest ihres Lebens an irgendeiner Maschine hängt. Also man muss das mit den Angehörigen klären. Aber ich denke, es sind teilweise oder meistens in der Klinik, sage ich mal, wenn etwas Schlimmeres kommt. Du hast ja natürlich auch ganz, ganz viele Lappalien und kleine Sachen. Aber bei, ich sage jetzt mal, größeren Sachen, die schlimmer sind, hat es eine ganz andere Tragweite, denke ich und da ist dann halt teilweise auch nicht mehr Routine. Ich merke das auch jetzt so, die ersten vier, fünf Jahre ist es in der Klinik echt anstrengend und bis zum Facharzt bist du ja in der Klinik, so die ersten sechs Jahre. Und da ist halt vieles noch nicht Routine. Aber je länger du drin bist, desto mehr wird es ja auch Routine und du lernst ja auch mit dem umzugehen, einfach weil du ja vieles auch schon mal gesehen hast oder so. Aber ich denke, es sind halt dann gerade immer wieder manche Sachen, wo es halt wirklich, ich sage jetzt mal, um Schlimmere oder um größere Entscheidungen geht. Da hat es nochmal eine ganz, ganz andere Tragweite.

I: Okay, dann kommen wir zur nächsten Frage. Was macht für dich einen guten Arzt aus?

E11: Also ich glaube, du musst mitfühlend sein. Aber ich denke, dass du auch professionell sein solltest. Du hast jetzt nichts von einem super mitfühlenden Arzt, der halt fachlich komplett schlecht ist. Ich denke, das hat dem Patienten auch nicht geholfen. Ich glaube, es sollte einfach eine Mischung sein. Ich denke, wenn du jetzt voll das Arschloch bist und sehr professionell bist, ist dem Patienten wahrscheinlich auch nicht geholfen, weil die dann kein Vertrauen zu dir haben. Wahrscheinlich ist es eine Mischung aus beidem. Ich denke einfach, die Arzt-Patienten-Beziehung, die muss halt stimmen. Ich glaube, dann ist es okay. Und ich glaube, es ist auch okay, das kriegst du in der Praxis auch viel öfter mit, dass es nicht oft, aber manchmal doch so ist, dass du einfach merkst, es funktioniert nicht. Und dann ist es auch besser, wenn es kein Notfall ist, dass du sagst, nein, dann vielleicht lieber zum Kollegen. Das ist bei uns auch so, dass du Patienten hast, die gehen lieber zu meinem Kollegen, dann Patienten, die kommen lieber zu mir. Aber ich denke, das ist ja auch ganz normal und okay. Und das hast du in der Praxis halt, hast du jetzt in der Klinik ja so nicht.

I: Okay. Und was denkst du, erwarten Patienten heute Teile von einem guten Arzt?

E11: Das ist schwierig. Ich glaube, das siehst du auch am Patienten-Klientel teilweise. Ich finde, wenn du jetzt ältere Patienten nimmst, die haben ein ganz anderes Verständnis vom Arzt. Aber ich finde auch gerade jüngere Patienten oder mittelalte Patienten, die haben teilweise, nicht alle, eine ziemliche Anspruchshaltung. Das merkst du vor allem in der Praxis auch, dass dann halt manche nicht zufrieden sind, wenn du sie zum Beispiel nicht so krank schreibst, wie sie das wollen. Jetzt so mal als Beispiel bloß. Aber wie gesagt, da gibt es eine supergroße Bandbreite. Aber ich glaube, dass die Erwartungshaltung in den letzten Jahren deutlich gestiegen ist. Und auch die Erwartung, dass alles möglich gemacht wird. Und das geht halt auch nicht. In der Medizin gibt immer wieder Grenzen, wo du sagen musst, da geht es einfach nicht weiter. Ich glaube auch, dass teilweise der Egoismus unter den Patienten gestiegen ist. Vielleicht auch so mit Corona. Das kriegst du halt in der Praxis auch ganz krass mit, wenn die warten müssen und dann in der Schlange stehen, zum Beispiel, dann dringt sich einer vor, wie die dann untereinander miteinander umgehen. Also ich glaube, dass so ein bisschen der Egoismus gestiegen ist, würde ich sagen. Und auch so die Erwartungshaltung, dass halt die Patienten denken, dass der Arzt jetzt das machen muss, was sie eigentlich wollen. Also das ist eigentlich nicht bei allen so. Aber ich denke, bei manchen ist es so. Und ich glaube, das ist hat in den letzten Jahren, also seit ich das jetzt mache zugenommen, würde ich sagen. Das sagen auch ganz, ganz viele, die in der Notaufnahme schon länger arbeiten. Oder auch in der Praxis, wir haben eine Sprechstundenhilfe, die ist in Rente und die springt ab und zu ein und sagt, dass das vor 30 Jahren ein komplett anderes Arbeiten war, wie das heute ist. Weil es ist ja heute mittlerweile so, dass die Leute mit Lappalien zum Arzt gehen, da würde ein normaler Mensch also gar nicht auf die Idee kommen oder an die Notaufnahme kommen, wo du denkst, ein normaler Mensch macht zu Hause einen Pflaster drauf und gut ist. Und das ist leider

wirklich so. Ja, und ich glaube, dass das zugenommen hat, dass man teilweise gar nicht mehr weiß, wie geht man eigentlich mit den banalsten Sachen um. Ich glaube, dass das zugenommen hat, und auch, dass sich die Leute teilweise auch weniger zu helfen wissen und das beobachtest du bei Älteren nicht, die kommen wirklich fast nur, wenn was auch fehlt. Aber jetzt so die 20-Jährigen oder so, da denkst du, da würde man eigentlich nie zum Arzt gehen. Ich habe neulich in der Notaufnahme eine 18-Jährige gehabt, die hat sich mit dem Rettungsdienst herfahren lassen, wo du dir eigentlich den Kopf lang muss und sagen muss, also normalerweise lässt du dich mit dem Auto herfahren oder wenn das nicht geht mit dem Taxi. Ich glaube, das hat schon zugenommen unter den Jüngeren, dass die so Sachen missbrauchen. Das siehst du bei alten Patienten eigentlich so gut wie gar nie. Die gehen oft erst zum Arzt, wenn es eigentlich schon zu spät ist.

I: Und glaubst du, dass dieser Egoismus vorherrscht, dass man das unbedingt haben will, geht es da mehr darum, dass sie unbedingt geheilt werden wollen oder geht es da mehr darum, sie wollen jetzt als Erste drankommen? Also geht es denen mehr darum, schnell behandelt zu werden oder geht es denen wirklich darum, schnell geheilt zu werden?

E11: Ich glaube, dass es eher das Zweite ist. Das beobachtest du hauptsächlich auch in der Praxis. Zum Beispiel, wenn du Rückenschmerzen nimmst, bei vielen hilft es schon, wenn die einfach Sport machen, wenn du denen Übungen gibst und wenn sie das konsequent machen. Wenn sie jetzt Interesse daran haben, dann gehe ich davon aus, sie machen das und bei vielen hilft es auch. Und da sind halt manche auch gar nicht bereit dazu. Deshalb denke ich, denen geht es wirklich in erster Linie darum, es ist auch nicht bei allen aber bei machen so, dass sie als Erstes drankommen und nicht als Erstes geheilt werden. Das beobachtest du in der Praxis, das sind es teilweise ganz banale Sachen, die kriegt man in der Regel auch mit ein bisschen Geduld und Zeit im Griff. Und ich denke, in der Klinik ist es ja eh so, wenn es da ein Notfall ist, dann wird ja komplett sofort behandelt. Von daher gesehen, ich glaube, dass es eher das ist, dass du als Erstes drankommst. Ich sage jetzt bei einigen, nicht bei allen, um Gottes Willen überhaupt nicht, aber bei manchen sagen wir einfach mal so.

I: Dann kommen wir jetzt zu den etwas ausführlicheren Fragen. Und zwar geht es jetzt erstmal um dein Arbeitsumfeld. Also die Nutzung von Informationssystemen, so wie Amboss, UpToDate oder es können auch irgendwelche Medikamentendatenbanken sein oder Google oder ChatGPT. Also jetzt geht es erstmal um dein Arbeitsumfeld und ich frage dann nachher noch explizit, wie du das persönlich nutzt. Also jetzt erstmal Kollegen und wer sich da so rumtreibt. Und hier ist die erste Frage: Wie verbreitet ist die Nutzung digitaler Informationssysteme in deinem Arbeitsumfeld?

E11: Ja, ich glaube schon. Also ja, absolut.

I: Und was besonders würdest du sagen?

E11: Ich habe Google, ich habe Up-to-Date, DocCheck. Amboss habe ich jetzt weniger, weil man sich da anmelden muss. Ganz einfach, ganz banales Internet, wo du halt was dazu findest. Manchmal auch halt irgendwelche Bücher, wo du kaufst, wo du ja einen Code hast, wo du dich dann ins Buch einwählen kannst. Also je nachdem, was gerade da ist oder dass du Kollegen fragst. Also das, was gerade praktisch eigentlich ist.

I: Und gerade die Kollegen, würdest du sagen, wenn da jemand was benutzt, gerade zum Beispiel was Neues, was du noch nicht kennst, beeinflusst es dich dann stark, dass du es auch benutzt oder eher weniger?

E11: Das kommt drauf an. Ich glaube, wenn ich es gut finde, dann ja.

I: Okay, aber sagen wir jetzt mal, alle benutzen irgendein Tool, aber du findest es nicht gut oder findest es nicht so praktikabel wie ein anderes, dann würdest du trotzdem bei dem alten bleiben?

E11: Ja, also ich glaube, ich würde es nutzen, mit dem ich am besten zurechtkomme, sage ich jetzt mal.

I: Okay, gut. Dann würdest du sagen, dass es bei dir im Arbeitsumfeld eine gewisse Erwartungshaltung gibt, Informationssysteme zu nutzen oder auch nicht zu nutzen?

E11: Nein, eigentlich nicht. Nein.

I: Und wie sieht es organisatorisch aus? Also sage ich jetzt mal, bekommt ihr viele Zugänge gestellt oder hast du das Gefühl, euch wird es eher erschwert, das zu nutzen?

E11: Also wir haben jetzt in der Klinik, ich benutze es gar nicht, aber Amboss haben wir jetzt einen Zugang bekommen. Da haben sich aber Kollegen dafür eingesetzt, dass es freigeschaltet wurde. Ich benutze aber jetzt Amboss eigentlich fast gar nicht, muss ich sagen, deshalb kann ich da ziemlich wenig dazu sagen.

I: Und jetzt zum Beispiel in der Praxis, also auch sowas zum Beispiel wie Bildschirme oder so, also gibt es überhaupt in allen Räumen einen Computer, wo man drauf zugreifen kann?

E11: Ja, ja, ja.

I: Okay. Und gerade in der Klinik, wie ist es da? Also wird da eher gesagt, ihr sollt es nutzen? Oder wird es gar nicht thematisiert? Oder wie sieht es da aus?

E11: Also eigentlich wird es nicht thematisiert, würde ich mal sagen.

I: Ja. Okay. Gut. Dann jetzt einmal kurz einen Hüpfen in deinem Privatleben. Und zwar, wenn es da neue Technologien gibt. Also jetzt zum Beispiel das neue iPhone oder digitale Technologien, aber auch Hardware, alles Mögliche, wenn es da was Neues gibt. Bist du jemand, der das früh ausprobiert? Oder erst, wenn es dir jemand empfiehlt? Oder vielleicht erst, wenn es gar nicht mehr anders geht?

E11: Also das kommt ganz drauf an. Also wenn ich feststelle, ich finde es gut und kann es gebrauchen, dann nutze ich das eigentlich schon. Also ich würde sagen, früh bis mittelfrüh, sagen wir es so. Also nicht erst, wenn es gar nicht mehr geht. Nein, das eigentlich nicht.

I: Okay. Ja. Und hast du jetzt verschiedene Zeitschriften zu verschiedenen Themen abonniert oder liest du da aktiv nach und beschäftigst dich mit den Themen?

E11: Also zu Hause eigentlich nicht wirklich. Das war jetzt vor der Facharztprüfung. Ich habe eine Zeitung im Abo. Da bleibe ich manchmal, wenn die gerade kommt, dann schon. Und dann ging es mir halt so, vor der Facharztprüfung habe ich dann die Zeitschriften gelesen. Aber jetzt gerade im Moment muss ich sagen, eigentlich ziemlich wenig zu Hause. Und dann halt, wo ich für meine Zusatzprüfung gelernt habe, dann auch wieder, aber im Moment eher nicht. Das liegt aber daran, weil ich eigentlich, wenn ich daheim bin, einfach zu faul bin. Dann mache ich lieber so eine Fortbildung, wo du halt hingehen musst. Oder wir müssen ja eh so Punkte sammeln. Dann lieber sowas sein. Aber das liegt daran, dass ich gerade einfach zu faul bin, wenn ich daheim bin.

I: Okay. Dann geht es jetzt zu deiner expliziten Nutzung von Informationssystemen. Und da hätte ich gerne, dass du mir wirklich ganz ausführlich erklärst, welche Tools du da nutzt, für was und wie oft.

E11: Also was ich öfters nutze, DocCheck zum Beispiel. Das finde ich eigentlich so ganz gut. Das ist auch immer so das in der Klinik, wo al erstes nachschau. Amboss wie gesagt kaum, weil man sich da anmelden muss, einloggen muss. Das ist mir dann irgendwie zu blöd und manchmal auch so ein bisschen zu unspezifisch. Und dann gucke ich halt wirklich in die Leitlinien auch nach, die aktuellen Leitlinien einfach.

I: Okay. Und sowas wie zum Beispiel Google. Ist das mal irgendwas Googles?

E11: Ja, ja, ja. Klar.

I: Und was? Also da habe ich sehr verschiedene Sachen gehört, manche haben zum Beispiel nur Medikamente gegoogelt, andere haben auch für Diagnosen oder Sonstiges gegoogelt. Was guckst du da so nach?

E11: Also querbeet, muss ich sagen. Du gibst bei Google halt ein, und dann wird ja oft DocCheck oder Leitlinien oder so vorgeschlagen. Auch manchmal das was andere Praxen empfehlen. Und da gucke ich eigentlich, wo ich denke, dass das jetzt am schnellsten geht oder am besten beschrieben ist. Das kommt immer so ein bisschen darauf an, was es ist. Aber eigentlich querbeet, wo ich denke, das bringt mir jetzt in dem Moment am meisten.

I: Und was tippst du da so ein? Also immer nur ein Schlagwort?

E11: Ja, meistens das Schlagwort. Also wenn du jetzt zum Beispiel irgendein Medikament wissen willst, dann gebe ich halt einfach das Medikament ein, wie das heißt, oder das Krankheitsbild oder ein Symptom. Und da ist ja zum Beispiel bei DocCheck auch das Gute, da wirst du ja dann auch weitergeleitet. Also wenn du jetzt ein Symptom eingibst, dann schlägt der dir ja dann auch wieder andere Seiten vor, wo dann die Krankheitsbilder dazukommen oder so. Auch Wikipedia teilweise. Ich habe meine Doktorarbeit sehr viel mit Wikipedia geschrieben, muss ich sagen.

I: Gut, wenn es funktioniert, ja.

E11: Ja ((lacht)).

I: Okay, top. Und dann jetzt bei den nächsten Fragen geht es um den Patienten. Also wenn du wirklich mit dem Patienten in einem Raum bist, und hier ist die erste Frage: Wie entscheidest du im Patientengespräch, ob und wann du ein digitales Informationssystem nutzt?

I: Wenn ich es nicht weiß? Also das kommt natürlich darauf an, in der Klinik oder auch in der Praxis, wenn mein Kollege da ist, jetzt gerade, man bespricht sich dann auch, weil das oft auch ganz einfach ist. Und ich denke halt auch, in der Klinik hast du ältere Kollegen, die mehr Erfahrung haben, und die Erfahrung kannst du halt nicht im Internet nachgucken. Das sind einfach so Sachen. Ja, aber ich gucke teilweise nach, wenn ich jetzt was nicht weiß. Das kommt nachher auf die Situation drauf an, wenn es jetzt Medikamenten ist, dann kann es auch sein, ich gucke das vor dem Patienten nach.

I: Okay. Und wie kann ich mir das vorstellen, ist dann der Bildschirm zum Beispiel abgewandt von dem Patienten oder kann der da reingucken?

E11: Also, nee, die können nicht. Der Patient in der Praxis sitzt jetzt eher so seitlich. Also du sitzt ihm gegenüber und dann ist der PC halt vor dir. Ich glaube, wenn er jetzt aufsteht und so, dann kann er sicher reingucken. Und in der Klinik ist es so, wir hätten zwar einen PC im Patientenzimmer drin, aber das macht eigentlich keiner von uns. Da sitzen wir in der Notaufnahme, das ist so ein riesen Raum, das sind ganz viele PCs. Das ist wie so ein Großrahmenbüro. Und dann schreibst du eigentlich da oder guckst du da nach. Da machst du eigentlich nie vor dem Patienten. Aber einfach, weil du da nicht am PC vor dem Patienten arbeitest.

I: Also wenn man da nichts anderes eintippen müsste?

E11: Wie meinst du das?

I: Also, warum guckst du da nichts nach in der Notaufnahme?

E11: Weil ich sag mal logistisch einfach. Das ist einfach logistisch so, weil wir da wie in so einem Großrahmenbüro sitzen. Und dann da die PCs stehen im Zimmer, benutzt du die eigentlich gar nie, weil die runtergefahren sind, bis du die dann hochfährst. Das dauert viel zu lang. Das macht eigentlich keinen.

I: Okay. Und gerade in der Praxis, was guckst du da so nach, während der Patient mit dabei ist? Eher kleinere Sachen oder? Also was?

E11: Also meistens sind es irgendwelche Medikamente. Weil in der Praxis ist es so, du hast ganz oft Krankheitsbilder, die sich wiederholen. Manchmal sind es irgendwelche Fachbegriffe. Wenn du jetzt einen MRT befundest und da ist ein Ausdruck beschrieben, den du schon ewig nicht mehr gehört hast, aber da ist es so, dass wir die MRTs nicht in den Patientenzimmer angucken, weil du da einen speziellen Monitor brauchst. Und es ist dann immer außerhalb vom Patientenzimmer. Also dann guck ich außerhalb nach.

I: Also geht du dann auch während des Gesprächs mal raus?

E11: Nee. Also in der Regel nein. Weil du machst es so, du weißt, er kommt zum MRT-Besprechen und dann gucke ich mir vorher die Bilder an. Also bevor ich zum Patienten reingehe und gucke mir auch vorher den Befund vom Radiologen an. Weil ich muss dem ja auch dann was dazu sagen können. Also das machst du eigentlich vor dem Patientenzimmer. Und wie gesagt, du brauchst einen speziellen Betrachtungsmonitor. Und der ist halt nicht in jedem Zimmer. Der ist nur außerhalb von den Patientenzimmern.

I: Okay. Dann die nächste Frage. Gab es Situationen, in denen du bewusst auf ein digitales Informationssystem verzichtet hast, um das Vertrauen des Patienten nicht zu gefährden?

E11: Ja, gab es bestimmt auch schon.

I: Kannst du gerne ein bisschen ausführen.

E11: Ja, bei manchen Sachen, wenn du jetzt das Gefühl gehabt hast, das musst du jetzt eigentlich wissen, weil sonst denkt der Patient, die hat ja überhaupt keine Ahnung. Ich würde jetzt mal sagen, in so einer Situation, dann bin ich vielleicht wirklich noch mal aus dem Zimmer gegangen. Oder was ich auch schon wirklich gemacht habe, ist, wenn ich mir nicht sicher war, dass ich einen Kollegen dazu geholt habe, auch bei manchen Sachen, dass der noch mal mit draufgeguckt hat. Also das mach ich auch öfters und das kam beim Patienten auch eigentlich nie schlecht an, muss ich sagen, im Gegenteil.

I: Mhm, okay. Also wenn man einen Kollegen hinzuholen, okay. Und wenn du rausgegangen bist, hast du dann gesagt, ich gehe kurz was nachgucken? Oder wie hast du das kommuniziert?

E11: Also, wie gesagt, wenn es jetzt so Sachen waren, wo ich das Gefühl gehabt habe, das müsste ich jetzt unbedingt wissen und sonst denkt der, ich bin komplett blöd. Dann habe ich gesagt, ich muss kurz rausgehen, ich muss nochmal was nachgucken. Also nicht, dass das so rauskommt, dass du gar keine Ahnung hast. Aber eigentlich hast du es schon offen vor dem Patienten kommuniziert. Und meistens sind es ja auch dann ganz spezielle Sachen. Und das habe ich dann eigentlich immer vor dem Patienten kommuniziert. Und das war für die meisten okay. Und manchmal gibt es auch so Krankheitsbilder, das haben wir in der Praxis manchmal, wenn du irgendwelche Knochentumore hast, was Gott sei Dank jetzt nicht so häufig ist, dann musst du die eigentlich ziemlich schnell auch weiterschicken. Und dann hast du zum Beispiel mit [anderes Krankenhaus] Kontakt aufgenommen, weil du ja auch gucken musst, wie geht es dann weiter. Du musst den ja schnell dann auch an jemanden weiterleiten, der das behandeln kann. Oder auch in der Klinik teilweise, wenn du die Patienten verlegen musst oder so.

I: Okay. Dann geht es weiter zur Frage Nummer 18. Hattest du jemals Angst vor Gesichtsverlust, weil du digitale Informationssysteme nutzt?

E11: Nein.

I: Dann die nächste. Würdest du sagen, die Nutzung von Informationssystemen hat deine Herangehensweise an die Patientenversorgung und auch deine Entscheidungsfindung stark verändert?

E11: Nein, das würde ich nicht sagen. Ich finde, es hat es leichter gemacht, würde ich sagen. Aber wenn dann eher positiv verändert. Ich arbeite schon seit ich arbeite mit dem. Es sind vielleicht andere geworden. Am Anfang war es viel Wikipedia oder UpToDate und es kommt halt immer was dazu. Aber ich glaube, ich arbeite mit dem irgendwie. Also ich wüsste jetzt nicht groß, wie es ist ohne das, muss ich ganz ehrlich sagen.

I: Und mit leichter meinst du, dass es zeitlich eine Hilfe ist oder auch?

E11: Also zeitlich und teilweise auch fachlich, weil wenn ich mir überlegen müsste, wo würde ich die Information sonst herkriegern, dann müsste ich an eine Unibibliothek fahren. Weil du hast ja nicht alle Bücher daheim. Ich weiß nicht, wie die das vor 30 Jahren gemacht haben, wenn du da was spezifisch nachgeschaut hast. Ich sage, es gibt dann nur eine Unibibliothek, wo du so Sachen dann nachschauen kannst. Ich finde, das ist schon eine sehr große Erleichterung. Wie gesagt, aber ich nutze es eigentlich für die Arbeit, muss ich sagen. Im Studium hast du gelernt, das zu nutzen. Ich weiß jetzt nicht, wie das anders ist. Ich glaube, ich kenne es gar nicht anders, muss ich sagen.

I: Okay. Dann ergibt sich auch die nächste Frage. Und dann kommen wir schon zu den letzten zweien. Einmal: Was wünschst du dir für den zukünftigen Umgang mit Informationssystemen?

E11: Ich bin eigentlich im Moment zufrieden so wie es ist. Ich den wichtig ist halt, dass nach wie vor jeder Zugriff darauf hat. Ich glaube das ist etwas ganz wichtiges. Und das man auch schaut, nicht das das verfälscht wird oder so, dass da vielleicht noch eine Kontrolle drin ist. Also nicht, dass das durch ChatGPT verfälscht wird, also das auch immer noch das was Fakt ist Fakt bleibt. Also ich hoffe, dass das auch weiterhin so bestehen bleibt wie es mittlerweile ist und dass eigentlich jeder darauf Zugriff hat.

I: Und dann die letzte Frage: Gibts noch etwas was du mir mitteilen möchtest?

E11: Ne, wüsste ich jetzt eigentlich gerade nichts mehr, ne.

Interview E12

I: Gut, dann bräuchte ich mich am Anfang einmal dein Alter, deine Berufsbezeichnung und Fachrichtung.

E12: Genau, ich bin 40, bin Frauenärztin, also Fachärztin für Gynäkologie und Geburtshilfe und Notfallmedizinerin.

I: Und wo arbeitest du?

E12: Im [großes Krankenhaus].

I: Und was sind da aktuell deine Hauptaufgaben?

E12: Ich bin Oberärztin für Geburtshilfe hauptsächlich und mache die Uro-Gyn, also Inkontinenz-Sprechstunde, und die Perinatal Medizin, also Ultraschall, Feinddiagnostik vom Baby.

I: Und dann geht es jetzt schon um deine Rollenidentität, also was dich als Ärztin ausmacht, was da deine Werte sind. Und hier ist die allererste Frage, warum wolltest du Ärztin werden?

E12: Das ist immer eine gute Frage, das sind immer oft bei den Ärzten ähnliche Motivationen. Also mich hat es schon immer ein bisschen fasziniert von dem Tod bis zum Leben quasi, oder auch umgekehrt von der Eizelle wirklich bis zum Sterben des Menschen. Und diese Ganzheitlichkeit und auch wirklich die Betrachtung und die Menschen in ihrem ganzen Sein zu sehen und halt Krankheit auch nicht nur als Symptom, sondern als ganzheitliches Konzept zu verstehen. Das war für mich ein großer Anreiz, Ärztin zu werden. Und als es dann irgendwie ein bisschen konkreter oder auch über die Jahre war, auch

mit der Fachrichtungswahl zum Beispiel, war für mich schon immer diese Faszination Geburt ein ganz großes Thema. Und deswegen habe ich mich dann auch aus dem zweiten Schritt für die Geburtshilfe entschieden, weil man einfach doch noch sehr viel mit der Hand am Menschen ist. Also entweder mit dem Ultraschall auf der Frau, als auch konservativ vaginale Untersuchungen mit der Hand, eben die Frau auch begleiten und nicht nur Akten lesen und vor der Tür des Patienten, wie es für mich ein bisschen mehr in der inneren Medizin zum Beispiel gewesen wäre. Das waren für mich so ein bisschen die Beweggründe auch für die Fachrichtungswahl.

I: Warum war es denn daran schön, näher am Patienten zu sein?

E12: Also die Verbindung letztendlich oder den Menschen, das Wesen zu spüren und in Verbindung mit Menschen zu sein, das ist einfach das, was mich befriedigt. Wo ich einfach glaube, dass wir Menschen einfach soziale Wesen sind, wenn ich das im beruflichen Alltag eben machen kann. Und schon auch Frauen in Ausnahmesituationen, also unter Geburt zu begleiten und da die Sicherheit für Frau und Kind leisten zu können und da einen unterstützenden und wichtigen Part zu haben. Es gibt natürlich immer auch die andere Seite. Ich habe mich sehr viel mit mir selber auch schon beschäftigt. Es ist natürlich auch ein Machtgefälle, wenn jemand natürlich sich mit, sowohl ich habe Anästhesie ja vorher gemacht, zwei Jahre, also wenn sich jemand wirklich mit seinem Kreislauf- und Atemwegsmanagement dir anvertraut, quasi sein Leben wirklich in deine Hände zu legen, ist es natürlich auch etwas total Ehrenhaftes, wenn sich jemand mir anvertraut, sein Leben letzten Endes. Und das ist natürlich auch immer etwas, was doch auch zu dieser grundärztlichen Befriedigung, glaube ich, einfach beiträgt.

I: Okay, dann die nächste Frage ist ein bisschen schwammig formuliert, aber ist extra so, damit du kreativ antwortest. Wie würdest du deine Rolle als Ärztin in der Patientenversorgung definieren?

E12: Tatsächlich ist es etwas, was mich sehr unglücklich macht, weil in einer großen Klinik, in der ich arbeite, ein unglaublich großes Patientenaufkommen ist. Und in der Patientenversorgung letzten Endes bemühe ich mich immer noch, den Mensch als Mensch und auch die Probleme quasi ernst zu nehmen und zu versuchen, dort das Wichtige vom Unwichtigen zu selektionieren und trotzdem somit einen Rahmen für den Patienten geben zu können. Oft ist es manchmal, wenn man natürlich auch nicht wie in der Praxis, die Patienten kommen ja in der Praxis zu einer bekannten Ärztin und immer wieder meistens zu der gleichen Ärztin oder Arzt. Das ist in der Klinik ja ganz viel seltener der Fall. Und deswegen muss ich mich ja ganz schnell auch wieder auf eine neue Patientin, auf eine neue Person, auf neue Ängste, Sorgen einschwingen in der Kürze der Zeit, die irgendwie ja vorgegeben ist an der Masse. Und das ist natürlich immer wieder eine Herausforderung. Aber das ist das, wo ich mich sehe, dass ich eben versuche, den Menschen so gut wie möglich zu erfassen in einer kurzen Zeit.

I: Okay. Welche Attribute würdest du deiner Rolle zuschreiben? Damit sind Eigenschaften gemeint.

E12: Der Rolle? Jetzt muss ich ein bisschen umdenken. Also ich bin der Vertraute oder die Vertraute des Patienten. Sag nochmal die Frage kurz.

I: Welche Attribute würdest du deiner Rolle zuschreiben? Attribute? Also zum Beispiel bei einem Feuerwehrmann könnte es zum Beispiel sein, dass er sich als heldenhaft sieht.

E12: Dadurch, dass ich sehr viel Geburtshilfe mache und wir da sehr viel ad hoc und auch wirklich viel, also zum Beispiel hatte ich letzte Woche zwei Notkraischnitte. Das ist natürlich auch was, da fühle ich mich auch heldenhaft in den Momenten, weil ich weiß, ich habe wirklich ein Leben gerettet in dem Moment. Und wäre ich dort nicht gewesen oder hätte die Entscheidung anders getroffen, wäre das Kind wahrscheinlich gestorben. Das ist ein Attribut. Dann trotzdem auch, ja, ein begleitendes Attribut, dass ich quasi der Wegbegleiter von der Frau und dem Kind bin. Ich habe halt auch immer zwei Patienten in der Geburtshilfe. Also ich habe sowohl die Frau wie auch das Kind im Bauch. Und zum Teil auch wirklich

fast Übermenschliches, auch dieses, wie soll ich das beschreiben? Tatsächlich versuche ich mir immer wieder auch, ins Gedächtnis zu rufen, wenn ich ein Messer ansetze an den unversehrten Bauch, dass danach was Besseres rauskommen soll also auch da etwas Heldenhaftes oder was Übermenschliches fast tatsächlich auch.

I: Okay, top. Dann die nächste Frage. Was macht für dich eine gute Ärztin aus?

E12: Nahbar zu bleiben für die Frauen oder für die Patienten. Also wirklich in Verbindung mit den Menschen zu bleiben und ein Stück weit auch seine, naja, nicht diese Mauern hochzuhaben. Ich bin sehr fokussiert auf was man nicht sollte. Aber also in Verbindung bleiben und eine breite Möglichkeit dessen, was möglich ist geben, also eine gute Aufklärung, breit quasi, dass die Patienten, Patientinnen, dann nachher selbst eine gute Entscheidung treffen können. Ich möchte nicht oder so selten wie möglich die Entscheidung für die Patienten treffen, sondern ich möchte ihnen mit Know-how quasi ihnen sagen, was alles möglich ist. Wenn sie fragen oder auch ein Stück weit natürlich, was sinnhaft ist, auch in ihren Situationen. Und dann quasi die bestmögliche Therapie oder Behandlung für in einem Konsens quasi mit der Patientin, ich sage viel Patientin, weil es bei mir fast nur Frauen sind, eben zu bekommen und quasi ein shared decision making. Quasi dann diese Behandlung, wenn beide einen Plan haben, was das Behandlungsziel ist oder was jetzt dann der nächste Schritt ist. Und trotzdem sollte auch nichts zu überfrachten. Zum Beispiel in der Geburtshilfe, die fragen dann ganz oft, kann ich dieses Medikament oder jenes zur Schmerztherapie haben, in der Aufklärung davor. Dann versuche ich zum Beispiel, dass du weißt, was ich meine, dann auch zu sagen, wir haben ganz viele unterschiedliche Möglichkeiten von IV-Medikamenten über Gas, über Periduralanästhesie, aber sie sollten quasi die Empfehlung uns überlassen an dem jeweiligen Schritt, weil wir die Fachexpertise haben.

I: Und jetzt, was denkst du, was erwarten Patientinnen heutzutage von einer guten Ärztin?

E12: Also tatsächlich, glaube ich, fängt es schon damit an, verfügbar und einfach einen guten Termin zu bekommen, was nicht möglich ist. Leider eben auch, das weiß ich, wie gut das Essen im Krankenhaus ist, was ich oft nicht verstehe, wie der Zusammenhang zu den Ärzten ist. Aber was ich wirklich inhaltlich glaube, was einen guten Arzt aus Patientensicht ausmacht, ist, dass sie sich verstanden fühlen, dass sie sich trauen und öffnen können, ihre Probleme zu adressieren und dafür eine Lösung zu finden. Und oft eine einfache, gerne auch doch mit Medikamenten oder eben manchmal gerne eine einfache Lösung, die oft aber multifaktorieller ist und manchmal auch zum Beispiel mit Ernährungsänderungen oder sonstigen Dingen oder Lifestyle-Änderungen, die sie nicht so gerne dann angehen, sondern sie haben lieber einfach ein Medikament oder irgendwas, was man ihnen in die Hand drückt, ein Rezept, anstatt manchmal andere Dinge auch zu verändern.

I: Ja, das hab ich auch schon von anderen gehört. Gut, dann geht es jetzt um die Nutzung von digitalen Informationssystemen. Damit ist gemeint so etwas wie Amboss, UpToDate, PubMed.

E12: Das hat [gemeinsame Bekannte] schon erzählt, ich dachte, es geht vielmehr darum.

I: Genau, es geht dann nachher quasi um die Verbindung von den beiden Punkten. Und auch Medikamentendatenbanken und alles. Jetzt geht es erstmal um dein Arbeitsumfeld, also die Leute um dich herum, wie die das wissen und explizit, wie du das nutzt. Wie verbreitet ist die Nutzung digitaler Informationssysteme in deinem Arbeitsumfeld?

E12: Schon relativ ausgeprägt. Also mehr bei den jüngeren Ärzten als bei den älteren.

I: Warum?

E12: Ich habe auch ein paar ältere Oberarztkollegen, die, glaube ich, auch mit Apps und sowas nicht so viel umgehen, die eher die Datenbanken am Computer wie PubMed und so von früher auch noch kennen. Diese nehmen aber weniger, zum Beispiel Amboss.

I: Und habt ihr da Zugriff auf verschiedene Systeme von eurer Klinik aus?

E12: Das ist eine gute Frage. Ich glaube, da gibt es mehr. Tatsächlich zum Beispiel Amboss haben wir nicht. PubMed haben wir von der Klinik. Auch Springer Verlag und sonstige Dinge. Und was wir natürlich haben, ist AED für Medikamentendatenbanken. Das ist zum Beispiel auch, wir sind jetzt neu umgestellt, seit einem halben Jahr ungefähr, auf eine digitale Patientenakte, die nicht 100 Prozent durchgesetzt ist bisher. Der Kreißsaal ist noch papiergeführt, aber die Stationen sind digital. Und auf den Endgeräten, also entweder Smartphone oder Tablet, ist zum Beispiel auch AED zum Beispiel vorinstalliert. Oder auch die Chemopläne und all das für Chemotherapien. Die App ist auch drauf.

I: Und habt ihr gerade diese Tablets, die werden gestellt von der Klinik. Wo habt ihr das? Also habt ihr das in jedem Raum mit Patienten?

E12: Tatsächlich hat jeder Arzt eins. Und es gibt quasi Arzt-Laptops auf jeder Station also jeweils einen großen. Und das andere sind halt Endgeräte, die du eigentlich auch zur Visite mitnimmst, dein Handy quasi dann. Das wurde zum Teil von Patienten aber überhaupt nicht gut angenommen. Weil da kamen viele Beschwerden, die dann gesagt haben, ja, die Ärzte sind dann am Handy und sagen, ja, da ist meine Patientenakte drauf. Was ich echt erstaunlich fand. Auch ältere Damen dann. Aber auch von Jungen kam eine Beschwerde, wo ich auch denke, ja, das ist rein, also da kann natürlich auch nicht was anderes installiert werden. Also irgendwelche privaten Dinge sind da nie drauf, geht nicht, also es ist rein dafür da.

I: Okay, gut. Dann die nächste Frage. Welche Erwartungen, ausgesprochen oder unausgesprochen, nimmst du in deinem Arbeitsumfeld wahr, dass digitale Informationssysteme genutzt werden sollen oder nicht?

E12: Wenige Erwartungen. Also ich glaube, es machen viele, weil es doch convenient ist. Ich finde es angenehm, einfach relativ schnell eine große Datenmenge zur Verfügung zu haben. Ich habe auch quasi zum Beispiel Amboss schon im Studium verwendet und das ist jetzt schon über, ich glaube, 11, 12 Jahre her, dass ich fertig bin mit dem Studium. Also schon eine Weile. Und habe das immer auch, und das bezahle ich ja auch selber, jeden Monat weiterhin laufen lassen. Einfach um quasi wie ein Lehrbuch oder Sachen, wo ich eben fachfremd einfach schnell nachschlagen kann, parat zu haben und nicht irgendwie halt irgendwie googeln muss. Das kriege ich schon mit einfach, dass andere das auch sehr gerne nutzen. Aber die Erwartung darunter ist, glaube ich, nicht so hoch.

I: Auch nicht von Vorgesetzten?

E12: Gar nicht. Gut, eher in Richtung natürlich Literaturrecherche, PubMed oder sowas für Vorträge. Das ist fast selbstverständlich natürlich, dass die Quellenangabe oder das da medizinisch hochrangige veröffentlichte Systeme verwendet werden. Aber nicht Amboss oder auch AED, auch Medikamentendatenbanken. Da ist es natürlich dann eher zur eigenen Sicherheit, wenn man eben Dinge, irgendwie Dosierungen wenn man nicht jeden Tag das Medikament verwendet, dass man dann irgendwie nachschaut. Und tatsächlich ist da sehr viel im Vertrauen irgendwie bei uns. Aber natürlich einfach aus dieser ärztlichen Überzeugung, dass eben die Leute entweder sicher wissen oder halt nachschauen. Aber nicht ein bestimmtes System oder dass das erwartet wird.

I: Okay, sehr gut. Dann geht es weiter. Wie stark beeinflusst das Verhalten anderer Fachpersonen deinen eigenen Umgang mit digitalen Informationssystemen?

E12: Ich würde erst mal sagen, nicht so sehr, weil ich das so mache, wie ich es immer mache. Aber tatsächlich, umso mehr Leute es natürlich nutzen, umso mehr ist es irgendwie legitimiert auch Sachen nachzuschauen. Oft ist es eher ein Mangel an Zeit und das Patientenaufkommen, dass es natürlich

immer schwierig ist. Aber zum Beispiel auch, stimmt schon, der Letzt hatte ich eine Leitlinie offen und habe daneben so ein Suchfeld genutzt und habe danach gesehen, dass andere Leute das auch danach öfters offen hatten und dann auch Sachen einfach in der Leitlinie gesucht haben.

I: Okay. Dann gibt es jetzt einen kleinen Hüpfen in dein Privatleben. Bist du da jemand, der generell neue Technologien früh ausprobiert, vielleicht auch nachliest oder eher jemand, der, wenn es andere ausprobiert haben, dann auch auf den Zug aufspringt oder vielleicht erst, wenn es gar nicht mehr anders geht?

E12: Wenn es andere ausprobiert haben, also zweitens.

I: Okay. Gut, dann jetzt wieder zurück in die Klinik. Jetzt geht es explizit um deine Nutzung von Informationssystemen. Also wäre jetzt gut, wenn du einfach mal aufzählst, welche du da verwendest, für welchen Zweck und auch wie oft.

E12: Also AED, also die Medikamentennachschlagwerke, würde ich sagen, schon zweimal pro Woche, zwei-, dreimal pro Woche. PubMed zum Beispiel schon eher nur, wenn ich Vorträge halte oder etwas Spezielles nachschauen will, würde ich sagen, alle zwei Monate, ein-, zwei Monate. Wenn ich natürlich aber dann irgendwie viel Vorträge halte, dann würde ich sagen, würde ich es natürlich täglich verwenden, also so ein bisschen eher dann, wenn natürlich irgendwie ein Vortrag ansteht, dann nutze ich es nochmal mehr als im Alltag. Amboss vielleicht alle zwei Wochen. Eher da, wenn es eben fachfremde Sachen sind. Also nichts Gynäkologisches, sondern wenn jemand kommt mit einer Fragestellung aus eben anderen Fachrichtung, also HNO, der Inneren, was auch immer, was ein bisschen weiter weg ist. Leitlinien habe ich schon, also dann, wenn neue Leitlinien rauskommen, die lese ich schon auch digital und versuche dann halt auch, wenn die Sachen neu sind, umzusetzen und schaue die schon öfters mal nach dann auch. Schon auch so ein-, zweimal im Monat. Das wären jetzt so die Sachen, die mir grob einfallen. Hast du noch ein paar Fragen von irgendwelchen anderen digitalen, also andere quasi Apps oder irgendwas?

I: Also es kommt wahrscheinlich jetzt bei den nächsten Fragen dann auf, wenn es welche sind, die dein Verhalten krass beeinflussen.

E12: Okay.

I: Genau, weil die nächste Frage ist jetzt, wie entscheidest du im Patientengespräch, ob und wann du ein digitales Informationssystem benutzt?

E12: Ehrlicherweise nur dann, wenn ich nicht weiter weiß. Also dann, wenn ich an einen Punkt komme, eben meistens im fachfremd zum Beispiel, dass ich dann auch nachgucke. Oder wenn ja seltene Fragestellungen sind. Oder dann Leitlinien-Sachen gucke ich halt eher oft nach. Dann zum Beispiel, also Geburt ist ja ein längerer Prozess, wo die Patientin quasi 10, 12, 13, 14, 15 Stunden bei uns ist. Und wenn da irgendwelche Sachen sind, die zeitrelevant sind quasi, dass man da einfach nochmal nachguckt, wenn es dann akut ist. Aber das ist nicht im Patientengespräch dann selber, sondern in der ganzen Behandlung. Und dann versuche ich es ehrlicherweise meistens schon so zu machen, dass ich die Sachen eben nochmal nachgucke entweder, wenn die Patientin sich wieder anzieht und ich dann eh quasi den Arztbrief schreibe oder die Dokumentation mache.

I: Ist es auch so, dass du mal rausgehst, um länger was nachzugucken?

E12: Das ist unangenehm. Versuche ich zu vermeiden.

I: Aber machst du schon auch manchmal?

E12: Ja, selten.

I: Und wie kommunizierst du das dann?

E12: Also so wie ich es auch sonst sagen würde, da muss ich nochmal nachgucken, was die Literatur dazu sagt oder sowas.

I: Gut, okay. Dann geht es weiter. Gab es Situationen, in denen du bewusst auf ein digitales Informationssystem verzichtet hast, um das Vertrauen der Patientin nicht zu gefährden?

E12: Ja.

I: Du kannst du gerne die Situation ein bisschen beschreiben.

E12: Ja, ich überlege gerade. Ich kriege es nicht mehr ganz klar in der Erinnerung, aber es sind immer dann die Momente, wo es nur so eine Kleinigkeit war. Ich dachte, wenn ich das jetzt noch nachschauen könnte, ach, aber dann kommt man eher als inkompetent drüber. Dann habe ich das lieber gelassen.

I: Ja, okay. Gut, dann hast du Strategien, um die Nutzung digitaler Informationssysteme verständlicher oder akzeptabler zu machen?

E12: Nein, eigentlich nicht. Also dass du es kommunizierst? Ah, okay, das gucke ich jetzt mal nach oder dass du deinen Bildschirm sogar aktiv hindrehst, um die mit einzubinden?

E12: Das mache ich schon, aber nicht bei Sachen, die ich nachgeschlagen habe, sondern bei Sachen, die ich weiß. Also wenn ich zum Beispiel jemandem etwas zeigen möchte oder auch zum Beispiel so Phytopharmaka, also die es zum Beispiel gar nicht so gibt, dann Google ich die zum Teil auch, drehe den Bildschirm herum und dann sage ich das und das meine ich, dass die sich das abfotografieren können. Oder ich versuche bei Aufklärungen, wenn es irgendwie noch mal irgendwie ein Bild gibt, das mache ich natürlich auch. Wir haben ja zum Beispiel von Thieme Verlag die Aufklärungen und da ist er dann immer drin rumgemalt. Das versuche ich und das zeige ich denen auch manchmal am Bildschirm quasi bevor. Aber da kann ich natürlich nichts händisch eintragen, da mach ich das dann eher so, dass ich das ausdrücke.

I: Aber es ist nicht so, dass du jetzt kommunizierst, okay, das ist jetzt was, was ich nicht wissen könnte, also wenn es um ein Thema geht, wo du dich nicht auskennst, das kommunizierst du nicht, dass es zum Beispiel ein fachfremdes Thema ist, wo du etwas nachgucken musst?

E12: Doch, wenn es notwendig ist, dann mache ich das schon, aber dann zeige ich denen nicht den Bildschirm quasi, sondern das sage ich dann eben auch, das ist jetzt nicht in meinem Fachgebiet, warten Sie einen kurzen Moment, dann gucke ich, ob ich dazu etwas für sie finden kann.

I: Okay, dann geht es weiter: Hast du jemals die Nutzung von Informationsthemen versteckt oder heruntergespielt?

E12: Also schon, das mache ich dann, wenn ich so Kleinigkeiten nochmal nachschauen muss, die also inhaltlich zu meinem Fach gehören. Das versuche ich dann eben, wenn das in der Anamnese schon rauskam, auf den Weg, wenn ich die Frau zum Beispiel sich ausziehen schicke, zu gucken oder wenn sie sich anzieht, in dem Moment dann zu gucken. Wenn es fachfremde Sachen sind, fällt es mir leichter, die Sache offen zu kommunizieren und auch nachzugucken oder es denen auch dann zu zeigen.

I: Was ist dein Gedankengang dahinter?

E12: Naja, nicht inkompetent zu wirken, weil der Anspruch an mich als Ärztin schon immer ist, alles zu wissen und zu können, vor allem in seinem Fach.

I: Gut, dann in dem Zusammenhang. Hattest du jemals Angst vor Gesichtsverlust, weil du ein digitales Informationssystem nutzt?

E12: So weit würde ich nicht gehen, nein.

I: Dann kannst du ein bisschen beschreiben, was genau deine Angst dahinter ist? Also hast du ein gewisses Szenario, dass die dann blöd reagieren oder?

E12: Ja, ich habe letztendlich, oft sind es ja Patienten bei mir, wo ich nur einmal sehe quasi. Also ich habe dann die Sorge, dass die Patienten-Arzt-Beziehung gefährdet ist. Weil sie denkt, die kann mir nicht helfen, weil sie das jetzt nicht weiß.

I: Okay, top. Dann könntest du bei deinen Patientinnen gewisse Gruppen einteilen, also das jetzt, mit denen du jeweils unterschiedlich umgehst?

E12: Ja, oft altersabhängig. Also ich habe zum Beispiel natürlich in der Inkontinenz Sprechstunde ganz alte Öhmchen mit 80, 90, die manchmal ganz tattrig sind und kaum auf den Gynstuhl kommen. Und eine junge Schwangere, die alles gegoogelt hat und alles weiß und jede Risiken irgendwie kennt. Und natürlich muss man die irgendwie anders aufgreifen. Ich sage zum Beispiel auch, ah ja genau, aber auch da, Frauen, die von Inkontinenz betroffen sind zum Beispiel, die auch jünger sind, gibt es zum Beispiel auch gute Apps. Also die Inka-App zum Beispiel für Blasentraining, die empfehle ich zum Beispiel Patienten auch. Oder ich habe natürlich auch, mittlerweile gibt es ja Apps, die du verorten kannst. Die wir in der Klinik ein bisschen weniger, aber ich versuche schon auch da, die Patienten, die eher mit einem Smartphone umgehen kann, die halt vielleicht 60 ist, das brauche ich einem 80-Jährigen letztendlich gar nicht nahe bringen. Wir haben auch angefangen, eine Studie dazu zu machen und da war natürlich auch die Voraussetzung, dass die Patienten ein Smartphone haben und das hat eine 90-Jährige zum Beispiel natürlich nicht.

I: Okay. Und die Verwendung von Informationssystemen hat deine Herangehensweise an die Patientenversorgung und Entscheidungsfindung stark verändert?

E12: Schon, ja. Oder auch alles, was KI möglich ist. Tatsächlich gibt es jetzt da auch ja immer mehr, also geburtshilflich ganz seltene Syndrome von Kindern. Und man kann auch da, ChatGPT schon fragen mit den und den Symptomen, den und den Auffälligkeiten und das sind natürlich Sachen, die ich irgendwann in meinem Studium in Pädiatrie, da musste ich diese ganzen seltenen Syndrome wissen und die habe ich einmal mir ins Gehirn gepresst, aber die sind Schall und Rauch, davon weiß ich keins mehr, was nicht häufig ist. Und das ist natürlich etwas, da habe ich ein ganz großes Netzwerk von Informationen, was ein Arzt ja gar nicht eigentlich haben kann. Und deswegen ist es schon natürlich genial, auf diese seltenen Fälle, die sicher früher vielhäufiger übersehen wurde, da an Informationen zu kommen. Auch Medikamente, neue Medikamente, dass ich nachgucken kann. Natürlich ist kein Arzt in allen Medikamenten, Dosierungen, Nebenwirkungen, Kontraindikationen fest, außer in seinen 20, 30, die ich eben häufig verwende. Und alles, was darüber hinausgeht, auch was die Patienten mitbringen, da zum Beispiel die reinzuspielen und zu gucken, was Kontraindikationen sind oder ob die Wechselwirkungen haben, das ist natürlich ein großer Gewinn für die Patientensicherheit und somit auch für meinen Alltag.

I: Gerade bei ChatGPT, weil du es gerade gesagt hast, gehst du dann, wenn es dir was sagt, prüfst du das dann nochmal extra nach oder gehst du dann auf die Seite, wo die Information herkommt oder nimmst du das so, wie es dir gibt?

E12: Ich nehme es mir schon erstmal so, wie es gibt, wenn es plausibel erscheint für mich und suche das dann quasi aber in den Nachfragewerken, was diese Diagnose, was dieses Syndrom zum Beispiel dann macht. Das ist natürlich auch wenig, weil natürlich seltene Sachen sind selten, häufige Sachen sind häufig und deswegen brauche ich das natürlich auch nicht ganz so häufig.

I: Okay, top. Dann kommen wir jetzt zeitbedingt schon zur letzten Frage. Und zwar, was wünschst du dir für den zukünftigen Umgang mit Informationssystemen?

E12: Ja, ich glaube, bei allen medizinischen Sachen auch, es sind überall nur Menschen auch wenn es oft anders erwartet wird. Dass es noch einfacher wird, Sachen nachschlagen, dass das akzeptierter ist. Auch von älteren Kollegen, da ist der Anspruch oft alles selber zu wissen und nichts nachzuschlagen.

I: Und da hauptsächlich von den Kollegen oder auch von den Patienten?

E12: Von beiden.

Interview E13

I: Gut, dann bräuchte ich einmal Ihr Alter und Ihre Berufsbezeichnung und Fachrichtung.

E13: Ich bin 65 Jahre, Facharzt für Anästhesie.

I: Und seit wann?

E13: Seit wann Facharzt? Seit 1994. Schon ein bisschen her.

I: Und wo arbeiten Sie aktuell?

E13: Ich bin hier an der Uni, also an der [Uniklinikum].

I: Okay, top. Und was sind da aktuell Ihre Hauptaufgaben?

E13: Ich bin der anästhesiologische Leiter des OPs in der Portalklinik in der Innenstadt von München. Das ist ein Teil der Uni.

I: Und was machen Sie da so?

E13: Zum einen habe ich eine ganze Menge organisatorische Aufgaben. Ich organisiere im Prinzip den OP zusammen mit der leitenden OP-Pflegekraft. Also kümmere mich darum, dass die Patienten pünktlich kommen, dass alle Papiere und so weiter da sind, dass die vernünftig vorbereitet sind. Zum anderen habe ich aber auch das ist das Wichtigste, eine Überwachungs- und Schulungsfunktion gegenüber meinen jüngeren Kollegen, die mir halt zugeordnet sind. Also die machen im Prinzip die Narkosen und ich schaue, dass alles passt und helfe denen, wenn sie nicht klarkommen.

I: Okay, top. Gut, dann geht es jetzt darum, was Sie als Arzt ausmacht. Und hier ist die erste Frage, warum wollten Sie Arzt werden?

E13: Das ist eine ziemlich schwierige Frage. Also damals wollte ich es eigentlich erstmal nur ausprobieren. Also ich hatte irgendwie diesen notwendigen Abiturdurchschnitt und war mir völlig unschlüssig, was ich eigentlich machen sollte oder wollte. Eine Option war Medizin. Ich hätte zum Beispiel auch genauso gut irgendwie Architekt werden können und habe mir gedacht, ich probiere es jetzt einmal aus und habe dann so ein Praktikum gemacht, also noch vor dem Studium. Das hat mir sehr gut gefallen und das war damals in der Neurologie und dann habe ich es halt einfach angefangen.

I: Was hat Ihnen da gefallen an dem Praktikum?

E13: Die Leute, mit denen ich zusammengearbeitet habe. Ich glaube auch, dass man damals schon das Gefühl hatte, man kann tatsächlich bei den Patienten was erreichen, obwohl das damals in der Neurologie relativ schwierig war, weil die Prognosen sind ja meistens eher mäßig. Aber das habe ich noch nicht so überrissen damals als noch nicht mal Student. Aber die Atmosphäre im Krankenhaus hat mir auch gefallen erstaunlicherweise.

I: Die nächste Frage ist ein bisschen schwammig formuliert, aber mit Absicht, damit Sie sie auf Ihre Weise interpretieren. Wie würden Sie Ihre Rolle als Arzt in der Patientenversorgung definieren?

E13: Meine Rolle als Arzt in der Patientenversorgung ist eigentlich, glaube ich, dass ich für die Patienten, die mir sozusagen zugeordnet sind oder die ich behandle, das höchstmögliche Maß an Sicherheit garantiere oder versuche zu garantieren. Weil die Anästhesie ist ja ein relativ gefahrenträchtiges Geschäft und mein Teil ist eigentlich, die Patienten sicher durch die Narkose zu führen und auch durch die Operation. Das ist meine wichtigste Aufgabe.

I: Dann als nächstes, welche Attribute würden Sie Ihrer Rolle zuschreiben? Damit sind Eigenschaften gemeint, also Adjektive.

E13: Die soll ich selber definieren?

I: Genau.

E13: Zuverlässigkeit, Sicherheit, auch Geschwindigkeit, weil es ist nicht nur ein relativ risikoreiches Geschäft, sondern auch ziemlich zeitgestresstes, weil wir müssen ja eine gewisse Anzahl OPs einfach pro Tag schaffen. Das ist, glaube ich, das Wichtigste.

I: Und was macht für Sie einen guten Arzt aus?

E13: Mit die gleichen Attributen, also Zuverlässigkeit, dann natürlich auch viel Wissen, dann ist bei uns auch ein gewisses manuelles Geschick sehr wichtig und vielleicht auch Freundlichkeit und Zugewandtheit natürlich, wobei das bei uns jetzt nicht so zum Tragen kommt.

I: Und was denken Sie, erwartet ein Patient von einem guten Arzt?

E13: Von einem guten Arzt oder von einem guten Anästhesisten?

I: Von einem Anästhesisten in dem Fall.

E13: Wahrscheinlich das Gleiche. Die meisten Patienten haben ziemlich viel Angst vor der Narkose. Die erwarten schon eben auch Sicherheit, schon auch Einfühlungsvermögen, dass man darauf eingehen kann, auf ihre Ängste und ein bisschen Freundlichkeit, damit man sie ein bisschen aufmuntert, bevor es letztendlich losgeht.

I: Wie viel Kontakt haben Sie da zum Patienten? Wann genau?

E13: Ich selber habe praktisch immer nur unmittelbar vor der Narkose und manchmal auch ein bisschen nach der Narkose mit dem Kontakt. Der beläuft sich meistens auf 10 bis 20 Minuten pro Patient, weil dann schlafen die ja und danach ist eine Kontaktaufnahme nicht mehr möglich.

I: Okay, gut. Dann geht es jetzt ein bisschen um Ihr Arbeitsumfeld. Also Kollegen, dann die Leute unter Ihnen und auch das organisatorische und die Nutzung von digitalen Informationssystemen da. Zu digitalen Informationssystemen zählen beispielsweise Amboss, UpToDate, PubMed. Es können aber auch verschiedene Medikamentendatenbanken, Leitlinien oder Google oder ChatGPT sein. Und hier ist die erste Frage, wie verbreitet ist die Nutzung digitaler Informationssysteme in Ihrem Arbeitsumfeld?

E13: Die ist schon natürlich sehr verbreitet. Also wir haben natürlich jede Menge klinikeigene medizinische Informationssysteme und wir nutzen aber auch übers Internet einen Teil der möglichen Informationssysteme, die da zur Verfügung stehen.

I: Und wann wird es genutzt? Manchmal vor den Patienten?

E13: Nein, vor den Patienten nicht. Also wenn dann zur Vorbereitung auf besondere Patientensituationen, also wenn jetzt zum Beispiel jemand kommt mit einer seltenen Vorerkrankung oder mit irgendeiner besonderen Symptomkonstellation, dann schaue ich mir das vorher im Internet an, was muss ich da

beachten, was gibt es für die Narkose für Besonderheiten. Meine jüngeren Kollegen, ich jetzt nicht mehr so, nutzen das natürlich auch für ihre Fortbildung. Ich nutze das im Wesentlichen eigentlich wissenschaftlich. Ich schreibe auch relativ viele Gutachten für Gerichte, da nutze ich auch Informationsdatenbanken und auch natürlich zu meiner eigenen Weiterbildung.

I: Können Sie da ein bisschen ausführlich erzählen, also welches Sie verwenden und wie oft?

E13: Also ich selber nutze fast ausschließlich PubMed. Die anderen Datenbanken, ich habe ja die in der E-Mail entstanden, also Amboss zum Beispiel, das nutze ich eigentlich relativ wenig. Was wir halt haben, deswegen brauchen wir das auch selten, wir haben halt über die Uni Zugriff auf faktisch fast alle wissenschaftlichen Fachzeitschriften. Und zwar nicht nur auf irgendwelche Abstracts, sondern auch auf die Originalartikel. Und deswegen, die hat die Uni einfach alle gekauft quasi. Und deswegen kann ich da, ich kann mir für fast jede Fachzeitschrift den Artikel, den ich da lesen möchte, den kann ich mir einfach herunterladen. Und da lese ich dann im Prinzip nach.

I: Wissen Sie, wie es bei anderen Informationssystemen aussieht, haben Sie da auch Zugriff drauf, theoretisch, also kostenlosen?

E13: Also ChatGPT und sowas natürlich schon, das ist nicht gerade eine Informationsdatenbank. ResearchGate, das weiß ich nicht, ob das da runterfällt, das nutze ich auch gelegentlich. Das nutze ich zum Beispiel da, wenn ich mal einen Artikel finden will, den ich vielleicht über die Uni selber nicht bekommen kann. Da gibt es dann manchmal noch eine Ausweichstrategie.

I: Und jetzt gehen wir ein bisschen auf, Sie meinten ja, dass Sie andere Schulen. Wird da viel verwendet?

E13: Das habe ich akustisch nicht verstanden.

I: Sie Schulen ja andere Leute und haben Sie das Gefühl, von denen wird viel verwendet? Und wenn ja, welche Systeme?

E13: Also ich glaube, die Jüngeren nutzen relativ häufig das Amboss. Kann ich aber nur so vom Hörensagen erzählen. Weniger, wenn sie halt nicht forschen, dann weniger PubMed, glaube ich, denke ich. ResearchGate, muss man Ihnen erklären, da müssen Sie ja auch Mitglied werden. Aber wenn, dann nutzen sie es schon auch.

I: Gut, dann geht es jetzt auf die Erwartungen. Welche Erwartungen nehmen Sie in Ihrem Arbeitsumfeld wahr, dass digitale Informationssysteme genutzt werden sollen oder nicht genutzt werden sollen?

E13: Die sollen natürlich schon genutzt werden. Die Erwartung, dass da was Vernünftiges angeboten wird, die ist auf jeden Fall da. Und das ist ja auch so. Das Angebot ist ja wirklich riesig.

I: Also die Erwartung meinen Sie von den Ärzten ist quasi da?

E13: Von den Ärzten, ja genau. Die nehmen glaube ich nur selten Bücher in die Hand.

I: Und von der anderen Seite, gibt es keinen Druck, dass die genutzt werden sollen?

E13: Von den Patienten meinen Sie jetzt?

I: Nein, von der Einrichtung.

E13: Doch. Es besteht natürlich ein erheblicher Fortbildungsdruck. Aber welches Medium jetzt da genutzt wird, das ist nicht irgendwie vorgeschrieben oder wird nicht, also ob die jetzt Bücher lesen oder ob die sich über Fachzeitschriften oder über Amboss oder irgendwelche sonstigen Medien informieren, das ist meinem Chef zum Beispiel egal, Hauptsache die Leute müssen im Laufe ihrer Ausbildung verschiedene Stadien durchlaufen, die müssen auch immer wieder so kleine Zwischenprüfungen bei uns

machen. Also wenn sie die Sachen wissen, die sie wissen sollen, ist es eigentlich egal, wo das Wissen herkommt.

I: Und unterstützen Sie da auch aktiv? Sagen Sie, die und die Plattform wäre super oder lassen Sie das selber aussuchen?

E13: Nein, das mache ich eigentlich wenig. Das ist auch nicht wirklich nötig, weil die machen das auch untereinander. Was ich manchmal mache zum Beispiel, wenn ich einen interessanten Artikel irgendwo finde in irgendeiner Fachzeitschrift, dann schicke ich den halt über unseren E-Mail-Verteiler zum Beispiel an alle anderen Kollegen, damit die den dann auch lesen, was sie hoffentlich machen.

I: Und wenn Sie da was zugeschickt bekommen?

E13: Lese ich das auch.

I: Und wie ist es, wenn jemand Ihnen ein Informationssystem empfiehlt, als zum Beispiel eine neue Plattform sagt, hier kann man super aktuelle Dinge nachlesen?

E13: Das würde ich mir auf jeden Fall anschauen.

I: Kommt es darauf an, wer das zu Ihnen sagt?

E13: Nö, also wenn es mein Chef sagt, schaue ich es mir wahrscheinlich mit einer größeren Wahrscheinlichkeit an, als wenn es mir der jüngste Assistent sagt. Im Grunde genommen ist da kein großer Unterschied. Beim Chef besteht halt immer die Gefahr, dass er mal nachfragt.

I: Und wie wahrscheinlich ist es dann, dass Sie es auch tatsächlich nutzen? Also probieren Sie es dann aus und nur wenn es wirklich einen großen Vorteil für Sie hat, nutzen Sie es?

E13: Ja, so würde ich sagen.

I: Gerade bei ein paar jüngeren Ärzten war es dann oft so, dass Systeme genutzt wurden oder nicht genutzt wurden, weil es andere eben machen.

E13: Nein, nur weil die anderen brauchen, nein, das brauche ich nicht.

I: Dann einmal ein kurzer Hüpfen in Ihr Privatleben. Sind Sie jemand, der generell neue Technologien früh ausprobiert? Erst wenn andere von guten Erfahrungen berichten oder eher, wenn es gar nicht mehr anders geht?

E13: Ich glaube schon das Erste. Ich probiere schon viel aus.

I: Informieren Sie sich da auch über neue Technologien? Zum Beispiel das neueste iPhone?

E13: Ganz kurz, eine Sekunde. Jetzt geht es weiter. Entschuldigung.

I: Gibt es eine bestimmte Technologie, für die Sie sich interessieren, wo Sie sich dann auch aktiv sich informieren und nachlesen?

E13: Eine bestimmte Technologie oder eine bestimmte Plattform?

I: In Ihrem Alltag zum Beispiel. Haben Sie einen Faible für iPhones zum Beispiel oder KI oder Smart Home?

E13: Nein, das ist eigentlich unabhängig davon. Im Prinzip würde ich eher noch auf einen ganz konventionellen Computer. Das ist der, wo ich am häufigsten noch dran arbeite. Was wir tatsächlich machen, es gibt ja jede Menge YouTube-Videos, die auch Anästhesie-Techniken umfassen. Zum Beispiel Lokal-

Anästhesie, Regional-Anästhesie-Verfahren. Die werden super viel genutzt. Das wäre für Sie wahrscheinlich auch wichtig. Das ist auch erst in den letzten 7-8 Jahren aufgekommen. Das nutze ich selber viel und das nutzen auch die anderen Anästhesisten. Das hat einen ziemlich großer Umfang

I.: Schickt man sich da gegenseitig Links zu einem gewissen Channel?

E13: Ja, das macht man.

I: Dann geht es jetzt schon weiter zu den Patienten. Sie meinten ja, dass es kein extrem langer Kontakt ist. Was genau fragt da der Patient nach oder über was reden Sie da?

E13: Die Patienten selber fragen eigentlich, während sie in der Narkose-Einleitung liegen, relativ wenig. Sie fragen sehr viel in diesem Vorbereitungsgespräch. Jeder Patient, der eine Narkose kriegen soll, muss erst zu einem Vorbereitungsgespräch. Allerdings führe ich diese Gespräche nicht mehr selber. Das habe ich früher gemacht, das mache ich jetzt den Jüngeren. Da werden jede Menge Fragen zur Narkose gestellt. Die häufigste Frage ist wahrscheinlich, wache ich wieder auf? Die zweithäufigste ist, schadet die Narkose meinem Gehirn? Oder so etwas in der Art. Das sind Fragen, die eine gewisse Ängstlichkeit ausdrücken. Die werden dann sachgerecht beantwortet. Wir versuchen den Patienten ihre Ängste zu nehmen.

I: Können Sie diese Fragen immer beantworten? Haben Sie das Wissen, um die Fragen zu beantworten?

E13: Ja, von irgendwelchen ganz exotischen Geschichten abgesehen, die aber auch meistens mit irgendeiner Vorerkrankung zu tun haben. Und wenn die Jüngeren die Frage nicht beantworten können, rufen die mich an und ich versuche die Frage zu beantworten. In den meisten Fällen klappt das auch.

I: Glauben Sie, die Jüngeren gucken auch selbst nach? Statt Sie anzurufen, erst mal nachgucken?

E13: Nein, das können sie nicht. Dafür haben sie keine Zeit. Das ist ein ziemlich stressgeplagtes Geschäft. Sie müssen pro Tag 20-25 Patienten anschauen und mit ihnen reden. Zwischendrin können sie keine wissenschaftlichen oder sonstigen Abfragen im Internet machen. Das schaffen sie nicht.

I: Aber sie hätten theoretisch die Möglichkeit?

E13: Ja, die Möglichkeit haben sie. Das können sie vielleicht danach mal zu Hause machen. Während sie prämedizieren, ist eigentlich keine Möglichkeit, etwas nachzuschauen.

I: Okay, gut. Dann ergibt sich die Frage. Diese Fragen, die Sie da bekommen, von den Patienten, unterscheidet sich das je nach Patientengruppe? Können Sie das sagen, es gibt diese nach Alter oder?

E13: Ja, natürlich. Vor allem unterscheidet es sich tatsächlich nach dem Alter. Aber es hängt auch sehr von der Operation ab, die sie bekommen sollen. Je nachdem, wie groß der Eingriff ist, in welcher Körperregion, wie das Risiko ist, z.B. ob es blutet, unterscheiden sich die Fragen von den Patienten schon. Es gibt auch bestimmte Patientengruppen, meinetwegen Zeugen Jehovas, die dürfen ja kein Blut kriegen. Da dreht sich die Hälfte des Gesprächs darum, ob sie jetzt Blut bekommen oder nicht. Das unterscheidet sich schon.

I: Haben Sie das Gefühl, das sind manche misstrauischer als andere?

E13: Ja. Also ganz alte Leute sind meistens sehr vertrauensselig und sehr einfach zu führen. Die mittlere Altersgruppe ist die schwierigste. Dann gibt es halt Eltern mit Kindern, die Kinder sind meistens unproblematisch oder haben gar keine Fragen, die Eltern halt umso mehr.

I: Ja. Dann jetzt nochmal zu den Informationssystemen. Hat sich da Ihre Nutzung über die Zeit verändert? Wann haben Sie angefangen, digitale Informationssysteme zu nutzen?

E13: Ich habe schon vor sehr langer Zeit angefangen. Wir hatten so ein klinikeigenes medizinisches Wissenssystem. Dessen Name mir jetzt blöderweise nicht einfällt. Das ist, glaube ich, der Vorläufer von Amboss gewesen. Das habe ich relativ viel genutzt. Es gibt noch eine ganze Reihe von anderen. Eines nennt sich zum Beispiel Orphan-Anesthesia. Da geht es um Kindernarkosen bei Kindern mit seltenen Vorerkrankungen. So etwas gibt es, weiß ich nicht, vielleicht seit 15 Jahren, würde ich mal schätzen. Das ist auch Internetbasiert. Da kann man nachlesen. Es gibt ja hunderte von verschiedenen genetischen Erkrankungen, was man beachten muss, wenn ein Kind zu einer Narkose kommt. Was ich manchmal auch noch nutze, ist das DocCheck. Das nutze ich meistens für irgendwelche banalen – das ist ja relativ simpel gehalten – wenn ich mein Medikament nachschauen will oder sowas, was ich nicht kenne. Wir haben allerdings auch eine sehr umfangreiche, klinikeigene Medikamenten- und Pharmaziedatenbank. Die heißt AID. Weiß nicht, ob Sie die kennen. Arzneimittelinformationsdienst. Ich bin mir nicht ganz sicher. Das ist, glaube ich, ein klinikeigenes Konstrukt. Vielleicht ist das sogar auch etwas Externes. Da kann man über jedes Medikament – so wie die Rote Liste im Prinzip, nur ein bisschen ausführlicher. Die Rote Liste ist ein dickes, fettes Buch. Das hat man früher verwendet. Zu jedem Medikament stand da irgendwas drin. Nebenwirkung, Dosierung usw. Das braucht kein Mensch mehr. Ich glaube, das gibt es auch schon gar nicht mehr. Das ist jetzt alles Internetbasiert.

I: Wann war das letzte Mal, wo Sie diese Vorgespräche geführt haben mit Patienten?

E13: Das war vor 15 Jahren.

I: Haben Sie schon zum Beispiel das Orphan-Anesthesia da schon verwendet?

E13: Da gab es das, glaube ich, noch nicht.

I: Gut, das ist eine Weile her. Wenn Sie sich vorstellen, wenn Sie mal im Gespräch etwas nicht wussten, gerade wenn das ein Sonderfall war, wie sind Sie das damals angegangen?

E13: Im Prinzip ist es ein Fehler, wenn man so ein System vor den Patienten selbst nutzt. Das ist eher ungünstig. Wenn es ganz offensichtlich ist, dass der Anästhesist die Vorerkrankungen, das Medikament oder die Besonderheit, die der Patient mitbringt, nicht kennt, dann verlieren die Leute schon mal ein kleines bisschen das Vertrauen. Für uns ist ganz wichtig, dass wir vor dem Patienten zumindest alles wissen, alles können und uns um alles kümmern. Da sollte man eher entweder vorher schon nachlesen, weil es gibt einen OP-Plan, da steht auch ungefähr schon drauf, warum die Patienten operiert werden, oder was die alle haben, schon vor dem Narkosegespräch. Oder es gibt auch schon jede Menge Akten, die eingescannt werden, da kann man das auch schon nachlesen. Die meisten Patienten haben ja irgendwelche alten Arztbriefe und so weiter, das liegt alles digital vor. Oder, wenn es gar nicht anders geht, nachher, sich dann im Nachhinein informieren. Aber direkt vor dem Patienten, erstens dauert es eigentlich zu lange, und zweitens ist das eher ungünstig, wenn Sie dem sagen müssen, oh, Sie haben das ja, das tut mir leid, das muss ich erst mal nachschauen.

I: Gab es mal die Situation, dass Sie eigentlich gerne was nachgeguckt hätten, das dann aber deswegen nicht getan haben?

E13: Ja, das gab es bestimmt.

I: Haben Sie mal versucht, das verständlicher zu machen für den Patienten, also das mit dem zu kommunizieren? Zum Beispiel, ich gucke jetzt mal kurz dieses Medikament nach, oder irgendwas in der Richtung.

E13: Das habe ich schon, aber wenn es sich um eine Kleinigkeit handelt, dann kann man das schon auch machen. Nicht jeder Patient erwartet, dass der Arzt jedes Medikament kennt, was er gerade einnimmt. Das ist ja unmöglich. Das verstehen die Leute schon. Wenn ein Patient zu Ihnen sagt, ich habe

das sowieso Syndrom, und Sie schauen dem mit großen Augen an und sagen, oh, das kenne ich nicht, das muss ich erst mal nachlesen, dann ist es eher ungünstig.

I: So ein Medikament, also wenn es jetzt verständlich wäre, dass Sie es nicht kennen, das würden Sie dann aber trotzdem nicht nachgucken?

E13: Das würde ich doch, das würde ich schon machen. Das würde ich dann aber in meinem speziellen Fall in dieser klinikeigenen Datenbank nachschauen. Oder ich habe auch was auf dem Handy, fällt mir gerade ein, da gibt es Systeme ja auch, so kleine Apps, wo mehr oder weniger sämtliche Medikamente, die in Deutschland gebräuchlich sind, verzeichnet sind, wo man das auch nachschauen kann. Dabei fällt mir leider gerade der Name nicht ein. Brauchen Sie das?

I: Wenn Sie es gerade hätten, wäre es gut, ja.

E13: Ich hoffe, ich mache das Gespräch jetzt nicht beenden. Sind Sie noch dran?

I: Ja.

E13: Es heißt Medi-IT.

I: Okay, gut. Dann muss ich einmal kurz gucken, wo wir waren. Nochmal zu dem Punkt, wenn Sie dann doch was nachgucken würden, wie zum Beispiel ein Medikament, sagen Sie das dann dem Patienten?

E13: Ja, das würde ich ihm schon sagen. Er wird sich ja wundern, wenn ich das Gespräch kurz unterbreche, dann muss er ja irgendeinen Grund angeben. Das würde ich ihm schon sagen.

I: Und sagen Sie da den tatsächlichen Grund oder sagen Sie was anderes?

E13: Ich sage den tatsächlichen Grund.

I: Okay, gut. Dann eine Frage, die ist sehr explizit wieder formuliert. Hatten Sie jemals Angst vor Geichtsverlust, weil Sie ein digitales Informationssystem nutzen?

E13: Nein.

I: Auch nicht vor Kollegen?

E13: Nein, überhaupt nicht.

I: Vor Kollegen eher sogar noch weniger als vor Patienten?

E13: Weder noch, also weder vor Kollegen noch vor Patienten.

I: Okay, gut. Dann kommen wir jetzt schon zu den zwei finalen Fragen. Einmal, was wünschen Sie sich für den zukünftigen Umgang mit Informationssystemen?

E13: Das ist die schwierigste Frage bis jetzt. Also was natürlich irgendwie super gut wäre, wäre ein Informationssystem, was sozusagen verschiedene Teilbereiche sinnvoll kombiniert, sodass es nicht sehr viele verschiedene für die einzelnen Teilbereiche gäbe, also zum Beispiel das eine ist die Medikamentendatenbank, das andere ist dieses Orphan-Anesthesia, das dritte sind YouTube-Videos. Und wenn man das zusammenfassen könnte, in einem großen und trotzdem immer noch übersichtlichen Gesamtsystem, das wäre glaube ich gut, wenn das überhaupt geht. Das ist natürlich nicht ganz einfach, aber sodass man sich nicht jedes Mal wieder neu in so eine App oder in so ein Informationssystem einarbeiten muss quasi.

I: Okay, top. Und dann die allerletzte Frage, gibt es noch irgendwas, was Sie mir noch mitteilen wollten?

E13: Viel Glück für die Masterarbeit.

Interview E14

I: Ich brauche einmal dein Alter, deine Berufsbezeichnung und Fachrichtung.

E14: Ich bin 27 und bin Assistenzarzt in der Anästhesie.

I: Und seit wann?

E14: Seit September 2023.

I: Okay, klasse. Und was sind da aktuell deine Hauptaufgaben?

E14: Ich habe jetzt meinen Intensiv-Einsatz, also da war es Situationsarbeit mit Intensivpatienten. Da Therapie, Diagnose und eben Managen von Vitalfunktionen, sage ich mal. Und in der Anästhesie halt Narkosen, Regionalanästhesien.

I: Dann geht es jetzt darum, was dich als Arzt ausmacht, also deine Rollenidentität. Und hier ist die erste Frage, warum wolltest du Arzt werden?

E14: Also mein Vater ist Arzt, deswegen war da der Einstieg schon mal relativ leicht. Und in meiner Familie sind so gut wie alle Ärzte eigentlich. Und ich fand die Work-Life-Balance von der Niederlassung schon mal sehr attraktiv. Mit einem ganz guten Gehalt natürlich auch. Und im Studium habe ich jetzt auch gemerkt, dass ich eigentlich keine richtige Alternative finden würde. Also dass das schon alles sehr gut zu mir passt, auch vom Interesse her.

I: Deine Familie, sind die auch in der gleichen Fachrichtung oder machen die was anderes?

E14: Mein Vater ist auch Anästhesist, die anderen machen alles was anderes.

I: Gut, dann jetzt die nächste Frage. Ist ein bisschen schwammig formuliert, aber da einfach kreativ drauf antworten, sage ich mal. Das war, wie würdest du deine Rolle als Arzt in der Patientenversorgung definieren?

E14: Das ist schwierig. Also es kommt darauf an, was man macht. Gerade jetzt in der Geburtshilfe sind die Schwangeren natürlich immer sehr fixiert darauf, wenn sie so durch zehn Stunden wehen gegangen sind, dass Schmerztherapie ganz nützlich ist. Also da kriegt man glaube ich auch so die meiste Dankbarkeit entgegen. Für Narkosen, ohne Narkose keine OP, sage ich mal. Also schon da auch so ein relativ wichtiger Baustein davon. Und in der Intensivmedizin ist es halt immer so, für das ganze Krankenhaus ein bisschen die letzte Anlaufstelle zu sein. Aber da natürlich auch viel Schicksale, sage ich mal, wenn da Leute etwas häufiger versterben oder schwer krank sind, die dann recht viel Hoffnung in einen setzen.

I: Dann geht es weiter mit, welche Attribute würdest du deiner Rolle zuschreiben? Damit sind Eigenschaften gemeint, also einfach Adjektive kannst du aufzählen.

E14: Souverän, auch in Stresssituationen ruhig zu bleiben, ist glaube ich ziemlich entscheidend. Gehört auch ein gesundes Maß an Selbstbewusstsein ohne Selbstüberschätzung dazu. Also das würde ich auch als entscheidend bezeichnen, dass man sich auch Sachen zutraut, wenn man es noch nicht so oft gemacht hat, aber auch seine Grenzen zu kennen und sich Hilfe zu holen. Und ich glaube, was für Patienten auch ziemlich wichtig ist, dass man auch freundlich und einigermaßen nahbar wirkt, weil das für die ja schon immer eine Ausnahmesituation ist, da auf dem OP-Tisch zu liegen und dass man den Stress nimmt, indem man quasi ausstrahlt, dass es für einen selber Routine ist.

I: Okay, dann als nächstes, was macht für dich einen guten Arzt aus?

E14: Ungefähr das Gleiche, würde ich sagen ((lacht)). Wie gesagt, den Patienten nicht nur als Namen oder Nummer zu nehmen, sondern den auch menschlich zu behandeln, auch mal tiefer zu graben, nicht

immer auf die erste Diagnose aufzuspringen oder Leute vorschnell abzutun. Das ist ja häufig wahrscheinlich für Patienten das Problem, dass man das Gefühl hat, nicht angenommen zu werden mit seinen Problemen. Und gerade bei uns eine gute Teamfähigkeit, dass man mit der Pflege und mit den anderen Ärzten gut zusammenarbeitet.

I: Okay, was denkst du erwarten Patienten heutzutage von einem guten Arzt?

E14: Das größte Problem von Patienten ist, dass die Ärzte zu wenig Zeit haben, sich denen anzunehmen. Das ist für die Anästhesie, würde ich sagen, nicht so relevant, weil wir keine Sprechstunden haben. Das ist eher im Hausarzt- oder niedergelassenen Kontext oder auch für die chirurgischen Sprechstunden wichtig. Ich glaube, der klassische Gott-in-weiß von früher wird jetzt auch nicht mehr so richtig gerne gesehen, wie das früher gang und gäbe war. Dass man sich da schon ein bisschen auf Augenhöhe begegnet, zusammenarbeitet und nicht von oben herab. Ich bin der Arzt und ich sage, was Sache ist und sie folgen mir.

I: Du hast vorher noch gesagt, dass gesundes Selbstbewusstsein wichtig ist und dass man diese Stärke und Sicherheit ausstrahlt. Wie bekommt man das ausgewogen hin, dass man sich auf einer Seite auf Augenhöhe begegnet, aber trotzdem kompetent wirkt und Sicherheit ausstrahlt?

E14: Das nennt man Fair Decision Making, gerade bei Hausärzten. Dass man mit dem Patienten zusammen ein Therapiekonzept entwirft und nicht etwas vorgibt und dann soll das umgesetzt werden. Aber wenn du vor dem Patienten rumstotterst oder lange überlegst, ist das natürlich eher nachteilig. Das mit dem gesunden Selbstbewusstsein ist in meiner Fachrichtung eher auf Notfälle bezogen, weil wir für die Reanimation und Notfallmedizin zuständig sind. Da einen kühlen Kopf zu bewahren, ist am wichtigsten. Patientenkontakt mit wachen Patienten haben wir in der Anästhesie eigentlich nur für die Aufklärungsgespräche. In der Intensivmedizin sind auch viele beatmet. Aber da zumindest erst mit den Patienten oder Angehörigen zu sprechen, wenn man auch wirklich weiß, was man sagen will und nicht rumschwimmen.

I: Dann geht es jetzt weiter mit der Nutzung digitaler Informationssysteme. Amboss, Up-to-Date, PubMed, verschiedene Medikamentendatenbanken, Leitlinien oder auch Google oder ChatGPT. Jetzt geht es erst mal um dein Arbeitsumfeld. Nachher frage ich noch explizit zu deiner Nutzung. Jetzt geht es erst mal um deine Kollegen. Und hier ist die erste Frage: wie verbreitet ist die Nutzung digitaler Informationssysteme in deinem Arbeitsumfeld?

E14: Sehr, würde ich sagen. Es fängt schon meistens mit einer Google-Suche an. Dann weiß man, welche Quellen verlässlich sind. Viele haben auch Apps für Medikamente und für Kinderanästhesie. Gerade auf der Intensivstation hat man mehr Zeit, tiefer zu gehen. Da recherchiert man dann auch auf verschiedenen Datenbanken. Das sind PubMed, T-MED, DocCheck und Amboss. Aber Amboss geht oft nicht tief genug zum Recherchieren im Beruf.

I: Habt ihr dafür Zugriffe von der Klinik?

E14: DocCheck ist umsonst, Amboss und T-MED haben wir. PubMed hatten wir über die Uni. Wenn man das noch promoviert, hat man da noch einen Zugang.

I: Die einigen machen es leicht, auf solche Sachen zuzugreifen. Gibt euch immer gerade das, was ihr braucht, die Tools, oder mangelt es da etwas an Unterstützung?

E14: Bei unserer Klinik muss man immer kämpfen, dass man das erhält. Amboss ist immer verfügbar. Das ist auch sinnvoll für Standardrecherchen. Den T-MED-Zugang haben relativ neu erst wieder bekommen, der war zwischenzeitlich deaktiviert. Aber man hat auch ein paar Fachbücher, die bereitgestellt werden, also man kann auch analog recherchieren.

I: Gibt es bei euch eine gewisse Erwartungshaltung, ausgesprochen oder unausgesprochen, dass ihr digitale Informationssysteme nutzen sollt? Oder nicht nutzen sollt?

E14: Ausgesprochen auf jeden Fall nicht. Unausgesprochen ist es eine Typ-Sache. Die Oberärzte müssen auch selber was nachlesen. Aber wenn man selber mal gucken möchte, ist das auch gerne gesehen, wenn man mit einer Idee kommt, bevor man fragt. Das ist schon würde ich mal sagen unausgesprochen erwartet.

I: Aber eher in die Richtung, dass ihr die Informationen haben sollt, und nicht, dass ihr auf einem bestimmten Tool nachlesen müsst.

E14: Ja, also nicht mit jedem Scheiß ankommen, den man auch googeln kann.

I: Cool. Würdest du sagen, gerade Vorgesetzte unterstützen einen, wenn man auch mal was nachguckt? Also finden die das dann auch gut?

E14: Ja, absolut. Die setzen sich dann auch mal daneben und gucken es gemeinsam durch und sagen, was macht Sinn, was macht keinen Sinn, wenn man eine Diagnose stellen möchte. Und können natürlich auch ein bisschen noch einen Weg weisen, wie wahrscheinlich das ist. Wenn man googelt, kommen ja die exotischsten Sachen, ohne dass man ein Gefühl dafür bekommt, wie häufig das ist. Das ist eigentlich ganz nützlich, wenn die sich daneben hocken und sagen, es scheint alles zu passen, aber es hat einer von einer Million.

I: Wie stark beeinflusst das Verhalten von anderen Fachpersonen deinen eigenen Umgang mit digitalen Informationssystemen?

E14: Die Apps kriegt man alle auf Empfehlung mit. Da hatten wir am Anfang ein paar Fachärzte, die gesagt haben, es ist sinnvoll, das runterzuladen. Ansonsten ChatGPT hat mir ein anderer Oberarzt mal gezeigt, wie viel das eigentlich kann, aber ansonsten war da wenig Einfluss.

I: Und würdest du sagen, wenn du es ausprobiert hast, dann nutzt du es weiter, weil es einen Nutzen hat, oder teilweise auch, weil es alle verwenden?

E14: So richtig nachhaltig benutzt habe ich die Sachen eigentlich nicht, gerade für Narkosen und so, weil das kann man dann ja irgendwann, sonst liest man es nicht mehr nach. Aber es ist schon aus eigenem Interesse, wenn man dann hin und wieder die gleiche Seite nimmt, wo man sich gut zurechtfindet.

I: Bei einer anderen Ärztin war es der Fall, dass niemand Amboss verwendet hat, und sie hat es dann auch nicht mehr verwendet, weil es ein bisschen verpönt war, aber sowas gibt es für euch nicht?

E14: Nein, wir haben den Amboss-Zugang ja sogar bereitgestellt.

I: Dann einmal ein kurzer Hüpfen in dein Privatleben. Bist du da jemand, der generell neue Technologien früh ausprobiert, oder erst, wenn es andere empfehlen, oder vielleicht auch erst, wenn es gar nicht mehr anders geht?

E14: Ich glaube eher ersteres. Ich habe meistens die experimentelleren Sachen ein bisschen früh. Aber bei ChatGPT war ich sehr spät dran, muss ich sagen.

I: Gibt es da Zeitschriften, wie du abonnierst zu einem gewissen Thema, oder folgst Leuten auf Insta oder irgendwas, dass du dich aktiv informierst zu einer gewissen neuen Technologie?

E14: Nein, das eigentlich nicht. Es ist ein bisschen auf Marken beschränkt, die mir irgendwie gefallen.

I: Dann wieder zurück in die Klinik. Jetzt geht es um deine Nutzung von digitalen Informationsthemen. Also es wäre sehr gut, wenn du aufzählst, welche du da alle benutzt, für was und wie oft.

E14: Wie gesagt, meistens ist Google die erste Anlaufstelle und die häufigste Anlaufstelle, und dann darüber auf DocCheck, T-Med oder MD-Manuals, habe ich gestern benutzt. Und wenn es so nochmal grundlagenmäßig nachlesen, wie war nochmal die Laborkonstellation da, und dazu ist Amboss eigentlich das häufigste. Und sonst nicht viel.

I: Wenn gerade zum Beispiel ChatGPT oder so, für was verwendest du das genau?

E14: Das habe ich gestern, glaube ich, zum zweiten Mal im medizinischen Kontext benutzt, weil es ein Rätsel war, warum ein Patient sich verändert hat. Es kam aber ungefähr das gleiche daraus, wie bei einer differenzierten Google Suche. Das einzig Coole ist, dass es dir Tabellen aufgestellt und fragt, willst du Therapiekonzept oder willst du ein Diagnosekonzept. Das hat gestern echt ganz gut funktioniert.

I: Und zu Medikamentendatenbanken, was verwendest du da?

E14: Also in unserem klinikinternen System ist schon relativ viel voreingespeichert. Und ansonsten für klassische Dosierungen eigentlich meistens irgendeine Online-Apotheke den Beipackzettel.

I: Ja, okay. Das habe ich noch oft gehört. Dass es da nichts gibt, wundert mich echt. Aber okay. Gut. Dann geht es jetzt in Richtung Patient. Also quasi alles vor dem Patienten, wenn der mit im selben Raum ist. Oder auch bei dir macht Angehörige auch Sinn. Wie entscheidest du vor dem Patienten, ob und wann du ein digitales Informationssystem nutzt?

E14: Also vor dem Patienten versuche ich es sehr zu vermeiden. Ich glaube, das vermittelt ein bisschen ein komisches Bild. Aber viele meiner Kollegen machen das in der Aufklärung, dass sie nochmal nachlesen, was das ist und ob es da irgendwelche Probleme mit der Narkose gibt. Da versuche ich es so selten wie möglich zu machen. Vor allem jetzt so intensiv eigentlich gar nicht. Letzte Anlaufstelle und dann steht ein junger googelnder Typ vor dir. Das ist, glaube ich, komisch. Aber wenn ich jetzt ein Angehörigengespräch habe, bei irgendwas Komplexerem, dann muss ich mich da schon vorher nochmal reinlesen und gehe dann ja schon ins Gespräch.

I: Aber dann liest du es immer vorher?

E14: Ja.

I: Hast du schon mal auf ein digitales Informationssystem verzichtet, um das Vertrauen des Patienten nicht zu gefährden?

E14: Ja, also in der Aufklärung versuche ich schon, das erst mal so ein bisschen abzuschätzen. Und dann kann man ja hinterher immer nochmal gucken. Die gehen ja nicht direkt heim, falls jetzt irgendwas sein sollte. Aber das ist mir jetzt auch noch nicht passiert. Und sonst finde ich auch, dass es souveräner wird, einen Oberarzt zu fragen als das Internet.

I: Wie sieht das aus, habt ihr da ein Bildschirm, ein Tablet oder ein Computer theoretisch da in diesem Gespräch?

E14: Ja, in der Aufklärung und auch in der Intensivstation ist an jedem Bett ein Monitor. Also theoretisch haben wir immer die Möglichkeit.

I: Und sieht der Patient da rein oder die Familie von dem?

E14: Also auf intensiv, ja. Und in der Aufklärung so halb. Die stehen so leicht schräg, sodass man auch den Bildschirm mal drehen kann, wenn man irgendwie was zeigen möchte. Aber wenn sie sich jetzt nicht anstrengen, dann sehen sie es nicht.

I: Und gibst du da dann manchmal was ein? Also wenn sie es nicht sehen können, guckst du da manchmal kurz irgendwas nach?

E14: Selten. Also etwas in der Patientenakte schon, aber jetzt nichts zur Recherche.

I: Okay. Gar nie oder nur selten?

E14: Selten.

I: Und wenn tust du es dann kommunizierst, sagst du dann, hey, ich weiß gerade bei dem und dem nicht mehr weiter und schaust es dann nach oder sagst du vielleicht, okay, das muss ich kurz eintragen und guckst dann nach stattdessen?

E14: Dann bin ich schon transparent.

I: Okay. Also erklärst du es dann?

E14: Ja. Also gerade bei so Kindernarkosen, wenn es darum irgendwas geht, dann will ich schon, dass es sicher richtig ist. Das ist ja immer ein bisschen heikler als bei Erwachsenen.

I: Und da hast du dann, aber wenn du das sagst, keine Angst, dass die Patienten dann irgendwie negativ reagieren oder oder kam das vielleicht schon mal vor?

E14: Nein, das kam noch nicht vor. Wie gesagt, ich finde es an sich nicht gut, aber ich glaube, die Patienten stört es nicht so sehr, wie ich denke, dass es sie stört.

I: Sonst habe ich oftmals jetzt sogar das Gegenteil gehört, aber okay.

E14: Ja, das ist, glaube ich, bei den anderen Fachrichtungen echt blöd, weil die in die Sprechstunde kommen, um eine Lösung zu kriegen und nicht um so ein Narkose-Vorgespräch zu haben. Und dann findet man das, glaube ich, ein bisschen seltsam, weil beim Hausarzt denkt man ja auch nicht, dass der jetzt noch kurz etwas nachschaut.

I: Ja, stimmt. Okay. Dann hast du schon mal die Nutzung von digitalen Informationssystemen versteckt oder heruntergespielt?

E14: Nein. Also wenn ich mir was überlege und das erst mal nachschaue und dann die Oberärzte frage, ob das so passt, dann sage ich erst mal nicht, das habe ich jetzt gerade nachgelesen. Wenn sie mir aber nicht glauben, dann sage ich, ja, aber ich habe es gerade nachgelesen. Ich will jetzt nicht raushängen lassen, dass ich alles nachschlagen muss.

I: Gehst du dann auch mal während des Gesprächs raus, zwischendrin oder immer erst danach?

E14: Nee, erst danach. Da können wir ja immer noch mal drüber reden. Am nächsten Tag aber nicht im gleichen Gespräch.

I: Gut. Dann würde ich sagen, du kannst was Informationstechnologien angeht, gewisse Gruppen bei deinen Patienten einteilen. Also zum Beispiel welche, die da misstrauischer sind, wenn du was nachguckst oder wo du dich unwohler fühlst, was nachzugucken?

E14: Also jetzt an Patientengruppen nicht so richtig, weil ich denke mal, dass Privatpatienten da speziell wären, aber die machen unsere Oberärzte alle. Man merkt manchmal so ein bisschen vom Typ her, wie die das Arzt-Patienten-Verhältnis sehen. Also wenn die einen schon viermal mit Herr Doktor ansprechen, dann weiß ich, dass die das auch relativ komisch fänden, wenn man jetzt das nachschlage.

I: Also dann quasi eine größere Erwartungshaltung haben.

E14: Ja.

I: Gut. Dann als nächstes. Hattest du jemals (unv.) vor Gesichtsverlust, weil du ein digitales Informationssystem nutzt?

E14: Ob ich es hatte oder Angst davor hatte?

I: Angst. Oder auch, wenn du es schon hattest, kannst du auch gerne erzählen natürlich.

E14: Ich glaube, das ist einfach so verbreitet und medizinisch so breit, dass man mittlerweile schon Verständnis dafür hat, dass man nicht alles auf dem Schirm hat.

I: Unterscheidet sich das gerade bei Kollegen und Patienten?

E14: Ja, wahrscheinlich schon. Also vor Kollegen ist es mir deutlich weniger unangenehm, was nachzuschlagen, weil man weiß, dass es alle machen. Vor Patienten, wie gesagt, finde ich das nicht das Beste. Aber wir haben bei uns eigentlich auch ein relativ freundschaftliches Verhältnis, aber auch zu den Oberärzten ein ziemlich gutes Verhältnis mit flachen Hierarchien und deswegen hat man da eigentlich keine Sorge, dass es einem irgendeiner übel nimmt. Sondern es wird eher positiv gesehen, würde ich sagen, wenn man sich da irgendwie Mühe gibt, noch mal ein bisschen tiefer reinzugehen.

I: Gut. Dann würde ich sagen, die Verwendung von digitalen Informationssystemen hat deine Herangehensweise an die Patientenversorgung und deine Entscheidungsfindung stark verändert.

E14: Wahrscheinlich eher nicht (...). Schwer zu sagen.

I: Wenn du dir jetzt vorstellst, du hättest es nicht, wäre es dann krass negativ?

E14: Ja, es wäre auf jeden Fall nicht gut. Aber für die Entscheidungsfindung, wie gesagt, ich versuche erstmal so ein bisschen Entscheidungen aus dem Wissen und aus dem Bauch heraus zu treffen. Und dann kann ich es im Nachhinein immer noch korrigieren und mit den Beschwerden mitteln.

I: Also eher, würdest du sagen, es hat eher einen zeitlichen Vorteil und weniger einen strategischen, sage ich jetzt mal, die zu nutzen?

E14: Ja, aber auch einen strategischen. Wie man im Alltag halt auch Google benutzt, keine Ahnung. Ist schwer zu beschreiben.

I: Okay, gut. Wenn du jetzt zum Anfang von deiner Arbeit denkst, hat sich da dein Verhalten im Umgang mit digitalen Informationssystemen verändert zu jetzt?

E14: Ja, also am Anfang war es eher noch so YouTube-Videos, wie mache ich Sachen. Und jetzt ist es schon ein bisschen tiefer also wirklich spezieller. Man braucht es natürlich irgendwie anders, wenn man mehr Erfahrung hat, auch wenn es jetzt nicht viel mehr Erfahrung ist.

I: Gut, dann kommen wir jetzt schon zu den letzten zwei Fragen. Einmal, was wünscht ihr für den zukünftigen Umgang mit Informationssystemen?

E14: Ich fände es gut, wenn man irgendwie so, das sind wahrscheinlich eher kein Informationssystem, wenn man so KI-Tools hätte, die einem so ein bisschen aus den Freitexten, die man schreibt, den Arztbriefen ein bisschen zusammenfassen. Ich weiß nicht ob man das darunter zählt. Und eine bisschen bessere Vernetzung zu den Medikamenten und Medikamenten-Interaktionen und Kontraindikationen, dass das einfach im System schon quasi sagt, ja, das kann man jetzt nicht machen, weil so und so, wenn man da irgendwie unbedacht bei so 20 Medikamenten noch eins ansetzt, was irgendwie mit einem kollidiert. Also das ein bisschen einfacher noch zu gestalten. Und ja, also allgemein wäre KI für vieles, glaube ich, ganz sinnvoll. Also sich selber schon mal einen Überblick über den CT zu verschaffen oder so und nicht auf den Radiologen warten zu müssen. Das kann man ja auch schlecht googeln. Da wäre es eigentlich geschickt, wenn man da noch eine Datenbank hätte.

I: Und sag ich jetzt mal in gesellschaftliche Richtung, also gerade Patienten und Kollegen, was jetzt die Akzeptanz von Informationssystemen angeht, würdest du dir da irgendeine Veränderung wünschen?

E14: Nee. Also wie gesagt, unter Kollegen ist das schon ganz normal akzeptiert. Und für Patienten, was auch mit dem Anfang zu tun hat, möchte ich schon, dass die sich so sicher wie möglich bei einem fühlen, ohne dass man das standardisiert, dass man erstmal das nachschlagen muss, weil man hat es ja auch studiert.

I: Dann allerletzte Frage schon. Gibt es noch irgendwas, was dir noch eingefallen ist, wo du noch keine Gelegenheit hattest, es mir mitzuteilen?

E14: Glaube nicht.

I: Dann sind wir schon am Ende. 30 Minuten. Perfekt.

Interview E15

I: Dann brauche ich erstmal dein Alter und deine Berufsbezeichnung.

E15: Ja, also ich bin 60 und bin Fachärztin für Viszeralchirurgie.

I: Okay. Und seit wann?

E15: Seit wann ich Fachärztin bin? Gute Frage, Moment, jetzt muss ich nachdenken. [Hintergrundgeräusch] 2018.

I: Und Ärztin überhaupt?

E15: Oh Gott, 1992.

I: Und was sind aktuell deine Hauptaufgaben?

E15: Wie soll ich das in einem Satz zusammenfassen? Also ich bin Oberärztin in der Viszeralchirurgie, ich operiere, ich mache Sprechstunde, ich gucke Patienten in der Ambulanz an, ich gucke Patienten natürlich, die stationär sind, mit an, ich coache so ein bisschen unsere Assistenzärzte und Ärztinnen. Ja, das ist im Prinzip so die Hauptaufgabe. Und nebenher mache ich noch Verwaltungskram. Oberärzte müssen immer auch einen Teil Verwaltung machen.

I: Okay, gut. Dann geht es jetzt um deine Rollenidentität bei den nächsten Fragen also quasi, was dich als Ärztin ausmacht. Und hier ist die erste Frage, warum wolltest du Ärztin werden?

E15: Das ist eine gute Frage, das wollte ich schon immer. Schon in der siebten Klasse wollte ich Ärztin werden, deswegen habe ich Latein genommen in der Schule. Ich kann es mir sonst nicht erklären. Es gab nie einen anderen Berufswunsch.

I: Und was glaubst du, warum dich das interessiert, also das naturwissenschaftliche oder der menschliche Körper, die Biologie?

E15: Also ich glaube tatsächlich so im Alter von, was ist man denn, in der siebten Klasse, 14 oder so, war es einfach cool, einen wichtigen Beruf zu haben, geachtet zu werden, dass die Leute einen für etwas Besonderes halten. Ich glaube, das war so ein bisschen was. Und dieses Helfer-Syndrom, was ja ganz viele, vor allem Mädchen, haben, das hatte ich, glaube ich, auch. Ich wollte irgendwie die Welt verbessern, ich wollte den Leuten helfen. Und ich glaube, das war so der Ausschlag.

I: Okay, top. Gut, dann die nächste Frage ist ein bisschen schwammig formuliert. Da einfach so antworten, wie du es interpretierst. Wie würdest du deine Rolle als Ärztin in der Patientenversorgung definieren?

E15: Also zum einen, glaube ich, ist es immer ganz wichtig, dass das Patient ein bisschen so eine Steuerungsaufgabe hat. Also zum einen gucken, was haben die Leute, ist das was, was man für mich

jetzt in meinem Beruf chirurgisch irgendwie angehen kann, aber auch die unter Umständen so ein Mittler zwischen Hausarzt und Patientin und ein bisschen dirigieren, ein bisschen leiten, in welche Richtung das geht, gucken, was braucht man für eine Untersuchung, was kann man den Leuten empfehlen, ins Gespräch kommen, gucken, wie sind die Umstände zu Hause, was haben die für Grundprobleme auch. Es gibt ja schon für fast alles irgendwelche Therapieoptionen, aber die passen nicht für alle. Also so diese Mittlerrolle ein bisschen ausfüllen und dann Patienten je nach Eigenverantwortlichkeit von den Leuten auch eher Alternativen aufzeigen, sodass sie sich überlegen können, was sie machen möchten oder aber auch sehr direktiv, wenn Menschen einfach überfordert sind mit der Situation und nicht wissen, was sie machen sollen, dass man dann tatsächlich guckt, was ist das Beste für sie.

I: Gut, dann als nächstes, welche Attribute würdest du deiner Rolle zuschreiben? Damit sind grundlegend Eigenschaften gemeint.

E15: Was ich jetzt persönlich für mich denke oder was ich denke, was den Arztberuf ausmacht?

I: Bei dir persönlich.

E15: Persönlich für mich. Ich glaube, empathisch sein ist ganz wichtig. Freundlich geht nicht immer, aber ich bin bemüht. Ja, korrekt, also schon auch ein bisschen Distanzverhalten gegenüber den Patienten und auch den Angehörigen. Ich bin mitfühlend, aber ich leide nicht mit. Da muss ich schon auch gucken, dass ich mich so ein bisschen schütze vor diversen Sachen. Ich versuche korrekt zu sein, ich versuche alle gleich zu behandeln. Eigenschaften? Schwierig. Muss ich kurz tatsächlich nochmal nachdenken. Was habe ich für Eigenschaften? Kollegial, teamfähig. Solche Sachen gehören dazu, dass man den Austausch mit den Kollegen auch von anderen Fachrichtungen sucht, um für die Leute das Richtige zu finden. Ich finde es schwierig, mit Eigenschaften zu attribuieren.

I: Das war schon sehr gut, das passt perfekt jetzt schon so. Ähnlich, wie es auch andere beschrieben haben. Okay, dann geht es zur nächsten Frage: Was macht für dich einen guten Arzt aus?

E15: Das kommt im Prinzip der letzten Frage schon fast dazu. Er muss empathisch sein, er muss versuchen, möglichst auf dem Stand der Wissenschaft zu sein. Trotzdem aber auch andere Aspekte von Erkrankungen wissen, die auch gern was anderes haben. Da sollte man zumindest mal aufgeschlossen sein gegenüber verschiedene Optionen. Ich bin immer der Meinung, was heilt ist okay oder was hilft ist in Ordnung. Man muss sich austauschen können, man muss andere respektieren, das ist für mich ganz wichtig. Ich muss die Meinung von anderen Kollegen respektieren und muss auch in eine sachliche Diskussion gehen können. Das ist auch absolut essentiell. Ich kann nicht auftreten als ich weiß alles, ich kann alles, so wie ich denke, es ist richtig und so machen wir das jetzt. Man muss sich tatsächlich miteinander absprechen.

I: Okay, gut. Dann auf der anderen Seite, was erwartet der Patient heutzutage von einem guten Arzt?

E15: Dass er alles weiß ((lacht)). Nein, das kann man so nicht über einen Kamm stellen. Ich glaube, das ist ganz unterschiedlich, was die Generationen angeht. Die eher älteren Leute, die haben, glaube ich, schon noch dieses der Arzt sagt, was ich machen muss und das mache ich dann. Vielleicht, vielleicht auch nicht. Aber eher diese Autorität, die da noch eher eine Rolle spielt, wie es eben auch früher war, der hat die Ansage gemacht, dann hat man das halt gemacht. Da sieht man auch viel, welche Medikamente die Patienten nehmen, wenn man fragt, warum nehmen sie das? Dann ist die Antwort weil der Doktor das verschrieben hat. Das sind so Antworten, die ich nicht so leiden kann. Je jünger die Leute werden, desto anspruchsvoller werden sie, was das Wissen von den Kollegen und Kolleginnen angeht. Schwierig ist es aber auch, dass sie nicht verstehen können, dass die Medizin in den letzten Jahrzehnten so enorm gewachsen ist, dass man nur einen Teil davon wissen kann. Dass man nicht in allen Fachbereichen permanent auf dem neuesten Stand ist, weil es einfach zu viel ist. Das ist ganz

schwierig, weil viele Patienten schon mit vorgefertigten Meinungen oder Dr. Google oder sonst irgendwas hinkommen und gar nicht verstehen, dass das, was sie gelesen haben, auf sie überhaupt nicht zutrifft. Dann gibt es da schon Reibereien und manchmal auch unschöne Szenen mit den Patienten. Aber ich glaube, man sollte sich sicher sein. Die Patienten wollen, dass man eine Sicherheit ausstrahlt, dass man weiß, was man tut, dass man das auch begründen kann und dass man sie versteht.

I: Verstehen im Sinne von?

E15: Sie ernst nehmen. Dass man ihr Problem ernst nimmt und versucht, da auch eine Lösung zu finden. Bei manchen auch das Verstehen an sich, weil es viele Menschen sind, die entweder so einfach strukturiert sind, ohne das negativ zu betonen, dass sie die Sätze nicht verstehen, die man sagt. Ich versuche auch immer, möglichst keine Fremdwörter zu benutzen und kürzere Sätze zu machen, wenn ich den Eindruck habe, dass die Leute das nicht verstehen. Oder dann auch Leute, die Deutsch nicht als Muttersprache haben und leider oft auch keinen Dolmetscher mitbringen. Oder wenn, dann versteht der Dolmetscher auch nicht besser Deutsch. Dann wird es tatsächlich einfach nur ein Verständnisproblem schon mal.

I: Okay. Gut. Dann geht es jetzt weiter zu deinem Arbeitsumfeld, und zwar zur Nutzung von digitalen Informationssystemen. Also mit digitalen Informationssystemen, ist zum Beispiel Amboss, UpToDate, es kann PubMed sein, ChatGPT, könnte auch Google zum Beispiel sein. Also alles quasi, wo man seine Informationen herbekommt. Auch verschiedene Leitlinien oder Medikamentendatenbanken fallen da drunter. Später werde ich dich zu deiner Nutzung fragen. Jetzt kommt wirklich erst mal dein Arbeitsumfeld dran. Und hier ist die erste Frage: Wie verbreitet ist die Nutzung digitaler Informationssysteme in deinem Arbeitsumfeld?

E15: Mäßig würde ich sagen. Wir haben Amboss in der Klinik. Wir nutzen natürlich auch mal Google oder Wikipedia, wenn es denn sein muss. PubMed eher seltener. Und ansonsten Printmedien halt genauso. Wir haben nicht für alles einen Zugang. Von der Klinik ist es ja zu teuer. Wir können viele Sachen einfach entweder gar nicht angucken oder bei manchen Sachen auch noch Printmedien.

I: Werden die gestellt von der Klinik?

E15: Also von der Klinik nicht. Wir in unserer Abteilung haben praktisch ein Budget für die Chirurgie als Fachzeitschrift von Springer. Die haben wir tatsächlich als Printmedium. Ansonsten es gibt einen Zugang zu digitalen Fachzeitschriften, den ich aber nicht nutze. Aber den gibt es im Haus, aber ich weiß nicht, was da genau drunterfällt.

I: Wieso nutzt du den nicht?

E15: Ich bin ein Dinosaurier. Ich brauche Papier in der Hand. Klar gucke ich mal kurz was nach. Oder ich gucke auch mal in irgendeiner Medikamentenliste. Da gehe ich dann auf die Fachinformationen oder sowas, gucke das halt im Internet an, was da draufsteht, das mache ich schon. Früher habe ich die rote Liste in Papierform gehabt, das mache ich nicht mehr, die gibt es auch nicht mehr so. Ansonsten bin ich echt ein Papiermensch. Ich brauche Papier um mich herum. Ich kann mir das auch besser merken, wenn ich was in einer Zeitschrift geblättert habe oder in einem Buch, dann weiß ich, wo das steht. Ich nutze auch keine E-Books. Ich kann damit nichts anfangen, das macht mir keinen Spaß.

I: Okay. Und was würdest du sagen, wie stark beeinflusst das Verhalten von anderen Fachpersonen in deinem Umfeld deinen eigenen Umgang mit digitalen Informationssystemen? Wenn es jemand anderes nutzt, inspiriert dich das zu nutzen oder dadurch eher gar nicht?

E15: Ich mache das eher als früher. [Laptopgeräusch] Kannst du die Frage noch mal wiederholen?

I: Wie stark beeinflusst das Verhalten anderer Fachpersonen deinen eigenen Umgang mit digitalen Informationssystemen?

E15: Ich mache es mehr, als ich das früher gemacht habe. weil man sieht schon, es läuft praktisch jeder mit dem Handy in der Tasche herum. Es stehen überall Rechner rum, man hat immer Zugang zu irgendwelchen Quellen und wenn man etwas nicht weiß, dann guckt man da schon mal nach. Aber im alltäglichen Tagesablauf brauche ich das selten.

I: Okay. Dann ergibt sich die Frage hier. Dann geht es jetzt weiter. Einmal ein kurzer Hüpfen in dein Privatleben. Bist du da jemand, der generell neue Technologien, also nicht nur digitale Technologien, früh ausprobiert? Oder erst, wenn es andere ausprobiert haben? Oder vielleicht erst, wenn es gar nicht mehr anders geht?

E15: Das kann man nicht so ganz generell sagen. Ich probiere das schon aus, wenn ich davon überzeugt bin, dass mich das weiterbringt. Ansonsten bin ich auch da eher ein Dinosaurier. Ich habe zum Beispiel keine Ambitionen, mir ein E-Auto zu kaufen ((lacht)). Aber ich bin schon offen für andere Sachen, gerade in der Medizin gibt es permanent Neuerungen. Da bin ich regelmäßig auf den Kongressen und da bin ich schon ziemlich begeistert, was man inzwischen machen kann. Auch wenn ich das selber nicht machen kann, weil es nicht mein Fachbereich ist oder weil wir die Möglichkeiten nicht haben oder weil ich das nicht gelernt habe aber da bin ich schon offen.

I: Okay, gut. Dann geht es jetzt weiter zu deiner Nutzung von digitalen Informationssystemen. Da wäre es gut, wenn du mir einmal aufzählst, welche du da verwendest, für was und wie oft.

E15: Ich gucke meistens, wenn ich etwas nachgucke, über Doccheck. Ich gucke tatsächlich ab und zu mal direkt etwas über Google, weil ich einen Artikel suche oder sowas. Ich nutze kein Amboss, obwohl wir das haben. PubMed selten. Ansonsten habe ich als Quelle meine Kollegen und Kolleginnen. Wenn ich etwas nicht weiß, frage ich erst mal meine Kollegen, vorallem meine älteren oder erfahreneren Arztkollegen, Oberarztkollegen oder meinen Chef. Wenn ich etwas nicht gut einschätzen kann, da ist für mich ganz wichtig, der Dialog untereinander. Das sind die Hauptsachen, die ich nutze. Und Bücher, meine Fachbücher. Und dann hab ich noch auch als Print, UpToDate-Chirurgie, das habe ich als Zeitschrift. Das habe ich aber nicht als Digitale.

I: Und so etwas wie Medikamentendosierungen oder Kreuzreaktionen, was ist da mit? Guckst du so etwas auch nach?

E15: Das gucke ich nach. Da gucke ich meistens in der Fachinformation. Dann gehe ich direkt auf das Medikament und gucke mir die Fachinformation durch. Oder wenn wir schwangere Patientinnen haben, da gibt es eine Liste die gucke ich dann auch, da informiere ich mich dann schon auch was geht und was nicht.

I: Und gerade bei Google, wenn du etwas nachsuchst, was gibst du ein? Symptome oder einzelne Krankheiten? Oder gerade die Medikamente?

E15: Die Medikamente oder tatsächlich auch mal eine Krankheit. Also wenn ich weiß, der Patient hat das und das und ich weiß nicht genau, was der Umfang der Erkrankung ist, dann gucke ich über die Suchfunktion, was das denn grob ist. Und wenn das für mich relevant ist, dann gucke ich aber nochmal woanders. Also das ist dann für mich meistens nicht ausreichend. Dann gucke ich entweder über Doc-Check oder tatsächlich über Bücher, wenn ich sie habe.

I: Aber dann extra oder Google zeigt das als eines der Ergebnisse an und dann klickst du da drauf?

E15: Ich gebe den Begriff ein und suche mir etwas Passendes dazu. Vielleicht gucke ich auch nochmal woanders. Dann gibt es OnkoMed oder so etwas, das gibt es ja auch als digitale Form. Wenn es eine

onkologische Erkrankung ist, dann gucke ich auch da nochmal nach. Aber ich gehe von dort aus nicht weiter. Ich gehe eher zurück in meine Dinosaurier-Bibliothek.

I: Okay, gut. Dann geht es jetzt bei den nächsten Fragen um die Patienteninteraktion. Also wie du diese Systeme vor dem Patienten nutzt. Und hier ist die erste Frage: Wie entscheidest du im Patientengespräch, ob und wann du ein digitales Informationssystem nutzt?

E15: Wenn es Relevanz hat für die weitere Entscheidung der aktuellen Frage. Wenn ich einen Patienten behandeln würde und ich muss irgendwelche Medikamente entweder absetzen muss für die Operation oder er hat etwas, was ich nicht kenne und er kann es mir selber nicht erklären, was ja meistens der Fall ist, dann gucke ich das auch mal direkt nach. Ansonsten suche ich manchmal, wenn ich Sachverhalte nicht gut genug erklären kann, weil anatomische Vorstellungen haben die meisten Leute nicht, suche ich mir ein Bild, wo die Anatomie gut erklärt oder deutlich sichtbar ist, dass ich anhand vom Bildschirm dem Patienten erklären kann, um was es eigentlich geht.

I: Sieht der Patient generell in deinen Bildschirm rein oder nur, wenn du es aktiv hindrehst?

E15: Nur, wenn ich es hindrehe.

I: Also wenn du etwas nachguckst, was relevant für deine Entscheidung ist, dann kriegen die das nicht mit?

E15: Doch, ich sage dann schon, das kenne ich nicht, warten Sie mal kurz, ich muss mal gucken, was das ist. Oder ich sage ich versuche mal ein Bild zu finden um Ihnen zu erklären, was das ist. Dann suche ich das und wenn ich es gefunden habe, drehe ich den Bildschirm um, sodass sie gucken können.

I: Guckst du auch manchmal etwas nach und sagst es denen nicht, also machst du es quasi heimlich?

E15: Nein. Also wenn ich etwas nicht weiß, da kann ich auch dazustehen. Dann sage ich, das ist nicht mein Fachgebiet, das kenne ich nicht, muss ich nachgucken, mache ich dann auch. Heimlich finde ich doof.

I: Du gehst wahrscheinlich auch nicht aus dem Zimmer raus, das hatte ich bei anderen, dass sie sich kurz entschuldigt haben und dann draußen was nachgeguckt haben oder eben draußen den Kollegen gefragt haben.

E15: Das kann mal sein, dass ich kurz rausgehe und einen Kollegen frage oder auch meinen Chef anrufe, wenn es um eine spezielle Fragestellung geht, wo dann mit der Frage sozusagen schon die Therapieschiene entschieden ist, weil das manchmal doch zu kompliziert ist, das mit dem Patienten oder vor dem Patienten zu kommunizieren, zu erklären, warum man das mit einem anderen Kollegen noch bespricht und dass man einfach noch in dieser Entscheidungsfindung ist, was denn tatsächlich sinnvoll ist. Aber das ist situationsabhängig und patientenabhängig. Wenn Patienten sehr offen sind und da immer mitgehen, dann kann man das auch direkt machen. Wenn das aber schon eh schwierig ist und manchmal sind die Gespräche schon so latent aggressiv, dann versuche ich das zu entschärfen, indem ich tatsächlich rausgehe und das draußen in Ruhe bespreche. Aber das kommt selten.

I: Aber du gehst dann immer raus, um wirklich was mit anderen zu besprechen und nie, um dann draußen was nachzugucken? Das machst du nie?

E15: Das mache ich nicht.

I: Okay. Gab es Situationen, in denen du bewusst auf ein digitales Informationssystem verzichtet hast, um das Vertrauen des Patienten nicht zu gefährden?

E15: Kann ich mich nicht erinnern. Heutzutage ist es ja tatsächlich so, dass die meisten der Meinung sind, dass alles, was im Netz steht, ist richtig. Von daher glaube ich jetzt auch nicht, dass es irgendjemanden gibt, der das infrage stellen würde, wenn man da jetzt irgendwas nachguckt. Das kann ich mir nicht vorstellen.

I: Glaubst du auch nicht, dass es da verschiedene Gruppen gibt, die es eher akzeptieren und weniger akzeptieren?

E15: Das gibt es bestimmt, aber nicht Gruppen. Ich glaube, das ist eine individuelle Geschichte. Je jünger die Leute sind, desto eher denken sie, dass es normal ist, dass man was nachguckt, dass man sich die Informationen digital dazuholt. Je älter die Leute sind, desto eher sind sie der Meinung, das wissen die Ärzte oder das haben die zu wissen. Dann gucken sie vielleicht eher ein bisschen irritiert. Aber ich habe noch nie einen negativen Kommentar von irgendeinem Patienten gehabt.

I: Okay. Das ergibt sich wahrscheinlich auch, aber ich stelle es trotzdem nochmal explizit: Hattest du jemals Angst vor Gesichtsverlust, weil du digitale Informationssysteme nutzt?

E15: Nö. ((lacht)) Nein.

I: Hast du das Gefühl, bei deinem Arbeitsumfeld ist das der Fall bei manchen?

E15: Das ist schwierig einzuschätzen. Ich kann mir schon vorstellen, dass es viele gibt, die das eher heimlich nachgucken und nicht offen vor dem Patienten was nachschauen, um dann schon auch vielleicht gut dazustehen mit dem Wissen. Aber das ist nur Mutmaßung, das kann ich so nicht sagen. Das ist ja so ein bisschen eine Charaktersache. Da würde man vielleicht von den Kollegen den einen eher in diese Schublade rechnen und den anderen eher in die andere. Aber das sind Mutmaßungen, das würde ich so nicht sagen wollen.

I: Sehr gut. Hat die Verwendung von Informationssystemen deine Herangehensweise an deine Patientenversorgung oder Entscheidungsfindung stark verändert?

E15: Eigentlich nicht. Für mich ist das ein zusätzliches Hilfsmittel. Meine Herangehensweise an ein Problem, wenn ein Patient mit etwas kommt, hat sich eigentlich nur insofern verändert, dass es fokussierter ist. Direkt nach dem Studium fängt man ja breit an. Man muss ja erst Erfahrungen sammeln. Dann entscheidet man sich irgendwann für einen Fachbereich. Das heißt, dass alles, was rechts und links davon ist, fällt ein bisschen hinten runter. Nicht ganz, aber wird unwichtiger. Für mich steht erstmal im Vordergrund, wenn ich mit einem Patienten rede, dass ich irgendeine Idee habe, was der überhaupt haben könnte. Dann gucke ich, ob ich mit meinen Ressourcen, mit meinen mentalen, mit meinen Erfahrungsressourcen diese Geschichte handeln kann oder auch nicht. Wenn ich da an eine Grenze komme, dann denke ich schon in Richtung digitale Medien. Oben Kollegen fragen, also für mich ist das immer noch der schnellere Weg. Aber insgesamt ist ja die ganze Medizin so digitalisiert inzwischen, dass man zwangsläufig auf irgendwelche digitalen Medien zurückgreifen wird in der Realität und in täglichen Arbeiten. Aber grundsätzlich, es ist für mich ein zusätzliches Hilfsmittel, aber es hat meine Herangehensweise an ein medizinisches Problem eigentlich nicht geändert.

I: Ja, okay. Dann, das ist jetzt die 20. Frage: Hat sich dein Verhalten im Umgang mit digitalen Informationsthemen über die Zeit verändert?

E15: Ja, früher habe ich gar keinen genutzt ((lacht)). Klar, es wird angeboten und man benutzt es natürlich. Ich bin immer noch sehr sparsam damit, weil das einfach nicht so mein ursprüngliches Medium ist. Ich benutze es auch zu Hause oder im Privat selten. Ich bin jetzt kein Online-Einkäufer oder sonst irgendwas, das ist alles für mich nicht so wichtig. Und im Beruf ist es halt ein Schritt in der Entwicklung der Medizin. Klar, es gibt überall diese Möglichkeit, darauf zurückzugreifen. Ich nutze das auch und versuche, möglichst fachlich einwandfreie Quellen zu finden. Das ist manchmal auch nicht so ganz

einfach, was es tatsächlich an Informationen gibt. Wenn man so ein bisschen Symptome googelt, dann ist man auch schnell auf irgendwelchen Chat-Seiten, wo die Leute ihre eigenen Lebenserfahrungen und Diagnose- und Arztgeschichten austauschen. Wenn man das so liest, dann denkt man, oh Gott, das stimmt einfach hinten und vorne nicht. Also ich versuche, seriöse Quellen zu finden, mit denen auch zu arbeiten. Klar hat sich das verändert, ich nutze es, aber jetzt ist keine Prio 1 bei mir.

I: Würdest du sagen, wenn du mehr auf die Quellen vertrauen könntest, also wenn du wüsstest, diese Informationen sind sicher, würdest du dann mehr digitale Informationssysteme nutzen?

E15: Möglich ja, kann sein. Man hat ja so einen Grundstock an Wissen und an Arbeitsweisen, was in dem Fall oder in jedem Fall zu tun ist. Das ist ja im Laufe des Lebens gewachsen, das heißt je älter man wird, desto mehr Erfahrungsschatz hat man, sodass man seltener auf so etwas zurückgreifen müsste. Früher hat man ein Buch in die Hand genommen, heute guckt man im Internet. Aber prinzipiell ist es immer, wenn ein Problem auftritt, ja ist es eine Option, das mit einzuführen und wenn die Quellen sicher sind, dann nutzt man die lieber und eher, als wenn es so fraglich ist, wo kommt das alles her. Nur dieses Unterscheiden, was ist sicher und was ist nicht sicher, da habe ich schon meine Probleme, weil ich ja nicht weiß, wer da dahinter steht. Wie die Quellen zusammengetragen werden, damit kann und will ich mich auch nicht beschäftigen und wenn ich im Alltag arbeite, brauche ich das auch nicht.

I: Dann die zwei letzten Fragen. Was wünschst du dir für den zukünftigen Umgang mit Informationssystemen?

E15: Ja, Seriosität auf jeden Fall. Es muss transparent sein, wer hinter diesen Medien steht, wo die Quellen herkommen, was das für Informationen sind, wie die wissenschaftlich fundiert sind, ob das tatsächlich Sachen sind, die gut recherchiert und auch kontrolliert sind, oder ob das etwas Zusammengetragenes ist. Es muss transparent sein. Ich muss wissen, auf was ich mich einlasse weil im Zweifel ist es ja zum Schaden des Patienten. Also wenn ich da irgendwelche unseriösen Quellen und mir irgendwelche merkwürdigen Therapien darunter anschau und dann denke, ich müsste das jetzt so machen, weil das so steht, dann ist das schwierig. Also ich habe vorhin vergessen, natürlich von den digitalen Medien, unsere Leitlinien sind natürlich schon auch für mich wichtig. Die sind sehr umfangreich, die gucke ich natürlich auch digital an. Also da gehe ich auf die AMWF-Seite und gucke mir die aktuellen Leitlinien an, das gehört natürlich dazu. Und ich denke, von denen kann man schon, davon gehe ich aus, dass es seriös ist. Das sind Komitees, die sich mit diesen Fragen beschäftigen, das ist ja auch regelmäßig upgedatet. Da habe ich schon Vertrauen. Aber für mich ist es wichtig, dass es transparent ist, wer steht da dahinter, seriöse Angaben und das, glaube ich, ist das Wichtigste.

I: Glaubst du, man würde davon profitieren, wenn es von der Klinik zum Beispiel Ausschulungen gäbe, dass man versteht, woher diese Sachen kommen? Also dass man quasi, dass die Klinik einem erklärt, die Seite ist seriöser als die hier oder bei der kann man nicht so darauf vertrauen, weil die Daten aus dem Hintergrund stammen?

E15: Ich glaube, das kann die Klinik nicht. Also erstens kann es die Klinik nicht leisten, die Verwaltung hat davon überhaupt keine Ahnung. Da müsste man, ich wüsste jetzt nicht, wie das gehen sollte. Also ich meine, das muss ja klar sein, auch für alle Nutzer des Internets, so oder so, wo diese Quellen herkommen. Ich denke, dann ist es eher wichtig, dass es Datenschutzbeauftragte oder was weiß ich, so etwas wie den Chaos Computer Club oder irgendwie so, die halt auch wirklich hingucken, wo sie hingucken müssen. Also die wissen, wo sie gucken müssen. Ja, das wissen wir alle, also glaube ich jetzt einfach mal, das wissen wir alle nicht und das zu recherchieren, das nimmt viel zu viel Zeit in Anspruch. Also die Zeit hat man nicht und ich glaube, auch eine Schulung an der Klinik wird in die Richtung, ich wüsste nicht, wer das machen sollte. Also der IT-Bereich, ich glaube, die sind mit ihren ganzen täglichen

Arbeiten schon so ausgelastet, dass die das nicht leisten könnten. Und ein anderer wird mir nicht einfallen, wer das überhaupt einschätzen könnte. Und ich weiß auch nicht, ob die ITler das einschätzen können, welche Quellen wir nutzen und ob die seriös sind. Die gucken halt, dass das System läuft und dass unsere Firewall gut ist und dass wir möglichst nicht gehackt werden. Aber die Quellenlage halte ich für schwierig. Also da würde ich mich tatsächlich eher auf die Fachgesellschaften oder sowas zurückziehen und da drauf vertrauen.

I: Okay. Und der zukünftige Umgang mit Informationssystemen, würdest du dir wünschen, dass da gesellschaftlich sich was tut? Also gerade jetzt unter Ärzten oder auch Patienten, dass sich da das Mindset irgendwie verändert? Denkst du, das ist notwendig?

E15: Schwierige Frage. Ich weiß nicht, ob es notwendig ist. Ich glaube, es lässt sich fast nicht verhindern, dass das so kommt. Weil auch andere Länder zeigen es ja schon vor. In den baltischen Staaten zum Beispiel ist ja praktisch alles digital. Da gibt es ja gar nichts anderes mehr. Das wird bei uns sicherlich auch im Laufe der Zeit kommen. Die Deutschen sind ja immer so ein bisschen konservativ und eher zurückhaltend. Aber wenn ich denke, dass natürlich ist es wünschenswert, dass ich weiß, was ein Patient hat. Und wenn das alles auf seiner Krankenkassenkarte gespeichert ist, dann ist es toll, wenn ich das einlesen kann. Nur ich weiß halt von der anderen Seite, wie solche Diagnosen zum Teil zustande kommen und dass das halt nicht unbedingt stimmt, was da steht. Aber dann ist es da vermerkt und dann kein Mensch löscht es mehr. Keiner kontrolliert es. Das ist viel zu aufwendig. Und von daher, das ist mir zu unsicher. Und wie wir jetzt auch mitgekriegt haben, der Datenschutzbeauftragte ist auch nicht so begeistert von dieser Situation mit den elektrischen Krankenkassenkarten oder elektronischen. Und auch da sind Sicherheitslücken. Und ich glaube überall, wo vielleicht bin ich so ein bisschen Verschwörungstheoretikerin, aber ich habe halt schon ein bisschen Bedenken, dass Sachen gehackt werden. Und ich meine, wir kriegen das, glaube ich, so im Alltag nicht so mit, aber viele Krankenhäuser haben Probleme mit Hackern. Und keiner möchte, dass die Daten irgendwie weitergegeben werden. Und je mehr Medien vorhanden sind, wo Daten draufstehen und die Leute unvorsichtig auch mit ihren eigenen Daten umgehen, desto größer wird die Gefahr, dass Schindluder damit getrieben wird. Also klar, es wird irgendwie kommen, aber man muss, glaube ich, mehr Wert auch tatsächlich auf den Schutz der Daten legen. Und wenn man guckt, wie weit voraus die kriminellen Machenschaften sind und der Staat immer hinterherhinkt, habe ich da schon meine Bedenken.

I: Ja, okay. Gut, dann sind wir am Ende. Wenn es nicht noch irgendwas gibt, was du noch hinzufügen möchtest?

E15: Ich glaube nicht.

Interview E16

I: Dann bräuchte ich einmal dein Alter und deine Berufsbezeichnung.

E16: Also ich bin jetzt, muss ich gerade überlegen, 53 Jahre alt und ich bin Facharzt für Innere Medizin.

I: Und seit wann?

E16: Mit der Zusatzbezeichnung Geriatrie und Palliativ Medizin. Und ich bin Arzt, also meine Approbation habe ich, also angefangen habe ich am 01.01.2000 zu arbeiten. Damals hat man aber noch so eine Arzt-in-Praktikum-Zeit gebraucht. Das heißt, die Vollapprobation, die war dann anderthalb Jahre später. Aber ich glaube, man kann sagen, also es entspricht dem Arbeitsbeginn 01.01.2000.

I: Gut, für mich geht es hauptsächlich um deine Arbeitserfahrung, wobei es dann auch keinen so riesigen Unterschied machen wird bei der Einordnung. Und deine aktuelle Einrichtung ist? Also wo du arbeitest?

E16: Ich arbeite in der Klinik für Geriatrie, also für Altersmedizin.

I: Wie viele Leute arbeiten da, also wie groß ist die Klinik?

E16: Ja, was meinst du, also mit Pflegekräften oder nur die Ärzte oder mit den Therapeuten? Das ist ja ein bisschen unterschiedlich.

I: Ärzte jetzt.

E16: Ärzte. Und dann sind wir zu neun.

I: Okay, und was sind da aktuell deine Hauptaufgaben?

E16: Ich bin mit meinem Kollegen zusammen, wir arbeiten in Doppelfunktionen, Chefarzt da.

I: Ah, okay. Und wie sieht dein Alltag aus? Also wie viel Zeit oder circa was machst du so den ganzen Tag?

E16: Ich würde sagen, 80 Prozent der Zeit, nein sagen wir, ich kann es noch ein bisschen genauer auftröseln, ich würde sagen, 30 Prozent der Zeit Besprechungen, 40 Prozent der Zeit am Patienten und 30 Prozent am Rechner. Ungefähr.

I: Also die Besprechungen sind quasi intern?

E16: Interne Besprechungen, ja, interne Besprechungen, also mit dem Team, den Mitarbeitern und so.

I: Und die Zeit am Patienten, was machst du da genau?

E16: Visiten, den Patienten besuchen, dann Patienten untersuchen mit Techniken, Ultraschall und so. Und natürlich Gespräche mit Angehörigen und so, die zähle ich zur Patientenzeit.

I: Gut, dann geht es jetzt um deine Rollenidentität, also was dich als Arzt ausmacht und was deine Werte sind. Und hier ist die erste Frage, warum wolltest du Arzt werden?

E16: Ich wollte Arzt werden, weil ich einen Beruf haben wollte, bei dem ich täglich eine Sinnerfahrung habe und ich wollte mit Menschen arbeiten. Also ich wollte soziale Kontakte haben und ich wollte auch einen helfenden Beruf.

I: War das auch entscheidend für deine Fachrichtungswahl?

E16: Innerhalb der Medizin dann? Ja, zumindest der soziale Aspekt, der mit den Menschen zu tun hat, der ist in der Geriatrie etwas größer als in anderen Bereichen, weil es weniger technisiert und mehr sprechende Medizin ist.

I: Dann die nächste Frage ist ein bisschen schwammig formuliert. Das solltest du einfach so drauf antworten, wie du sie interpretierst. Und zwar, wie würdest du deine Rolle als Arzt in der Patientenversorgung definieren?

E16: Das ist sehr allgemein gehalten. Meine Rolle als Arzt ist es, gemeinsam mit den Patienten den für ihn richtigen Weg bei der Behandlung seiner Erkrankung und bei der Begleitung in seiner Erkrankung zu finden.

I: Wie sieht das genau aus? Das kannst du noch ein bisschen ausführen, wie du das meinst.

E16: Naja, es ist natürlich so, also meine Aufgabe als Arzt ist zunächst einmal die Diagnose zu stellen, das heißt wirklich Diagnostik zu machen und zu gucken, was hat der Patient, was sind seine Probleme und dann mich mit ihm auseinanderzusetzen und zu schauen, was gibt es jetzt für Möglichkeiten und welche wählst du davon, was ist mein Rat, aber was ist auch dein Wunsch, was sind deine Bedürfnisse und dann den richtigen Weg zu finden. Das ist in der Geriatrie ein relativ großes Thema. Bei jungen

Menschen ist einfach klar, Erkrankung gefunden, Maximaltherapie erst mal in jedem Fall. In der Geriatrie ist es immer eine komplexere Abwägungsentscheidung, auch weil die Therapieangebote nicht immer gleich erfolgsversprechend sind wie bei jungen Menschen. Also man muss dann Risiken, Aufwand, Nebenwirkungen stärker abwägen, weil zum einen die Lebensprognose eine andere ist, also für einen Menschen mit einer viel geringeren noch verbleibenden Lebenszeit spielt die Dauer und die Nebenwirkungsart der Therapie eine größere Rolle als bei einem Menschen, der das bilanziert und sagt, eigentlich möchte ich noch 40 Jahre leben. Also die Zeit, die mir jetzt genommen wird durch eine Therapie, die geht in den 40 Jahren in jedem Fall gut auf. Das ist das eine. Und zum anderen sind die Therapien bei multimorbiden alten Menschen nicht immer so erfolgsversprechend wie bei jüngeren. Das heißt, man muss das mit einbeziehen. Und das ist eine ärztliche Einschätzung, aber die Entscheidung kann nur gemeinsam mit dem Patienten unter Wahrung seiner Autonomie gefällt werden.

I: Und hast du das Gefühl, es gibt für dich eine richtige Richtung, in die du versuchst, den Patienten zu leiten oder ist es wirklich eine gemeinsam getroffene Entscheidung?

E16: Das ist nicht allgemein zu beantworten für mich, weil es hängt sehr stark von den Patienten ab. Es gibt Patienten, die wollen einen paternalistischen Arzt, die weichen der, wir sprechen von shared decision making, also dem weichen sie aus und sagen, im Grunde rate mir, was ich machen soll und so mache ich es dann. Und für diese Patienten ist der richtige Weg oft, dass wir ein bisschen mehr lenken. Und es gibt andere, bei denen wir sehr genau gemeinsam den Weg gehen müssen. Das ist ganz variabel. Und dann gibt es natürlich noch die Angehörigen, die dabei eine Rolle spielen. Es gibt bei den hochaltrigen Menschen auch eine ganze Reihe, die ihre ganze Entscheidungsgewalt ihren Kindern übertragen. Und auch da müssen wir dann einerseits zwar mit den Kindern alles besprechen, aber wir müssen aus meiner Sicht als Ärzte, weil die Patienten sind unsere Alten und nicht die Kinder, versuchen mit den Patienten zusammen trotzdem herauszukriegen, was er sich dann wünscht und das dann mit den Kindern kommunizieren. Das ist eine komplexe Interaktion, die ist nicht so ganz einfach zu beantworten. Als junger Arzt bin ich angetreten mit der Vorstellung, wir machen auf jeden Fall ein shared decision making und gucken, dass wir zusammenkommen. Und das funktioniert aber nicht immer. Und das zu akzeptieren ist dann auch eine ärztliche Aufgabe, dass der Patient es anders wünscht, als man es vielleicht selber machen würde. Das ist aber ein ganz wichtiger Teil aller, ich glaube in allen sozialen Berufen, zu akzeptieren, dass andere Menschen andere Vorstellungen haben als man selber.

I: Welche Attribute würdest du deiner Rolle zuschreiben? Damit sind Eigenschaften gemeint.

E16: Meine Rolle als Chefarzt in dem Fall oder meine Rolle als Arzt mit Patienten?

I: Eher Arzt mit Patienten, aber auch Chefarzt.

E16: Also bei den Patienten ist es ja auch so, dass es noch Assistenzärzte gibt, die am Patienten arbeiten, die sozusagen im täglichen Kontakt stehen. Ich bin als Chefarzt eher in der Funktion, meinem Team zu vermitteln, welche Art von Medizin, welche Art von Werten mir wichtig sind. Und bei schwierigen Entscheidungen die Verantwortung zu übernehmen und auch schwierige Gespräche zu führen. So sehe ich mich eigentlich eher als schon so ein bisschen ein Kapitän auf See oder so ein bisschen als den, das ist schwierig in wenigen Worten zu sagen, eigentlich ist das wichtigste Ziel, dass alle Mitarbeiter eigenständige Entscheidungen fällen. Und meine Aufgabe ist es, ihnen Leitplanken zu bieten, damit sie wissen, welche Art von Medizin in unserer Abteilung, in meiner Abteilung gemacht werden soll. Und dazu sind manchmal Interaktionen notwendig, also dass ich selber die Führung übernehme und sage, das Gespräch führe jetzt besser ich oder das möchte ich gerne führen. Oder das ist eine schwierige Entscheidung, ich untersuche den Patienten jetzt nochmal und dann besprechen wir uns und dann entscheiden wir das. Und die Entscheidung, wenn sich keiner entscheiden kann, fälle ich das. Aber im

Idealfall ist es so, dass mir eigentlich das Team sagt, wir machen das so und so, das ist unser Vorschlag. Und ich sage, wenn ihr ein gutes Gefühl habt, dann machen wir es genauso.

I: Und dann jetzt die Seite, du als Arzt, also nicht als Chefarzt, welche Attribute würdest du da im Vergleich zuschreiben? Also die Patientenseite dann eher?

E16: Ich will dem Patienten ein Arzt sein, der einerseits versucht, der Sache auf den Grund zu gehen medizinisch, also mit einer hohen Fachlichkeit tatsächlich mich dem Patienten zu widmen. Und dann aber für den Patienten ein Ratgeber zu sein oder ein Lotse in dem Betrieb. Und unter Umständen auch also ein Gesprächswiderpart. Also das heißt, ich sehe meine Aufgabe nicht so sehr als in meiner Arztrolle, in der ich jetzt stecke als Oberarzt oder Chefarzt jetzt auch, bin ich nicht mehr der Freund oder der ganz enge, fast Partner des Patienten, sondern meine Aufgabe ist, mit dem Patienten klar und deutlich zu kommunizieren und die Dinge anzusprechen, die aus meiner Sicht notwendig sind. Aber natürlich im Idealfall in einer so empathischen Weise, dass der Patient das als vertrauensvoll empfindet.

I: Dann geht es weiter. Du hast schon wahrscheinlich viele Punkte angesprochen, aber ich stelle es trotzdem nochmal explizit. Was macht für dich einen guten Arzt aus?

E16: Ein guter Arzt ist ein Arzt, der der Sache auf den Grund gehen will und der sich kümmert, also um den Patienten, kümmert in all seinen Belangen, die für ihn in diesem Moment im Krankenhaus wichtig sind. Das sind dann aber auch Dinge, die weit über die Akuterkrankung hinausgehen. Das sind Dinge, die fragen, welche Sorgen und Nöte hast du noch? Welche Bedürfnisse, welche Schwierigkeiten gibt es in deinem Alltag? Was können wir noch für dich tun? Wir können natürlich nicht die ganzen Probleme im privaten Umfeld lösen, aber wir können sie ansprechen und gemeinsam überlegen, welche Bedürfnisse mit unserer Hilfe noch besser berücksichtigt werden können. Der wichtigste Begriff für mich ist ein guter Arzt, ein Kümmerer, ein Anwalt des Patienten in jedem Belange. Das heißt, gegenüber den anderen Krankenhausteammitgliedern, gegenüber den Angehörigen, gegenüber äußeren Anforderungen, die der Patient empfindet. Meine Aufgabe ist, Anwalt des Patienten zu sein und mit dem Patienten den richtigen Weg zu finden.

I: Glaubst du, dafür braucht man, gerade vorher hast du auch erwähnt, dass man empathisch sein sollte? Glaubst du, da muss man wirklich tatsächlich mitfühlen oder muss man das nur ausstrahlen gegenüber?

E16: Nein, ich glaube, dass wir Menschen die Fähigkeit haben, nicht alle, aber die meisten, zu erkennen, ob wir uns wahrhaftig verhalten oder nicht. Wahrhaftigkeit ist der zentrale Begriff dabei. Das bedeutet auch, zu sagen, wenn man was nicht weiß. Das bedeutet auch, zu sagen, wenn man selber noch Zeit braucht, um einen guten Rat geben zu können. Das alles bedeutet für mich Wahrhaftigkeit. Das bedeutet nicht, immer die volle Wahrheit zu sagen. Nicht immer ist alles das, was wir Ärzte wissen, dem Patienten unmittelbar zu jedem Zeitpunkt zuzumuten. Unsere Einschätzung einer Situation muss der Patient nur erfahren, wenn er das will. Das heißt, ich muss nicht immer alles aussprechen, aber wenn der Patient mich etwas fragt, dann muss ich wahrhaftig antworten.

I: Was erwarten Patienten heutzutage von einem guten Arzt?

E16: Eine hohe Fachlichkeit, weil sie zumindest der persönlichen Ansicht sind, dass sie alles nachgoogeln können oder vieles. Aber vor allen Dingen erwarten Patienten heute, wie vor 100 Jahren, dass ihnen der Arzt zuhört und versucht, ihre Bedürfnisse zu verstehen und natürlich ihm zu helfen. Das muss man schon auch noch ein bisschen auseinanderhalten, wenn es dem Patienten dramatisch schlecht geht, also in Notfallsituationen, das haben wir in der Geriatrie jetzt nicht so sehr, weil wir schon meistens Nachbehandler sind. Aber wenn man mit einem Notarzt in Kontakt tritt, dann steht absolut im Vordergrund, dass der Arzt kompetent ist und schnell und sicher agiert und einem schnell hilft. Die

Fachlichkeit ist immer Basis aller Erwartungen der Patienten. Aber darüber hinaus glaube ich, dass es im Wesentlichen darum geht, dass der Patient sich verstanden fühlt, fühlen möchte.

I: Dann geht es jetzt um die Nutzung von digitalen Informationssystemen, also sowas wie zum Beispiel Amboss, UpToDate, verschiedene Medikamentendatenbanken, Leitlinien. Aber jetzt auch sowas wie Google oder ChatGPT. Das ist zwar keine Informationsdatenbank, aber zählen wir da jetzt mal auch mit rein. Jetzt geht es bei den nächsten Fragen erst einmal um dein Arbeitsumfeld, also deine Kollegen. Nachher frage ich explizit zu deiner Nutzung. Wie verbreitet ist die Nutzung digitaler Informationssysteme in deinem Arbeitsumfeld?

E16: Also wenn man das so allgemein fasst mit all diesen Dingen, die du gerade genannt hast, dann ist die hoch. Also dann würde ich sagen, das macht eigentlich jeder bei uns. Also so niederschwellig. Also UpToDate oder Amboss oder natürlich Leitlinien. Also in Leitlinien zu schauen, das macht eigentlich jeder. Würde ich schätzen.

I: Irgendjemand mehr als andere?

E16: Ich denke, diese Tools, die sehr praxisorientiert sind, Amboss und UpToDate, das ist eine typische Assistenzärztliche Nutzung. Und in die Leitlinien zu gehen oder Papers zu suchen, ist eher eine Fachärztliche. Weil sie in diesen UpToDate-Dingern vieles dann auch ganz gut schon wissen und noch spezieller dann einsteigen wollen oder noch sicherer auf dem aktuellsten Stand sein wollen.

I: Dann geht es jetzt weiter mit: Welchen Erwartungen nimmst du deinem Arbeitsumfeld wahr, ob und wie digitale Informationssysteme genutzt werden sollen?

E16: Genutzt werden sollen? Also geht es jetzt nur um sachliche digitale Systeme oder auch um Krankenhausinformationssysteme, also Akten, elektronische Patientenakte, solche Sachen?

I: Das eher weniger. Es geht eher darum, wenn man Dinge nachguckt, die man eben gerade nicht weiß.

E16: Also ich glaube, bei der Assistenzarztseite ist es eigentlich gewünscht, solche kompakten Angebote zu haben, die schon alles enthalten. Also eben wie gesagt, Amboss UpToDate, das sind so Klassiker, sind relativ teuer. Zum Beispiel in der jetzigen Klinik, ich bin da noch nicht so lange, da haben wir die im Moment nicht. Aber ich glaube, wir kriegen es jetzt bald. Wir haben gerade mal noch so eine Aktion gestartet. Aber in vielen Kliniken wird das vorgehalten. Die Fachärzte, wir wünschen uns eigentlich immer eher Journals, also Fachzeitschriften und Zugänge dazu, Online-Zugänge dazu.

I: Und habt ihr das?

E16: Das haben wir nicht. Also das ist auch nicht gleich, aber in der Klinik, wo ich jetzt bin, haben wir das nicht. Sondern wir müssen uns über die öffentlichen, es gibt ja so eine öffentliche, riesige Datenbank, PubMed, über die alle Veröffentlichungen praktisch laufen. Und man muss sagen, seit der Corona-Zeit, sind sehr, sehr viele Papers dazu übergegangen, ihre Artikel als Open-Source-Artikel auch zu veröffentlichen. Sodass wir mittlerweile, wenn man ein bisschen rumsucht, man tatsächlich sehr viele Artikel auch ohne Zugang zum Journal irgendwo dann doch findet und Zugriff bekommt. Aber in meinem vorherigen Arbeitgeber Ludwigshafen, Großklinikum, da hatten wir relativ viele Journals auch zur Verfügung. Aber nicht so viele wie an den Universitätskliniken. Die sind natürlich perfekt ausgestattet.

I: Aber würdest du sagen, deine jetzige Einrichtung macht es eher schwer, also unterstützt nicht wirklich in der Nutzung, sondern macht es einem eher schwerer, digitale Informationen zu finden?

E16: Ja, da haben wir sicher in der aktuellen Klinik Nachholbedarf. Ganz sicher Nachholbedarf.

I: Wie sieht es aus mit Hardware, also gerade Laptops oder Computer, Tablets?

E16: Keine Nachholbedarfe, nein, da sind wir gut ausgestattet. Und jetzt kriegen wir die elektronische Patientenakte, wie ganz viele. Und es wird uns jetzt ein großer Schwall an, wie auch immer, aller Arten von Hardware zur Verfügung gestellt. Also es ist nicht das Problem. Die anderen Dinge sind halt sehr viel teurer, weil sie Abonnementpreise haben. Und wenn man nur einen Zugang hat, dann sind die günstig. Also für Studenten oder für Assistenzärzte alleine sind die recht günstig. Aber als Krankenhaus, wenn man sich entschließt, das anzuschaffen, dann braucht man ja einen Zugang, so eine Art Campus-Lizenz, dass wirklich viele Leute zeitgleich da reinloggen können. Und dann wird es relativ schnell ziemlich teuer, das muss man schon sagen.

I: Wie stark beeinflusst das Verhalten anderer Fachpersonen deinen eigenen Umgang mit digitalen Informationssystemen?

E16: Ja, es gibt schon eine Beeinflussung, aber nicht sehr stark. Das erfolgt aus Eigenantrieb.

I: Kommt es auch nicht vor, gerade z.B. von den Assistenzärzten, dass die von irgendeinem tollen neuen Tool erzählen?

E16: Naja, das kommt schon vor, das stimmt schon. Die haben oft Apps, solche Medikamenten-Apps, wo man nachgucken kann, Dosierungen, sowas. Da sind die immer ein bisschen innovativer und wir ziehen dann ein bisschen nach. Die Älteren ziehen ein bisschen nach. Aber der Unterschied ist eher, dass die das alles über Apps machen und sich auf ihren Handys laden und wir die Seiten klassisch aufrufen, dann auf dem Rechner oder am Laptop. Also, es ist eher nicht so sehr ein grundsätzlicher Unterschied, sondern eher eine Art der Nutzung, mit welchem Gerät man das macht. Da sind die Jüngeren schon smartphoneaffiner als wir Älteren, die sagen, ich gucke es nachher nach und dann setze ich mich an den Rechner und rufe die Seiten auf und greife mir dann die Informationen ab. Ich glaube eher, das ist der Unterschied.

I: Gut. Dann ein kurzer Hüpfen in deinem Privatleben. Bist du jemand, der generell neue Technologien früh ausprobiert, erst, wenn andere sie ausprobiert haben und mit guten Erfahrungen berichten oder erst, wenn es gar nicht mehr anders geht?

E16: Ich würde mich in die Mitte einsortieren.

I: Gut. Dann zurück ins Medizinische und jetzt geht es durch explizit um deine Nutzung von digitalen Informationsthemen. Da wäre es gut, wenn du uns einmal breit aufzählst, welche du da verwendest, für was und wie oft?

E16: Am Tag. Für die Arbeit. Also, Arbeitsbezogen.

I: Ja.

E16: Also ich habe einen Standrechner. Den benutze ich jeden Tag zwei Stunden mindestens auf dem Schreibtisch. Dann habe ich einen Laptop. Das benutze ich eigentlich nur zu Hause oder wenn ich Vorträge halte oder wenn ich es mitnehmen muss. Dann habe ich ein Diensthandy. Das benutze ich manchmal bei Visiten oder so, um kurz, schnell im Internet mir Informationen am Patientenbett oder direkt vorm Zimmer zu holen. Ja, das ist es eigentlich.

I: Okay. Dann erstmal an deinem Handy. Da guckst du auf Google nach oder? Weil du ja meinstest, dass du eher keine Apps hast. Was guckst du danach? Auf welchen Plattformen?

E16: Also, es gibt schon so ein paar Fachplattformen, wo man Medikamentendosierungen raussuchen kann. Das gibt es dann auch als App. Ich habe es mir aber oft gebookmarkt und ruf die Seite auf, also über den Explorer, also am Handy. Genauso kann ich Leitlinien direkt am Handy abrufen, über den Internet Explorer, im Grunde über Google. Oder ich weise bestimmte Seiten direkt auf. RKI, also Robert-Koch-Instituts Seiten, solche Sachen, die rufe ich direkt auf. Ich habe schon auch ein paar Apps drauf,

die ich mehr oder weniger viel benutze. Eine Impf-App und so Sachen. Also ein paar habe ich schon. Aber man muss natürlich sagen, in der Klinik sind überall Rechner. Also an jedem Stationsstützpunkt stehen Rechner. Ich kann also auch ohne Aufwand unmittelbar direkt am Rechner gehen, statt am Handy. Deshalb ist es mehr oder weniger nicht so häufig, dass ich wirklich das Handy nutzen muss, weil ich dann den größeren Bildschirm ganz gern nutze, um so ein großes Dokument. Klar, wenn ich so ganz kleine Fragen habe, welche Dosierung, dann ist das keine Sache. Aber wenn ich eine Leitlinie kurz überfliegen will, um eine wichtige Stelle zu finden, dann sind das Leitlinien, die sind zumeist 20 Seiten lang, dann sind die einfach schneller gescrollt an einem großen Bildschirm.

I: Dann geht es jetzt weiter zum Patienten. Da werden wahrscheinlich noch mal ein paar weitere Sachen aufkommen. Aber jetzt geht es quasi, wenn du wirklich im selben Raum bist, mit dem Patienten. Und das ist die erste Frage, wie entscheidest du im Patientengespräch, ob und wann du ein digitales Informationssystem nutzt?

E16: Eigentlich nutze ich im Patientengespräch so gut wie kein digitales Medium, außer ich muss ihm ein Röntgenbild zeigen. Und die sind ja heute alle digital, aber dann zeige ich ihm das, dann nehme ich mein Laptop, hole es, zeige es ihm. Ansonsten nehme ich beim Patienten überhaupt keine Fremdmaterialien mit, auch nicht eine schriftliche Akte oder so, sondern versuche mit dem Patienten zu sprechen.

I: Und wenn du dann da mal irgendwas nicht weißt, gerade im Moment, wenn es eine seltene Vorerkrankung gibt oder was in der Richtung oder ein Medikament, wie würdest du das dann nachgucken?

E16: Dann würde ich sagen, das ist eine gute Frage. Ich werde es gleich nachschlagen, ich komme nachher nochmal vorbei und dann besprechen wir es nochmal. Ich kann Ihnen das jetzt nicht beantworten, ich kläre das, ich komme nachher nochmal zu Ihnen und dann besprechen wir es.

I: Hast du es jemals versteckt, dass du irgendwie heimlich was nachgeguckt hast oder dass du gesagt hast, ich gehe kurz raus und rede mit einem Kollegen und dann was nachgeguckt hast?

E16: Naja klar, wenn ich dem Patienten sage, ich kann das nicht beantworten, ich gehe dem nach, dann ist es für den Patienten irrelevant, ob ich das in einem Buch, in einer Akte oder im Internet mache oder auf einer App. Das ist für ihn irrelevant, das mache ich fast immer online dann. Dann gehe ich an den Rechner, suche mir die Informationen, die ich brauche, beantworte meine Frage. Und klar, ich habe auch noch Bücher, ich gucke auch mal in Bücher rein, aber meistens geht es schneller heutzutage, als in Büchern, das online zu finden, die Fragestellung und dann gehe ich wieder zum Patienten. Aber ich versuche auch generell dem Patienten, wenn ich mit dem Patienten spreche, keine von dem Gespräch ablenkenden technischen oder sonst wie Dinge mitzunehmen. Ich will den Fokus ganz auf den Patienten haben. Also auch bei Visiten nehme ich normalerweise keine Aktenunterlagen mit ins Zimmer. Wir besprechen das vorher, dann weiß ich, was Sache ist, dann gehe ich rein und spreche.

I: Gab es Situationen, in denen du bewusst auf ein digitales Informationssystem verzichtet hast, um das Vertrauen des Patienten nicht zu gefährden?

E16: Nein, weil ich es so mache, wie ich es gesagt habe.

I: Dann hast du mal versucht oder hast du Strategien, um die Nutzung von digitalen Informationssystemen für den Patienten verständlicher oder akzeptabler zu machen?

E16: Für ihn selber oder die Nutzung, dass ich sie nutze?

I: Also quasi, dass du ihm erklärst, ich nutze das jetzt, weil das hat den und den Vorteil, dass er nicht so ablehnend dem Gegenüber ist.

E16: Ich kann mich nicht daran erinnern. Ich habe es nicht so erlebt, dass Patienten das als ablehnend wahrnehmen. Eigentlich ist es immer so, dass es gut akzeptiert ist, wenn man sagt, ich suche mir bestimmte Spezialinformationen und dann kann ich ihnen das beantworten. Es wird eigentlich gut akzeptiert nach meiner Erfahrung.

I: Unterscheidet sich das nach Patientengruppen, dass da welche weniger akzeptiert sind?

E16: Kann ich nicht sagen.

I: Gut, das ergibt sich wahrscheinlich auch, aber ich frage es trotzdem nochmal explizit. Hattest du jemals Angst vor Gesichtsverlust, weil du digitale Informationssysteme nutzt?

E16: Nein, das zählt zur Wahrhaftigkeit für mich. Das ist für mich kein Problem. Ich würde denken, meine Patienten wissen, dass ich nicht alles weiß.

I: Hat die Verwendung von Informationssystemen deine Herangehensweise an deine Patientenversorgung oder Entscheidungsfindung stark verändert?

E16: Ja, diese Möglichkeit, sich immer nochmal rückzuvergewissern, ob das State of the Art ist, ob man auf dem richtigen Weg ist, ob das, was man im Kopf hat, als Weg auch richtig ist. Das ist etwas, was ich total schätze und unglaublich oft nutze und was definitiv eine Verbesserung ist zu vor 25 Jahren. Da hatten wir dann ein Lehrbuch und da musstest du gucken. Wenn dazu was drin stand, war es gut und wenn dazu nichts drin stand, dann ging es schon los. Klar, vor 25 Jahren gab es auch schon Internet und wir haben dann auch geguckt, aber die Datenmenge, die man dort gefunden hat, war einfach noch nicht so gut. Vor allen Dingen haben sich nicht die Fachgesellschaften alle schon so gut getummelt. Also heutzutage, wenn man sich ein bisschen auskennt, ist es leicht, festzustellen, ob das eine seriöse Quelle ist, wie alt die Daten sind. Es gibt im Internet auch lauter Veröffentlichungen, die 20 Jahre alt sind oder 15. Aber das ist alles sehr transparent. Das findet man schnell und wenn man ein bisschen Erfahrung hat, kann man sehr schnell aktuelle, zuverlässige, gute Informationen finden. Das ist von unschätzbarem Wert.

I: Dann komme ich zur allerletzten Frage. Was wünschst du dir für den zukünftigen Umgang mit Informationssystemen?

E16: Ich hoffe mir, dass es gelingt, die zuverlässigen Informationsquellen schneller herauszufiltern von Unzuverlässigen. KI ermöglicht unendliche Möglichkeiten, auch in der Medizin. Das können wir uns alle noch gar nicht vorstellen. Ich bin sicher, das wird einen großen Sprung geben, wissenschaftlich wie in der Daten- und Wissensanalyse. Aber am Patientenbett brauchen wir immer noch Empathie, Personen und Menschen. Ja, ich denke, KI bietet große Möglichkeiten. Ich glaube, wir können uns das noch nicht so genau vorstellen, was es alles bedeutet, also was da für Möglichkeiten dahinter stecken. Ich glaube, es wird uns einen extremen Wissenszuwachs bieten und in manchen Bereichen wahrscheinlich auch diagnostisch sehr viel verändern. Aber natürlich wird es diesen Patientenkontakt weiter geben müssen. Und ich glaube, auch die Erwartungshaltung der Patienten ist so. Es gibt jetzt relativ viele Anwendungen für Patienten, bei denen wir keine ausreichenden Termine haben schnell genug, damit KI-Anwendungen Kontakt mit den Patienten bekommen und dann so eine Art Auswahl treffen. Der ist dringlich, der kann warten. Und so etwas kann sich sicher entwickeln. Ich glaube, da wird relativ viel passieren in dem Bereich. Das heißt, wie so eine Art Patientenzimmer-Vorzimmer-Funktion durch eine KI mit einem Avatar, der sich mit einem unterhält, dann eine Einschätzung abgibt und sagt, der muss sich jetzt direkt zum Arzt durchgestellt werden und kriegt einen Termin. Und der kriegt einen Termin in drei Monaten.

I: Am Anfang hast du ja gesagt, dass gerade als Arzt aber eines der wichtigsten Dinge ist, dass man die Bedürfnisse des Patienten versteht und darauf eingeht. Glaubst du nicht, dass es dann ein bisschen schwierig wird, weil man eben gerade diesen Erstkontakt nicht persönlich hat?

E16: Ja, also natürlich wird da was verloren gehen, aber wahrscheinlich wird eine KI auch das können. Das wollen wir uns alle nicht so richtig vorstellen, aber es gibt erste solche KI-Anwendungen für depressive Patienten, die so eine Art Notfall-Telefon anrufen und dann werden sie da befragt von einem Avatar. Den kann man sich aussuchen, möchte man gerne eine Frau oder einen Mann als Gegenüber und möchte man gerne einen asiatisch aussehenden oder europäisch aussehenden. Und bei den Untersuchungen davon ist es so, dass die Patienten nachher berichten, dass sie noch nie so empathische Ärzte getroffen haben wie die Avatare da. Also ich glaube schon, dass man da auch noch die eine oder andere bittere Pille schlucken muss als Mensch. Ja, aber am Ende glaube ich dennoch, also ich mache mir jetzt um meine Profession keine ernsthaften Sorgen, weil ich glaube, dass wir Menschen einfach ganz gerne Menschen um uns haben.

I: Was denkst du, was sollte sich aus Patientensicht, denn das hatte ich bei vielen anderen, dass sie glauben, dass Patienten in Zukunft mehr akzeptieren, wenn Ärzte Informationssysteme nutzen. Glaubst du, das ist der Fall und auch notwendig, so eine Veränderung?

E16: Ja, ich glaube, das ist der Fall und ich glaube, es ist auch notwendig. Im Moment erlebe ich allerdings viele Ärzte so, dass sie vor allen Dingen Angst davor haben, dass Patienten so viele Informationssysteme nutzen und dann auf einmal mit Wissensvorsprung gegenüber dem Arzt auftreten, weil die Patienten sich explizit mit der Erkrankung, die sie jetzt beschäftigt, auseinandergesetzt haben und dann unter Umständen Wissensmengen angesammelt haben, die der Arzt so im Detail gar nicht hat. Also es geht von Ärzteseite, erlebe ich häufig relativ viele Ängste gegenüber Patienten oder Angehörigen, die sich Internet informieren. Ist auch nicht ganz unschwierig, weil da natürlich alle Varianten einer Erkrankung, alle Komplikationen, alle schlechten und günstigen Prognosen erwähnt werden und die Wertung dieser aus einer subjektiv betroffenen Sicht sehr schwierig ist. Die Patienten sind halt tendenziell einfach ichbezogene Wesen, die jede Nachricht, die sie bekommen, auf sich direkt beziehen und wenn dann schlechte Nachrichten dabei sind, dann spielt die Frage, wie wahrscheinlich das ist, dass für sie dieser schlechte Fall eintritt, für den Patienten ganz schwer zu werten ist. Und dann kann es sehr anstrengend sein als Arzt und manchmal gelingt es auch nicht, diesen Ersteindruck, der im Internet gewonnen wurde, zu korrigieren. Also das ist sicher eine, wenn man so will, das ist auch jetzt schon erlebbar ohne KI, eine Problematik, der immer zur Verfügung steht in Informationen für alle, der müssen wir Menschen bald klarkommen.

I: Wie ist es für Dich jetzt mit Deinen Patienten, sind es eher die Patienten oder eher die Angehörigen?

E16: Bei mir sind es eher die Angehörigen, einfach von der Altersstruktur. Meine Patienten sind im Schnitt 84 Jahre alt und da gibt es schon eine ganze Reihe, die auch noch wirklich ganz wenig IT-affin sind, aber die Kinder sind natürlich mein Alter und die Enkel sind Dein Alter und die sind natürlich total, gerade hier die Enkel, sind sozusagen vollkommen affin für alle IT.

I: Okay, gut, dann habe ich noch eine Frage, die ich besprungen habe. Hier ein Punkt noch, hat sich dein Verhalten im Umgang mit digitalen Informationssystemen über die Zeit stark verändert?

E16: Über welche Zeit?

I: Also jetzt wenn Du am Anfang Deiner Karriere quasi zu jetzt...

E16: Total, total verändert, gigantisch. Also der Nutzen ist immer und überall und sofort, jeden Tag. Und zu Beginn war das schon auch ein Nutzen. Also ich bin ja erst der 2.000, da gab es ja schon Internet und wir haben das auch schon genutzt. Trotzdem ist da ein Quantensprung drin. Und die KI-Lösungen kommen erst noch. Sie sind ja bei uns noch gar nicht so richtig angekommen bisher. In einigen Bereichen, aber jetzt nicht in meinen, in der Radiologie und so, da kommen die jetzt an. In der Orthologie und

das sind auch natürlich Domänen, Bilderkennung, das ist natürlich. Die KI wird jeden Radiologen schlagen in kurzer Zeit.

Declaration on the use of GenAI tools

In the preparation of this paper, I have used the following tools based on generative artificial intelligence (GenAI):

1. ChatGPT
2. Consensus
3. TurboScribe
4. Excel

I further declare that

- I have labeled the content taken from the GenAI tools listed above with my details in the table below,
- I have verified that the content generated by the above-mentioned GenAI tools and adapted by me is factually correct,
- I am aware that, as the author of this work, I am responsible for the information and the statements made in it, and
- I am aware that violating the disclosure of the use of generative AI in my work is a deception and leads to an evaluation with an insufficient grade.
- I have used the above-mentioned AI systems as indicated below.

Areas of contribution	AI tool(s) used	Description of the manner of use and compliance with good scientific practice (if applicable, please indicate the section of the paper)
Development and conception of the research project	ChatGPT	Formation of a basis understanding of the topic and connected literature
Identification of literature	Consensus	Identification of relevant literature, especially open-source alternatives to limited access research papers
Synthesizing of literature	-	
Structuring the text	ChatGPT	Expansion and improvement of pre-developed structures
Formulation of text	ChatGPT	Formulation of partial text sections and translation from German to English
Revision of text	ChatGPT	Improvement and alignment of language
Creation of visualizations	-	
Transcription	TurboScribe	Automatic transcription of interviews, followed my manual review
Translation	Excel	Translation of the interviews

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, Vivien Ferentiuk, dass die vorliegende Arbeit eigenständig und ohne fremde Hilfe angefertigt wurde. Textpassagen, die wörtlich oder dem Sinn nach auf Publikationen oder Vorträgen anderer Autoren beruhen, sind als solche kenntlich gemacht. Die Arbeit wurde bisher keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht.



Vivien Ferentiuk, 15.08.2025