

MRSA-net -A tool to provide information about MRSA

A study about the usability of MRSAnet.nl/de for nurses working in German hospitals



A. Bestert

Supervisors:

Dr. J.E.W.C. van Gemert-Pijnen

Dr. J. Karreman

University of Twente

Health Science

School of Management and Governance

UNIVERSITY OF TWENTE.

Title:

MRSA-net.nl/de – A tool provide information about MRSA

A study about the usability of MRSA-net.nl/de for nurses working in German hospitals

Name: A. Bestert

Student number: s1098004

Supervisors: Dr. J.E.W.C. van Gemert-Pijnen

Dr. J. Karreman

Institute: University of Twente

Health Sciences

School of Management and Governance

Post address: P. O. Box 271

7500 AE Enschede

The Netherlands

Date: 30.06.2014

Abstract

Purpose: Methicillin-resistant *staphylococcus aureus* (MRSA) is the most common healthcare-associated infection (HAI). More than 5000 people per year die as a result of MRSA-infections and more than one million additional hospital days and additional costs of approximately 380 million euro are the consequences of the rising number of MRSA infections in Europe. In 2011, the rate of MRSA-infections in German hospitals was at 20%, whereas this rate was at almost 2% in Dutch hospitals. These differences in MRSA-rates caused the development of a cross-border project between the Netherlands and Germany: Euregio MRSA-net. This project is aimed on the reduction of high MRSA-rates and sustainability of low MRSA-rates in Germany and the Netherlands. One of the projects started is the development of the webpage MRSA-net.nl/de, a website that provides information about MRSA-care and prevention for the public and for healthcare personnel. This study is focused on investigating the information needs and structure preferences of nurses working in German hospitals concerning systems like MRSA-net.nl/de and evaluating the usability of MRSA-net.nl/de for this target group.

Method: 14 participants working in three different German hospitals participated in this study. All of these hospitals are part of the EurSafety Health-net and have comparable work standards and circumstances. Every participant had to go through two scenario-based think-aloud tests. Before and after these tests, interviews have been made to investigate general participant information and information about the persuasiveness of the website and the experiences that the participants made during searching information on MRSA-net.nl/de. Afterwards, the results have been analyzed using the framework method.

Results: The main problem identified by the participants was the complex structure of MRSA-net.nl/de that makes it difficult to find the information of need in an easy and efficient manner. A clearer composition of the website should be developed to increase its usefulness. The content of the website could be improved by a more user-oriented offer of information of the website and the implementation of specified information for different care givers. Only little improvements have to be made in the visual appearance of the website by the adjustment of the font size and a more explicit use of colors. The overall persuasiveness of the website could be identified as poor.

Conclusion: MRSA-net.nl/de as it currently is cannot be identified as a useful tool for giving information to nurses working in German hospitals in their everyday work. Diverse modifications have to be made in the website structure, content and visual appearance to improve the usefulness of it and increase the persuasiveness for its users. A need for a web-based tool like MRSA-net.nl/de

as an information-giving tool in the everyday work of nurses working in German hospitals could not be identified, but the function of MRSA-net.nl/de as an additional source of information at work and at home is desired if the website would be improved.

Preface

This master thesis is the final project to obtain the Master of Science degree in Health Sciences, track Health Services and Management, of the University of Twente.

I would like to thank my supervisors Lisette van Gemert-Pijnen and Joyce Karreman for their helpful advices and the support during the last 6 months in developing this thesis. Further, a thank to my family and friends for supporting me throughout this time.

Table of contents

List of abbreviations	8
1 Introduction.....	9
1.1 Research objective	11
1.2 Research question	11
1.3 Research relevance.....	12
1.4 Structure of this thesis	12
2 Background.....	14
2.1 Euregio MRSA-net and MRSA-net.nl/de	14
2.2 The EurSafety Health-Net seal of quality for MRSA prevention.....	15
3 Theory and Concepts.....	17
3.1 User-centered design	17
3.2 Persuasive Systems design	20
4 Methodology	24
4.1 Data collection.....	24
4.2 Research Design & Procedure	25
4.3 Materials.....	27
4.4 Case selection and sampling.....	28
4.5 Data analysis.....	28
5 Results	32
5.1 How do nurses working in German hospitals search for information on MRSA-net.nl/de and to what extend are they able to retrieve the needed information successfully?.....	33
5.1.1 Results searching process.....	33
5.1.2 Results success and time in completing scenarios.....	36
5.1.3 Summary searching process and success in completing scenario	39
5.2 To what extend can the structure of MRSA-net.nl/de be described as useful for nurses in their everyday work?.....	40
5.2.1 Results “structure” of MRSA-net.nl/de	40
5.2.2 Summary “structure of MRSA-net.nl/de”	46
5.3 Does the kind and amount of information that is provided on MRSA-net.nl/de depict useful information for German nurses?.....	47
5.3.1 Results “content” of MRSA-net.nl/de	47
5.3.2 Summary “content of MRSA-net.nl/de”	51
5.4 In what way can the visual appearance of MRSA-net.nl/de satisfy the expectations of German	

nurses?	52
5.4.1 Results “visual appearance of MRSA-net.nl/de”	52
5.4.2 Summary “visual appearance of MRSA-net.nl/de”	53
5.5 How does the website MRSA-net.nl/de have to be modified to make it a more useful tool for nurses?	55
5.5.1 Improvement of the structure of MRSA-net.nl/de	55
5.5.2 Improvement of the content of MRSA-net.nl/de.....	57
5.5.3 Improvement of the visual appearance of MRSA-net.nl/de	58
6 Conclusion	59
7 Discussion	62
7.1 Theories and methods used	62
7.2 Execution of tests and interviews.....	63
7.3 Analysis of the obtained data	63
8 Recommendations.....	65
Literature.....	66
Appendices	68
Appendix I.....	69
Appendix IA:	70
Appendix IB:	73
Appendix IC:	74
Appendix ID:	76
Appendix IE:.....	139
Appendix II.....	169

List of abbreviations

HAI	Healthcare-associated infections
HCW	Healthcare worker
ICU	Intensive Care Unit
MRSA	Methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i>
PSD	Persuasive Systems Design
UCD	User-centered Design
WHO	World Health Organization

1 Introduction

Health-care associated infections (HAIs) form a major problem in hospitals worldwide and are one of the top ten leading causes of death around the world (Verhoeven, 2009). They are the most common adverse events resulting from a stay in the hospital (Longtin, Sax, Allegranzi, Schneider, & Pittet, 2011). Patients acquire HAIs during the treatment of other diseases or when they get in contact with other infected patients. The most common HAI is the methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA), an organism that is characterized by the resistance to all current antibiotic classes, including methicillin¹ (Enright et al., 2002). Because of the multi-resistant nature of this organism, the possibilities for a successful treatment are limited (Peters et al., 1999). An infection with MRSA can result in a significant increase in morbidity and mortality and leads to higher costs and need of resources in hospitals and other healthcare organizations (Rosner, Becker, Wong, Miller, & Conly, 2004). More than 5000 people per year die as a result of MRSA-infections and more than one million additional hospital days and additional costs of approximately 380 million euro are the consequences of the rising number of MRSA infections per year in Europe (Köck et al., 2011).

In Germany, almost 60% of the population are intermittently carriers of MRSA, and in up to 50% of the patients in German intensive care units (ICUs), MRSA can be detected (Herbst & Kortmann, 2007). However, the incidence of MRSA in Dutch hospitals is much lower. In 2011 the number of MRSA infections here was at almost 2% (Haenen et al., 2012), whereas in Germany this number was more than ten times higher than in the Netherlands (Köck et al., 2011). Moreover, the rate of new MRSA infections in the past decade in Germany is the highest in Europe (Herbst & Kortmann, 2007). The differences of MRSA rates per country in Europe are given in *figure 1*.

¹ Methicillin: "A semisynthetic penicillin-related antibiotic, also known as Staphcillin, that once was effective against staphylococci (staph) resistant to penicillin because they produce the enzyme penicillinase." (Medterms, 2014)

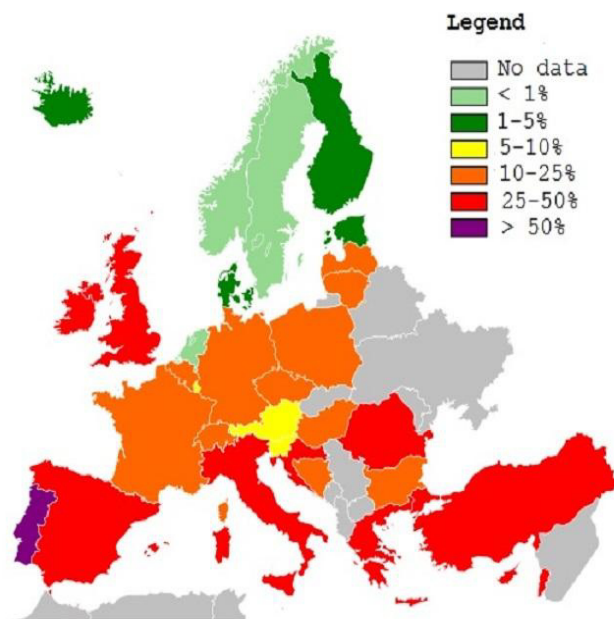


Figure 1: Proportion of MRSA in Europe in 2008 (RIVM, 2008)

The reasons for these differences are mainly caused by the Dutch focus on prevention. In the Netherlands, specific measures are already used before the patient is admitted on the ward. If there is the suspicion that a patient might be infected with MRSA, he will be isolated from other patients to prevent from infecting other patients, even if MRSA is not diagnosed (Schneider, 2006). Visitors of MRSA-infected patients are only allowed to enter the patients' room when wearing protective clothing. In Germany protective measures only take place when patients are already infected so that the germs have more possibilities for spreading (Schneider, 2006).

To ensure that HCWs do not face barriers in following the right protective measures, organizational circumstances have to be given to make this possible. But this is hard to realize because hospitals and healthcare organizations are facing major changes in the past decades and in the future: a rising number of patients and specialties in the hospitals, more technological and medical possibilities and more bureaucracy are just a few of the changes that the healthcare sector is facing (Schmieg, 2005). New possibilities have to be created to give HCWs the possibilities to get concise information in a fast way to deliver safe care in these continually changing circumstances. And these possibilities have to fit with the needs and skills of the HCWs to guarantee a proper and correct use. The internet delivers a range of possibilities that could also be useful in the healthcare sector to create new measures for prevention as it continues to grow as delivery medium for health information (Kinzie, Cohn, Julian, & Knaus, 2002). Health-related websites could become an

important tool for hospitals and other healthcare delivery organizations to reproduce useful information to HCWs about prevention and care processes.

MRSAnet.nl/de is a web-based tool for compliance with safe work practices in healthcare settings, focusing on infection control of MRSA (Verhoeven, van Gemert-Pijnen, & Hendrix, 2009). It has been developed in cooperation between Germany and the Netherlands and is aimed at the reduction of MRSA rates in Germany and the sustainability of the low MRSA rates in the Netherlands. It gives evidence-based information to HCWs to give them the possibility for enhanced decision making and to deliver safe care to their patients (van Gemert-Pijnen, Karreman, Vonderhorst, Verhoeven, & Wentzel, 2011). The goal of this website is to deliver information about the appropriate care in terms of MRSA for healthcare personnel and the public and to meet the information needs of these user groups.

1.1 Research objective

MRSAnet.nl/de serves as a tool to offer information about MRSA care for HCWs and for the public. It is already used in a number of hospitals in Germany and the Netherlands. The objective of this study is to find out, if MRSAnet.nl/de is a useful tool to give information about MRSA care to nurses working in German hospitals and to investigate in how far information needs and structure preferences of German nurses are met on the website. Moreover the goal is to get to know, which elements of the website have to be modified to improve its usability.

1.2 Research question

Based on the research objective, the main research question is:

To what extend are user-centered web-platforms like MRSAnet.nl/de a useful tool for nurses working in German hospitals to give information in an efficient manner and how does the webpage MRSAnet.nl/de have to be modified?

In order to answer this question, this research is divided into five sub-questions:

1. *How do nurses working in German hospitals search for information on MRSA-net.nl/de and to what extend are they able to retrieve the needed information successfully?*
2. *To what extend can the structure of MRSAnet.nl/de be described as useful for nurses working in German hospitals?*
3. *Does the kind and amount of information that is provided on MRSAnet.nl/de depict useful information for nurses working in German hospitals?*
4. *In what way can the visual appearance of MRSA-net.nl/de satisfy the expectations of nurses working in German hospitals?*
5. *How does the website MRSAnet.nl/de have to be modified to make it a more useful tool for nurses working in German hospitals?*

1.3 Research relevance

As said in the first section of this chapter, the spreading of MRSA germs is an important topic in German hospitals. Since the Netherlands have a significantly lower incidence of MRSA in hospitals, there might be great opportunities for German hospitals to learn from Dutch prevention measures in terms of MRSA care. MRSAnet.nl/de has been developed in a network between German and Dutch health experts and brings together the knowledge and experiences of both countries. From this point, opportunities are created to implement best practices in everyday MRSA care. MRSAnet.nl/de might be an important and helpful tool to deliver information about MRSA in general and useful prevention- and therapy measures.

1.4 Structure of this thesis

In this section, the content of the different chapters of this thesis will be explained. This chapter provided a general introduction of the topic, the research objective, research relevance and the research questions that will be examined. In the second chapter some background information will be given about the Euregio- projects. After that, in the third chapter, the used theories and concepts will be explained in detail and their role in this study will be explained. The fourth chapter gives

information about the different methods that are used and the way of analyzing the obtained data. Chapter five is the results chapter and will present the most important evaluations and answers on the five sub-questions. In the subsequent chapter, a general conclusion will be given that gives an answer to the general research question. A discussion of several aspects of this study will be illustrated in chapter seven. The last chapter provides some recommendations for further research.

2 Background

2.1 Euregio MRSA-net and MRSA-net.nl/de

The treatment of MRSA is a major challenge for hospitals. The multi-resistant character of the germ makes it difficult to stop MRSA from spreading, once the germ has infected patients in a hospital. The ongoing spreading of MRSA has a range of consequences like a greater mortality, a longer duration of hospital stay and thus, a rise in hospital costs (Engemann, 2003). The rate of MRSA infections in the Netherlands is on a constant low level of 2% for many years (Haenen et al., 2012) whereas this rate in Germany is much higher, at 20% (Layer, Cuny, Strommenger, Werner, & Witte, 2012). This significant difference in infections rates between the Netherlands and Germany inspired the University of Twente, the Laboratory of Microbiology Twente Achterhoek, the University Medical Centre in Münster and the Ministry of Public Health Service to build up Euregio MRSA-net, a project between Germany and the Netherlands to create standards, guidelines and best practices to prevent from MRSA-spreading.

Euregio MRSA-net is a cross-border project that has been developed in 2005 in Enschede. The main idea was to develop a Dutch-German network in the border area of Twente (Netherlands) and the region Münsterland (Germany) for better prevention of MRSA. Currently the project is already introduced in the whole Dutch-German cross-border region (Friedrich, 2014a). Important milestones that have been realized with this project are the aggregation of a network consisting of all hospitals in the region, the introduction of comparable standards for screening and hygiene in these hospitals and the standardization of MRSA treatment in medical surgeries (Friedrich, 2014a).

MRSA-net.nl/de is a project that has been introduced by Euregio MRSA-net. It is a website that depicts information about MRSA for the public and for HCWs and is developed as a tool for the education, dissemination and implementation of safe work practices for MRSA prevention and treatment (Verhoeven, van Gemert-Pijnen, et al., 2009) to equalize MRSA-care and standards in the border area of Germany and the Netherlands. By using the internet as platform for this, it is possible to get concise, relevant clinical information at the place and time of need. In *figure 2*, the welcome-page of MRSA-net.nl/de is given. Before developing the website, research has been conducted about the needs of users and the design of the site (van Gemert-Pijnen, Karreman, et al., 2011). A user-centered design² approach has been followed in the development phase to make the tool as

² User-centered design: “User-centered design (UCD) is an approach to design that grounds the process in information about the people who will use the product. UCD processes focus on users through the planning, design and development of a product” (UPA, 2014).

convenient as possible for HCWs and the public (see chapter 3.1). Currently, MRSA-net.nl/de is used in a number of hospitals.



Figure 2: Welcome-page of MRSA-net.nl/de (MRSA-net, 2013)

2.2 The EurSafety Health-Net seal of quality for MRSA prevention

The EurSafety Health-Net has been developed as a follow-up project of MRSA-net and is also realized in the German-Dutch border area project. It has, almost in the same manner as MRSA-net, been founded to overcome the differences in healthcare quality between Germany and the Netherlands to make it possible that patients can make use from an excellent health care in their home country, and across national boundaries. The main goal of this project is to bring prevention quality in Germany and the Netherlands on the same, high quality level and to improve patient safety and infection control (Friedrich, 2014b). The difference between EurSafety Health-Net and MRSA-net is, that EurSafety Health-Net not only focuses on MRSA, but also on the prevention of other infectious diseases (Friedrich, 2014a). This is realized by a number of projects, for example the development of surveillance-projects, the conduction of research in the domain of infection control and by the certification of hospitals (Friedrich, 2014a).

The certification of hospitals has been introduced in the EurSafety Health-Net project to set standardized quality goals for the hospitals that are joining the project (Friedrich, 2014c). Only hospitals that are actively working on the improvement and success of the predetermined quality

goals are certificated with a seal of quality. With this, an increase in quality and transparency for patients and between hospitals is ought to be achieved. All in all five seals exist in the EurSafety Health-Net project, one of them is the quality seal for MRSA prevention. Hospitals that are striving to be certificated with this seal have to be active on a range areas in the domains prevention, therapy, rehabilitation, education, regional cooperation and the implementations of guidelines and best practices concerning MRSA-care (Friedrich, 2014c). In this study, only hospitals are included that are certificated with the EurSafety Health-Net seal of quality for MRSA prevention. This is because the hospitals that have these seals of quality might be more comparable to each other in MRSA prevention measures. Also work circumstances and the education level of nurses are on a comparable level. This leads to a higher validity of the study and more powerful conclusions.

3 Theory and Concepts

3.1 User-centered design

In the development phase of a website or an internet-application, different approaches of designs can be chosen. One approach that is aimed at developing the new technique in a way that takes the needs and wishes of its potential users into account is the “user-centered design”. “User-centered design (UCD)” is defined as *‘design processes in which end-users influence how a design takes shape’* (Abrás, Maloney-Krichmar, & Preece, 2004) and is the contrary of the so called “expert-based design”³. It describes an approach in which users are involved in the development of a system with the goal of an increased identification of the end-user with the product and hence, a higher usefulness and usability. By using this approach, the needs of users can be detected and taken into account in the development of a new system or the improvement of an already existing system (Mao, Vredenburg, Smith, & Carey, 2005). In the health-economic sector, the UCD approach is chosen frequently because of a number of benefits like increased sales and customer satisfaction, competitive advantage or reduced training costs that are affiliated with it (Reed, 2014).

The application of the user-centered design can be conducted in different ways. One way is performing background interviews and questionnaires. With this method, data can be collected concerning the needs and expectations of users or the evaluation of design alternatives can be made. Another method that can be used in UCD is making sequence of work interviews. Here, the aim is to collect data related to the sequence of work to be performed by the system. Also the creation of focus groups where a wide range of stakeholders are included to discuss issues concerning the system is a frequently used method in UCD and is mostly used in early stages of the design process (Abrás et al., 2004). And these are just a few of the methods that are used in UCD.

In the domain of eHealth technology, the use of UCD in its development and evaluation can be an important factor for the adoption of the technology among its potential users. EHealth can be defined as the transfer of health resources and health care by electronic means. It encompasses the delivery of health information, the improvement of public health services with the use of IT and e-commerce and the use of e-commerce and e-business practices in health systems management (WHO, 2014). MRSA-net.nl/de can also be assigned to the domain of eHealth technologies. A variety

³ Expert-based design: „Expert-based methods have the aim of uncovering potential usability problems by having evaluator inspect a user interface with a set of guidelines, heuristics or questions in mind or by performing a step-wise approach, derived from general knowledge about how humans process through tasks.” (Jaspers, 2008)

of stakeholders like health care professionals, patients, relatives or investors can be involved in the development process of an eHealth technology. All of them are facing different needs and wishes that have to be coordinated and considered in the development process for a better adoption of the technology (van Gemert-Pijnen, Nijland, & H.C., 2011). One approach that is developed to fit with the needs of all stakeholders and users of an eHealth technology is the CeHRes roadmap (van Limburg, van Gemert-Pijnen, & Seydel, 2011).

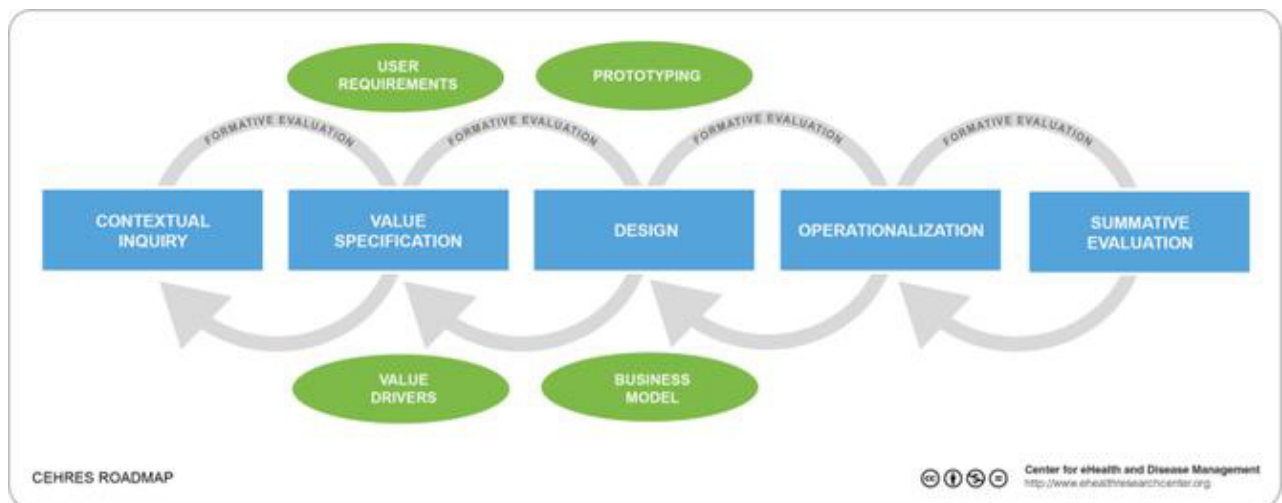


Figure 3: CeHRes Roadmap (van Gemert-Pijnen, Nijland, et al., 2011)

This roadmap is developed because eHealth technologies often disregard the interdependencies between technology, human characteristics and the socioeconomic environment in the healthcare sector (van Gemert-Pijnen, Nijland, et al., 2011). It is a user-centered approach that can be used to plan, coordinate and evaluate the development process of eHealth technologies. As given in figure 3, this approach consists of 5 phases: The *contextual inquiry*, *value specification*, *design*, *operationalization* and *summative evaluation* (Nijland, 2011).

- *Contextual inquiry*: This is the first phase of the roadmap. Here, the design team gets an understanding of potential users and their context.
- *Value specification*: In this phase the values of the different stakeholders are determined. Needs and wishes of the potential users are investigated and translated into user requirements.
- *Design*: The third phase is aimed at developing the technology based on the requirements that have been investigated in the second phase. The application of the design should be performed in cooperation between the design team and prospective users and stakeholder together.

- *Operationalization:* Here, the technology is launched and marketing plans are made. Organizational working procedures are realized.
- *Summative evaluation:* In this last phase of the roadmap, the eHealth technology is evaluated. Its effect on the users is detected and potential for improvement is investigated.

The products that are created in each phase of the roadmap should also be subject of a formative evaluation to gather input for improving the product. With this, a continuous improvement of the eHealth application is possible.

In this study, the focus is on the last phase of the CeHRes roadmap, the summative evaluation. The website MRSA-net.nl/de is evaluated with a method called usability testing. Here, qualitative data are collected related to measurable usability criteria. This is done by a specific method, called think aloud testing. This method will be outlined in the methods section. The goals of this method are to improve the products usability, to involve real users in the testing, to give the users real tasks to accomplish, to enable testers to observe and record the actions of the participants and to enable testers to analyze the data obtained and make changes accordingly (Dumas & Redish, 2000). In addition to the usability testing, interviews are made to collect qualitative data related to user satisfaction with the website. This is also a commonly used method in UCD (Abbas et al., 2004).

In the development-phase of MRSA-net.nl/de, a user-centered approach has been chosen to get insights in the potential users' thinking and acting and to better understand and meet the user's needs (Verhoeven, van Gemert-Pijnen, et al., 2009). This study will evaluate in how far the development of the website using this approach contributes to the usability of the website for German nurses and which aspects have to be improved.

3.2 Persuasive Systems design

The term persuasive systems design can be described as the design of ‘*computerized software or information software designed to reinforce change or shape attitudes or behavior or both without using coercion or deception*’ (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009). This definition underlines the main characteristics a persuasive system has to have: it must change, reinforce or shape user attitudes and behaviors in a way that is desired by the developers of the system.

Figure 4 describes the role of a persuasive technology, like MRSA-net, and its role in the persuasion process. Berdichevski and Neuenschwander compare this role with billboards: “*Unlike billboards, they interact dynamically with the objects of persuasion*” (Berdichevski & Neuenschwander, 1999). A persuasive system like MRSA-net.nl/de intermediates actively between the persuader, in this case, the designers of the website, and the persuaded person, the end-user. With this, a change in behavior and attitudes can be achieved. In the case of MRSA-net.nl/de, another behavior concerning looking-up information about MRSA could be achieved.

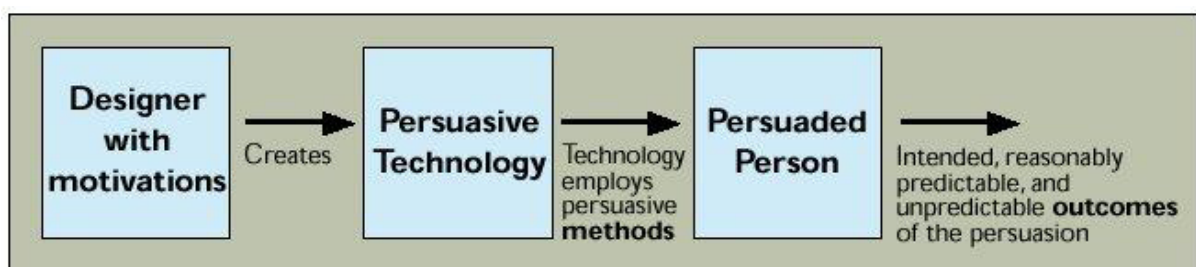


Figure 4: Persuasion with technological systems (Berdichevski & Neuenschwander, 1999)

One of the key issues behind the PSD is that persuasive systems should aim at being both, useful and easy to use (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009). This means, that the system should serve the needs of the user. The user should profit from the use of the system by a high information quality, lack of errors and attractiveness. In case the system is useless or difficult to use, it would be valueless for the potential user.

A persuasive way of designing a system for its potential users increases the probability that this system will be used significantly. A range of studies demonstrate this and the fact that a persuasive systems design can have large impact on a systems usability and acceptability (Eysenbach & Cugelman, 2012). Therefore, it is important to investigate, in how far MRSA-net can be called persuasive and which aspects of the site have to be changed to make it more persuasive and by that increase the usability of the system. This study will examine the persuasiveness of MRSA-net.nl/de

and possible improvement-factors concerning the website persuasiveness. This will be done by analyzing several criteria of the persuasive systems design by Oinas-Kukkonen that are critical for the usability of MRSA-net.nl/de.

The principles of persuasive systems design can either be used for the development of new software, or for the evaluation of software that already exists. In this study, the PSD-principles serve as evaluation criteria for the evaluation of MRSA-net.nl/de. A range of principles are developed by Oinas-Kukkonen and Harjumaa to judge and develop the software (*table 1*). All of these all in all 28 principles describe specific requirements a system should have to make it a persuasive system.

Table 1: Categories and principles of persuasive systems design (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009)

Category	Principles
Primary Task Support	• Reduction* • Tunneling • Tailoring* • Personalization* • Self-monitoring • Simulation • Rehearsal
Dialogue Support	• Praise • Rewards • Reminders • Suggestion • Similarity • Liking • Social role
System Credibility Support	• Truthworthiness • Expertise* • Surface credibility* • Real-world feel • Authority • Third-party endorsements • Verifiability
Social Support	• Social learning • Social comparison • Normative influence* • Social facilitation • Cooperation* • Competition • Recognition

*Principles of the PSD that are examined in this study

The principles are subdivided into the four categories primary task support, dialogue support, credibility support and social support. The category primary task support contains principles that support the carrying out of the user's primary task. Dialogue support is a category that deals

with the feedback offered by the system to guide the user to reach the intended behavior (Torning & Oinas-Kukkonen, 2009). The design principles in the category system credibility support illustrate how a system should be designed to make it more credible and persuasive. Principles of the last category social support affect the overall persuasiveness of a system and explain motivation guidelines for users for leveraging social influence (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009). For a detailed explanation of all the principles, see appendix IA.

These principles are investigated in several questions asked in the post-scenario interviews that are made with the participants after the scenarios. The goal is to evaluate the persuasiveness of MRSA-net.nl/de. Not all principles are investigated in the interview questions because this would obtain an amount of data that would be too huge for a paper like this and would go beyond the scope of a master thesis. Moreover, not all of the principles would be appropriate to test the persuasiveness of MRSA-net.nl/de. Only the principles that are critical for the evaluation of the website are also part of the interview content. The principles that are used for the interview questions are judged and chosen by the researcher and had to meet the following conditions: 1) be appropriate for measuring and judging usability, 2) be appropriate to evaluate the structure of MRSA-net.nl/de and 3) have to give the participants the opportunity to give their opinion about the quality of the information provided on the webpage and the visual appearance of the webpage. The following criteria meet these conditions and are chosen to be evaluated in the post-scenario interviews: *Tailoring, Reduction, Personalization, Expertise, Surface credibility, Cooperation, Normative influence*.

These 7 criteria serve as a basis for investigating the persuasiveness of MRSA-net.nl/de. They belong to the categories social support, system credibility support and primary task support. No criteria of the category dialogue support are part of the investigation because this category provides principles to evaluate the interactivity of a system. MRSA-net.nl/de is not an interactive system and thus, this category is not appropriate to measure the persuasiveness of the website. How the chosen criteria are analyzed and judged will be explained in the following chapter.

4 Methodology

In this chapter, the methods used in this study are explained in detail. In the first part of this chapter the data collection will be given. The second part of the chapter explains the different steps of the research design and procedure. After that, the materials used in this study will be discussed. Afterwards the case selection and sampling will be explained. At the end of this chapter, the data analysis will be outlined.

4.1 Data collection

The data used in this research are obtained via three instruments:

- Literature study
- Interviews
- Scenario-based tests using the think aloud method

The main objective of the literature study is to get to know more about the topic MRSA itself and its importance in German hospitals. Also more knowledge about the development and implementation of MRSA-net.nl/de and the importance of hand hygiene in infection control is gathered via literature study. The internet sources that are used for this study are *Pubmed*, *Google Scholar*, *Scopus* and the webpage of the *online bibliography of the University of Twente*. As a result of literature study, two important articles are found that act as frame for the methodological concepts of this research: At first the article *“A comparison of usability methods for testing interactive health technologies: Methodological aspects and empirical evidence”* (Jaspers, 2008). The explanations about the user-based usability method “Think aloud” in the context of scenario testing are used as a basis for the scenarios that are conducted in this research. The article *“Persuasive Systems Design: Key Issues, Process Model and System Features”* (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009) serves as a foundation for the investigation of the persuasiveness and usability of MRSA-net.nl/de.

The interviews made before and after the scenarios are in first place performed to find out more about the participants individual opinions and needs concerning MRSA-net.nl/de. In the interviews participants give personal information and are able to express their experiences with the system and which elements of the webpage have to be modified.

Besides conducting the interviews, every participant walks through two scenario-based think aloud tests. As already said in the third chapter, one method that is used in a user-centered design approach is this method. It is developed for gathering information on the cognitive behavior of humans performing tasks (Jaspers, 2008). The think aloud method is a very direct way in gathering information because it assesses humans' cognitions currently when they occur. Typical users perform regular standard tasks in their typical task environment. By doing this, data like the time users need to perform a specific function, the type and rate of errors by users or the subjective user satisfaction can be collected (Abrás et al., 2004).

The think aloud method belongs to the verbal report methods and has its origin in the field of cognitive psychology. Participants performing the think aloud method are probable end-users that perform a series of tasks in interaction with the new developed system, or the system that is evaluated, while verbalizing their thoughts (Jaspers, 2008). That means, that participants are stating directly what they think during performing the task. With this, it is possible to gain insight in the way humans think, act and solve problems. Verbal reports are made of the participants so that afterwards an analysis can be made that gives a detailed insight into the usability problems that have been experienced by the end-user.

The think aloud method is a commonly used method to evaluate the usability of systems and their designs. In this study, the think aloud method is used to investigate the usability of MRSAnet.nl/de for nurses in German hospitals in the field hand-hygiene. The way in which this method is used in this study will be outlined in the following section

4.2 Research Design & Procedure

This research is conducted in four consecutive steps. In this paragraph, these steps are enlightened more in detail. *Figure 5* gives an overview of these steps.

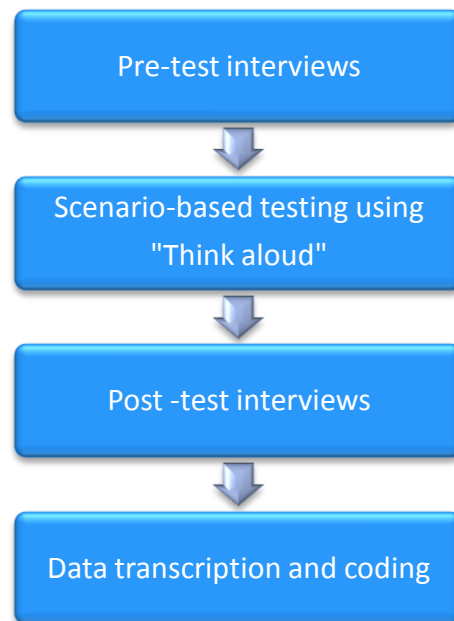


Figure 5: Research design & procedure

In the first step of this research, pre-scenario interviews are made with all of the participants. The questions asked in these interviews are aimed at obtaining information about the participant himself and about the needs and expectations the participant has concerning a web-based platform like MRSAnet.nl/de. The information acquired about the participant himself consists of individual characteristics like age, work position, experiences with MRSA infection control or with other web-based applications. The information about the participants' needs and expectations concerning MRSAnet.nl/de delivers information about the advantages a system has to have for the participant and which need of information about MRSA prevention and intervention measures exists.

In the second step the scenarios are conducted with the participant. All of the participants have to go through two different scenarios. These scenarios give realistic situations in hospitals everyday care. In all scenarios the care of MRSA infected patients is concerned and thus, specific hand hygiene prevention measures have to be taken by the participants. The goal of the scenario-based testing is to find out, how the participants are searching for the needed information, if they are able to find it and how they evaluate the website.

After walking through the scenarios, another interview is made with the participants. In this interview the objective is to find out, in how far the expectations and needs of the participants are met and in which areas problems occurred when searching for relevant information. The questions that are asked in these post-scenario interviews consist of some general questions, questions about the usability of the website and questions based on the criteria of a persuasive systems design

(Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009). The aim here is to find out, in how far the system is persuasive for its potential users, to find out where improvements have to be made and in how far these improvements have to be done. This information can provide a basis for the evaluation of MRSAnet.nl/de.

After conducting the interviews and tests, the data analysis is carried out. This will be explained more in detail in section 4.4.

4.3 Materials

As already explained in the previous section, this study is based on conducting interviews and scenario-based tests.

In the pre-scenario interviews contain questions all in all 8 questions are asked concerning age, work position and experiences of the participants with web-based applications like MRSAnet.nl/de. All interviews are recorded by a voice recorder application called “Easy voice recorder” and serve as a basis for later transcription. All questions are attached in the appendices (see appendix IB).

After the first interview, two scenarios are conducted. These scenarios are focussed on the topic hand hygiene because this is one of the most urgent measures to prevent from infections in hospitals. A range of studies underline the importance of hand hygiene in hospitals and its major role in infection control (Allegranzi & Pittet, 2009). If hand hygiene measures are not taken in a right way, it is easy for pathogens like MRSA to spread. For example, in case that patient’s skin is colonized with pathogens, there is a big chance that their environment will be contaminated with these pathogens, too. The environment is in this case the hospital, where HCWs act and work and have contact with diverse patients. This contact is mainly performed by hand contact, and this increases the danger of transfer and microbial colonization in the hospital. If hand hygiene measures are followed in a proper way, this danger is reduced significantly. Therefore, the scenarios in this study are focusing on hand hygiene exemplary for all important aspects of hygiene concerning MRSA-care. All scenario-based think aloud tests are recorded and filmed via a screen-video-programme called “Cam Studio”. The scenarios are as follows:

- ❖ *Scenario 1: Imagine you are on your ward and you have to give an injection to an MRSA patient. After that, you have to bandage an infected wound of a patient on another ward that is not infected with MRSA. Which hand hygiene measures have to be taken before and after giving the injection? Try to find the relevant information with MRSAnet.nl/de.*

❖ *Scenario 2: Imagine you take sanitary measures on an MRSA patient. Afterwards you recognize that one of your gloves has been damaged. Which hand hygiene measures have to be taken in this situation? Try to find the relevant information with MRSAnet.nl/de.*

After conducting the scenarios, the post-scenario interviews are made. The number of questions per interview can vary, dependent from the ability and willingness of the participants to give information. As a basis, 12 post-scenario questions are developed (see appendix IC).

4.4 Case selection and sampling

All in all 14 participants are recruited for this study. All of these participants are nurses that are working in hospitals in Vreden, Ahaus and Stadthlohn (Germany). Four participants are working in the hospital in Vreden on the geriatric ward, six are working in the hospital in Ahaus on the ICU, and four are working in the hospital in Stadthlohn on the general care ward. These hospitals are all leaders of the EurSafety Health-Net and all have the seal of quality for MRSA prevention. The experiences of the nurses with the internet range from very low experience to very much experience. All in all 13 women and 1 man participated in this research. Their age ranges between 19 and 50 years. The mean age of the participant is 35 years (see analytical framework).

4.5 Data analysis

The last step that is done in the research process is the transcription and coding of the collected data and the analysis of the obtained data. Because of the qualitative nature of these data, a clearly structured coding approach is critical for data analysis. This is done by using a specific approach for data analysis, called the 'framework method'. The 'framework method' is becoming increasingly popular in the analysis of qualitative data in health research (Gale, Heath, Cameron, Rashid, & Redwood, 2013). Mostly it is used for the data analysis in multidisciplinary research, but is also useful for the analysis of the qualitative data obtained in this study because the amount of data obtained can be analyzed in a structured manner that no other analyzing approach can deliver. The approach consists of seven steps that are developed to make the analysis and coding process more simple and transparent (*figure 6*).

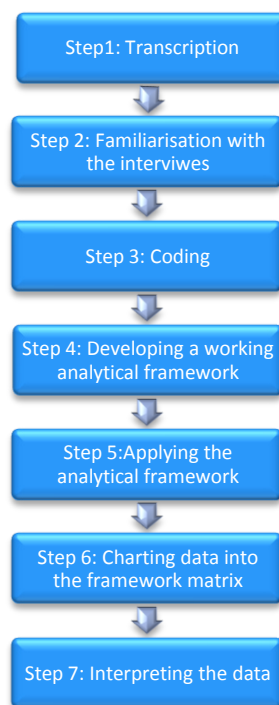


Figure 6: Steps of the "Framework Method" (Gale et al., 2013)

Step 1- Transcription

Before the first phase of data analysis can be started, all interviews and scenario-based think-aloud tests of all nurses are done and recorded. The interviews are recorded and the think aloud tests are recorded and filmed. These recordings are used for the transcription process. The transcripts are characterized by large description fields and adequate line spacing. That makes the coding process less complicated and gives space for some notes. All coded transcripts of the interviews are attached in appendix ID. The coded transcripts of the scenarios are attached in appendix IE.

Step 2- Familiarisation with the interviews and scenario-based tests

For the interpretation of all collected data, it is important to become familiar with all information that is given. This happens in step 2 of the data analysis. All transcripts are read and all recordings and films of the tests are watched, listened and re-listened to get a full understanding of the participants' statements. In this phase, a first impression is given about the meanings and feelings of the participants and eventually about some antithetic opinions that are expressed by them.

Step 3- Coding:

The third phase is called the coding phase. The main activity that takes place here is the reading of the transcripts line by line. By applying a paraphrase or a label ("code") that describes what can be

interpreted by means of these data, a clear structure is given per transcript about what is important. Codes in this study can refer to for example the expression of particular behaviours, criticism, emotions or certain ideas for improvement. The codes that are used for the interpretation of the data of this study are gathered from the transcripts and thus developed at the basis of the information that is given by the participants during the interviews and tests. In this research, four main codes are used that are sub-divided into a number of sub-codes (see analytical framework appendix II).

Because this analysis method is frequently used in multidisciplinary health research with several researchers, usually two or more researchers are developing codes. In this research the codes are developed by two different researchers to guarantee that the coding structure is valid. One coder is the researcher himself, having a health science background. The other coder is a social sciences student. All codes are developed by at first coding the transcripts individually and in the second step discussing the different codes and coming together to a set of codes.

Step 4- Developing a working analytical framework

After all codes are developed for all transcripts, codes and sub-codes are defined and grouped together. In this phase some new codes and sub-codes are developed or existing codes are changed. This takes place in discussion between the two coders and forms the basis for a working analytical framework.

Step 5- Applying the analytical framework

The analytical framework that is developed in step 4 is then applied by cataloguing the different transcripts using the existing codes and sub-codes. All coded transcripts are attached in the appendices (see appendix IE and IF).

Step 6- Charting data into the framework matrix

In this step, the collected data are managed and summarized by charting them into a matrix. Charting is performed by summarizing the data by sub-code from each transcript. The objective in this step is to reduce the amount of data on the one hand, and to retain the means of the original interviews on the other hand. The framework matrix is attached in the appendices (see appendix II).

Step 7- Interpreting the data

The interpretation of all interviews and tests with all nurses is the final and most important step in data analysis. This interpretation is carried out by answering the predefined five sub questions that

are given in chapter 1.2. All sub-questions are answered in the results section. In the conclusion an answer is given to the main research question.

5 Results

In this chapter, answers will be provided on the five sub-questions ‘*How do nurses working in German hospitals search for information on MRSA-net.nl/de and to what extend are they able to retrieve the needed information successfully?*’, ‘*To what extend can the structure of MRSA-net.nl/de be described as useful for nurses in their everyday work?*’, ‘*Does the kind and amount of information that is provided on MRSA-net.nl/de depict useful information for German nurses?*’, ‘*In what way can the visual appearance of MRSA-net.nl/de satisfy the expectations of German nurses?*’ and ‘*How does the website MRSA-net.nl/de have to be modified to make it a more useful tool for nurses working in German hospitals?*’.

In order to answer all of these questions, in section 5.1 the searching process of the participants will be explained and their success in finding the information needed. In section 5.2, information about the usefulness of the structure of the website and its fit into the everyday work circumstances of German nurses is provided. After that, in section 5.3, the participants’ opinion about the kind and amount of information that the website contains will be discussed. Hereafter, in section 5.4 it will be argued, in how far the visual appearance of MRSA-net.nl/de is satisfying for German nurses. Section 5.5, the last section of this paper, is about the modifications that have to be made to make MRSA-net.nl/de a more useful tool for German nurses.

5.1 How do nurses working in German hospitals search for information on MRSA-net.nl/de and to what extend are they able to retrieve the needed information successfully?

This chapter provides information about the searching process that is used by the participants to find information on MRSA-net.nl/de and the ability to complete the scenarios successfully.

5.1.1 Results searching process

All participants that were part of this study had to go through two scenario-based tests, as described in the previous chapter. The goal was to find the relevant information that is needed to solve the situation described in these scenarios. The way in which this information is searched has individually been chosen by the participants. In the screen videos, the way in which the participants clicked through the website of MRSA-net.nl/de and the “think –aloud comments” made by them have been recorded.

On MRSA-net different possibilities exist to gather the information of need. One Method is the use of the task bar (see figure 7).



Figure 7: Task bar on MRSA-net.nl/de (MRSA-net, 2014b)

Here different menu items with topics concerning MRSA are listed. With a click on one of the menu items, a range of questions is given per topic. The second possibility to look for information on the website is the look-up field (see figure 8).



Figure 8: Look-up field on MRSA-net.nl/de (MRSA-net, 2014b)

With the look-up field the user has the possibility to tick in a word or sentence he/she is willing to look for. After ticking in these words, a number of hits are given concerning these search items. Table 2 and table 3 give an overview of the ways in which the participants clicked through the website in scenario 1 and 2 respectively, whether in the task bar or look-up field.

Table 2: Search process scenario 1

Participant	Start task bar	Start look-up field	Keep searching in task bar	Keep searching in look-up field	Search in task bar and look-up field	Click back
1	x		x			x
2	x		x			x
3		x			x	
4	x		x			x
5	x		x			
6	x				x	x
7		x		x		
8	x		x			
9	x		x			x
10	x		x			x
11	x		x			
12	x				x	x
13		x		x		x
14	x				x	x
Total	11	3	8	2	4	9

Table 3: Search process scenario 2

Participant	Start task bar	Start look-up field	Keep searching in task bar	Keep searching in look-up field	Search in task bar and look-up field	Click back
1	not done					
2	x		x			x
3	x		x			
4	x		x			x
5	x		x			x
6	x		x			x
7		x			x	x
8	x				x	x
9	x		x			x
10	x				x	x
11	x		x			x
12	x		x			
13		x			x	x
14	x				x	x
Total	11	2	8	0	5	11

‘Start task bar’ in this case means that the first action the participant takes to look for information in the website is clicking on a menu item in the task bar. ‘Keep searching in task bar’ means that the participant keeps looking for the information in the task bar during the entire scenario. Corresponding to that ‘Start look-up field’ means that the participant starts to look for information by using the look-up field and ‘Keep searching on look-up field’ means that the participant keeps on using this method for gathering information during the entire scenario. ‘Search in task bar and look-up field’ denotes that the participant makes use of both of these methods during the scenario. The item ‘Click back’ describes that the participant clicks one or more sites back during the searching process on MRSA-net.nl/de.

The results given in the two tables above show, that the majority of the participants starts searching for the needed information by making use of the task bar. This was the case in 22 of the 27 scenarios that have been conducted (81%). In 16 of these 22 scenarios (73%) the task bar has been used during the whole scenario. No use has been made of the look-up field during the scenarios to look for the needed information here. In the remaining 6 scenarios (13%), the participants started by using the task bar made use of both, the task bar and the look-up field during the scenarios.

Only a small number of the participants started with the look-up field in their search process. This was the case in 5 of the 27 scenarios (19%). Only in 2 of these scenarios (40%), the participants kept on looking for the information with this method. In the remaining 3 scenarios (60%) participants chose to keep on searching for the information with the task bar rather than with the look-up field.

During the search process, participants frequently clicked back on the previous site of the webpage. In 20 of the 27 scenarios this was the case (74%). Often participants clicked on a question of which they thought it would fit. After reading the answer behind the question they asserted that the information does not fit and kept looking in the list of questions on the previous site. This was the case in both the task bar and the look-up field search process.

These results show that participants faced problems while using the look-up field because of dissatisfaction with the results obtained or inadequate room for ticking in searching items. 2 of the participants also were willing to start at the look-up field with looking for information but stopped it because they were not able to think of search item that could fit or because they did not find any results with the search item they had typed.

Participant 14 (scenario): "Oh, no results,..., now I maybe should chose another search item."

Participant 6 (scenario): "And now I am thinking of a search item could tick in." (stops using look-up field afterwards)

This could be one reason more frequent use of the task bar. Moreover a majority of the participants stated that they make use of Google during their working time to look for information. It may be the case that participants are accustomed to use Google and are expecting the same functioning of the look-up field as Google on MRSA-net.nl/de. For example, some of the participants typed a word in the look-up field with a little literal error in it. This led to 0 hits afterwards. In Google, hits are presented in this case, that are similar to the word typed. This is not the case on MRSA-net.nl/de. Furthermore participants clicked back very frequently. This could indicate that a direct way to find information with a little number of clicks may be difficult on MRSA-net.nl/de. A detailed description of the experiences the participants made while using the look-up field is given in the following chapter.

5.1.2 Results success and time in completing scenarios

In this section the results are given concerning the ability of the participants to complete a scenario successfully and the time the needed for it. "Completed successfully" in this case means that the information needed to solve the situation described in the scenario could be found on MRSA-net.nl/de.

Table 4 gives an overview of the time needed per scenario. Also it is given, if the scenario could be completed successfully by the participants or not.

Table 4a: Time and finding ability per scenario

Participant	Scenario 1	Time scenario 1 (min.)	Scenario 2	Time scenario 2 (min.)
1	completed successfully	4:20	not done	-
2	not completed successfully	4:05	not completed successfully	3:12
3	completed successfully	7:59	completed successfully	2:31
4	not completed successfully	4:05	not completed successfully	2:54
5	completed successfully	2:16	not completed successfully	2:44
6	not completed successfully	5:40	not completed successfully	4:21
7	not completed successfully	7:47	not completed successfully	6:28
8	completed successfully	1:41	not completed successfully	3:42
9	completed successfully	4:19	not completed successfully	4:04
10	not completed successfully	3:32	not completed successfully	5:20
11	completed successfully	2:58	not completed successfully	3:08
12	not completed successfully	2:44	completed successfully	1:49
13	completed successfully	6:37	not completed successfully	4:05
14	not completed successfully	5:52	completed successfully	6:08
Total found (per scenario)	7		3	
Total not found (per scenario)	7		10	

Table 4b: Total and average measures for time and finding ability

Measure	Value
Total completed successfully (both scenarios)	10
Total not completed successfully (both scenarios)	17
Average time completed successfully (scenario 1)	4.07
Average time completed successfully (scenario 2)	3.29
Average time not completed successfully (scenario 1)	4.61
Average time not completed successfully (scenario 2)	3.84
Average time completed successfully (both scenarios)	3.68
Average time not completed successfully (both scenarios)	4.23

All in all 10 of the 27 scenarios (37%) of the scenarios could be completed successfully. This means that the information the participants were searching for could be found during the scenario. In the majority of scenarios the information has not been found by the participants and could thus not be completed successfully. This was the case in 17 of the 27 scenarios (63%). This means that most of the participants were not able to complete the scenarios successfully.

Participants that found the needed information in a fast way seemed to be more motivated to look for the information in the second scenario. In comparison to that, participants that were not successful in the first scenario were also less motivated to search for information in the second scenario. They were also more willing to stop the scenarios when the information could not be found within a short time. The participants that had lower experience in looking-up information in the internet were more motivated and patient in their searching process than those that had a lot experience.

The time that was needed to complete a scenario ranges from 1:41 minutes to 7:53 minutes. A short completion time was often achieved when the information was found immediately by the participants. In the average it took 3:68 minutes to complete a scenario successfully and 4:23 minutes when a scenario could not be completed successfully. The shorter time for a scenario that has not been completed successfully might be a result of a longer time for searching on the website.

During the searching process, most of the participants took a long time to read through all of the questions presented whether under a menu item of the taskbar, nor in the hits of the look-up field. In the recording of the think-aloud tests often participants do not say a word for a couple of

minutes or even seconds because they were reading. Especially participants that had low experience in looking-up medical information in the internet needed a longer time to read through all the questions. The amount of questions presented has been discussed by most of the participants. A detailed analysis of the participants' opinion about it is presented in the following chapter.

5.1.3 Summary searching process and success in completing scenario

In this chapter a detailed overview has been given about the searching process and the success and time in completing the two scenarios. Most of the participants looked for the needed information via the task bar at the beginning and during the scenarios. This method of gathering information was often combined with back-clicks to the previous site and long reading times to read all the questions presented per menu item. The look-up field function has not been used frequently and some important points of criticism concerning this function have been identified that could be the reasons for that.

The success in completing scenarios has been very limited in this study. Only in 37% of the scenarios the appropriate information could be found by the participants. This low rate of success might be routed in structural shortcoming concerning the look-up field or the task bar, the patience of participants or their ability to find the right search item to get to the needed information. A more detailed analysis of the structure, content and visual aspects of MRSA-net.nl/de will be given in the following chapters.

5.2 To what extent can the structure of MRSA-net.nl/de be described as useful for nurses in their everyday work?

In this chapter, the test persons' opinions about the structure of MRSA-net.nl/de and its fit into the work circumstances of German nurses are given. Structure in this case means the website composition of MRSA-net.nl/de. To get a full picture of the participants opinion about the website composition, all in all ten sub-codes have been developed under the code "structure" (see analytical framework, appendix II). These sub-codes are *Tailoring*, *Reduction*, *Cooperation*, *Presentation of information in question-system*, *Finding information in the look-up field*, *Finding information in the task bar*, *Timeliness*, *Fit with circumstances*, *Needs/wishes (structure)* and *Ideas for improvement (structure)*.

The results of *Needs/wishes (structure)* and *Ideas for improvement (structure)* will be debated in detail in the sections 5.5 and will not be part of this chapter. Resulting from this, there are eight sub-codes left that will be part of this chapter..

5.2.1 Results "structure" of MRSA-net.nl/de

In *table 5*, the numbers of negative, positive and inconsistent statements concerning the different sub-codes of the code "structure" and the number of participants giving these statements are given. All statements that are made and all sub-code definitions are given in the analytical framework (see appendix II).

Table 5: Results "structure" MRSA-net.nl/de

Sub-code	Positive statements (# participants)	Negative statements (# participants)	Inconsistent statements (# participants)	#Statements
<i>Tailoring*</i>	10 (8)	-	-	10
<i>Reduction*</i>	1 (1)	10 (9)	1(1)	12
<i>Cooperation*</i>	-	1 (1)	-	1
<i>Presentation of information in question-system</i>	9 (6)	24 (11)	-	33
<i>Finding information in</i>	1 (1)	16 (8)	-	17

<i>the look-up field</i>				
Finding information in the task bar	3 (3)	23 (12)	-	26
Timeliness	-	12 (9)	-	12
Fit with circumstances	1 (1)	14 (10)	1(1)	16

* Principles of the persuasive systems design (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009)

The three sub-codes that are presented first in *table 5* are principles of the persuasive systems design. The three principles *Tailoring*, *Reduction* and *Cooperation* are criteria that describe the persuasiveness of the structure and composition that MRSA-net.nl/de presents.

The criterion *tailoring* describes the participants' opinion about the ability of MRSA-net.nl/de to provide tailored information for its users. All statements that are given about this criterion resulted in a positive evaluation. The main advantage that has been identified by the participants is the division of the welcome page of MRSA-net.nl/de into two parts – one for the public and one for healthcare personnel (*figure 2*). Some of the statements that have been given by the participants are:

Participant 6 (interview): "Well, on the one side public and on the other side personnel, I think that is not bad. I think it is good in general to have some information for the relatives of an MRSA-patient..."

Participant 13 (interview): "The welcome page is also very clear structured. I know directly where to go..."⁴

This kind of statements is expressed by a number of participants and is especially focused on the structure of the welcome page of MRSA-net.nl/de. The sub-division into two parts is seen as a positive characteristic of the website and should not be changed in the participants' opinion.

In contrast to the criterion *Tailoring*, the *Reduction* of the website is mainly evaluated negatively. *Reduction* describes the participants' opinion about the ability of MRSA-net.nl/de to reduce the effort that users expend in finding information about hand hygiene measures in MRSA-care, in comparison to the methods they currently use. Of all 12 statements that have been given about this criterion, 10 are judged negatively (83%). The participants stated:

Participant 2 (interview): "I think if it would be better structured, it could reduce the effort, for sure. But it is all deposited in our intranet and it is just making three clicks that I have to do with it..."

⁴ All citations were originally given in German language and are translated into English language

Participant 6 (interview): "I think I would be faster and better off with Google. Or (...) with our intranet."

Participant 10 (interview): "I would not work with this website. I think I would call our hygiene-expert because she could give me faster and better information. And she can give me a more precise answer."

The overall opinion of the participants is, that they would be able to get better and faster information with the methods that they currently use in those situations. Most of them state that they have a good working intranet⁵ system on their ward and that they are already working with this system for many years. Resulting from this, they know the system well and are able to find the information more quickly than with MRSA-net.nl/de. Another method that is according to the participants frequently used to look-up information is Google. Participants argue, the main advantage of Google is, that it is possible to get concise information in a fast way. And they state, that the website of MRSA-net.nl/de would not be able to deliver information that concise and quickly. Furthermore a number of participants say that there is also the possibility to call the hygiene-expert that is working in the hospital to get information. To call the hygiene-expert would result in a lower effort to get the needed information in comparison to using MRSA-net.nl/de. To work with the currently used methods, would be more efficient than working with MRSA-net.nl/de.

Cooperation means the participants' opinion about the ability of MRSA-net.nl/de to provide means for cooperation to its users. There has only 1 statement been done about this criterion. In this statement the test person comments that MRSA-net.nl/de would not be able to have positive influence on the cooperation of nurses on the ward. Because the number of statements for this criterion is quite small, the significance of the judgment on this criterion is questionable.

The ability of finding information on the website is an important factor in the evaluation of its usability. But the results in finding information, whether in the taskbar nor in the look-up field, showed, that only 10 of the 27 scenarios (37%) could be completed successfully (see *table 4*). The reasons for that are according to the participants the complex structure of the task bar, the ineffectual look-up field and the question system that is used.

The *Presentation of information in question system* has been evaluated by all participants. The information- structure of MRSA-net.nl/de is organized in a question-system. This means that there are a number of questions per topic given on the website. With one click on a question, the answer on this question is shown.

⁵ Intranet: "A local or restricted communications network, especially a private network created using World Wide Web software." ("Intranet," 2014)

Aktuelle Seite: [Start](#) » [Personal](#) » Schutzmaßnahmen

Stelle eine Frage

Geben Sie hier ihre Frage ein...

Suchen

Informationen über:

- MRSA Allgemein
- Screening
- Schutzmaßnahmen
 - Schutzkleidung
 - Instrumente und Materialien
 - Besucher
 - Massnahmen auf meiner Abteilung
 - Übriges
- Desinfektion kontaminierter Materialien
- Aufnahme
- Verlegung und Transport
- Entlassung
- Sanierung
- Selbst MRSA-Träger
- Kontakt bei Fragen rundum MRSA

Meistgestellte Fragen

- Mein(e) Partner(in) ist MRSA-positiv. Welche Konsequenzen hat das für Sie mich?
- Darf ich, wenn ich tätig bin in einem Niederländischen Krankenhaus, ein Liebesverhältnis haben mit einem Mitarbeiter eines Deutschen Krankenhauses?
- Kann man MRSA behandeln?

[Mehr Fragen >>](#)

Schutzmaßnahmen

Drucken

- Übriges
 - Ein MRSA-infizierter Patient soll operiert werden. Ist es dem Personal erlaubt während der Operation zur Toilette zu gehen?
 - Ich bin schwanger und soll in einem Zimmer arbeiten in dem ein MRSA Patient isoliert gepflegt wird. Was darf ich und was darf ich nicht tun?
 - Ich bin selbst MRSA-Träger. Muss ich zu Hause besondere Schutzmaßnahmen beachten?
 - Wie wäsche ich meine Hände auf die richtige Weise?
 - Wann muss eine Händedesinfektion im Zusammenhang mit MRSA durchgeführt werden?
 - Ein MRSA-infizierter Patient soll operiert werden. Welche Maßnahmen sind in diesem Fall zu treffen?
 - Was ist, wenn geistig Behinderte MRSA-Träger sind?
 - Stimmt es, dass MRSA-Patienten nur einen negativen Kontrollabstrich brauchen um nicht länger isoliert gepflegt werden zu müssen, und MRSA-positive Mitarbeiter drei negative Kontrollabstriche brauchen, bevor sie wieder arbeiten dürfen?
 - Ein MRSA-Patient muss in eine andere Pflegeeinrichtung überführt werden. Welche Maßnahmen müssen in diesem Fall angewandt werden?
 - Was bedeutet Kohortenisolierung?
 - Warum hat jedes Krankenhaus seine eigene MRSA Dienstanweisung?
 - Muss ich besondere Schutzmaßnahmen beachten, wenn ich MRSA verdächtig bin, aber der Nachweis des Kontrollabstriches noch nicht bekannt ist?
 - Welche Maßnahmen muss man treffen, wenn ein MRSA-positiver Patient die Poliklinik besucht?
 - Warum halten wir uns eigentlich an die Maßnahmen? Hat das Sinn?
 - Darf ich, wenn ich Ekzem, Wunden oder andere Hautabweichungen habe, ein MRSA-positiver Patient pflegen/ behandeln?
 - Welche Maßnahmen muss ich treffen, wenn ein MRSA-positiver Patient stirbt?
 - Muss bei Kontakt zu einem verstorbenen MRSA-Patienten etwas Besonderes beachten?
 - Was bedeutet Search-and-Destroy?
 - Wieviel kostet ein MRSA-Patient extra im Vergleich mit normalen Patienten?
 - Muss ich als Bestatter besondere Hygienemaßnahmen bei MRSA-Patienten beachten?
 - Welche Maßnahmen muss man treffen, wenn ein MRSA-positiver Patient nach der Erste Hilfe/

Figure 9: Question-System on MRSA-net.nl/de (MRSA-net, 2014c)

Figure 9 gives an example of the question-system. Here, the questions of the topic “Schutzmaßnahmen” (in English “preventive measures”) are given.

In the scenarios the participants had to work with this question-system and had to give a judgment about this question system in the scenarios or in the post-test interviews. The majority of statements that have been made about it, 24 of 33 (73%), are negative. The participants claimed:

Participant 4 (interview): “No (...). I would search for exactly the information that is needed and I’m really skeptical that I would find exactly that information on the website.”

Participant 10 (interview): “...totally confusing structure. I really have to say that. And it is really far too much text.”

Participant 14 (interview): “I don’t know. I think it is really confusing. Because there are so many questions presented. And I think it takes too long until you have found what you are searching for.”

Most of the test persons criticized that the amount of questions that is presented in the task bar would be too huge. The presentation of the numerous questions has been described as confusing by the participants. Some of them stated that the amount of questions provided in the task menu

would be overstraining to them in finding the correct information. Furthermore, it has been claimed, that it would be difficult and time-consuming to find the information that is needed in the questions that are presented because the large spectrum of topics and specificity of the questions.

This way of arranging information on MRSA-net.nl/de also had influence on the ability of the participants on *Finding information in the task bar*. Participants declare that they would not know where to look for the information in task bar because of the amount of data provided. But also the topics that are presented in the task bar seemed to be not satisfying for most of the test persons. Information about handy hygiene measures in MRSA would be not easy to find in the task bar according to the participants because of the lack of a specific menu item for this topic. As a result, the information that participants searched for in the scenario has often only been found after a long time of searching or it has not been found at all. As a result, the search for information has mainly been evaluated as ineffective.

Only a small number of participants has been contented with the question-system and the way of finding information in the task bar. The idea of presenting information in a question-system in general has been recognized as a good idea by a number of nurses, but it has been claimed that the realization of this system of MRSA-net.nl/de would not work out well.

Another problem that has been identified by a number of test persons is the ability of *Finding information in the look-up field*. MRSA-net provides a look-up field on the left site of the page that gives its users the possibility to make use of a searching engine function on the site (*figure 8*). As already outlined in chapter 5.1, test persons that used the look-up field in the scenarios criticized that the results obtained with the search function would not match with the word or sentence they were searching for.

Participant 3 (scenario): "...Well, the results that are presented here are quite confusing I think. There are results presented at the beginning of which I thought that they would be presented later..."

But not just the fit of the searching item with the results and sequence of results seemed to be not satisfying for most of the participants. Also the amount of text that is presented in the results has been described as complex by the participants' to get the right information. The number of results obtained with the look-up function would often go up to hundreds of hits. Furthermore, a lot of hits would repeat several times in the results-list. Another problem that participants were facing by using the look-up field is the limited space in the field. By this it would be not possible for the participants to tick in a specific question or sentence they were searching for. Resulting from this, the look-up function has been judged to be a tool that would not help in finding the needed information by the majority of the participants.

The *timeliness* of MRSA-net.nl/de is another criterion that has been studied in the tests and interviews and is defined as the participants' opinion about the timeliness in finding the required information on MRSA-net.nl/de. 12 evaluations have been made about the timeliness of MRSA-net.nl/de. All of them are of negative nature.

Participant 14 (interview): "The webpage is in my opinion not clearly structured. You cannot find information in a fast way on the webpage as it is now. And because we do not have much time on the ward, I would prefer to look things up on Google..."

Participant 3 (interview): "I think it is way too much text and it takes too much time to find the question you are searching for."

The problem that has been mentioned most frequently about the timeliness of the website is the amount of data that is provided in the task bar and the results sections and the composition of the website. The test persons stated that would not be possible to read all the questions because it would take too much time on the ward. Moreover, most of them would not be willing to search a longer time for the information than necessary and would prefer the use of the intranet, Google or other methods to get the information more quickly. This problem has mainly been identified by participants with a lot of experience with the internet. Participants with less experience took more time during searching for information and did not criticize the long time this could take that negatively. They were also not that addicted to stop with the scenarios before finding the results than the participants with much experience.

The amount of time that is needed to find the right information is also one of the main reasons for the negative evaluations of the criterion *Fit with circumstances*. Most of the participants described, that there would be a continuous lack of time on the ward. Because of that, the search for information should not take long time and should be as efficient as possible. According to the participants, it would not be possible with the currently used website structure of MRSA-net.nl/de to find information needed in a fast way. Thus, it would not fit into the work circumstances of the test persons.

But it is not just the time aspect that would not fit with the work circumstances. Also the already existing applications that are used by the nurses call the need for a new application about MRSA-prevention in question. All of the participants indicated that they would have an intranet-system on their ward. This system would not just contain measures that have to be taken in terms of (hand-) hygiene in MRSA-care but also guidelines that have to be followed. These guidelines would differ from hospital to hospital. The participants stated that they would be obliged to follow these guidelines and to work according to the standards that are prescribed. For that reason, a number of

participants stated, that the use of another system with differing standards would not be accepted on their ward. They argued that MRSA-net.nl/de could just be an additional tool for looking up information on the ward, but not a new system that determines their working standards.

Furthermore one participant stated that the internet would be disposed in the hospital he/she is working in foreseeable future because of the data privacy protection of patients. With the presence of the internet in the hospital, the risk of skimming would be too high. The participant also heard of other hospitals in the region that would have the same plan. This would make the further implementation MRSA-net.nl/de in German hospitals difficult.

5.2.2 Summary “structure of MRSA-net.nl/de”

In this chapter, the results of different aspects of the website composition of MRSA-net.nl/de have been discussed. Resulting from the arguments of the participants, the website structure could be identified as a major problem in the usability of MRSA-net.nl/de.

The persuasiveness of the website structure could not be identified clearly. Although the ability of giving tailored information has been judged positively, the effort that is needed to find the right information is too enormous in comparison to the currently used methods. Because of this, the currently used methods are preferred by most of the participants because this way of getting information seems to be more efficient for them than using the website. The ability of improving the cooperation between the nurses has not been evaluated often enough to give a clear judgment about this criterion.

The option to find information, either in the look-up field, or in the task bar, has to be improved in the opinion of the participants. Only 10 of the 27 scenarios could be completed successfully. As a consequence, the effectiveness of the website as an information giving tool can be questioned. An improvement of these functions could lead to reduction in time and effort that is needed to find the information that is searched and could by that lead to a better fit with the work circumstances of German nurses.

Resulting from this it can be stated, that the structure of MRSA-net.nl/de is not persuasive and not usable for German nurses in their everyday work. The unclear structure of the website makes it difficult to find the information that is needed and leads to increased time and effort in finding information. Also the need for MRSA-net.nl/de on the wards of German nurses can be questioned because of already existing applications and future plans that may lead to the elimination of the internet in hospitals.

5.3 Does the kind and amount of information that is provided on MRSA-net.nl/de depict useful information for German nurses?

This chapter provides the results that have been obtained about the content of MRSA-net.nl/de and its usefulness for German nurses. With content, the kind and amount of information that is given on the website is meant. To be able to investigate all important aspects concerning the content usefulness of MRSA-net.nl/de, 9 different sub-codes have been developed that reflect the different “content” characteristics (see analytical framework, appendix II). These 9 sub-codes are *Personalization, Expertise, Normative influence, Maintenance, Compliance with existing guidelines, Detailedness of information, Use of language, Needs/wishes (content) and Ideas for improvement (content)*.

The results of *Needs/wishes (content)* and *Ideas for improvement (content)* will be discussed in detail in section 5.4 and will not be reconsidered in this chapter.

5.3.1 Results “content” of MRSA-net.nl/de

In *table 6*, the number of positive, negative and inconsistent statements of the remaining 7 sub-codes and the number of participants giving the statements is shown. All statements that have been made and all sub-code definitions are attached in the analytical matrix (see appendix II).

Table 6: Results “content” of MRSA-net.nl/de

Sub-code	Positive statements/ (#participants)	Negative statements/ (#participants)	Inconsistent statements/ (#participants)	# Statements
<i>Personalization*</i>	2 (1)	7 (6)	-	9
<i>Expertise*</i>	10 (9)	-	-	10
<i>Normative influence*</i>	3 (3)	9 (9)	1 (1)	13
<i>Maintenance</i>	-	5 (5)	-	5
<i>Compliance with existing guidelines</i>	10 (10)	-	2 (2)	12
<i>Detailedness of information</i>	18 (9)	17 (6)	1 (1)	36
<i>Use of language</i>	1 (1)	2 (2)	-	3

* Principles of the persuasive systems design (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009)

The three sub-codes *Personalization*, *Expertise* and *Normative influence* are criteria of the persuasive systems design by Oinas-Kukkonen. These three criteria serve as an indicator for the persuasiveness of MRSA-net.nl/de concerning its website-content.

The criterion *Personalization* has been evaluated negatively by the majority of the participants. In this study, *Personalization* is defined as the participants' opinion about the ability of MRSA-net.nl/de to offer personalized content and service for its users. 7 out of the 9 (78%) statements that have been made about this criterion are amongst other things criticizing that the information that is given on the website would not offer content that would be useful especially for healthcare personnel like nurses.

Participant 6 (interview): "I think it's really too much double information that you should know as a nurse."

Participant 10 (interview): "The answers are really fitting for all measures that you have to take concerning isolation (...) it is not explicitly fitting for MRSA.(...) If you always have this kind of general information, it's useless."

The information that is offered would according to the participants often be too general for nurses. The participants stated that the information that is given would be known by every nurse and has thus been judged as unnecessary. Furthermore it has been said that the information that is given on the personnel part of the website would better fit into the community part. Only one participant thought that the website would offer personalized information for nurses.

The same negative impression has been reflected by the participants about the *Normative influence* of MRSA-net.nl/de. This criterion describes the participants' opinion about the ability of MRSA-net.nl/de to provide means for gathering together people who have the same goal and make them feel norms. The reasons for this negative judgment are primarily rooted in the already existing norms that are present in wards. These norms would, according to the participants, be accepted and followed by the entire healthcare personnel already since a long time. Participants would feel comfortable with these norms and would not have the need to change them. Thus new norms that the website could promote seemed to be not desired. A positive function that MRSA-net.nl/de could have according to the participants is the function of an additional source of information besides the intranet or other sources of information that are already present on the wards.

A more positive evaluation has been made about the *Expertise* of MRSA-net.nl/de. This means, the participants' opinion about the knowledge, actuality and competence that is provided on MRSA-net.nl/de about hand hygiene-measures in MRSA-care. In the interviews they have been

asked, to give a judgment about the actuality of healthcare-information. As given in *table 6*, the overall opinion of this criterion is positive. There has been no statement, that the information provided on the website is not up-to-date.

The sub-code that has been commented by almost all of the participants is the *Detailedness of information* and describes the satisfaction of the participants with the elaborateness of information that is provided on MRSA-net.nl/de. *Figure 10* gives an impression of the presentation of answers that are provided behind the questions on the website.

Ein MRSA-Patient muss in eine andere Pflegeeinrichtung überführt werden. Welche Maßnahmen müssen in diesem Fall angewandt werden?

Drucken 

Antwort

- Patient ist mit frischer Kleidung/Wäsche/Bettwäsche versorgt und sollte für den Transport in den Krankentransportwagen einen Mund-Nasenschutz tragen. Vor dem Transport führt der Patient eine hygienische Händedesinfektion durch.
- Noch im Krankenhaus: Das Transportpersonal trägt beim Abholen im Krankenzimmer des Patienten bis zum Fahrzeug Schutzhandschuhe, Einmalkittel und einen Mund-Nasenschutz.
- Im Krankenwagen wird der Mundschutz des Personals verworfen. Ausnahmen sind Verbandswechsel und Arbeiten an Beatmungsgeräten, bei denen ein Mund-Nasenschutz vom Personal getragen werden muss.
- Vor und während des Transports:
 1. Der Patientenbegleiter: Schutzhandschuhe und Einmalkittel.
 2. Der Fahrer verwirft die gesamte Schutzkleidung in Müllsack und kann nach einer Händedesinfektion in seiner normalen Kleidung den Krankentransport fahren.
- Bei Ankunft am Zielort wird vor Öffnen der Tür und vor Verlassen des Krankenwagens auch beim Patienten der Mund-Nasenschutz entfernt. Der Fahrer zieht wieder Schutzhandschuhe und einen Einmalkittel für den Patiententransport über. Arbeitskleidung des Personals ist am Ende der Schicht der normalen Wäsche zuzuführen.
- Nach dem Transport werden die Einmalkittel und Schutzhandschuhe der beiden Mitarbeiter verworfen und die Handkontaktflächen im Krankenwagen wischdesinfiziert (mit einem nach DGHM/VAH-Liste geeigneten Flächendesinfektionsmittel). Abschließend wird eine Händedesinfektion durchgeführt.

Figure 10: Example of an answer provided on MRSA-net.nl/de (MRSA-net, 2014a)

The participants' opinion about the elaborateness of the answers provided has been two-sided. Some of them stated that the content of answers provided would be good.

Participant 5 (interview): "That was all suitable in my opinion. Everything was explained in detail and it was short and briefly described. I liked it."

Participant 11 (interview): "I would say that it is good. All important things are described. (...) I think the content of the answers is good."

Participant 13 (interview): "A wide variety of topics is given. Really everything that is important is given on the website. (...) Even topics that I never thought about."

The participants that have been satisfied with the detailedness of answers often praised the length and compactness of the answers. They argued that the information would not be too elaborate and that all important information would be given. Furthermore the variety of topics that is presented has been judged positively by some of them. But this opinion has just been represented by half of the participants. The other half of respondents gave negative judgements about the detailedness of information provided.

Participant 6 (interview): "And the answers provided were too elaborate to me. I would not read that. (...) There is again far too much text given..."

Participant 7 (interview): "A huge amount of text is given in the answers. It takes much time to read it all. I think that is very impractical."

Participant 10 (interview): "Not good. Not elaborate enough. And too general."

The reasons for these negative judgements are various. Some of the participants claimed that the answers would be too elaborate. It would take too much time to read the whole answer and the information presented could be written in a more compact way. Other participants maintained that the answers provided would not be elaborate enough and too general. The answers provided would fit with almost all of the other HAIs and not only specifically for MRSA. All in all, the criticism that has been made about the detailedness of the answers provided does not give a clear point of criticism but a variety of negative arguments.

The sub-code *Maintenance* has been judged negatively by almost all of the participants that gave a statement about it. With *maintenance*, the continuous actuality and the warranty is meant, that all functions that the website is able to perform are working. According to the participants, this has not been the case during the scenario-based tests. On the website, a video is presented that shows, how to conduct the hand-washing measures correctly. Some of the participants wanted to watch this video during the tests. But this was not possible. The video could not be watched because of a technical defect. 5 of the participants criticised this and gave a negative judgement for the sub-code *maintenance* for that reason.

A positive evaluation has been given by all of the participants about the sub-code *Compliance with existing guidelines*. All test persons confirmed that the information provided in the answers would fit with the guidelines that are currently prevailed on their wards. No information has been found that it would not fit with the guidelines.

The *Use of language* on MRSA-net has only been commented by the minority of the participants. The criticism that has been expressed here is focussed on the fact that in some cases, not the German but the Dutch language has been given, for example in headings. But this has not been identified as a huge problem by the participants in finding the needed information.

One important fact that has been given by a large number of participants is that there would be no need for further information about hand hygiene measures in MRSA-care. The nurses stated that they would be satisfied with the amount and kind of information that they currently have and that there would be no lack of information concerning this topic. Furthermore it has been stated, that the topic hand hygiene would be part of the education of nurses and that there would be no demand for further information about it. Most of the nurses even argued that they were accustomed in the way of conducting hand-hygiene and that a webpage like MRSA-net.nl/de could not change that.

5.3.2 Summary “content of MRSA-net.nl/de”

This chapter provided the results for the participants’ satisfaction with the content of information that is provided on MRSA-net.nl/de. The persuasiveness of the content of information given on the website could not be identified. Even though the information given on the website is up to date it is claimed that the information provided is not personalized for its users and criticized to be too general for healthcare personnel. Also it could not be investigated that MRSA-net.nl/de could influence common goals for the personnel on the wards. The already existing norms could according to the participants not be changed or improved by the implementation of a website like this.

The compliance of MRSA-net.nl/de with existing guidelines in the investigated hospitals is unstained, but the maintenance of the website seems to be not satisfying and has to be improved to increase the usability of the website for German nurses. No clear answer can be given, if the kind and amount of information that is provided on the website is useful for German nurses. The opinions about it are too various to give a valid answer on this question. Therefore, this sub-question cannot be answered explicitly.

5.4 In what way can the visual appearance of MRSA-net.nl/de satisfy the expectations of German nurses?

This chapter provides the evaluations of the “visual appearance” of MRSA-net.nl/de and an answer to the question “In what way can the visual appearance of MRSA-net.nl/de satisfy the expectations of German nurses?” Visual appearance in this case means, the attractiveness of several visual elements of the webpage to the participants. Altogether 5 sub-codes have been created to evaluate this. These sub-codes are *Surface credibility*, *Colors*, *Font size*, *Needs/wishes (visual appearance)* and *Ideas for improvement (visual appearance)*. The *needs/wishes* and *Ideas for improvement* concerning the visual appearance will be outlined in the following chapter and will not be part of this chapter.

5.4.1 Results “visual appearance of MRSA-net.nl/de”

The evaluations of the remaining 3 sub-codes *Surface Credibility*, *Colors* and *Font size* and the number of participants that have given a statement are given in *table 7*. All statements that have been made about this code and all sub-code definitions are attached in the appendices (see appendix II).

Table 7: Results “visual appearance of MRSA-net.nl/de”

Sub-code	Positive statements/ (# Participants)	Negative statements/ (# Participants)	Inconsistent statements/ (# Participants)	# Statements
Surface Credibility*	12 (11)	2 (2)	-	14
Colors	6 (6)	1(1)	-	7
Font size	-	4 (4)	-	4

* Principle of the persuasive systems design (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009)

In comparison to the number of evaluations made about the website structure and website content, the visual appearance of MRSA-net.nl/de has not been evaluated by a great number of participants.

The *Surface credibility* - the participants’ opinion about the visual attractiveness of MRSA-net.nl/de- is a criterion of the persuasive systems design and has been evaluated positively by the majority of the participants.

Participant 1 (interview): “The optical aspects of the website are really appealing, I think.”

Participant 8 (interview): "And it looks really nice."

12 of the 14 statements (86%) that have been given about this criterion were positive. In those statements, the website has been described as friendly and good-looking. Almost the same kind of statements has been given about the color presentation of the website.

Participant 4 (interview): "The colors of the webpage are very friendly (...) the color scheme is very attractive to me. It's not that kind of websites you do not want to visit."

Participant 7 (interview): "Well, the colors green and blue...Friendly. I like the design."

Participant 13(interview): "I liked that the websites colors are very clear and bright."

6 of the 7 statements (86%) that have been given about the colors of MRSA-net.nl/de were positive. Only one participant claimed that the color scheme of the website would be too light. The other participants praised the friendly look of the website. Also the chosen colors green and blue have been perceived as a good choice for the design.

The *Font size* that is used on MRSA-net.nl/de has only been evaluated by 4 of the 14 participants (29%). But all of the evaluations given were of negative nature. The participants stated:

Participant 6 (scenario): "...partly the font size is very small."

Participant 10 (interview): "And I know that some of my colleagues in the hospital would have problems to read this. They really would have to use glasses to read this because it is simply too small."

Participant 11 (interview): "The font size must fit. Otherwise you don't see immediately what you are searching for. And I think this could be improved on this website."

All of the complaints that have been made about the font size of MRSA-net.nl/de were about the too small size of it. Especially nurses that are obliged to wear glasses would have problems to read the information that is provided on the site. Even though this can be changed in the toolbar of the computer, this could lead to a reduction in use of the website and a lower usefulness.

5.4.2 Summary "visual appearance of MRSA-net.nl/de"

In this chapter, the results of the visual appearance of MRSA-net.nl/de have been discussed. The persuasiveness in the visual appearance could be identified. The surface credibility is evaluated positively by a majority of the participants.

The overall judgment that has been given about the visual appearance of MRSA-net.nl/de has been positive. The first impression of the website has been described by the participants with the words friendly, bright and inviting. This impression is underlined by the colors that are chosen and the appealing look that is procured by them.

The only point of critic that has been expressed by some of the participants is the little font size. A bigger font size could contribute to a better legibility of the website and by that to an increase of usefulness, especially for the users that make use of glasses in their everyday work.

According to these results it can be asserted that the visual appearance of MRSA-net.nl/de satisfies the expectations of nurses working in German hospitals for the most part. The optical design of the website is appealing for most of them. Only little improvements concerning the font size have to be taken to improve this impression.

5.5 How does the website MRSA-net.nl/de have to be modified to make it a more useful tool for nurses?

This last section of the results chapter will give an overview of the needs, wishes and ideas that the participants that were joining this study expressed concerning the modification of the website MRSA-net.nl/de. Numerous suggestions have been made concerning the enhancement of the structure, content and visual appearance of the website. In this section these suggestions will be outlined with the goal to give a set of ideas for the improvement and the increase of usefulness of MRSA-net.nl/de. All statements that have been made concerning this chapter are given in the analytical framework (see appendix II) under the sub-codes *Needs/wishes* and *Ideas for improvement*.

5.5.1 Improvement of the structure of MRSA-net.nl/de

The structure of the website has been identified as the aspect that is affecting the usability the most. Almost all of the participants claimed that the structure of the website would make it difficult to find the information needed in an efficient way. For that reason, a variety of ideas for improvement have been given.

The complexity of the website structure harmed most of the participants in finding the information in a proper manner and is the most important aspect of the website that has to be improved. The amount and presentation of information on the website has been criticized by a number of participants. They remarked the need for a better structure of the site for an improved usefulness in their everyday work.

Participant 4 (interview): "There have to be shorter items on the site so that you do not have to read that much at once."

Participant 6 (interview): "I like buzz phrases more than those long sentences. So I can directly see what's behind it."

Participant 10 (interview): "It would be possible to give more information in a shorter manner by making use of buzz phrases for a better orientation."

In these statements it becomes apparent that there is a need for a better structure of MRSA-net.nl/de. The currently used question-system and the presentation and amount of those questions in the task bar confused most of the participants. The use of buzz phrases instead of long and specific questions could give the website a clearer structure and could make it easier for the user to find the

information he/she is looking for. More sub-items could be developed that would centralize the topics on the website in a more structured manner. With the implementation of more intermediate steps per topic, a smaller amount of data could be presented so that the user is not overstrained because of the huge amount of data that is presented. The development of a clear arrangement of topics on MRSA-net.nl/de could lead to a better effectiveness in finding the information of need and could improve the usability of the website for German nurses in their everyday work.

Another important element that has been wished by all of the participants is a good working look-up field. The website as it currently is already has a look-up field, but it has been criticized that it would not work well. The results obtained would be presented in a confusing order and the hits would repeatedly appear (see chapter 5.2). Also the number of hits seemed to be confusing for the participants. Often hundreds of hits were found. That made the search for information ineffective and even more complicated for the participants. Moreover, the hits obtained would not fit with the searching word that has been ticked in the look-up field. Resulting from this, the functioning of the look-up field should be modified to receive well filtered hits that match with the word or sentence searched to receive useful answers in a rapid manner. Most of the participants expressed that they would have experiences with Google and that this search engine would be their tool of choice in searching for information. It might be useful to adapt some functions of the Google search engine in the improvement process of the look-up field of MRSA-net.nl/de so that users feel more comfortable with the system.

Also the presentation and division of topics could be improved according to some of the participants. A possible sub-division of the website into different parts for the general hospital, the ICU and nursing homes could be developed to deliver more personalized information for the different care-givers.

Moreover, the implementation of a menu item especially concerning hand hygiene could improve the website according to the participants because it is the most critical measure in the prevention of MRSA spreading. Because of that, this topic should be presented as an isolated topic for every user.

Furthermore MRSA-net.nl/de gives specific information about how to clean contaminated materials and clothes in its task bar. But there is no menu item given that gives information concerning the actions that have to be taken in the case that a healthcare worker is contaminated. This item should also be implemented to improve the usefulness of the website.

5.5.2 Improvement of the content of MRSA-net.nl/de

Another important aspect for improvement is the content of MRSA-net.nl/de. Although the expertise and the compliance with the existing guidelines of the website have been satisfying for the majority of the participants, there are several suggestions for improvement concerning the content.

One interesting aspect that has been recommended by two of the participants is the direction of MRSA-net.nl/de on exceptional cases.

Participant 8 (interview): "...Maybe specific exceptional cases can be collected and explained. (...) They could try to write down the cases that are not normal. Or they can gather the questions obtained and by that expand their fund of questions (...) It would be nice if the questions that are asked by the healthcare personnel would be collected and if they would work on the answers on those questions in time."

Participant 13 (interview): "Maybe they should focus more on exceptional cases. That all general information would be putted on the public are of the website."

As already discussed in chapter 5.3, it has been claimed that the information provided in the answers would often be too general for the healthcare personnel. Too much information would be given that would already be known by them and the amount of useless information might be increased by that. But the presentation of information concerning exceptional cases would be underrepresented on MRSA-net.nl/de and on other health-related websites. Participants described a need for more information about unusual situations because general information about MRSA-care would be well-known and already represented a lot on diverse platforms.

The presentation of information in imageries is another aspect that has been wished by several participants. They stated that information could be given on a much easier and clearer way if it would be presented in that way. MRSA-net.nl/de currently already uses imageries for explanation of for example the right way of washing hands, but these imageries would according to the participants not be presented obviously enough to directly find them. A more representative way should be found in presenting information in that way.

5.5.3 Improvement of the visual appearance of MRSA-net.nl/de

The visual appearance of MRSA-net.nl/de has been satisfying for most of the participants. Only a few ideas for improvement have been mentioned about it. One of these ideas for improvement is the adjustment of colours used on the website.

Participant 2 (interview): "...there have to be different colours per topic so that it would be clearer arranged.(...) Or using colours for better separation"

Participant 10 (interview): "...everything is very light. Maybe they should label important things more obvious."

The use of colours has been praised by most of the participants because of its friendly look (see chapter 5.4), but the light colours also caused criticism by some of the participants because they would contribute to the confusing structure of the website. A need for the use of more intensive colours and by that a clearer labelling of important topics and menu items would improve the structure of the visual attractiveness and the informative value of MRSA-net.nl/de according to the participants. Furthermore it would redound to the improvement of the structure of MRSA-net.nl/de.

The font size that is used on the website also caused some criticism. As already outlined in chapter 5.4, some of the test persons claimed that it would be too small, especially for HCWs that have debility of sight. With the use of a more proper font size, this problem could be eliminated.

6 Conclusion

In this chapter an answer will be given on the main research question *'To what extent are user-centered web-platforms like MRSA-net.nl/de a useful tool for nurses working in German hospitals to depict information in an efficient manner and how does the webpage MRSA-net.nl/de have to be modified?'*. This answer is based on the findings obtained in the scenario-based tests and interviews that have been made with 14 participants.

A persuasive systems design can be critical for the implementation and the identification of the user with the system (Torning & Oinas-Kukkonen, 2009). A number of criteria are developed to investigate the persuasiveness of a system (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009). In this study, 7 of the 28 criteria of PSD have been studied to get a full picture of the persuasiveness of MRSA-net.nl/de. These criteria aimed at judging the structure, the content and the visual appearance of the website. The results concerning these criteria show that MRSA-net.nl/de is currently not a persuasive system for nurses working in German hospitals. Problems with the website structure and conflicting wishes concerning the content of information are the reasons for that.

In contrast to a study of Verhoeven et al, the effectiveness in finding the needed information could only be identified as poor in this study. In 37% of the cases, the scenarios could be completed successfully.

MRSA-net.nl/de is a web-based tool that has been developed to inform healthcare-personnel and the public about MRSA. The development of this website occurred on the basis of UCD (Verhoeven, van Gemert-Pijnen, et al., 2009). Even though this approach has been taken into account in the development-phase of the website, the majority of the users seemed to be not satisfied with the concept of the website. The evaluation of the usability of the system using the scenario-based tests and interviews showed that there is still room for improvement in terms of user-centeredness.

The main problem identified by the participants is the unstructured composition of the website. In the analysis of the searching process it became obvious, that nurses do not search for information in a structured manner, but in an unplanned manner with the goal to get the information of need as fast as possible. In contrast to earlier conducted studies concerning the structure and design of MRSA-net.nl/de where the access to information on the website is described as quickly and satisfying (Verhoeven, Steehouder, Hendrix, & van Gemert-Pijnen, 2009), the structure of the website is judged as complicated for users to get the information of need in a short time in this study. The task bar has been identified as the most frequently used tool in the information seeking process, but the long list of questions given irritated most of the participants and made it difficult to

find the appropriate information. The use of buzz phrases instead of questions could be the first step to increase the usability of the website.

Also the look-up field should be modified in a way that makes it easier to find the correct information quickly. Problems like a mismatch between the hits obtained with the look-up field and the participants expectations or problems with formulating good working search items were already identified in earlier studies about MRSA-net.nl/de (Verhoeven, 2009) and have to be kept in mind for the improvement of the website.

Furthermore the content of the website has to be specified. The information has to be obtained more specifically for its different users. Nurses have no need for general information about hand-hygiene measures in MRSA-care but are more interested in information that is needed in exceptional circumstances. Also different areas of care, for example the ICU, the general hospital and the nursing home, have to be separated more clearly. Moreover the maintenance of the website has to be improved for example by making sure that all functions given on the website are working and can be used. The uptake of new data could be presented in a more obvious manner on the website to show the user, that the website is actualized continuously.

The usability of the website could be increased if the questions that users have would be answered promptly and would be represented for other users on the website. This would lead to a sort of dialogue between the user and the technology and could offer information for a wider range of users.

Also the visual appearance of the website could be improved. A larger font size and the use of more powerful colors could improve the clarity of the website and with that the usability for its users.

One of the main problems that came out in this study is that the need for websites like MRSA-net.nl/de is limited for nurses working in German hospitals. HCWs seem to be satisfied with the kind and amount of information they currently receive. Applications and standards that are used to look up information are well-accepted, well-known and adequate for them. The reorientation on a new system seems to be not desirable. Moreover, HCWs value personal experience and communication with colleagues higher than getting the information of need via online sources (Verhoeven, 2009). This restricts the willingness to use a new web-based system like MRSA-net.nl/de.

Besides the missing need for MRSA-net.nl/de, there are also external factors that make the implementation of a website like MRSA-net.nl/de difficult. HCWs are obliged to follow the hospital-

intern guidelines. If they not do so, they act against the rules of the hospital and that could have unfavorable consequences for them. Moreover Google is a tool that is most frequently used to look for information besides the intranet. Users of this website are accustomed to the function that this site has in the searching process for information. Because of that, the use of the website instead of already existing information systems has been judged to be not favorable by HCWs.

But there are also good reactions to MRSA-net.nl/de that confirm that the website can be useful for nurses in their everyday work and at home. Even though it can be questioned that MRSA-net.nl/de could replace the already existing applications to look up information in German hospitals, the function of MRSA-net as an additional source of information, especially in exceptional cases, is desired. Although it would not act as the only source, it could aim at giving answers on questions that currently used systems can't give. The rich fond and the diversity of data that are presented on the website are a unique aspect that not many websites can exhibit.

According to all of these findings, it can be concluded that websites like MRSA-net.nl/de generally are a good additional source of information for German nurses in their everyday work. MRSA-net.nl/de concretely could be a good source of information too, but several aforementioned aspects concerning the website structure, content and visual appearance have to be improved to make it more persuasive and useful for its users. To improve the usefulness of MRSA-net.nl/de, the searching process the user has to go through to get the information of need should be simplified. Currently the website cannot be named useful for nurses working in German hospiatls, because the time and effort needed to find the information of need is not congruent with the needs and wishes of the users of the website.

7 Discussion

In this chapter, a number of findings of this study will be discussed. The chapter is splitted into three parts of discussion. The first part is about the theories and methods that have been used in this study and possible recommendations that could be made about them. In the second part, the execution of the conducted tests and interviews will be evaluated. At the end of this chapter, the analysis of the obtained data will be discussed.

7.1 Theories and methods used

In this thesis, two concepts have been used as constructs for the conception of interview questions and the execution of the think aloud tests. The concept that has been used for the conception of interview question is the “Persuasive systems design” of Oinas-Kukkonen & Harjumaa. In this concept a rage of criteria are developed to evaluate the persuasiveness of a system. In this thesis, only 7 of the 28 criteria served as a basis for the conception of interview questions. These criteria had to fulfill several conditions which have been determined by the researcher himself. It might be questioned if this range of concepts is too small to get a full impression of the overall persuasiveness of the website.

The think-aloud method has been used to record the participants reactions and emotions while using the website in this thesis. This method is frequently used in healthcare research and is characterized by its advantage to catch the thoughts and emotions of the user and is because of that a good method for evaluating the usability of websites (Jaspers, 2008). To get a better insight into the advantages and disadvantages that the users experience during the use of the website it might be useful to study more participants with this test. With this, a more complete picture of criticism could be obtained and a basis for further improvement could be created.

The medical focus of this study is on hand hygiene measures because it is the most important measure that has to be taken in the prevention of MRSA-spreading. This focus is questioned by a number of participants because of the already existing knowledge and guidelines the participants already have about this topic. All of the participants stated that there would be periodically conducted seminars about hand hygiene and that there would be no need for new instruments to inform about hand hygiene. It might have been more useful to focus on another area of MRSA-care to evaluate its usefulness that is not known that well by the participants. With a more unknown topic, the participants would maybe not have known by themselves what to do in the scenarios and

would have searched for the information needed in a more enthusiastic way. This could result in different outcomes.

7.2 Execution of tests and interviews

In this study, 14 participants are asked to be part of the tests and interviews. Initially, it was planned to conduct the study with all in all 15 participants. In the planning process of the study, it became clear that this plan could not be realized because of organizational problems and reluctance of some hospitals. At the end 14 participants were part of the study. Although this number of participants is accepted as a good number of subjects in usability testing (Kushniruk, Patel, & Cimino, 1997), it is quite small number of subjects and might result in unrepresentative results. A higher number of participants could make the outcomes of this study stronger and more representative.

The participants were beforehand chosen because they were working in comparable hospitals with comparable work circumstances to guarantee a high comparability. During the execution of the tests and interviews, some differences in computer experience and work circumstances could be identified. The experience with the internet ranged from very low to very much experience. This gave a good overview of the usefulness of the website for nurses with different levels of experience. But this could influence the comparability between the participants. It might have been more useful to choose a group of participants that do have comparable experiences to ensure a better comparability.

Since the results obtained in this study are differing a lot from the results of earlier conducted studies concerning the evaluation of MRSA-net.nl/de (Verhoeven, 2009) and its adoption along HCWs (Verhoeven, Steehouder, et al., 2009), the execution of additional evaluating studies could be interesting to get to know more about possible improvement factors of the website.

7.3 Analysis of the obtained data

After taking the interviews and making the think-aloud tests, all interviews and tests were transcribed and coded. The codifications are developed and compared by two researchers in close communication. This is a technique that is frequently used in the analysis process using the framework method (Gale et al., 2013) and made it possible to work out the set of codes in a constructive and close manner and gave the opportunity to discuss every code intensively. Although this would have been more difficult with a greater number of coders, it could also be unfavorable to develop codes with such a small group of coders. It could lead to an unrepresentative set of

codifications that has been used as a basis for the analysis of the transcriptions. It might have been better to have a greater number of coders for the development of the codifications to improve the representativeness of the coding set.

8 Recommendations

In this last chapter, some suggestions for further research will be addressed, based on the outcomes of this study.

This study investigated the usability of the webpage MRSA-net.nl/de for nurses working in German hospitals. The participants of this study were all working as HCWs in German hospitals and identified positive and negative characteristics of the “Healthcare personnel” part of the website. Since MRSA-net.nl/de is not only aimed at healthcare personnel, but also at the general public, it might be interesting to investigate the usability of the website for patients or their relatives. With the findings obtained, a further improvement of the website not only for healthcare-personnel, but also for the public could be achieved.

Another interesting recommendation for the improvement of MRSA-net.nl/de is the focus on another topic than hand hygiene in MRSA-care. Since it has been identified in this paper that this topic might not fit best to measure the usability of the website, it might be good to focus on another aspect of care that is critical for MRSA-care. Maybe another aspect of hygiene would lead to results that would enlighten some additional strengths and weaknesses of the website on that aspect. This could lead to further suggestions about how to improve the website.

Furthermore another examination of the websites persuasiveness could add new outcomes to the results obtained in this study. By the investigation of additional principles of the PSD (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009) to the 7 principles already studied in this paper, new insights could be discovered and a more complete picture of the overall persuasiveness of MRSA-net.nl/de could be given.

Literature

- Abras, C., Maloney-Krichmar, D., & Preece, J. (2004). User-Centered Design. *Encyclopedia of human-computer interaction*, 1-14.
- Allegranzi, B., & Pittet, D. (2009). Role of hand hygiene in healthcare associated infection prevention. *Journal of Hospital Infection*, 73, 305-315.
- Berdichevski, D., & Neuenschwander, E. (1999). Toward an Ethics of Persuasive Technology. *Communications of the ACM*, 42(5), 51 - 58.
- Dumas, J. S., & Redish, J. C. (2000). A Practical Guide to Usability Testing (pp. 22-25). Retrieved from <http://www.jedbrubaker.com/wp-content/uploads/2013/03/Dumas-99.pdf>
- Engemann, J. J. e. a. (2003). Adverse Clinical and Economic Outcomes Attributable to Methicillin Resistance among Patients with Staphylococcus aureus Surgical Site Infection. *Clin. Infect. Dis.*, 36(5), 592-598. doi: 10.1086/367653
- Enright, M. C., Robinson, D. A., Randle, G., Feil, E. J., Grundmann, H., & Spratt, B. G. (2002). The evolutionary history of methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA). *PNAS*, 99(11), 7687-7692.
- Eysenbach, G., & Cugelman, B. (2012). Persuasive Systems Design Does Matter: A Systematic Review of Adherence to Web-Based Interventions. *J Med Internet Res.*, 14(6). doi: 10.2196/jmir.2104
- Friedrich, A. W. (2014a). Die Euregio Projekte Retrieved 17.02.2014, 2014, from http://www.eursafety.eu/DE/die_euregioprojekte.html
- Friedrich, A. W. (2014b). Projektinhalt- und Hintergrund Retrieved 17.02.2014, 2014, from http://www.eursafety.eu/DE/projekt_eursafety.html
- Friedrich, A. W. (2014c). Qualitätssiegel/Zertifizierungen -Hintergrund und Bedeutung der Zertifizierung Retrieved 17.02.2014, 2014, from <http://www.eursafety.eu/DE/qualitaetssiegel.html>
- Gale, N. K., Heath, G., Cameron, E., Rashid, S., & Redwood, S. (2013). Using the Framework method for the Analysis of qualitative data in multidisciplinary health research. *BMC Medical Research Methodology*, 13(117), 1-8.
- Haenen, A., G.N., P., van Luit, M., Bosch, T., Hecks, M. E. O. C., de Greef, S., & de Neeling, A. J. (2012). *Surveillance van MRSA in Nederland in 2012*. The Netherlands: Retrieved from https://mrsa.rivm.nl/object_binary/o5177_MRSAverslag2011.pdf.
- Herbst, B., & Kortmann, H.-R. (2007). MRSA-Infektion - Eine moderne Pest? *Springer Medizin Verlag*, 9, 281-289. doi: 10.1007/s10039-007-1232-5
- Intranet. (2014). Oxford University Press.
- Jaspers, M. W. M. (2008). A comparison of usability methods for testing interactive health technologies: Methodological aspects and empirical evidence. *International Journal of Medical Informatics*, 78, 340 - 353. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2008.10.002
- Kinzie, M. B., Cohn, W. F., Julian, M. F., & Knaus, W. A. (2002). A User-centered Model for Web Site Design: Needs assessment, User Interface Design and Rapid Prototyping. *J Am Med Inform Assoc.*, 9, 320-330. doi: 10.1197/jamia.M0822
- Köck, R., Mellmann, A., Schaumburg, F., Friedrich, A. W., Kipp, F., & Becker, K. (2011). Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus in Deutschland. *Deutsches Ärzteblatt*, 108(45), 762- 767.
- Kushniruk, A. W., Patel, V. L., & Cimino, J. J. (1997). Usability Testing in Medical Informatics: Cognitive Approaches to Evaluation of Information Systems and User Interfaces. *AMIA*, 218 - 222.
- Layer, F., Cuny, C., Strommenger, B., Werner, G., & Witte, W. (2012). Aktuelle Daten und Trends zu Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus (MRSA). *Bundergesundheitsbl*, 55, 1377-1386. doi: 10.1007/s00103-012-1560-x
- Longtin, Y., Sax, H., Allegranzi, B., Schneider, F., & Pittet, D. (2011). Hand Hygiene. *The New England Journal of Medicine*, 13, 36-39.

- Mao, J., Vredenburg, K., Smith, P. W., & Carey, T. (2005). The state of user-centered design practice. *Communications of the ACM*, 48(3), 105-109.
- Medterms. (2014). Methicillin. In MedicineNet (Ed.), *Medterms*.
- MRSA-net, E. (2013). MRSA-net.n/de Welcome Page. In W. b. MRSA-net (Ed.): EUREGIO.
- MRSA-net, E. (2014a). Answer Retrieved 01.06.2014, from <http://www.mrsa-net.nl/de/component/content/article/144-deutsch/personal/schutzmassnahmen/ubriges/886-ein-mrsa-patient-muss-in-eine-andere-pflegeeinrichtung-uberfuhrt-werden-welche-massnahmen-mussen-in-diesem-fall-angewandt-werden>
- MRSA-net, E. (2014b). Personal Retrieved 30.05.2014, from <http://www.mrsa-net.nl/de/personal>
- MRSA-net, E. (2014c). Schutzmaßnahmen Retrieved 30.05.2014, from <http://www.mrsa-net.nl/de/personal/schutzmassnahmen>
- Nijland, N. (2011). *Grounding eHealth- Towards a holistic framework for sustainable eHealth technologies*. University of Twente, Enschede, The Netherlands. Retrieved from file:///C:/Users/Anne%20Bestert/Dropbox/Masteropdracht/Literature/thesis_N_Nijland.pdf
- Oinas-Kukkonen, H., & Harjumaa, M. (2009). Persuasive System Design: Key Issues, Process Model and System Features. *CAIS*, 24(28), 485 - 500.
- Peters, G., Becker, K., Kipp, F., Heuck, D., Nassauer, A., Unger, G., & Witte, W. (1999). *Empfehlung zur Prävention und Kontrolle von Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus-Stämmen (MRSA) in Krankenhäusern und anderen medizinischen Einrichtungen*. Germany: Robert-Koch Institut Retrieved from <http://mrsa-net.nl/files/de/file-bron-ant-61-0-RKI1999.pdf>.
- Reed, W. A. (2014). User-centered design - A guide to ROI with ISO 9241-210. *Texology Sciences*.
- RIVM (Cartographer). (2008). Proportion of MRSA human blood isolates from participating countries in 2008. Retrieved from <http://www.rivm.nl/earss/database/>
- Rosner, A. J., Becker, D. L., Wong, A. H., Miller, E., & Conly, J. M. (2004). The costs and consequences of methicillin-resistant Staphylococcus aureus infection treatments in Canada. *Can J Infect Dis Med Microbiol* 15(4), 213-220.
- Schmieg, P. (2005). Einrichtungen des Sozial- und Gesundheitswesens im strukturellen und demografischen Wandel. Germany: TU Dresden.
- Schneider, A. (2006). Widerstand gegen die Bakterien. *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 86.
- Torning, K., & Oinas-Kukkonen, H. (2009). Persuasive System Design: State of the Art and Future Directions (pp. 1-8). Retrieved from http://www.persuasive.eu/wp-content/uploads/2013/02/Torning_Oinas-Kukkonen_Persuasive_systems_design.pdf
- UPA. (2014). What is User-Centered Design? Retrieved 17.02.2014, 2014, from http://www.usabilityprofessionals.org/usability_resources/about_usability/what_is_ucd.html
- van Gemert-Pijnen, L., Karreman, J., Vonderhorst, S., Verhoeven, F., & Wentzel, J. (2011). Participatory development via user-involvement - A Case Study about the development of a Web-based Patient-communication system about Methicillin-resistant Staphylococcus aureus. *Electronic Journal of Health Informatics*, 6, 1-15.
- van Gemert-Pijnen, L., Nijland, N., & H.C., O. (2011). A holistic framework to improve the uptake and impact of eHealth technologies. *J Med Internet Res*. doi: 10.2196/jmir.1672
- van Limburg, M., van Gemert-Pijnen, L., & Seydel, E. R. (2011). Why business modelling is crucial in the development of eHealth technologies. *J Med Internet Res.*, 13(4), 1-27.
- Verhoeven, F. (2009). *When Staff handle Staph*. Dissertation, University of Twente. Retrieved from http://doc.utwente.nl/67921/1/thesis_F_Verhoeven.pdf
- Verhoeven, F., Stehouder, M. F., Hendrix, R., & van Gemert-Pijnen, J. E. W. C. (2009). Factors affecting health care workers' adoption of a website with infection control guidelines. *IJMI Journal*. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2009.06.001>
- Verhoeven, F., van Gemert-Pijnen, L., & Hendrix, R. (2009). The Development of a Web-based Tool for Compliance with Safe Work Practices; a Case Study about Methicillin-resistant Staphylococcus aureus. *IEEE*, 123-128. doi: 10.1109/eTELEMED.2009.10
- WHO. (2014). E-Health Retrieved 14.06.14, from <http://www.who.int/trade/glossary/story021/en/>

Appendices

Appendix I

Appendix IA:

Categories and principles for persuasive systems design (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009)

Category 1: Primary Task Support

Principle	Explanation
Reduction	A system that reduces complex behavior into simple tasks helps users perform the target behavior, and it may increase the benefit/cost ratio of a behavior.
Tunneling	Using the system to guide users through a process or experience; provides opportunities to persuade along the way.
Tailoring	Information provided by the system will be more persuasive if it is tailored to the potential needs, interests, personality, usage context, or other factors relevant to a user group.
Personalization	A system that offers personalized content or services has a greater capability for persuasion.
Self-monitoring	A system that keeps track of one's own performance or status supports the user in achieving goals.
Simulation	Systems that provide simulations can persuade by enabling users to observe immediately the link between cause and effect.
Rehearsal	A system providing means with which to rehearse a behavior can enable people to change their attitudes or behavior in the real world.

Category 2: Dialogue Support

Principle	Explanation
Praise	By offering praise a system can make users more open to persuasion.
Rewards	System that reward target behaviors may have great persuasive powers.
Reminders	If a system reminds users of their target behavior, the users will more likely achieve their goals.
Suggestion	Systems offering fitting suggestions will have greater persuasive powers.
Similarity	People are more readily persuaded through systems that remind them of themselves in some meaningful way.
Linking	A system that is visually attractive for its users is likely to be more persuasive.
Social role	If a system adopts a social role, users will more likely use it for persuasive purposes.

Category 3: System Credibility Support

Principle	Explanation
Trustworthiness	A system that is viewed as trustworthy will have increased powers of persuasion.
Expertise	A system that is viewed as incorporating expertise will have increased powers of persuasion.
Surface credibility	People make initial assessments of the system credibility based on a firsthand inspection.
Real-world feel	A system that highlights people or organization behind its content or services will have more credibility.
Authority	A system that leverages roles of authority will have enhanced powers of persuasion.

Third-party endorsements	Third-party endorsements, especially from well-known are respected sources, boost perception on system credibility.
Verifiability	Credibility perceptions will be enhanced if a system makes it easy to verify the accuracy of site content via outside sources.

Category 4: Social support

Principle	Explanation
Social learning	A person will be more motivated to perform a target behavior, if (s)he can use a system to observe others performing the behavior.
Social comparison	System users will have a greater motivation to perform the target behavior if they can compare their performance with the performance of others.
Normative influence	A system can leverage normative influence or peer pressure to increase the likelihood that a person will adopt the target behavior.
Social facilitation	System users are more likely to perform target behavior if they discern via the system that others are performing the behavior along with them.
Cooperation	A system can motivate users to adopt a target attitude or behavior by leveraging human beings' natural drive to co-operate
Competition	A system can motivate users to adopt a target attitude or behavior by leveraging human beings' natural drive to compete.
Recognition	By offering public recognition for an individual or group, a system can increase the likelihood that a person/group will adopt the target behavior.

Appendix IB:

Pre-scenario interview questions

- 1) How old are you?
- 2) In which position are you working here in the hospital?
- 3) How much experience do you have with websites that retrieve medical information?
- 4) In how far do you make use of those websites in your everyday work?
- 5) Are specific online applications currently used in your hospital for obtaining medical information? If yes, which applications are those?
- 6) If you would look for some information concerning MRSA on a webpage, which structural characteristics must a site like that have? (Ease of use, use of language, search function, composition of the site etc.)
- 7) Do you have specific guidelines that retrieve information about hand hygiene measures that have to be taken in case of MRSA? If yes, which guidelines are those? And do you think this is a good way to get access to this kind of information?
- 8) Do you think that there is enough information accessible for nurses working in your hospital about hand hygiene measures in case of MRSA? Where do you see potential for improvement?

Appendix IC:

Post-scenario interview questions

General questions

- 1) How did you like the way of testing the usability of the website MRSAnet.nl/de the way we did it? Do you think it was appropriate to do this with the scenario based think-aloud test?
- 2) What are in your opinion general important characteristics of a web-based platform like MRSAnet.nl/de to make it a useful tool to work with in practice? Do you think that MRSAnet.nl/de fulfills the standards needed?
- 3) Do you think that the way of giving information of the website (question-answer system) is a good way of depicting information? Why or why not?
- 4) Do the advices given on the website fit with the German guidelines in terms of hand hygiene in MRSA care? If no, which advices were not compliant with the guidelines?
- 5) Would you describe MRSAnet.nl/de as a tool that fits with the characteristics of nurses work circumstances? Does it help to identify critical situations and is it able to give the right solutions in these situations? Why or why not? What aspects of the website have to be changed to improve this?

Questions concerning the design principles of "Primary task Support" (Oinas-Kukkonen)

- 1) In how far does MRSAnet.nl/de provide the information that was relevant for you in this situation? Was this information presented to you in a proper manner? And was the amount and of information appropriate for you as a healthcare-worker? Why or why not? (*Personalization*)
- 2) Imagine you would not have known by yourself what hand hygiene measures have to be taken in this situation, in how far would the use of MRSAnet.nl/de reduce the effort of searching for information in comparison to the searching methods you are using now? Could it reduce complexity in your everyday work? What has to be changed to improve this situation? (*Reduction*)
- 3) How did you like the composition of the website? Did you as healthcare-worker directly know where to go? Was it easy to orientate yourself? (*Tailoring*)

Questions concerning the design principles of “System Credibility Support” (Oinas-Kukkonen)

- 1) To what extent did you experience the information that is provided on MRSA.net.nl/de as competent? Do you think this information is up-to-date, based on best knowledge and work practices? (*Expertise*)
- 2) How do you evaluate the surface of MRSA.net.nl/de? Do you think it has a competent look and feel? Which elements have to be modified in your opinion? (*Surface credibility*)

Questions concerning the design principles of “Social Support” (Oinas-Kukkonen)

- 1) Do you expect a webpage like MRSA.net.nl/de to be a tool for improving the cooperation between nurses in the prevention of MRSA spreading? Why or why not? Which aspects have to be changed to make it a useful tool to improve cooperation? (*Cooperation*)
- 2) To what extent could a webpage like MRSA.net.nl/de in your opinion support the nurses on your ward to form common norms for hand hygiene measures in the prevention of MRSA? Why or why not? (*Normative influence*)

Appendix ID:

Interview transcriptions

(Sub)codes	<i>Participant 1: Pre-scenario interview</i>
Age	(Begrüßung und Erklärung des Experiments hat bereits vorab stattgefunden) So, erst mal zu Beginn die Frage: Wie alt sind Sie? Ich bin 46 Jahre alt.
Working position	In welcher Position arbeiten Sie hier im Krankenhaus? Ich bin hier auf der Intensivstation Fachkraft für Intensivpflege.
Experience	Wie viel Erfahrungen haben Sie mit Internetseiten die medizinische Informationen beinhalten?
Kind of computer-applications frequently used	Eher weniger. Wenn ich etwas nachschaue dann google ich das schnell. Aber ich habe jetzt keine speziellen Internetseiten auf denen ich dann nachschaue wenn ich etwas wissen möchte zu medizinischen Sachen.
Presence of computer-applications	Werden hier im Krankenhaus spezielle Internetseiten oder Internet-Applikationen gebraucht auf Ihrer Station?
Kind of computer-applications frequently used	Ja es gibt ja hier im Krankenhaus so ein Intranet, darauf kann man dann zurückgreifen wenn mal Fragen da sind oder, was weiß ich..., zu bestimmten Themen. Zum Beispiel zum Thema MRSA steht alles im Intranet. Wenn jetzt einer MRSA hat zum Beispiel steht da drin was man in dem Fall machen muss. Also für Angehörige und auch für Pflegepersonal stehen da Informationen drin, sodass man Therapievorschläge und alles hat.
Situations in which information is looked up	OK. Wenn Sie jetzt im Internet auf einer Seite suchen würden zum Thema MRSA, wie müsste eine solche Seite aufgebaut sein, welche Eigenschaften müsste sie haben? Zum Beispiel, welcher Sprachgebrauch, Navigationsstruktur, Suchfeld etc.
Needs/wishes (structure)	Ja also ein Suchfeld muss auf jeden Fall auf einer solchen Seite sein. Und dann müsste sie auch aufgeteilt sein in einen Bereich extra für
Needs/wishes (content)	Pflegepersonal, und einen Bereich der Informationen gibt für Patienten und Angehörige. Ich finde das wichtig denn für Laien muss andere Information gegeben werden als jetzt für uns Pfleger. Und dementsprechend muss der

(Sub)codes

Presence of guidelines

Teil dann auch vom Sprachgebrauch anders sein. Ich schätze mal da gehen dann auch relativ viele drauf. MRSA ist ja auch ein sehr aktuelles Thema.

Haben Sie hier spezielle Richtlinien die Informationen zum Thema Handhygiene bei MRSA wiedergeben? Wenn ja, welche sind das?

Ja, wir haben bei uns auch überall so Flyer wie man sich richtig die Hände desinfizieren muss ja.

Und bekommen oder wünschen Sie sich andere Information oder andere Informationsquellen?

Problems with existing guidelines

Nein das Problem ist bei uns ja immer die Zeit. Wenn wenig Zeit ist, ist schlechte, oder wenig Hygiene, wenn viel Zeit ist, dann achtet man da einfach mehr drauf. Das ist einfach so.

Und denken Sie, dass Sie auch in dieser Situation dann genug Informationen zur Verfügung haben?

Satisfaction with information

Ja eigentlich wohl. Wir haben ja die Hygienefachkraft, dann bin ich selber auch in der Hygiene-Kommission hier drin. Und dann haben wir da regelmäßig unsere Sitzungen wo man dann neue Informationen bekommt. Wir hatten auch schon in Bocholt Hygieneseminare und so weiter.

Also sind Sie jetzt mit dieser Situation so zufrieden?

Problems with existing guidelines

Ja, naja also das große Problem ist ja immer die Kommunikation zwischen den Krankenhäusern. Wenn zum Beispiel ein Patient überwiesen wird. Da hapert es. Vor allem im Bereich MRSA. Jeder macht's da letztendlich anders. Und wenn wir jemanden verlegen oder ein anderes Krankenhaus verlegt jemanden zu uns, dann gibt's immer Probleme. Also bei MRSA müssen ja immer Abstriche gemacht werden um zu garantieren, dass der überwiesene Patient kein MSRA hat, und dann werden die Abstriche nicht gemacht, und dies und das, ne.

Denken Sie denn, dass allgemein genug Information hier im Krankenhaus vorhanden ist, zum Thema MRSA und Handhygiene bei MRSA?

Satisfaction with information

Ja, das denke ich schon.

Gut, dann haben wir das erste Interview schon einmal fertig, jetzt geht es weiter mit dem Test.

(Sub)codes*Participant 1: Post-Scenario Interview*

Denken Sie, dass die Art und Weise in der jetzt getestet wurde, eine gute Methode ist um herauszufinden ob die Seite nützlich für Pflegepersonal ist?

Sie meinen jetzt diesen Test grad?

Ja genau.

Satisfaction with way of testing

Denke ich doch, ja.

Was sind Ihrer Meinung nach wichtige Eigenschaften die so eine Internetseite wie MRSA-net haben muss, um hier auf Ihrer Station auch zum Einsatz zu kommen? Und denken Sie das MRSA-net diese Eigenschaften hat?

Need for MRSA-net.nl/de

Weil wir hier auf der Station selber diese Intranet-Seite für MRSA haben, wird MRSA-net womöglich selten oder gar nicht benutzt. Wir haben das ja alles drin stehen und es macht jedes Krankenhaus auch wieder ein bisschen anders, ja. Und auf dieser Plattform wird es uns dann so vorgeschrieben, wie man es machen sollte: Welche Abstriche man machen muss, und dies und das. Und deswegen gehe ich nicht auf diese Seite, sondern in unser Intranet.

Denken Sie, dass das Frage-Antwort-System mit dem die Seite MRSA-net arbeitet, ein gutes System ist um Fragen rundum Handhygiene bei MRSA zu beantworten?

Presentation of information in question system

Doch das find ich ganz gut. Wenn man mal Fragen hat, ja klar, find ich ganz gut. Auch die Differenzierung zwischen Laien und Personal fand ich ganz gut. Also ich denke das auch mehr Laien die Seite nutzen werden als jetzt Personal.

Tailoring

Sind die Informationen die Sie bekommen haben, konform der Richtlinien die deutschlandweit gelten zum Thema Handhygiene bei MRSA? Oder sind Ihnen da Dinge aufgefallen, die nicht passen?

Compliance with existing guidelines

Nein, da ist mir jetzt nichts aufgefallen.

Inwiefern konnte die Seite Ihnen die Informationen die Sie in den Situationen grade benötigt haben auf eine schnelle und gute Weise geben?

Ability to find information in the task bar

Ja also ich musste mich jetzt erst mal rein finden in die Seite, aber sonst ist das wohl übersichtlich.

Stellen Sie sich vor Sie hätten in den vorgegebenen Situationen jetzt wirklich nicht gewusst was Sie machen sollen und hätten anderweitig nach Information suchen müssen. Denken Sie, Sie wären mit den Mitteln die Sie derzeit benutzen um an Information zu kommen schneller gewesen oder mit MRSA-net? Warum?

(Sub)codes

Willingness to use MRSA-net.nl/de

Also ich bin da jetzt ja nicht überall entlang gegangen und es gibt ja in jedem Krankenhaus Differenzierungen im Hauseigenen Intranet wie was zu machen ist. Und naja ich muss mich halt danach richten was bei uns im Haus jetzt gemacht werden muss. Es kann natürlich gut sein, dass die Seite auch gute Informationen enthält. Aber bei uns ist so ne Vorschrift, dass man halt komplett die Abstriche machen muss. Das steht dann jetzt vielleicht hier auf der Seite nicht so ausführlich drin. Und naja, ich richte mich da dann eigentlich eher nach dem Intranet. Und das ist ja nicht nur dieses Haus, sondern auch Bocholt, Vreden, Borken, also wir sind ja ein großer Verbund und da muss man sich halt danach richten. Weil wenn jetzt der Standard so ist, dann wird's so gemacht, auch wenn es jetzt theoretisch falsch sein würde. So wie der Standard halt auf der Arbeit ist, da muss man sich dann auch nach richten. Aber ich würde vielleicht privat Zuhause vielleicht mal da rein gehen. So um sich selber mal zu informieren oder was nachzuschauen. Aber hier auf der Station eigentlich nicht weil hier alles gut eingearbeitet ist, ja.

Würden Sie denn trotzdem sagen, dass die Seite so wie sie jetzt ist in Ihren Klinikalltag reinpasst?

Fit with work circumstances

Naja vielleicht wenn man mal ganz spezielle Fragen hat. Aber sonst würde ich sagen eher nicht.

Wie finden Sie den optischen Aufbau der Internetseite? Denken Sie die Seite ist ansprechend gestaltet oder sehen Sie da Verbesserungspotential?

Surface credibility

Doch das fand ich alles wohl gut.

Gut, dann war es das auch schon. Vielen Dank.

(Sub)codes	Participant 2 <i>Participant 2: Pre-Scenario Interview</i> (Begrüßung und Erklärung des Experiments hat bereits vorab stattgefunden, vorab wurde vereinbart sich zu duzen)
Age	Wie alt bist du? 29
Work position	In welcher Position arbeitest du hier im Krankenhaus? Fachkrankenschwester für Anästhesie und Intensivpflege.
Kind of computer-applications frequently used	Wie viel Erfahrung hast du mit Internetseiten, die medizinische Informationen beinhalten? Durch die Fachweiterbildung die ich grad gemacht habe etwas mehr. Wir mussten in vielen Online-Bibliotheken dinge nachschauen und Zuhause auch. Also dich wohl ja. Schon allein wegen den Sachen die man dann immer machen muss so wie Hausaufgaben und sowas.
Kind of computer-applications frequently used	Und welche Seiten sind das die du dann auf denen du so nachschaust? Ja zum Beispiel die Seite vom Robert-Koch-Institut oder..., irgendwelche anderen Klamotten, ich komm jetzt auch nicht mehr drauf wie die alle heißen.
Situations in which information is looked-up	Benutzt du solche Seiten auch hier bei deiner Arbeit auf der Station oder eher nicht? Wenn ich mal Zeit habe ja. Aber wenn dann eher im Nachtdienst weil man tagsüber zu wenig Zeit dafür hat.
Presence of computer-applications	Werden solche Internetseiten-oder Applikationen auch hier ab und zu genutzt auf der Station? Gibt es da gewisse Seiten die euch empfohlen werden?
Kind of computer-applications frequently used	So gewisse Sachen ja. Also der Pschyrembel zum Beispiel oder natürlich auch Google wenn man mal schnell was nachschauen möchte, ähm, was haben wir noch... Intranet, gelegentlich schaut man dann nach Formularen oder so über bestimmte MRSA-Sachen. Die drucken wir dann da aus. Da haben wir auch eigentlich dann alles hinterlegt. Also im Internet schaut man dann halt vor allem wenn man mal was Spezielles nachgucken muss. Also Krankheiten die sehr exotisch sind zum Beispiel. Da schaut man schon im Internet nach.
Situations in which information is looked up	Wenn du zum Thema MRSA auf einer Internetseite suchst, wie muss diese Seite grundsätzlich aufgebaut sein, was muss sie für Eigenschaften haben? Also ein Suchfeld muss die auf jeden Fall haben, das wäre gut. Und es sollte
Needs/wishes (structure)	

(Sub)codes

Needs/wishes (structure)

logisch gegliedert sein, also das man dann so eine, na wie heißt das, Thema, ach ich hab Sprachstörungen (lacht). Ach ich meine Inhaltsverzeichnis, das man da hat so eine Art Inhaltsverzeichnis hat, sowas wäre gut. Oder halt nach Alphabet geordnet, sodass man schnell die Sachen findet. Hauptsache man kann schnell durchklicken. Weil wenn man keine Zeit hat dann lange da hin und her suchen, das macht keinen Spaß.

Presence of guidelines

Habt ihr hier spezielle Richtlinien sie Informationen zum Thema Handhygiene bei MRSA enthalten? Welche sind das?

Ja wir haben hier vorne irgendwo so ein Hygienebuch rumfliegen. Da stehen Informationen drin. Und unsere Hygienefachfrau war auch letzte Tage noch hier. Also die klinkt sich hier auch öfters ein. Und ja...haben wir da auf jeden Fall.

Satisfaction with information

Und denkst du, dass das eine gute Art und Weise ist um als Pflegepersonal diese Information zu bekommen?

Problems with existing guidelines

Ja also ich meine wir sind als Pflegepersonal sowieso besser geschult was Handhygiene angeht. Also es sind dann die Doktoren an denen es dann hapert. Also mit Kittel auf und zu und Schmuck und solche Klamotten alle. Also das Problem liegt da eher bei den Doktoren.

Satisfaction with guidelines

Okay. Dann vorerst die letzte Frage: Denkst du das genügend Informationen für Pflegepersonal zum Thema Handhygiene bei MRSA auf der Station zu bekommen ist oder denkst du da gibt es verbesserungspotential?

Problems with existing guidelines

Eigentlich schon. Also man hat auch nicht immer die Zeit sich das alles speziell durchzulesen. Und wir sind ja auch speziell in dem Bereich geschult. Wir sind ja auch Intensivpfleger. Aber ich denke unten auf der normalen Station, ich denke da laufen auch viel mehr Praktikanten rum und Schüler, da wird's wahrscheinlich auch hapern.

Okay, danke dann schon mal für diesen Teil. Jetzt geht es weiter mit den Tests.

(Sub)codes Satisfaction with way of testing Needs/wishes (structure) Presentation of information in question-system Ability to find information in the task bar Ideas for improvement (structure) Compliance with existing guidelines Information found Content of information	<i>Participant 2: Post-Scenario Interview</i> Wie fandest du die Art du Weise in der ich jetzt gerade die Tauglichkeit dieser Internetseite für Pflegepersonal getestet habe? Ist gut auf jeden Fall. Auch, dass du das aufgenommen hast, dass man gucken kannja find ich gut. Okay. Ähm..Was sind einer Meinung nach 'wichtige Eigenschaften die so eine Internetseite wie MRSA-net haben muss, um hier auf eurer Station genutzt zu werden? Übersichtlich muss eine solche Seite sein, und man muss das bei Bedarf direkt ausdrucken können. Also nicht das ich jetzt immer wieder raus muss, noch 20 andere Klicks machen muss und dann erst drucken kann sondern, wenn dann ein Formular hinterlegt ist das man dann direkt auch drucken kann. Oder über Schnellzugriff dann. Das wäre super. Und auch für die Ärzte. Also das die schnell was ausdrucken können und das dann schnell auch weitergeben können oder so. Denkst du das dieses Frage-Antwort-System das diese Seite hat ein gutes System ist um Information zu kriegen oder eher nicht? Und warum? Also wenn ich meine Frage oben eingebe, so wie grad bei der Händehygiene.....nein, hat nicht viel gebracht. Und nein es müssten auch verschiedene Farben pro Thema sein, sodass es übersichtlicher wird. Es ist viel zu viel auf einmal. Bis man das erst mal durchgelesen hat.... Das sind ja nur ganz spezielle Fragen. Das muss man irgendwie anders machen können. Also mehr gefiltert, klarer strukturiert, das man besser an die Information kommt die man sucht. Ist dir da irgendwas aufgefallen, sind die Informationen so wie sie dort standen konform der deutschen Richtlinien oder war da etwas dabei, wo du sagst, da dürften wir hier gar nicht? Nein. So was ich überflogen hab. Nein. Inwiefern konnte die Internetseite dir die Information geben die du in der Situation die ich dir im Test vorgegeben habe benötigt hast? Gar nicht. Ich wäre stumpf auf eine andere Seite gegangen und hätte mir da meine Information gesucht. Okay. Inwiefern wurde die Information auf eine passende Art und Weise gegeben. Also war es zu lang, zu kurz oder passend? Kann ich nichts zu sagen weil ich nichts gefunden hab. Stelle dir vor du wüsstest jetzt in der Situation nicht wie du handeln müsstest, inwiefern würde diese Internetseite deinen Aufwand reduzieren um nach
--	---

(Sub)codes	
Reduction	
Need for MRSA-net.nl/de	Informationen zu suchen, im Vergleich zu den Methoden die du derzeit gebrauchst? Wenn sie besser strukturiert wäre könnte sie mir mit Sicherheit Zeitaufwand sparen, aber da wir das hinterlegt haben im Intranet, sind das drei Klicks die ich machen muss und wenn die noch schneller wäre.... Also jeder weiß mittlerweile bei uns, ich muss im Intranet da und da hin und dann bekomme ich das und das ausgedruckt.
	Wie würdest du die Erklärungen auf der Internetseite beurteilen? Sind die klar und deutlich und wurden ausreichend Erklärungen gegeben? Also von dem was du so gesehen hast?
Detailedness of information	Ja, das geht wohl. Würdest du die Internetseite als eine Art Werkzeug beschreiben das in die Arbeitsumstände von Pflegepersonal passt?
Fit with work circumstances	Ja wenn sie besser gemacht ist kann man sie mit Sicherheit gut übernehmen, dass man da direkt einen Button auf den Desktop macht wo man dann drauf klickt. Das würde gehen. Aber dafür muss die anders gemacht werden, so
Content of information	wird die nicht genutzt. Also das man die Seite besser aufbaut. Inhaltlich passt
Ideas for improvement (structure)	das alles, aber die Struktur von der Seite muss verbessert werden, dass man das besser finden kann. Ich glaube dann würde man die auch nutzen. Aber so... da würde die ruck zuck runterfliegen vom Desktop.
Willingness to use MRSA-net.nl/de	Denkst du das die Informationen die du dort erhalten hast auf dem Stand neuester medizinische Kenntnis sind?
Expertise	Ja doch, das denke ich schon. Und wie findest du den optischen Aufbau der Internetseite? Denkst du die macht einen guten Eindruck und wirkt kompetent?
Colors	Doch also von den Farben her und die Unterteilung in Öffentlichkeit und Personal, doch. Also die Startseite sieht gut aus. Aber vielleicht könnte man
Tailoring	nochmal Krankenhaus, Intensivstation und Altenheim nochmal trennen. Weil wir sind nicht das Altenheim, unserer Patienten machen selten eine Ausflug
Ideas for improvement (structure)	nach draußen, wir sind auch nicht eine normale Station, also wir machen das schon anders hier. Und denkst du, wenn man die Seite verbessern würde, dass die Seite helfen könnte gemeinsame Normen im Bereich Handhygiene bei MRSA einzuführen oder habt ihr schon Normen die hier gelten? Es gibt ja dieses andere Projekt. Diese Händedesinfektions-Kampagne da, die Hängen hier eigentlich überall diese Zettel. Die hat unsere Hygienetante hier aufgehangen. Also eigentlich haben wir das schon. Ist nur die Frage ob sich

(Sub)codes

Normative influence

jeder dran hält. Also die ganzen Schülerpraktikanten müssen glaub ich eingewiesen werden.

Ja dann war es das schon. Ich bedanke mich bei dir.

(Sub)codes	Participant 3
Age	<i>Participant3: Pre-scenario interview</i> (Begrüßung und Erklärung des Experiments hat bereits vorab stattgefunden, es wurde vereinbart sich zu duzen) So erst mal zu Beginn die Frage: Wie alt bist du? 40
Work position	In welcher Position arbeitest du hier im Krankenhaus? Als Krankenschwester auf der Intensivstation.
Experience	Wie viel Erfahrung hast du mit Internetseiten die medizinische Informationen wiedergeben? Ich gucke ab und zu mal was nach. Wobei, diese Seite kenne ich jetzt nicht. Und benutzt du solche Webseiten auch bei deiner täglichen Arbeit hier auf der Station oder eher nicht?
Presence of computer applications	Doch, eigentlich gerade hier. Also ich google meistens einfach. Und dann gucke ich was so kommt.
Kind of computer-applications frequently used	Sind denn solche Internetseiten hier bei euch auf der Station auch etabliert. Also gibt es Seiten, wo ihr hier oft drauf guckt, außerhalb des Intranets, die euch zum Beispiel empfohlen werden?
Kind of computer-applications frequently used	Also ich wüsste jetzt nicht das einer eine spezielle Seite hat wo er nachguckt. Ich glaube die meisten schauen dann bei google.
Needs/wishes (structure)	Wenn du jetzt auf einer Internetseite Informationen zum Thema MRSA suchen würdest, welche Eigenschaften müsste eine solche Seite deiner Meinung nach haben?
Needs/wishes (content)	Also praktisch finde ich ja immer ein Suchfeld, dass man immer eingeben kann was man sucht. Vielleicht immer so eine Art Inhaltsverzeichnis wo man durchgucken kann. Und, ähm, ja klar, verständlich muss eine solche Seite sein. Ohne viele Fachbegriffe oder so. Und kurze Formulierungen, kurz und knackig. Dann behält man das auch besser.
Presence of guidelines	Habt ihr hier auf der Station spezielle Richtlinien zum Thema Handhygiene bei MRSA? Ja, wir haben ja diesen MRSA Bogen. Einmal für Angehörige, und einmal für uns auch.

(Sub)codes	Und denkst du dass das eine gute Art und Weise um zu diesem Thema Informationen zu bekommen? Denkst du, dass du genügend Informationen auf diesem Wege bekommst?
Satisfaction with information	Ja, das denke ich schon. Und vor allem ist es auch für Angehörige schön das die dann auch wirklich was in der Hand haben. Also im Moment reichen mir die Informationen so wie ich sie zu diesem Thema bekomme. OK, dann war das auch schon das vorab-Interview. Es geht weiter mit den Scenarios.
Satisfaction with way of testing	<i>Participant 3: Post-Scenario interview</i> Wie beurteilst du die Art in der ich gerade eben die Gebrauchstauglichkeit von der Internetseite getestet habe? Also das laut sagen und mit Filmen der Scenarios. Ja ich denke man kann dadurch gut beurteilen ob die Seite gut für Krankenschwestern ist. Denn du siehst ja, wo es hakt. Wenn man jetzt länger braucht oder länger guckt. Also fand ich schon gut.
Needs/wishes (structure)	Was sind deiner Meinung nach wichtige Eigenschaften einer Internetseite wie diese, und denkst du das MRSA-net diese Eigenschaften hat? Warum oder warum nicht?
Ability to find information in the task bar	Also sie muss übersichtlich sein und gut strukturiert. Also eigentlich finde ich das ganz gut hier, dass man die Übersicht hat. Einfach kompakt und einfach geschrieben.
Detailedness of information	OK. Und denkst du, dass dieses Frage-Antwort-System das diese Seite hat eine gute Methode ist um Informationen zum Thema Handhygiene bei MRSA zu geben?
Presentation of information in question-system	Nein also finde ich eigentlich ganz gut. Also vom Prinzip her finde ich das ganz gut, nur es ist halt ne lange Latte an Fragen. Vielleicht kann man das noch mit Überschriften oder so zusammenfassen. Das man schneller findet was man sucht. Also ist schon ein bisschen zu viel und dauert zu lange um die Frage zu finden die man sucht.
Ideas for improvement (structure)	Ist dir irgendwie aufgefallen, dass die Informationen die dir gegeben worden sind, nicht konform der deutschen Richtlinien sind?
Timeliness	Nein also, da ist mir jetzt nichts aufgefallen. Also zum Thema Handhygiene das müsste eigentlich auch alles gleich sein. Außer jetzt was ich gelesen habe, mit kurzen Kitteln, die haben wir hier gar nicht. Aber ansonsten ist mir nichts aufgefallen.
Compliance with existing guidelines	

(Sub)codes Information found Ability to find information in the task bar Willingness to use MRSA-net.de/nl Content of information Fit with work circumstances Ideas for improvement (structure) Expertise Surface credibility	Inwiefern konnte die Internetseite dir die Informationen geben, die du in den beiden Situationen benötigt hast? Und war die Menge an Information passend? Also das hat alles wohl gepasst. Also gerade jetzt mit den kaputten Handschuhen das war ja, man überfliegt das kurz und dann passte das. Ich hätte jetzt vielleicht nicht gedacht, dass ich das direkt unter dem Thema „Schutzmaßnahmen“ finde. Aber das ist ja dann auch die Sache, in welche Kategorie man dann sowas reinsteckt, ne. Stell dir vor du wüsstest in den beschriebenen Situationen jetzt nicht was du machen müsstest, und du müsstest dir anderweitig Informationen suchen, denkst du das du mit deinen gängigen Methoden, zum Beispiel Intranet, schneller und besser an Informationen kommen würdest, oder mit der Seite MRSA-net so wie sie jetzt ist? Ja gut, also wenn ich jetzt wirklich speziell zum Thema MRSA etwas suchen würde, und ich wüsste die Seite gibt es, und man ist vielleicht ein bisschen vertraut mit der Seite, dass man weiß wie man gucken muss, dann würde ich diese Seite schon in Erwägung ziehen. Wie würdest du die Erklärungen auf der Internetseite beurteilen? Wurde klar und deutlich wiedergegeben was du wie machen musst? Und wurde dies in einer passenden Art und Weise getan? Also für mich war es passend, ja. Würdest du MRSA-net als eine Art Werkzeug beschreiben, was in die Arbeitsumstände von Pflegepersonal auf der Station passt? Warum oder warum nicht? Und was müsste an der Seite sonst verbessert werden? Ich kann mir schon vorstellen, dass man da regelmäßig nachgucken könnte wenn die eben klarer gegliedert wäre. Die Gliederung und Aufteilung müsste übersichtlicher werden. Würdest du die Informationen die du dort gefunden hast als „auf dem neuesten medizinischen Stand“ beurteilen, oder denkst du diese Informationen sind nicht mehr zeitgemäß und veraltet? Also im Moment glaube ich passt das. Es ändert sich ja andauernd wieder was. Wie findest du den optischen Aufbau der Seite? Findest du Sie ansprechend? Finde ich so eigentlich ganz schön. Also es muss ja nicht irgendwie was buntes sein. Und eine letzte Frage noch: Denkst du, dass diese Internetseite dazu führen könnte, dass gemeinsame Normen zum Thema MRSA hantiert werden hier auf der Station?
---	---

(Sub)codes

Normative influence

Ich denke, dass es eher eine zusätzliche Informationsquelle wäre. Wenn man jetzt mal spezielle Fragen hat.

OK dann war es das auch schon. Vielen Dank.

(Sub)codes	
	Participant 4
	<i>Participant4: Pre-scenario interview</i>
	(Begrüßung und Erklärung des Experiments hat bereits vorab stattgefunden, es wurde vereinbart sich zu duzen)
Age	Wie alt bist du? 24
Work position	In welcher Position arbeitest du hier im Krankenhaus? In der Krankenpflege, als Gesundheits- und Krankenpflegerin. Ich arbeite sonst aber in der Uniklinik Münster. Ich arbeite jetzt hier für kurze Zeit im Rahmen meiner Weiterbildung.
Experience	Wie viele Erfahrungen hast du mit Internetseiten die medizinische Informationen beinhalten? Ja eigentlich relativ viel. Grad im Rahmen der Weiterbildung ist man ja oft am recherchieren, am suchen ,ja. Und wo suchst du dann meistens?
Kind of computer-applications frequently used	Meistens gebe ich es irgendwie wild bei google ein, dann guckt man halt auf so Seiten wie „zwei.de“ da ist man sehr viel unterwegs. Ja, was noch....Ne Zeit lang haben wir auch viel mit Pubmed gearbeitet. Das war eigentlich so das gröbste, glaub ich.
Kind of computer-applications frequently used	Benutzt ihr denn solche Seiten auch bei eurer täglichen Arbeit hier auf der Station?
Situations in which information is looked-up	Da würde ich auch sagen, dass wenn ich jetzt mal was suche, dass ich das dann schnell bei google eingebe, oder wenn ich was genauer nachlesen will dann lese ich das in einem Buch genauer nochmal nach. Und halt in den Unterlagen die man irgendwie hat. Meistens sind das auch nur einfache Worte die man dann mal eben nachguckt. Oder was ist das grad für ein Krankheitsbild, dass man also schon mal grob Bescheid weiß.
Needs/wishes (structure)	Wenn du jetzt auf einer Internetseite Informationen zum Thema Handhygiene bei MRSA suchen würdest, wie müsste eine solche Seite aufgebaut sein oder was müsste die haben?
Problems with frequently used websites	Ich finde eigentlich ein Suchfeld immer ganz gut. Nur wenn man dann generell auf so Seiten schaut und dann Suchbegriffe eingibt, heißt es halt meistens „nichts gefunden“ , deshalb gebe ich da schon meistens nichts mehr ein, obwohl ich es sehr praktisch finden würde. Und sonst....ja keine Ahnung... vielleicht einteilen in welche Maßnahmen müssen ergriffen werden, erst mal grob eine
Needs/wishes (content)	

(Sub)codes	Erklärung dafür, was es da für Unterschiede gibt, dass das irgendwie da grob erklärt ist, ja.
Presence of guidelines	Habt ihr hier auf der Station spezielle Richtlinien zum Thema Handhygiene bei MRSA? Ich muss sagen, seitdem ich jetzt hier bin habe ich noch gar keinen MSRA-Patienten betreut. Aber ich glaube, dass die das hier ganz normal machen. Ganz normal das „Desvermant“ vor der Tür. Also ganz normal Schutzkittel, Desinfektion und Handschuhe. Aber in Münster zum Beispiel haben wir ein Hygienehandbuch das uns immer zur Verfügung steht. Oder sonst fragt man die Hygienefachkraft wenn man dann etwas nicht weiß oder guckt im „Nexus Curator“ nach.
Satisfaction with information	Denkst du denn, dass das eine gute Methode ist um an solche Informationen zu kommen? Ja also mit dem Nexus Curator muss ich sagen, das ist ein gutes System.
Problems with existing guidelines	Wenn du da zum Beispiel Hygiene eingibst dann kommt da ein weiterer Ordner wo du dann halt die einzelnen Keime noch siehst und da steht dann immer ganz genau drin, welche Richtlinien du einhalten musst oder was du beim Verband wechseln beachten musst, steht eigentlich immer direkt dabei. Also eigentlich muss ich sagen man weiß ja was man machen muss. MRSA ist halt viel da. ESBL, VRE Clostridien und da ist es jetzt nicht so, dass ich irgendwie denke, ich weiß nicht wie ich mich verhalten soll. Was ich oft wohl schwierig finde ist zum Beispiel die Kohorten-Isolation. Dürfen die jetzt zusammen liegen oder nicht. Also da ruft man dann schon mal die Hygienefachkraft an. Aber sonst...
	Gut, dann war es das erst mal für diesen Teil, dann geht es weiter mit den Tests. Participant 4: Post-Scanario interview
Satisfaction with way of testing	Erst mal ganz allgemein, wie fandest du die Art und Weise in der ich grad mit dir getestet habe ob die Seite gebrauchstauglich ist? Fand ich gut. Weil, wie soll man sonst sehen wie jemand damit umgeht. Vor allem fand ich es interessant mit dem aufnehmen. Dann sieht man ja auch wo man die Maus dann hinlenkt. Ja wie soll man es anders testen? Also fand ich passend. Gut. Was sind denn deiner Meinung nach Eigenschaften die eine solche Internetseite wie MRSA-net haben muss um für Pflegepersonal auf der Station gebrauchstauglich zu sein? Und denkst du, dass MRSA-net diese Eigenschaften hat?

(Sub)codes	
Needs/wishes (Structure)	Sie muss auf jeden Fall schnell, einfach und gut strukturiert sein. Weil man meistens irgendwie gar keine Zeit hat irgendwie großartig was zu lesen. Denn meistens im größten stress hat auf einmal jemand MRSA und dann musst du halt schnell handeln. Der Patient steht schon auf dem Flur. Da kannst du nicht sagen: Moment, ich muss da eben erst noch was nachschauen. Und wenn man dann nicht die richtigen Worte findet....also ich nehme eigentlich fast immer das Telefon zur Hand und ich rufe dann halt an. Die können dann direkt die Info geben. Ich denke nicht das die Internetseite diese Eigenschaften hat von denen ich grad gesprochen habe.
Timeliness	Denkst du denn, dass dieses Frage-Antwort-System das diese Seite hat eine gute Art und Weise ist um diese Art von Informationen zu geben?
Presentation of information in question-system	Nein. Denn ich würde immer haargenau nach dem suchen was ich brauche und das ich dann genau das auf der Seite dann finden werde, da bin ich sehr skeptisch.
Compliance with existing guidelines	Denkst du denn, dass die Informationen die dort gegeben wurden konform der deutschen Richtlinien sind? Oder ist dir da etwas aufgefallen was nicht passt?
	Nein. Da ist mir jetzt so schnell nichts aufgefallen. Da waren aber auch so viele Infos. Aber nein. Kann ich nicht sagen.
Information found	Inwiefern konnte die Internetseite dir in den Scenarios dir die Informationen geben, die du in dieser Situation benötigt hast?
Finding information in the task bar	Ich habe ja nichts Passendes gefunden! Also ich denke das irgendwo auf der Seite die Passende Information stand, aber der Weg dahin war zu kompliziert um die Information zu finden.
	OK. Bei den Antworten die du gesehen hast, fandest du, dass die Information in passender Länge und Ausführlichkeit wiedergegeben waren?
Detailedness of information	Ja also bei dem was ich gesehen hatte, da kam ja schon ne kurze Antwort. Das fand ich gut. Das war ja nur so ein Dreizeiler oder so.
	Stell dir jetzt vor du wüsstest in einer Situation nicht wie du handeln müsstest und du müsstest anderweitig nach den benötigten Informationen schauen. Denkst du, dass du mit MRSA-net schneller und besser an Ergebnisse kommen würdest oder mit den Mitteln die du jetzt dafür gebrauchst?
Reduction	Also bei uns im Intranet wäre ich definitiv schneller. Also da sind halt auch die Pflegestandards drin die halt kurz und knapp besagen wie die Klinik was haben möchte. Und wenn ich darüber hinaus nicht weiter weiß dann steht da halt ne Nummer drauf und dann rufe ich da an. Aber damit arbeite ich ja jetzt auch schon seit Jahren und die Internetseite sehe ich zum ersten Mal. Also ich weiß nicht wie man das jetzt bewerten soll.

92 | A study about the usability of MRSA-net.nl/de

(Sub)codes	Participant 5
	<i>Participant 5: Pre-test Interview</i>
	(Begrüßung und Erklärung des Experiments hat bereits vorab stattgefunden, vorab wurde vereinbart sich zu duzen)
	Wie alt bist du?
	43.
Age	In welcher Position arbeitest du hier im Krankenhaus?
Work position	Intensiv-und Anästhesie-Fachkrankenschwester.
	Wie viel Erfahrung hast du mit Internetseiten auf denen du medizinische Informationen suchst?
Experience	Wenig.
	Benutzt du denn solche Seiten manchmal während deiner täglichen Arbeit?
	Auf der Arbeit benutze ich die ab und zu. In meiner Freizeit aber so gar nicht.
	Und was benutzt du dann für Seiten?
Kind of Computer-applications frequently used	Dann am meisten das Intranet hier vom Krankenhaus.
Presence of computer-applications	Habt ihr denn hier im Krankenhaus so spezielle Seiten die ihr dann benutzt?
Kind of Computer-applications frequently used	Hier vom Krankenhaus ist so eine Seite wohl drin glaub ich, aber oft wird dann unter google gesucht.
	Wenn du jetzt auf einer Internetseite zum Thema Handhygiene bei MRSA Informationen suchen würdest, wie müsste eine solche Seite dann aufgebaut sein? Welche Eigenschaften müsste eine solche Seite haben?
Needs/wishes (structure)	Also die Seite müsste auf jeden Fall leicht verständlich sein. Und ein Suchfeld müsste da drauf sein. Sodass man halt schneller findet was man dann braucht. Also wichtig ist halt, das ich schnell finde was ich suche.
	Habt ihr hier bei euch auf der Station spezielle Richtlinien zum Thema Handhygiene bei MRSA? Welche sind das?
Presence of guidelines	Ja, wir haben einen Hygienekatalog nach dem wir arbeiten. Wonach wir auch die Leute isolieren, screenen und auch sanieren.
	Findest du denn, dass dies eine gute Art und Weise ist um Informationen zum diesem Thema zu geben oder würdest du diese Information lieber auf anderem Wege erhalten?

(Sub)codes	
Satisfaction with information	Also ich finde das so ganz gut und auch verständlich. Also das reicht mir eigentlich so. Gut, das war es schon mit den allgemeinen Fragen, dann machen wir jetzt weiter mit den Tests.
Satisfaction with way of testing	<i>Participant 5: Post-test Interview</i> Zu allererst: Wie fandest du die Art und Weise in der ich getestet habe, ob die Internetseite gebrauchstauglich ist? Das war eigentlich ganz gut, doch. Verständlich. Was sind deiner Meinung nach wichtige Eigenschaften die so eine Internetseite wie MRSA-net haben muss damit die im Arbeitsalltag von Pflegepersonal auch gebraucht werden kann, und denkst du, dass MRSA-net diese Eigenschaften hat?
Needs/wishes (structure)	Die muss kompakt sein. Und jetzt nicht so, dass man hier nochmal suchen muss und da nochmal suchen muss. Und also...zum Beispiel wenn man beim Pschyrembel was sucht, da steht dann ein Fremdwort mit einem Fremdwort erklärt und das musst du dir dann auch nochmal suchen. Und naja, das braucht man halt nicht. Und ich denke, dass diese Seite jetzt, für
Personalization	Pflegepersonal und für Außenstehende, wohl deutlich und gut Dinge erklärt.
Presentation of information in question-system	OK. Wie findest du denn dieses Frage-Antwort-System das diese Seite hat? Das finde ich eigentlich ganz angenehm. Fandest du denn auch, dass die Anzahl und Übersichtlichkeit der Fragen wohl passend war oder fandest du es teilweise schwierig die passenden Fragen zu finden?
Timeliness	Ich sag mal so: Wenn ich jetzt von mir aus suchen müsste, hätte ich auch mehr Zeit und dann würde ich auch wohl nachsuchen. Und dann fände ich das auch eigentlich ganz gut, ne. So wie jetzt grad eben mal zwischendurch, kurz, schnell, finde ich es eher schwierig.
Compliance with existing guidelines	Ist dir denn grad bei den Antworten irgendetwas aufgefallen, das nicht konform der deutschen Richtlinien ist, betreffend Handhygiene bei MRSA? Nee. Das war alles passend.
Detailedness of information	Inwiefern konnte die Seite dir in den Situationen die ich dir vorgegeben habe die Informationen geben, die du in dieser Situation benötigt hast? Das war eigentlich wohl passend. War auch alles gut und ausreichend erklärt. War jetzt auch kurz und knapp also war gut.

(Sub)codes

Reduction

Stell dir vor du wüsstest jetzt in den vorgegebenen Situationen nicht was du tun müsstest, und du müsstest anderweitig nach Informationen suchen. Denkst du, dass du mit der Seite schneller wärest oder mit den Mitteln die du jetzt in einer solchen Situation benutzt?

Also wenn es jetzt richtig schnell gehen muss, würde ich jetzt glaube ich bei der Hygiene anrufen. Aber die Seite finde ich jetzt auch nicht schlecht.

Personalization

Wie würdest du die Erklärungen auf der Seite beurteilen? Denkst du Sie geben klare Informationen und Anweisungen?

Also ich denke schon. Die Erklärungen sind leicht verständlich und geben einem auch vor, was man zu tun hat.

Ideas for improvement
(structure)

Denkst du, dass MRSA-net eine Art Werkzeug ist, dass gut in die Arbeitsumstände von Pflegepersonal auf der Station passt, und was muss verändert werden, damit das verbessert wird?

Also das einzige was mir jetzt so einfällt, dass man die Seite vielleicht ein bisschen besser noch aufteilt. Also Händedesinfektion zum Beispiel konnte man da nicht drunter finden so speziell. Da hab ich ziemlich lange danach suchen müssen. Dass man das ein bisschen klarer dann gliedert. Und ich meine, was juckt mich das was da ein Bestatter macht...also (lacht).

Wie fandest du die Seite denn so optisch? Denkst du die ist ansprechend und freundlich gehalten?

Surface credibility

Ja doch die war ansprechen. Also ich fand jetzt von den Lichtverhältnissen das nicht so gut. Aber da müsste ich dann Zuhause am PC oder hier jetzt mal gucken wie das ist. Aber so finde ich schon das die Seite ganz in Ordnung war.

Normative influence

Und noch eine letzte Frage: Denkst du, dass MRSA-net dazu beitragen könnte gemeinsame Normen auf der Station zum Thema Handhygiene bei MRSA zu entwickeln und einzuhalten oder denkst du, dass es eher also eine Art Zusatzinformation dienen könnte?

Als Zusatzinformation. Also Dinge die man jetzt immer so gemacht hat...also ich mache das ganze Spiel jetzt 25 Jahre lang, dann hat man das drin. Vielleicht für die Neulinge wäre es ne gute Sache.

OK super. Dann war es das auch schon. Vielen Dank.

(Sub)codings**Participant 6***Participant 6: Pre-test Interview*

(Begrüßung und Erklärung des Experiments hat bereits vorab stattgefunden, vorab wurde vereinbart sich zu duzen)

Wie alt bist du?

Age

28 Jahre.

In welcher Position arbeitest du in diesem Krankenhaus?

Work position

Als Fachkrankenschwester für Intensiv- und Anästhesie.

Wie viel Erfahrung hast du mit Internetseiten, die medizinische Information beinhalten?

Experience

Mäßig. Also wenn ich nachgucke dann gucke ich auf zwei. Das ist einmal eine spezielle Seite für Intensiv- und Anästhesie. Ab und zu gucke ich mal, wenn ich mal ein Medikament habe was mir gerade nicht einfällt. So, was weiß ich zum Beispiel auf irgendwelchen Apotheken-Internetseiten. Oder irgendwelche Diagnosen. Oder Pschyrembel den guck ich auch manchmal nach, den gibt es ja auch online. Aber sonst... Ja und Google halt. Das mach ich wohl viel.

Situations in which information is looked up

Kind of computer-applications frequently used

Werden denn bei euch im Krankenhaus spezielle Internet-Applikationen benutzt um medizinische Informationen nachzugucken?

Presence of computer-applications

Also wir haben Google hinterlegt, dann können wir googlen. Dann haben wir dem Pschyrembel hinterlegt. Ähm, und für Medikamente haben wir auch was hinterlegt. Und dann haben wir natürlich auch über MRSA, da ist so ein Ordner für uns hinterlegt im Intranet. Weil da sind dann halt extra so Ordner über Hygiene und dann hast du da MRSA, das kannst du dann anklicken.

Needs/wishes(structure)

Wenn du jetzt, zum Beispiel zum Thema Handhygiene bei MRSA, etwas auf einer Internetseite nachgucken müsstest. Welche Eigenschaften müsste so eine Internetseite haben, damit sie für dich gut ist?

Needs/wishes (content)

Sie muss übersichtlich sein, sie muss klar aufgebaut sein, ja ist das gleiche. Also das man halt schnell zu dem Punkt hinkommt zu dem ich möchte, und sie soll klar verständlich sein. Das da nicht irgendwie auf komplizierte Weise irgendwelche Informationen beschrieben werden.

Also zum Beispiel das du schnell drankommst und es gut und direkt verstehst?

Genau. Das ich nicht lange brauche.

Habt ihr bei euch auf Station spezielle Richtlinien zum Thema Handhygiene bei MRSA?

(Sub)codings

Presence of guidelines

Also wir haben auf Station zum Thema Handhygiene bei MRSA, fällt mir jetzt ehrlich gesagt so nix ein. Aber wir haben so eine Tabelle wo wir zum Beispiel gucken können, wenn jetzt einer von einer anderen Intensivstation kommt, welche Abstriche gemacht werden müssen, ob er ein Iso-Zimmer braucht und zu MRSA haben wir ja auch einen Standard sowieso schon, ne. Damit machen wir ja auch Hygienemaßnahmen und Sanierung und sowas. Und da steht auch drin wie man was dann halt macht. Aber das ist eher allgemein, das man halt den Kittel trägt, Mundschutz, Handschuhe aber jetzt speziell auf Händedesinfektion, ja...also das ist ja eh immer mit Handschuhe und Kittel und so, also das ist eigentlich so schon ein Standard.

Denkst du denn, dass für euch genügend Information zum Thema Handhygiene bei MRSA verfügbar ist?

Satisfaction with information

Ich denke schon. Weil zur Not, wenn ich mal gar keine Ahnung ab, ganz unabhängig jetzt mal vom Internet, dann rufe ich unsere Hygienefrau Frau Mustermann an, die gibt uns dann die passenden Informationen dazu. Und sonst haben wir wie gesagt die Standards, und im Intranet steht halt auch noch was dazu. Also das läuft.

Gut, dann war es das schon für diesen Teil.

(Sub)codings	Participant 6: Post-test Interview
Satisfactio with way of testing	Zunächst eine ganz allgemeine Frage: Wie fandest du die Art und Weise in der ich jetzt getestet habe, ob die Seite für Pflegepersonal überhaupt gebrauchstauglich ist? Ja also die Art und Weise fand ich vollkommen in Ordnung, alles gut. Also ich hatte das jetzt nicht das ich mich jetzt irgendwie beobachtet gefühlt hab. Also das war alles eine angenehme Situation. Und fandest du auch, dass man auf diesem Wege herausfinden kann, wo es hakt auf der Seite?
Satisfactio with way of testing	Ja. Auf jeden Fall. Also da konnte man auf jeden Fall die Stärken und Schwächen der Seite herausfinden und auch austesten. Was sind Eigenschaften die Eine solche Internetseite deiner Meinung nach haben muss, hattest du ja grad schon gesagt, und denkst du, dass MRSA-net diese Eigenschaften auch hat?
Tailoring	Also was ich gut finde an der Seite ist, das es unterschieden wird zwischen Öffentlichkeit und Personal, also das es dementsprechend gegliedert ist. Aber wenn man dann das Personal anklickt finde ich die halt teilweise gegliedert, aber größtenteils finde ich die einfach zu unübersichtlich. Zuviel Information auf einmal und zu wenig Schlagwörter. Wenn man was gesucht hat, dann erscheint das nicht in der... in der obersten Zeile sag ich jetzt mal, sondern erscheint irgendwo unten drunter in so einem Textwust, also ich finde die einfach zu unübersichtlich. Also ist auf jeden Fall verbesserungswürdig.
Presentation of information in question-system	Ja. Und wie findest du dieses Frage-Antwort-System, also, dass man auf eine Frage klickt und dann die Antwort kommt? Denkst du das ist eine gute Methode um diese Informationen zu geben oder fändest du es anders besser?
Presentation of information in question-system	Also für mich ist das alles ein bisschen kompliziert. Weil diese Fragen müssen ja ausformuliert werden, und ich finde die ein bisschen zu lang formuliert. Und dann sind die Antworten finde ich auch ein bisschen zu unübersichtlich. Also ich hab ja lieber kurze, knackige Informationen als so lang... als so einen langen Text.
Needs/wishes (structure)	Also lieber mit Schlagwörtern oder so arbeiten?
Ideas for improvement (structure)	Auf jeden Fall. Und zur Not kann man, also zum Beispiel bei Personal erklärt sich ja viel von alleine weil viele ja auch eine Fortbildung haben. Und wenn dann ein Schlagwort da ist was man dann nicht weiß, das könnte man dann ja als Schlagwort hinterlegen. Und wenn man das dann irgendwie nicht weiß, dass die Erklärung danach nochmal folgt. Weil das meiste Personal weiß ja welche Wörter das beinhaltet. Das hat man ja alles schon so verinnerlicht. Und das finde

(Sub)codings	
Personalization	ich so einfach alles schon zu viel doppelte Information die man sowieso schon hat.
Compliance with existing guidelines	Ist dir denn in der kurzen Zeit bei den Antworten jetzt irgendwas aufgefallen, was nicht konform der deutschen Richtlinien ist? Nee, also das ist soweit alles in Ordnung.
Information found	Inwiefern konnte dir die Seite in den Situationen die ich dir vorgegeben habe, die Informationen liefern, die du gesucht hast?
Finding information in the look-up-field	Eigentlich gar nicht. Also ich hab natürlich jetzt ein paar grobe Sachen, aber jetzt speziell auf die Situation hab ich ja gesucht und speziell auf diese Situation fand ich es eher schlecht. Oder unterdurchschnittlich. Klar waren da auch Schlagpunkte und so ungefähre Sachen. Aber speziell zu diesen Situationen fand ich die nicht ausreichend die Seite.
Reduction	Stell dir jetzt vor du wärest in einer Situation in der du echt nicht wüsstest, wie du handeln müsstest, und du müsstest anderweitig nach Informationen dazu suchen. Was denkst du, es wäre mit den Methoden die du jetzt dafür benutzt schneller und besser oder mit MRSA-net? Ich denke ich wäre bei Google schneller und besser dran. Ich glaube ich würde „Händedesinfektion bei MRSA“ bei Google eingeben und dann käme ich da relativ schnell hin. Oder sonst, wie gesagt, unser Intranet. Da käme man auch schneller hin. Und zur Not wenn ich dann wirklich gar keine Zeit hätte darein zu gucken und auch gar keinen PC hätte, würde ich unsere Hygienebeauftragte anrufen. Die könnte mir das dann ja sagen. Weil manchmal hat man ja Situationen, da hat man nicht gerade das Intranet bereit oder die PCs sind alle besetzt oder so. Dann würde ich die anrufen. Aber sonst würde ich bei Google glaube ich schneller zurechtkommen, als bei MRSA-net.
Timeliness	Wie würdest du die Antworten die immer jeweils zu den Fragen gegeben werden beurteilen? Sind die klar und deutlich und in guter Länge? Oder was würdest du da verbessern?
Presence of information in question-system	Also ich finde, man kann die sich durchlesen wenn man gerade ganz viel Zeit hat und wenn gerade nicht Stress ist, aber heutzutage ist in unserem
Ideas for improvement (structure)	Gesundheitsbereich, steht einem immer weniger Zeit zur Verfügung, und dafür find ich die einfach viel zu lang die Fragen, und viel zu unübersichtlich. Also da finde ich wirklich Schlagwörter besser, wo sich der Inhalt sofort erschließt und nicht diese langen Texte. Und die Antworten die dann dahinter kamen fand ich
Detailedness of information	auch zu lang, hätte ich mir gar nicht durchgelesen. Weil ich hab wohl gesehen, da stand wohl Händedesinfektion. Aber das war wieder viel zu viel Text und dann hab ich es angeklickt, und dann kam dahinter eben noch mehr. Also das war jetzt
Fit with work circumstances	so nichts für die normale Station. Wenn man den normalen Stationsalltag hat ist das nix.

(Sub)codings Tailoring Finding information with the look-up field Expertise Detailedness of information Surface credibility Font size Colors Tailoring Normative influence Need for MRSA-net.nl/de	Kannst du denn nochmal beschreiben was an der Seite genau verändert werden müsste, damit die Seite bei euch auf der Station mehr zum Einsatz kommen könnte? Also einmal dieses Öffentlichkeit und Personal das fand ich gar nicht mal schlecht, das könnte man beibehalten. Wenn man jetzt Angehörige von MRSA-Trägern hat, dass man für die auch noch Information an der Hand hat, das find ich generell ganz gut. Und auch die Suchfunktion finde ich generell ganz gut. Und die Gliederung an sich war jetzt nicht so schlecht. Aber wenn man jetzt was anklickt und irgendwas sucht, dann ist das viel zu unübersichtlich und viel zu lange Texte stehen da, viel zu wenig gegliedert. Und auch teilweise von den Suchkriterien nicht realistisch oder nicht angepasst. Dann hat man nicht gefunden was man so sucht. Und ja, es war viel zu unübersichtlich einfach. Und das es einfach treffender ist. Würdest du die Informationen die du da hinter den Fragen gefunden hast, als auf dem Stand neuester medizinischer Kenntnis bezeichnen? Nee das fand ich wohl alles so in Ordnung. So die Information wenn man die dann gefunden hat war das auch alles so korrekt und auch alles richtig, aber teilweise fand ich es einfach nicht aussagekräftig genug. Also im Puncto Händedesinfektion habe ich jetzt nicht gesehen, wie viel ml Desinfektionsmittel man sich jetzt in die Hände geben muss und das man sich halt ne Minute lang die Hände desinfiziert. Da stand halt so detailliert gar nicht drin. Und das man halt auf die Zwischenräume achten sollte und so. Okay. Und wie fandest du die Seite von der Optik her? Fandest du, dass die ansprechend aussah? Ja, doch. Das fand ich so wohl in Ordnung. Es war jetzt teilweise recht klein geschrieben aber von den Farben und allem her, fand ich es schon ansprechend und freundlich. Naja und wie gesagt dir Aufteilung zwischen Öffentlichkeit und Personal fand ich gut. Und dann noch abschließend eine letzte Fragen: Denkst du, das die Seite eine Art Werkzeug werden könnte, das euch auf der Station hilft gemeinsame Normen in Sachen Händedesinfektion bei MRSA aufzustellen und einzuhalten, oder denkst du eher, es könnte als Zusatzinformation dienen? Also wenn dann als Zusatzinformation. Aber erst wenn das angepasst ist. Wir haben ja schon unsere Normen, das Intranet und so weiter. Und irgendwie ist das ja alles drin. Also noch was Neues braucht es da nicht. Aber wenn man mal was nachgucken will oder halt für Angehörige oder Patienten sehe ich das schon eher. Okay. Das war es schon. Vielen Dank.
--	--

(Sub)codes	Participant 7
	<i>Participant 7: Pre-test interview</i>
	(Begrüßung und Erklärung des Experiments hat bereits vorab stattgefunden, es wurde vereinbart sich zu duzen)
Age	Wie alt bist du?
	27 Jahre alt.
Work position	In welcher Position arbeitest du im Krankenhaus?
	Ich bin Krankenschwester auf der Neurochirurgie, Orthopädie und Knochenchirurgie.
Experience	Wie viel Erfahrung hast du mit Internetseiten, die medizinische Informationen wiedergeben?
	Also mit den Internetseiten selber eigentlich weniger, weil wir regelmäßig interne Fortbildungen haben durch unsere Hygienefachkraft.
Experience	Also guckt ihr auch zwischendurch nicht auf solche Seiten wenn ihr irgendwas nachgucken müsst?
	Nicht viel.
	Werden denn bei euch spezielle Internet-Applikationen benutzt um spezielle Informationen nachzuschauen?
	Also wir haben ja von dem MRSA-net auch diese Flyer. Also die haben wir ja wohl. Zum Beispiel für Angehörige. Wenn die jetzt gar nicht wissen was RSA ist, geben wir diese Flyer mit wo es schon grob dann drin beschrieben ist und dann kommen die dann auf diese Seite, ne.
	Ach so. Das ist ja nicht schlecht.
	Wenn du jetzt auf einer Internetseite zum Thema MRSA und Handhygiene bei MRSA nach Informationen suchen würdest, welche Eigenschaften müsstest diese Seite dann haben, damit sie für dich gut ist? Also zum Beispiel ein Suchfeld, oder welcher Sprachgebrauch.
Needs/wishes (structure)	Ja ich sag mal, logisch aufgebaut, ne. Also das die Oberpunkte sag ich mal beschrieben sind. Und das man genau weiß, wenn man ne Frage hat, welchen Punkt man anklicken muss. Wie sonst noch... fällt mir gar nichts mehr zu ein. Ja dass das noch praktisch bezogen ist. Also dass das nicht nur Fachwörter sind oder irgendwas. Auch das es verständlich beschrieben ist, nicht so ein Fachchinesisch, weil alles weiß man ja auch nicht immer, ne.
Needs/wishes(content)	Habt ihr bei euch im Krankenhaus spezielle Richtlinien zum Thema Handhygiene bei MRSA? Welche sind das?

(Sub)codes

Presence of guidelines

Ja an dem Isolationsständer. Oben dran ist so ein Schild. Also der Isolationsständer mit Kittel, Kopfhaube und so, der steht ja vor der Tür. Wir haben ja keine richtigen Isolationszimmer. Und oben drauf das Schild, da steht halt genau drauf wie lange und wie. Für Angehörige und für uns.

Also dann ist das auch nur so ein Schild und jetzt nicht ein Buch oder sowas ähnliches?

Nee. Das sind genau solche Schilder die dann auch neben den Waschbecken überall hängen.

Denkst du denn dass das eine gute Art ist um euch diese Informationen zu geben oder würdest du dir da manchmal mehr wünschen irgendwie?

Satisfaction with information

Also eigentlich komme ich da so gut mit zurecht. Ich sag jetzt mal grob: Ich guck da ja nicht wirklich nach, ne. Das ist ja alles so drin. Und desinfizieren... das ist ja der Punkt, wer steht schon wirklich 30 Sekunden da und lässt das alles ...

Denkst du denn trotzdem, dass genug Information für Pflegepersonal in Krankenhäusern zugänglich ist? Und wo siehst du da Verbesserungspotential eventuell?

Presence of computer-applications

Satisfaction with information

Also wir können es nachgucken, wir haben so ein Standardprogramm im Intranet bei uns. Aber das könnte verbessert werden. Wird auch nicht so viel benutzt.

(Sub)codes Finding information with the look-up field Satisfaction with way of testing Needs/wishes (structure) Presentation of information in question-system Compliance with existing guidelines Timeliness	<i>Participant 7: Post-test Interview</i> Wie fandest du die Art und Weise in der ich grad getestet habe? Denkst du, man kann so gut herausfinden, ob die Seite für Pflegepersonal im Krankenhaus gebrauchstauglich ist? Also mit diesem ersten Fallbeispiel jetzt wo man sich da durchklicken musste fand ich wohl gut. Nur halt schwierig, zu einem Ergebnis zu kommen. Weil die Seite finde ich sehr weit aufgebaut ist. Und obwohl man Fachworte eingibt, kommen da 35 Suchergebnisse. Also dass man schon sehr weit gucken muss. Aber die Vorgehensweise finde ich gut. Was sind denn deiner Meinung nach Eigenschaften die so eine Seite haben muss, um für Pflegepersonal im Arbeitsalltag überhaupt nützlich zu sein, dass die das überhaupt gebrauchen können und wollen? Also jeder weiß, dass Krankenschwestern einfach wenig Zeit haben und das auch wenig Personal da ist. Und ich finde einfach, so eine Seite muss auch praktisch aufgebaut sein, so wenig Text wie es geht. Dass man ein Wort eingibt, und nur zu diesem Wort auch Suchergebnisse kommen, und dass man schnelle und eindeutige Antworten findet und dass man nicht erst ne halbe Stunde lesen muss. Und denkst du, dass die Seite diese Eigenschaften auch hat? Nee, das denke ich nicht. Und wie findest du dieses Frage-Antwort-System das diese Seite hat. Denkst du das es eine gute Methode ist Informationen über dieses Thema zu geben? An sich finde ich das gar nicht schlecht. Weil, findet man ja häufig, man gibt ne Frage ein und guckt was passt denn dazu, dass man dann direkt die passenden Antworten auch dazu hat. Wobei, könnte man bestimmt dann auch anders gut aufbauen, ne. Aber die Fragen sind halt so lang, und die haben halt so ein breites Spektrum. Sind die Informationen die du dann bei den Antworten bekommen hast konform der Richtlinien bei Handhygiene bei MRSA? Ja, also ich hätte jetzt auch gesagt 30 Sekunden vorher und 30 Sekunden nachher. Das passt. Inwiefern konnte dir die Internetseite die Informationen geben, die du in der Situation echt benötigt hast? Hast du die Information gut finden können, und war die Menge und Darbietung der Information auch gut? Also die Zeit hat ja etwas gedauert bis ich die Antwort hatte bei dem ersten Fallbeispiel, aber als ich die Liste dann gefunden hatte, eindeutig mit Bildern.
---	--

(Sub)codes Information found Reduction Willingness of using MRSA-net.nl/de Detailedness of information Ideas for improvement (structure) Expertise Surface credibility Colors Cooperation	Fand ich gut. Und bei dem zweiten die hab ich ja nicht gefunden, die Antwort. Also war nicht gut beschrieben. Okay. Stell dir vor du wüsstest jetzt nicht was du machen müsstest, so grad wusstest du ja vom Kopf her was du machen musstest, aber stell dir vor du müsstest jetzt echt irgendwo suchen. Was denkst du, würdest du mit der Seite besser und schneller an die gesuchte Information kommen, oder mit den Methoden die du derzeit dann anwendest? Glaubst du es würde deinen Aufwand reduzieren? Glaub ich nicht. Also wenn man das jetzt bei Google das eingibt hat man direkt die Antwort, ne, ist so. Ich würde jetzt im Nachhinein auch nicht wieder auf die Seite gehen, weil man ... der erste Eindruck zählt, und wenn der erste Eindruck schon ist ooooh.. viel Text, viel lesen, keine genauen Suchergebnisse ...das würde mich schon nerven ehrlich gesagt. Wie würdest du die Erklärungen auf der Seite beurteilen? Denkst du, dass die klar und deutlich sind und gut wiedergeben, warum welche Maßnahmen gemacht werden müssen? Also was man jetzt so grob gesehen hat stand ja schon alles richtig drin. Nur halt so viel Text. Hat viel Zeit in Anspruch genommen. Eher unpraktisch. Was muss konkret an der Seite verändert werden, um Sie für Pflegepersonal im Krankenhausalltag zu verbessern? Also ich würde grob gesagt jetzt immer ein Hauptwort... zum Beispiel, wenn ich jetzt „kaputter Handschuh“ da eingebe, dass das Programm halt zu diesem Punkt genau was findet, ne. Das man was eingibt uns zu diesem Angebot findet man jetzt 6, 7 Angebote und jetzt nicht 37. Man müsste das halt ein bisschen eingrenzen noch. Nicht so viel Auswahl, würde ich jetzt sagen. Denkst du denn, dass die Information die du dort bekommen hast, auf dem Stand neuster medizinischer Kenntnis ist? Doch, also ich glaub der Inhalt an sich ist richtig alles. Wie beurteilst du den optischen Aufbau der Internetseite. Also denkst du, dass die ein ansprechendes Aussehen hat für den Benutzer? Fand ich jetzt wohl. Also das blau und das grün. Freundlich. Ja war wohl schön aufgebaut. Also vom Aussehen her find ich die wohl ansprechend. Denkst du denn, dass die Seite dazu beitragen könnte, dass Krankenschwestern auf der Station besser zusammenarbeiten? Glaub ich eher nicht. Ich glaube das hat...Nee glaub ich eher nicht.
--	--

(Sub)codes

Normative influence

Und die letzte Frage: Inwiefern denkst du, könnte die Seite dir und deinen Kollegen dabei helfen, gemeinsame Normen im Bereich Handhygiene bei MRSA aufzustellen und einzuhalten?

Ich glaube nicht. Ich glaube, dass man das einfach drin hat und dass so eine Seite jetzt an Händedesinfektion nicht viel ändert. Ich glaube die Seite ist eher was für Angehörige und Patienten die sich informieren wollen. Man arbeitet selbst so wie man es weiß und drin hat.

(Sub)codings	
	Participant 8
	<i>Participant 8: Pre-test interview</i>
	(Begrüßung und Erklärung des Experiments hat bereits vorab stattgefunden, der Proband kannte die Seite MRSA-net bereits in voraus)
Age	Wie alt sind Sie? 33
Work position	In welcher Position arbeiten Sie hier im Krankenhaus? Hygienefachkraft
Experience	Wie viel Erfahrung haben Sie mit solchen Internetseiten wie MRSA-net? Hmm... wie viel Erfahrung... ich nutze es generell, also Internetseiten. Mehr in Form von Suchmaschinen oder mehr spezielle Seiten die Sie da benutzen? Es gibt spezielle Seiten die ich nutze, ja. Benutzen Sie solchen Seiten dann täglich also regelmäßig? Ja. Werden in Ihrem Krankenhaus Internetseite oder spezielle Internetapplikationen benutzt um medizinische Informationen zu bekommen? Also auch von Krankenschwestern, oder erleben Sie das nicht so? Eher weniger. Eher bin ich dann diejenige die dann mal was raussucht und denen kleiner zur Verfügung stelle. Weil die sich halt in dem Wust nicht so auskennen. Und zum Beispiel Robert Koch Institut die Seite, da sucht man dann was raus. Und wenn jetzt eine spezielle Erkrankung kommt wo wir keinen Standard von haben, dann sucht man das für die raus und versucht das klein darzustellen. Wenn Sie auf einer Internetseite Informationen zum Thema MRSA suchen würden, wie müsste diese Seite Aufgebaut sein, welche Charakteristiken müsste die haben damit die für Sie gut ist? Also zum Beispiel Suchfeld, Layout etc....
Needs/wishes (structure)	Ja ein Suchfeld ist ja schon einmal gut, ne. Wenn man dann auch gescheit suchen kann (lacht). Weil es gibt ja auch solche Suchfelder wo man denkt: Ah, es kommt nie das Richtige. Wie zum Beispiel bei der MRSA-net Seite. Da kann man Fragen eingeben, aber richtig funktionieren tut es nicht.
Finding information with the look-up field	Ich hab das letzte Tage nochmal ausprobiert bezüglich Sanierung bei Antibiotika. Also wie gehe ich damit um wenn ich jetzt einen Patienten saniere, der jetzt aber langfristig Antibiotika kriegt. Der liegt schon seit mehreren Wochen da, und dann versucht man schon es dem Patienten zu erleichtern, dass er nicht die ganze Zeit Isoliert wird, das man ihn sanieren kann. Aber bei Antibiotika ist das immer schwierig. Und dann rufe ich halt lieber nen Krankenhaushygieniker an, da bekomme ich eine gute...ja ne

(Sub)codings

Finding information in the task bar

stichhaltige Aussage. Und allgemein, ja man versucht es halt über die Seite zu finden, aber das funktioniert halt nicht so gut.

Das ist ja gut, dass Sie da schon vorher Erfahrungen mit gemacht haben. Sie haben zum Thema Handhygiene bei MRSA so spezielle Richtlinien an die Sie sich so halten. Welche Richtlinien sind das?

Presence of guidelines

Das sind viele. Also man geht ja nach den Vorgaben des Robert-Koch-Instituts, dann nach denen vom EurSafety Health-net, da sind ja so bestimmte Grundsätze und Qualitätsziele vorgegeben die ich halt erfüllen muss. Wie zum Beispiel ein MRSA-Standard. Die MRSA-Sanierung muss dargestellt werden, wie muss ich isolieren. Das ist festgelegt. Zum Beispiel vom Robert-Koch-Institut ist letzstens eine Empfehlung rausgegangen wie ich mit MRGN umgehen muss. Und sonst, ja, vom Gesundheitsamt geht natürlich auch viel aus. Und sonst die gesetzliche Grundlage. Das Infektionsschutzgesetz, ne. Nutzt man ja auch, steht auch viel drin. Was gibt's noch, deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene. Das nutzt man auch. Und sonst auch „Aktion saubere Hände“. Ja oder auch dieses „HandKISS“ oder dieses „IntensivKISS“, da gibt's so viele. Und natürlich auch Gesetzte, klar, wo ich mich auch dran halten muss. Krankenhaushygieneverordnung für NRW gibt es auch....

Also jede Menge woran man sich halten sollte und müsste. Finden Sie es denn gut, dass es da so viel gibt oder ist das für Sie eher ein Chaos?

Problems with existing guidelines

Chaos finde ich es jetzt nicht. Man arbeitet ja auch tagtäglich damit. Aber der Informationsfluss ist manchmal etwas schwierig. Weil zum Beispiel wenn man DIN Normen hat, ne DIN Norm kauft auch nicht jedes Haus und eine Din Norm kostet zwischen 90 und 100€ und ich kann mir nicht für jeden Bereich jetzt die entsprechende Norm kaufen. Die Information bekommt man halt nicht so wirklich. Das ist halt der medizinisch-technische Bereich, da muss man dann manchmal schon nachforschen. Also die Robert-Koch Seite muss man sagen, die haben Sie jetzt aktualisiert und das war jahrelang nicht. Und da muss man schon sagen, da passiert jetzt etwas. Also da gucke ich dann am meisten. Weil das eine der prädestinierten Seiten ist. Und natürlich EurSafety Health-net da guckt man auch rein. Aber da hat man zum Beispiel, da gibt es auch Standards, so ist das nicht, wonach wir arbeiten sollen, aber momentan ist diese Seite für mich auf Stillstand. Aber ich glaube das liegt auch daran, dass Professor Friedrich nach Holland gegangen ist. Da hat man das Gefühl, dass dieses Projekt gerade schläft.

Maintenance

Das ist schade.

Noch eine letzte Frage für diesen Teil: Denken Sie, dass Sie genügend Informationen zum Thema Handhygiene bei MRSA für Pflegepersonal zugänglich haben?

Satisfaction with information

Ich würde es gut finden, wenn das EurSafety Health-net sich mehr darum bemühen würde, die Händehygiene in den Vordergrund zu stellen. Das fänd ich gut. Besonders was Schnuck und sowas angeht. Weil das wird viel von Ärztlichem

(Sub)codings

Problems with existing
guidelines

Personal, das ist nicht die Pflege, das ärztliche Personal, dass das vernachlässigt.
Es wird halt nicht viel auf die Ärzte bezogen. Es geht halt auf die Pflege. Aber
die Ärztesind die, die das vergessen. Und die Ärzte sind halt das schlimmste.

(Sub)codings	Participant 8: Post-test Interview
Satisfaction with way of testing	Wie beurteilen Sie die Art in der ich gerade die Gebrauchstauglichkeit der Website getestet habe? Ich fand's praktisch weil man dann genau sehen kann ob es funktioniert oder nicht. Was sind Ihrer Meinung nach wichtige Eigenschaften die eine Internetseite wie MRSA-net.nl haben muss, um für Pflegepersonal im Arbeitsalltag gebrauchstauglich zu sein? Und denken Sie, Dass diese Seite diese Eigenschaften hat?
Timeliness	Nein, die hat Sie nicht. Es ist einfach zu kompliziert, es dauert zu lange. Es sind schon einige Grundsätze drin, wie unterteilt in Sanierung und und und... aber meistens, wenn ein Mitarbeiter rein geht, und hat eine bestimmte Frage... Zum Beispiel: Wie verhalte ich mich wenn ein MRSA-Patient der isoliert ist zum Beispiel aus dem Zimmer will? Der ist aber strikt isoliert. Wie handel ich? Oder wie gehe ich damit um dass das...wie gehe ich mit dem Essens-Tablett um? Was im Standard natürlich festgehalten ist. Aber das sind alles so Fragen die kommen, die ich dann da aber nicht nachlesen kann. Oder das man halt darauf verweist wo ich mich dann informieren kann, ne. Das fehlt halt. Also so würden die Mitarbeiter die Seite nicht nutzen. Ich habe die Seite schon vorgestellt, bei Fortbildungen und so. Aber die nutzen die Seite nicht. Die rufen mich dann halt an und... das geht halt schneller.
Willingness to use MRSA-net.nl/de	Was halten Sie denn von diesem Frage-Antwort System was diese Seite hat? Ich denke schon, dass es praktisch ist, wenn dann die entsprechenden Fragen auch so beantwortet werden können. Weil ich glaube, das ist vielleicht so breit gefächert, dass es gar nicht so möglich ist. Und ich glaube dann kommt es auch immer darauf an wie die Frage gestellt wird und ja, ob ich dann die entsprechende Antwort kriege... Ich glaube eher, dass man dann allgemeine Antworten bekommt, die einem dann wiederum nicht als hilfreich erscheinen.
Presentation of information in question-system	Und das Suchfeld? Inwiefern halten Sie das für nützlich um die richtige Information zu finden? Das Suchfeld dauert lange. Und wie gesagt, da kommt nicht unbedingt immer das richtige raus wenn ich das eingebe.
Finding information in the look-up field	Sind die Informationen die Sie dort gefunden haben Ihrer Meinung nach konform der deutschen Richtlinien oder ist Ihnen da etwas aufgefallen das hier nicht erlaubt oder üblich ist? Nein, so ist mir da nichts aufgefallen soweit. Was Stichhaltiges könnte ich da jetzt nicht benennen was jetzt nicht stimmen würde.

(Sub)codings Detailedness of information Need for MRSA-net.nl/de Ideas for improvement (content) Reduction Ideas for improvement (content)	Okay. Inwiefern konnte die Seite Ihnen in den beiden Situationen die ich vorgegeben habe die Informationen geben, die Sie benötigen haben? Und wurde die Information auf passende Art und Weise und Menge wiedergegeben? Ja da gebe ich so eine 3-, 4 kann ich da nur geben. Es ist halt meistens sehr allgemein gehalten und für spezifische Fragen...weil allgemein haben wir ja. Wir haben allgemeine Standards, wir wissen allgemeine Verhaltensmaßnahmen. Das ist alles so klar. Weil das ist alles im Haus schon breitgetreten seit Jahren. MRSA das kennt halt jeder Mitarbeiter. Aber wenn, dann hat man halt spezielle Fragen wie zum Beispiel: Was machen ich bei MRSA im Neugeborenen-Bereich? Wie gehe ich mit der Mutti um, die jetzt ihr Kind bekommen hat und ist MRSA positiv. Sowas. Das sind halt prekäre Fragen. Oder ja... Ausnahmesituationen halt. Ich weiß wie ich sie zu regeln habe und dann findet man da seinen Weg. Aber sowas wäre halt wichtiger. Vielleicht kann man auch mal sammeln und sagen: man hat bestimmte Fälle das man die halt darlegt. Weil oft ruft man auch ...es gibt ja auch eine Telefonnummer auf dieser Seite. Dann kommt man glaube ich zum Hygieneinstitut Münster und da geht halt eine Sekretärin an diese Telefonnummer dran. Und die fragt dann erst mal was das Problem ist und leitet das dann zu einer entsprechenden Hygienefachkraft. Aber die kann auch wieder nur aus eigenen Erfahrungen sprechen und ja, das scheint auch nicht so gut mehr zu laufen. Okay gut. Das ist auch nochmal eine gute Anregung. Stellen Sie sich vor, Sie wüssten jetzt in einer bestimmten Situation im Bereich Handhygiene bei MRSA nicht was Sie tun sollten und Sie müsste nach Informationen suchen oder Fragen um diese Situation zu lösen. Denken Sie, den Aufwand nach Informationen zu suchen reduzieren könnten über diese Seite im Vergleich zu den Methoden die Sie derzeit nutzen? Wenn die Seite jetzt geändert werden würde oder... Ja. Oder denken Sie, dann würde die Seite immer noch nicht zum Einsatz kommen? Doch ich glaube schon. Wenn man das anders aufzieht könnte das helfen. Kommt drauf an wie. Wie müsste es denn Ihrer Meinung nach geändert werden um es zu verbessern? Wie gesagt ich würde halt versuchen erst mal Fälle aufzuschreiben die vielleicht nicht so normal sind. Vielleicht kann man auch die Fragen die gestellt werden, automatisch mit aufnehmen. Dann würde sich der Fundus ja automatisch erhöhen. Und vielleicht kann man auch, wenn man da anruft
---	--

(Sub)codings	und Informationen haben möchte, dass man da gescheite Informationen bekommt. Wie fanden Sie die Erklärungen auf der Seite? Konnte die Seite klar und deutlich wiedergeben welche Maßnahmen warum durchgeführt werden müssen? Es ist kurz und knapp dargestellt. Manchmal würde ich es glaube ich besser finden, für die normale Krankenschwester, wenn da mehr stehen würde, das schon. Also ich finde es eher zu kurz als zu lang. Würden Sie die Seite als eine Art Werkzeug beschreiben, das in die Arbeitsumstände von Krankenschwestern passt? Nein. Weil erst mal das Internet auf den Stationen abgeschafft wird. Aus Datenschutzgründen. Weil sonst Patientendaten gehakt werden könnten. Wenn man das Internet öffnet und gleichzeitig das medizinische Basisprogramm, dann kann das passieren sagt die EDV. Und das geht halt nicht. Und ich denke sowieso, dass die Seite von Krankenschwestern so einfach nicht genutzt wird. Nochmal wegen der Abschaffung des Internets auf den Stationen: Ist Ihnen bekannt ob andere Krankenhäuser das auch planen? Ja ich habe schon von einigen Krankenhäusern gehört die das auch machen. Man muss einfach die Patientendaten schützen. Es werden mit Sicherheit nicht alle Häuser diesen Schritt gehen, weil das ja ein Rückgang im gewissen Sinne ist. Aber ich habe es schon von einigen gehört. Oh, das ist ja dann nochmal ein sehr wichtiger Punkt. So wäre es für viele Pfleger ja gar nicht erst möglich die Seite zu nutzen. Gut zu wissen. Nun eine andere Frage: Wie würden Sie die Informationen auf der Seite beurteilen? Denken Sie, dass die Information auf dem Stand neuester medizinischer Kenntnis ist? Das ist allgemein gehalten. Den Fundus, den ich da habe, den habe ich auch in meinem Standard. Es wäre schön wenn man manche Fragen die das Personal so hat vielleicht aufnehmen würde und dann vielleicht speichern würde. Und wenn die Antworten auf die Fragen aktuell bearbeitet werden würden. Weil wenn ich jetzt ein Frage stelle, wirft mir das ja nur antworten raus, die vielleicht zu der Frage passen würden. Aber es wird nicht darauf reagiert. Zum Beispiel beim Robert-Koch-Institut ist das so. Wenn ich eine Frage stelle, wird mir darauf eine Antwort gegeben. Und da ist ja schon so ein Frage –Antwort-System. Warum macht man das dann nicht? Aber dann muss die jemand führen die Seite. Wie beurteilen Sie den optischen Aufbau der Internetseite? Denken Sie die Seite hat ein Ansprechendes Aussehen? Oder würden Sie da was verändern? Ich finde es schon gut, dass es öffentlich und Personal gibt, klar. Und es sieht ja auch ganz nett aus. Und ich habe links so die wichtigsten Sachen drauf stehen. Aber wie gesagt, wenn man Fragen hat die man hier nicht findet, sollte man
Detailedness of information	
Fit with work circumstances	
Willingness to use MRSA-net.nl/de	
Fit with work circumstances	
Detailedness of information	
Ideas for improvement (content)	
Tailoring	

(Sub)codings

Ideas for improvement
(content)

vielleicht darauf verweisen wo man en dann findet.

Denken Sie denn, dass die Seite Pflegepersonal auf der Station dabei helfen könnte gemeinsame Normen im Bereich Handhygiene bei MRSA einzuhalten und aufzustellen?

Normative influence

Das ist eher unrealistisch. Die haben ja da die Standards und das ist alles klar aufgebaut und die wissen woran Sie sich halten müssen und wen Sie Fragen müssen. Nein das glaube ich nicht.

Also denken Sie eher, dass die Seite als eine Art Zusatzinformationsquelle dienen könnte?

Ja, das auf jeden Fall. Das denke ich schon. Dafür müsste sie aber verbessert werden.

(Sub)codes	Participant 9
	<i>Participant 9: Pre-test Interview</i>
	(Begrüßung und Erklärung des Experiments hat bereits vorab stattgefunden, es wurde vereinbart sich zu duzen)
	Wie alt bist du?
Age	50.
	In welcher Position arbeitest du im Krankenhaus?
Work position	Als Krankenschwester.
	Wie viel Erfahrung hast du mit Internetseiten, die medizinische Informationen wiedergeben?
Experience	Wenig.
	Guckst du denn manchmal in deiner täglichen Arbeit mal nach auf bestimmten Seiten?
Situations in which information is looked up	Im Internet eher nicht. Wenn dann im Intranet was wir dann haben für unsere speziellen Sachen.
	Habt ihr denn bei euch auf der Station auch so spezielle Internetseiten sie euch dann mal angesprochen werden wo ihr dann man nachgucken könntet?
	Nein eigentlich so nicht.
	Wenn du jetzt trotzdem auf einer Internetseite mal nach medizinische Information suchen würdest, wie müsste diese Seite dann aufgebaut sein? Welche Eigenschaften müsste die haben? Also zum Beispiel welcher Sprachgebrauch, muss da ein Suchfeld sein, wie muss das strukturiert sein etc.?
Needs/wishes (structure)	Ja also es muss auf jeden Fall klar gegliedert sein. Wenn ich jetzt nach MRSA suche dann muss das da auch direkt angesprochen werden und nicht zig Geschichten und was weiß ich. Weil MRSA schon wirklich wichtig ist. Also das muss so gegliedert sein das man das schnell findet.
	Habt ihr bei euch auf der Station spezielle Richtlinien zum Thema Handhygiene bei MSRA?
Presence of guidelines	Spezielle Richtlinien... ja eigentlich schon. Wie wir umgehen müssen mit Patienten mit MRSA. In unserem Intranet, da sind dann in Anführungszeichen unsere Hygienegeschichten abgeheftet oder hinterlegt. Und so müssen wir uns verhalten. Das ist so ein bisschen Standard. So ist das bei uns so geregelt.
	Und das ist auch deiner Meinung nach eine gute Methode um das nachzucken oder findest du das nicht so passend?

(Sub)codes

Satisfaction with
information

Ich sag mal, für unser Krankenhaus ist das dementsprechend gut geregelt. Also ich sag mal, das passt zu den Gegebenheiten in unserem Krankenhaus. Wir haben nicht direkt Isolierzimmer, sondern ein Zimmer das dann einfach zum Isolierzimmer gemacht wird.

Satisfaction with
information

Und denkst du, dass da bei euch genügend Information zu diesem Thema zu bekommen ist oder fehlt dir da manchmal was?

Nein also das finde ich schon gut. Wir haben ja auch noch unseren Ansprechpartner, unsere Hygienebeauftragte. Also von der Information er bin ich schon ganz zufrieden damit wie das jetzt ist.

(Sub)codes	Participant 9: Post-test interview
Satisfaction with way of testing	Wie findest du die Weise wie ich jetzt gerade getestet habe ob die Seite für Pflegepersonal gebrauchstauglich ist? Denkst du man kann das auf diesem Wege gut herausfinden? Also mit dem mit Filmen und durchklicken und so? Das war ja kein Problem. Und wie soll man das sonst auch machen. So ist es wahrscheinlich am einfachsten. Also Fragebögen und so, das ist immer so ein Ding... besser wenn man da mal so durchklickt.
Needs/wishes (content)	Was sind denn deiner Meinung nach allgemeine Eigenschaften von so einer Seite, um für Pflegepersonal auf der Station gebrauchstauglich zu sein? Also verständlich muss die schon mal sein. Man muss immer so schreiben, als ob jeder blöd ist in Anführungszeichen. Auch wenn man im Krankenhaus ist.
Use of language	Und denkst du, dass die Seite MRSA-net so geschrieben ist? Doch, eigentlich schon. Einiges sicherlich. Auch wenn jetzt von Angehörigen was kommt und die haben Fragen. Wenn meine Mutter, mein Vater nach Hause kommt, wie soll es denn da gehen. Solche Fragen kommen immer. Also dafür denkst du, auch für Angehörige, ist die wohl ganz gut? Ja, die müssen auch was wissen und die gucken da auch wohl mal nach. Denkst du, dass dieses Frage-Antwort System das diese Seite hat eine gute Methode ist um Informationen zu diesem Thema zu geben, oder fandest du das zu viel und zu chaotisch?
Presentation of information in question-system	Ich denke das ist schon ganz richtig. Vom Prinzip ist das schon ganz gut. Aber ich lese nicht stundenlang Texte. Ich muss wissen: was will ich genau. Eigentlich sind Fragen immer das Richtige. Die müssten nur anders, besser geordnet sein. Da waren ja etliche Fragen aufgelistet. Alle nicht schlecht. Aber finde mal was du brauchst. Bis du das mal gefunden hast....
Ideas for improvement (structure)	Denkst du, dass die Informationen die du dort gefunden hast Konform der deutschen Richtlinien für Handhygiene bei MRSA sind oder ist dir da etwas aufgefallen was nicht in Ordnung war?
Finding information in the task bar	Ich hab ja jetzt nicht viel gelesen. Aber das was ich gefunden habe das war in Ordnung. Nichts aufgefallen.
Compliance with existing guidelines	Inwiefern konnte die Seite dir in den Situationen die Informationen geben, die du dann auch benötigt hast? Konnte die dir die Informationen geben? Mit meinen Händen musste ich gucken und was hattest du noch gefragt? Mit der Blutentnahme vorher.

(Sub)codes Information found Detailedness of information Need for MRSA-net.nl/de Detailedness of information Fit with work circumstances Need for MRSA-net.nl/de	Also ich konnte ja nicht finden was ich machen muss wenn ich kontaminiert bin. Mit der Händedesinfektion erst ja schon. Und von dem was du gefunden hast, fandest du die Menge und Art der Informationen passend? Das passte. Je mehr da steht desto verwirrender ist es finde ich. Also es war nicht zu viel ein bisschen muss da schon stehen finde ich. Noch mehr liest kein Mensch mehr. Und wenn ich dann noch näheres will, ich kann immer noch weitere Sachen nachgucken. Ich will wenn ich eine Frage habe die dann kurz und präzise beantwortet haben, aber ich will dann nicht noch wischi waschi was hören. Stell die jetzt vor du hast wirklich eine Situation in der du Hygienetechnisch nicht wüsstest was du machen solltest und du müsstest dich anderweitig Informieren. Denkst du, du kämest mit dieser Seite schneller an die gewünschte Information oder mit Intranet und Hygienefachkraft? In unserem Fall wenn wir jetzt auf Station bestimmte Sachen haben zum Beispiel wie wir unseren Müll handhaben und sowas, da muss ich ja in unser Intranet gehen oder unsere Hygienefachkraft fragen. Weil das hat ja jedes Haus speziell irgendwie geregelt. Da gibt es ja tausende Unterschiede. Jeder hat das so ein bisschen anders. Wir haben auch die Zimmer nicht dementsprechend eingerichtet, wir haben nicht spezielle Schleusen, also so einen Vorraum, das haben wir nicht. Wir müssen alles im Zimmer irgendwie abarbeiten. Also für uns ist das spezifischer gemacht, da würde die Seite ja nichts bringen. Also ich würde auf jeden Fall erst mal bei uns im Intranet gucken. Okay. Denkst du denn, dass die Erklärungen auf der Seite klar und deutlich sind? Für mich ja. Würdest du diese Internetseite als eine Art Werkzeug beschreiben, dass in den Arbeitsalltag von deutschen Krankenschwestern passt? Und was müsste geändert werden um das zu verbessern? Ich denke mal, hier steht es im Internet, und im Intranet ist es ja so ähnlich übernommen worden. So ist es ja bei uns zumindest. Das ist auch bei uns so ähnlich eingeflossen was hier steht. Ich würde eher ins Intranet gehen. Also denkst du nicht, dass die Internetseite bei euch zum Einsatz käme? Eigentlich brauchen wir die nicht, nein. Und was würdest du sagen müsste jetzt genau an der Seite verändert werden um sie zu verbessern, um sie gebrauchsfreundlicher zu machen?
--	---

(Sub)codes

Es gibt ja, wie bei Google, du gibst ne Frage ein und bekommst die Antwort. Hier musst du ja erst mal Suchen und findest dann vielleicht die Antwort. Das könnte man ja auch speziell auf MRSA machen, ne. Das fände ich zum Beispiel nicht schlecht. Das ist halt was man heutzutage so macht. Man gibt einen Suchbegriff ein und dann kommt das.

Und denkst du das diese Fragen die dann da immer kamen abgespeckt werden müssten oder würdest du das so lassen?

Finding information in the task bar

Ja. Das wiederholt sich immer alles. Und ich bin so jemand, ich brauch das kurz und bündig. Das war zu viel. Es war schon zu viel Text um das alles zu lesen. Ich hab das ja schon überflogen. Ja das müssten so Überbegriffe sein. Wäschehygiene und zack. Ja.

Ideas for improvement (structure)

Wie fandest du die Seite so optisch, fandest du Sie ansprechend?

Surface credibility

Ja. Doch das ist in Ordnung.

Und noch so eine letzte Frage: Denkst du, dass die Seite dir und deine Kollegen auf der Station dabei helfen könnte, gemeinsame Normen im Bereich Handhygiene bei MRSA zu entwickeln und einzuhalten oder denkst du die habt ihr schon und es wäre eher einer Art Zusatzinformationsquelle?

Normative influence

Ja eigentlich eher als Zusatzinformation. Wir haben auch noch unsere Hygienestandards für Händedesinfektion. Wir haben ja schon unsere Standards die wir einhalten müssen. Es heißt auch immer bei der Zertifizierung: Ihr müsst nicht alles wissen sondern Ihr müsst nur wissen wo es im Intranet steht, ne. Und vieles weiß man ja auch schon. Das ist ja alles schon so drin.

(Sub)codings	Participant 10 <i>Participant 10: Pre-test Interview</i> (Begrüßung und Erklärung des Experiments hat bereits vorab stattgefunden, es wurde vereinbart sich zu duzen) Wie alt bist du? Age 22. Und in welcher Position arbeitest du im Krankenhaus? Work position Gesundheits- und Krankenpflegerin in der Unfallchirurgie. Wie viel Erfahrung hast du mit Internetseiten die medizinische Informationen beinhalten? Zum Beispiel Google oder die Seite vom Robert Koch Institut. Wo man halt mal was nachguckt. Experience Viel eigentlich. Aufgrund meiner Ausbildung die ich ja seit einem halben Jahr erst abgeschlossen habe. Und da hat man in der Prüfungsphase sehr viel nachgeschaut. Und welche Seiten hast du da am meisten benutzt? Kind of computer-applications frequently used DocCheck hab ich wohl viel gemacht. On Meda. Hm... Google halt allgemein. Und ähm, ja das waren eigentlich die meisten die ich so gemacht hab. Werden bei euch im Krankenhaus solche Seiten benutzt um medizinische Informationen nachzuschauen oder kommt das eher selten vor? Kind of computer-applications frequently used Hauptsächlich Google, ne. Also Sachen die man noch nie gehört hat. Kommt zwar selten vor aber immer mal wieder. Und dann guckt man mal schnell nach, was ist das. Weil die Ärzte oft auch keine Zeit haben um uns das zu erklären. Und wir müssen ja auch wissen worum es überhaupt geht. Wenn da jetzt Operationen oder so sind, da muss man ja schon wissen was da gemacht wurde. Situations in which information is looked up Ja klar. Wenn du jetzt auf einer Internetseite zum Thema MRSA suchen würdest, nach Informationen suchen würdest, wie müsste die aufgebaut sein? Welche Eigenschaften müsste die haben? Also zum Beispiel ein Suchfeld, oder welcher Sprachgebrauch und so weiter. Needs/wishes (content) Mir ist wichtig, dass erst mal allgemein etwas über MSRA gesagt wird. Dann halt, wo das auftreten kann. Ähm, warum es das gibt finde ich immer ganz wichtig, und ähm, was man für Maßnahmen Zuhause machen muss weil viele ja immer diese Fragen haben wie gehe ich da jetzt Zuhause mit um wenn ich jetzt jemanden aus dem Krankenhaus kriege und der MRSA hat. Und wichtig, wie gehe ich da im Krankenhaus mit um weil es da ja auch ganz spezielle Differenzen dann gibt. Also es gibt ja doch schon Unterschiede.
--------------	--

(Sub)codingsNeeds/wishes
(structure)Problems with
frequently used
websitesNeeds/wishes
(structure)

Presence of guidelines

Satisfaction with
informationProblems with existing
guidelines

Und wie müsste die jetzt deiner Meinung nach Aufgebaut sein wenn du die jetzt auf der Station gebrauchen würdest?

Dass das schnell geht. Das man schnell Informationen findet und nicht...also ich find immer ganz blöd wenn man alles ins Suchfeld eingeben muss. Sondern wenn man direkt sieht, oh ja, das sind Informationen zum Beispiel, wie gehe ich im Krankenhaus da vor oder wie behandel ich. Sodass man weiß: das, das und das kommt dann als Schritt anstatt dieses immer im Suchfeld eingeben. Ich find das ist immer komplizierter dann. Oftmals findet man nicht das Richtige weil man dann nicht richtig eingegeben hat im Suchfeld. Also wichtig finde ich, dass man es direkt sieht. Das man direkt weiß, da muss ich hin. Auch vor allem weil wie einfach nicht die Zeit haben da stundenlang rumzustöbern.

Habt ihr bei euch auf der Station spezielle Richtlinien zum Thema Handhygiene bei MRSA?

Nen Standard gibt es bei uns ja. Da kann man dann gucken wie man damit umgeht.

Und guckst du da auch dann und wann mal Sachen nach?

Ja, eigentlich schon. Weil ich ja die Arbeitsstelle jetzt auch gewechselt habe, oder das Haus gewechselt habe. Und in jedem Haus wird es dann auch wieder anders gemacht. Es gibt zwar auch Dinge die gleich sind aber gewisse Dinge werden dann auch wieder anders gemacht.

Findest du denn, dass diese Standards eine gute Methode sind um euch Informationen zu diesem Thema zu geben oder fehlt dir da etwas?

Nee eigentlich ist das immer gut. Das ist kurz, knapp. Man weiß genau wie man handeln muss. Und man hat es auch immer schnell vor Ort. Man muss nur eben in das Intranet reingucken und schon hat man das da.

Denkst du denn, dass allgemein für euch genügend Information zum Thema Handhygiene bei MRSA für euch zu kriegen ist oder denkst du das ist nicht ausreichend?

Ich glaube gewisse Dinge könnte man noch ein bisschen ausbauen. Zum Beispiel, ja, wie gehe ich auch außerhalb des Zimmers damit um, wie schütze ich die anderen Patienten wen ich zum Beispiel zum Röntgen damit fahre oder so, wo muss ich halt drauf achten. Ähm.. Ja so das im Zimmer, was man bei der Sanierung alles machen muss, das ist ja überall das Selbe, nur eben das außerhalb, wie schütze ich die Patienten außerhalb des Zimmers. Also wie gehe ich da richtig mit um. Weil jeder sagt auch irgendwie was anderes. Bei uns zumindest.

(Sub)codings*Participant 10: Post-test interview*

Wie fandest du die Art und Weise in der ich gerade mit dir getestet habe, ob die Seite gebrauchstauglich ist oder nicht? Fandest du das passend um herauszufinden, was gut an der Seite ist und was schlecht?

Satisfaction with way of testing

Finde ich gut. Aber da muss man auch wirklich sagen was man denkt, ne. Wenn man nichts sagt dann bringt's nichts.

Also kommt auch immer drauf an wie gut derjenige mitmacht?

Ja genau.

Ja stimmt.

Was sind denn deiner Meinung nach Eigenschaften die so eine Seite haben muss? Hast du ja grad schon so gesagt mit dem unterleiten und so. Denkst du denn, dass die Seite diese Eigenschaften hat?

Tailoring

Am Anfang ja schon weil man dieses speziell für Personal und für Angehörige oder Besucher hatte. Aber danach fand ich es total unübersichtlich muss ich ganz ehrlich sagen. Und es ist auch einfach viel zu viel Text. Aber dieses wie es am Anfang eingeteilt ist mit Personal und auch Besucher find ich eigentlich schon ganz gut.

Presentation of information in question-system

Tailoring

Wie findest du denn dieses Frage-Antwort-System? Diese ganzen Fragen und wenn du dann darauf klickst, dann bekommst du die Antwort. Ist das gut so oder denkst du das müsste irgendwie anders gegliedert oder strukturiert werden?

Willingness of use

Ich würde es glaube ich so nicht im Alltag benutzen. Weil das einfach zu viel Text ist und man einfach dann speziell eine Frage suchen muss. Und es gibt ja auch für zehn Fragen einen Oberpunkt wo man praktisch einen ganzen Text schreiben könnte. Und dann finde ich es immer schwierig genau die Frage zu finden, die man gerade sucht.

Presentation of information in question-system

Ist denn die Information die du dort gefunden hast konform der deutschen Richtlinien oder ist dir a irgendetwas aufgefallen was da nicht passt?

Compliance with existing guidelines

Ist mir nichts aufgefallen. So viel habe ich mir das ehrlich gesagt in der kurzen Zeit auch nicht durchgelesen. Ich habe das eher überflogen weil das einfach zu viel Text auch einfach ist.

Presentation of information in question-system

Inwiefern konnte die Seite dir in den beiden Situationen die Information gegeben die du dann benötigt hättest?

Information found

Gar nicht. Nichts.

War die Menge und Art an Information die du dort gefunden hast denn passend?

(Sub)codings	
Detailedness of information	Zu wenig. Man könnte mehr Information geben und das auch in geringem Text machen. Das man einfach nur Stichpunkte, Oberpunkte hat wo man sich dann ein bisschen dran orientieren kann.
Ideas for improvement (structure)	Stell dir jetzt vor du wärest in einer Situation in der du hygienetechnisch nicht weiter wüsstest und du müsstest anderweitig nach Informationen suchen. Denkst du, du würdest schneller an diese Informationen kommen mit den Methoden die du derzeit in einer solchen Situation benutzt oder mit der Seite?
Reduction	Ich würde nicht mit der Internetseite arbeiten. Also ich würde glaube ich unsere Hygienefachkraft anrufen weil die mir schneller und bessere Auskunft darüber geben kann. Und die kann ja wirklich genau auf meine Frage antworten.
Detailedness of information	Wie findest du denn die Erklärungen die auf der Seite gegeben sind?
Personalization	Nicht gut. Zu unausführlich. Und zu allgemein. Die Antworten die passen ja eigentlich auf alle Isoliermaßnahmen. Ob es jetzt Durchfälle sind oder so. Oder Norovirus oder so. Und nicht jetzt speziell passend für MRSA weil es ja doch schon finde ich MRSA wichtig ist und es wichtig ist, dass man das bekämpft. Und wenn man immer so allgemeine Informationen hat kann man finde ich auch nicht viel damit anfangen.
Fit with work circumstances	Denkst du denn, dass die Seite so wie sie jetzt ist in den Arbeitsalltag von Pflegepersonal in deutschen Krankenhäusern passt? Und was müsste geändert werden um sie dafür zu verbessern?
Ideas for improvement (structure)	Nein, passt nicht. Und das am Anfang ist gut. Aber das danach ist einfach viel zu aufwendig um das nachzulesen. Also da müsste wirklich kurz und knapp, Stichpunkte wo man drunter suchen kann, wie zum Beispiel, dass man einen Punkt Händehygiene oder Hygiene macht und dann als Unterpunkt Händehygiene. Und dann halt in Stichpunkten genau aufzählt oder aufschreibt was wichtig ist, wo man drauf achten muss. Und dann vielleicht auch mit Bildern zum Beispiel zeigt wie man seine Hände desinfiziert- Weil viele, klar bei und im Beruf weiß man das, aber so für die Angehörigen und Besucher finde ich es schon wichtig das man denen das erklärt.
Expertise	Denkst du denn, dass die Antworten die dort gegeben werden auf dem Stand neuester medizinischer Kenntnis sind?
Surface credibility	Ja.
Ideas for improvement (visual appearance)	Wie beurteilst du die Optik der Seite? Findest du die ist wohl ansprechend vom Aussehen her?
Font size	Ja und nein. Einerseits schon, weil man weiß genau wo man drauf klicken muss am Anfang. Aber danach wird es dann nicht mehr so ansprechend weil es einfach zu viel ist auf einen Blick. Und dann hat man auch irgendwie keine Lust mehr weiter zu lesen. Und es war ja alles sehr hell gehalten. Vielleicht wichtige Dinge, dass man die noch mehr kennzeichnet oder so. Und ich weiß schon, dass viele bei uns auf der Arbeit wirklich Probleme hätten um das richtig zu lesen. Also die müssten wirklich

(Sub)codings

Colors

eine Brille aufsetzen weil das einfach zu klein ist und von den Farben her auch teilweise einfach zu hell ist.

Noch eine letzte Frage: Denkst du, dass die Seite euch auf der Station helfen könnte gemeinsame Normen zu haben in Sachen Handhygiene bei MSRA zu entwickeln und diese einzuhalten oder würdest du es eher als Zusatzinformationsquelle sehen?

Normative influence

Ich glaube wenn dann eher als Zusatzinformation. Weil jedes Haus hat seine eigenen Standards und eigene Verfahrensweisen an die man sich halten muss und ich glaub nicht, dass da ein Krankenhaus nur auf die Seite zurückgreifen würde, nur auf die hausinternen Standards.

Need for MRSA-net.nl/de

Sub(codings)	Participant 11
	<i>Participant 11: Pre-test Interview</i>
	(Begrüßung und Erklärung des Experiments hat bereits vorab stattgefunden, vorab wurde vereinbart sich zu duzen)
Age	Wie alt bist du?
	54
	In welcher Position arbeitest du hier im Krankenhaus?
Work position	Stellvertretende Stationsleitung.
Experience	Wie viel Erfahrungen hast du mit Internetseiten die medizinische Informationen beinhalten? Und benutzt du die hier manchmal?
	Also ich hab da sehr wenig Erfahrung mit muss ich sagen. Und dementsprechend benutze ich die auch sehr selten.
Presence of computer-applications	Werden denn hier im Krankenhaus so spezielle Internetseiten empfohlen und dadurch häufiger benutzt?
	Ja das Intranet dann. Und da wird dann auch spezielle Information über MRSA dann auch angeboten. Und das wird auch immer aktualisiert. Also wenn, dann gucke ich da drauf.
	Wenn du jetzt nach Informationen zum Thema Handhygiene bei MRSA auf einer Internetseite sichten würdest, wie müsste ein solche Seite dann aufgebaut sein deiner Meinung nach? Welche Eigenschaften müsste Sie haben?
Needs/wishes(content)	Also Sie müsste natürlich auf Deutsch sein, Sie müsste nicht in so einem medizinischen Kauderwelsch geschrieben sein, also die meisten Sachen weiß man ja wohl so aber manchmal ist man überfragt, also dann weiß ich das auch nicht. Also es ist wichtig, dass das Ganze in verständlichem Deutsch geschrieben ist. Und ein Suchfeld wäre auch nicht schlecht und das ich schnell an die Sachen komme die ich dann suche. Vor allen Dingen, für mich muss das auch ruhig ein bisschen größer geschrieben sein. Also gut lesbar, nicht so klein weil man ja auch schon ein bisschen älter ist und man ein bisschen Schwierigkeiten hat (lacht). Vor allen Dingen, hier steht man immer unter Zeitdruck, und dann wäre es für mich halt wichtig das es größer geschrieben ist, dass ich das direkt anklicken kann. Das man das nicht so suchen muss, weil das ist hier manchmal so äh, nicht sodass man untereinander sagt ey komm, wir müssen suchen, nicht. Darum finde ich es wohl wichtig, dass es vom Schriftbild her größer ist, so ne.
Presence of guidelines	Habt ihr hier spezielle Richtlinien zum Thema Handhygiene bei MRSA?
	Ja, haben wir.

Sub(codings) Satisfaction with information Satisfaction with way of testing Font size Finding information in the task bar Presentation of information in question-system Compliance with existing guidelines Information found	Und guckst du da manchmal auch rein und benutzt die in deiner täglichen Arbeit? Ja, das mache ich, auf jeden Fall. Und findest du es auf gut auf diese Art und Weise Informationen zu diesem Thema zu bekommen oder siehst du da Verbesserungspotential? Nee, das hab ich eigentlich nicht. Wir haben auch überall die Einreibe-Methode hängen und das finde ich so eigentlich ganz gut. Also ich bin da ganz zufrieden damit. Gut, dann waren das jetzt schon einmal die ersten Fragen. Dann machen wir weiter mit den beiden Tests. <i>Participant 11: Post-test Interview</i> Wie beurteilst du die Art und Weise wie ich grad getestet habe ob die Seite gebrauchstauglich für Pflegepersonal in Krankenhäusern ist? Doch also, das fand ich gut. OK. Was sind deiner Meinung nach wichtige Eigenschaften die eine solche Internetseite haben muss, um für Pflegepersonal in Krankenhäusern gebrauchstauglich zu sein? Und denkst du, dass MRSA-net diese Eigenschaften hat? Also die muss, wie schon gesagt, gut leserlich sein. Die Schriftgröße muss passen das man sofort einen Blick für das hat, was man sucht. Und ich denke das könnte besser bei der Seite sein. Und denkst du, dass die Seite gut gegliedert und übersichtlich ist? Ja, also doch, das ist die Seite wohl. Wie findest du dieses Frage-Antwort-System mit dem die Seite strukturiert wurde? Also ich finde es ist viel zu lesen. Es wird da zu viel Information auf einmal gegeben. Das war dann alles ein bisschen unübersichtlich. Sind die Information die du auf der Seite gefunden hast, konform der deutschen Richtlinien, oder ist dir da etwas aufgefallen, das nicht passte? Nein da ist mir nichts aufgefallen. Das passte auf jeden Fall, ja. Konnte die Seite dir in den beiden Situationen die ich dir vorgegeben habe, auch die Informationen geben, die du gebraucht hast? Ja. Und war die Art und Weise und Menge an Information ausreichend und passend?
---	--

Sub(codings)	
Detailedness of information	Also da würde ich sagen, dass reicht aus. Also nicht noch mehr. Es kam alles drin vor. Also würde ich sagen. Und dann nicht noch mehr, also dann wird es zu viel. Also inhaltlich fand ich das alles auch wohl gut. Stell dir vor, du wüsstest jetzt in einer bestimmten Situation bezüglich Handhygiene bei MRSA, nicht was du machen müsstest und müsstest anderweitig nach Informationen schauen. Denkst du, dein Aufwand wäre größer mit den Methoden die du jetzt benutzt oder mit MRSA-net an die gewünschte Information zu kommen?
Ideas for improvement (Structure)	Ich denke dann müsste man vielleicht versuchen die Seite etwas besser zu gliedern. Und auch von der Schrift her wieder. Also ich finde es ist zu klein geschrieben einfach. Sodass man es schneller lesen kann, weil es ist einfach zu klein. Und das man es ein bisschen noch weiter untergliedert. Also andere
Ideas for improvement (visual appearance)	Unterpunkte, klarere Struktur und das da nicht so viel und so klein steht. Also so wie die Seite jetzt ist denke ich, würde ich länger suchen als im Intranet oder so.
Ideas for improvement (structure)	Und bei uns im Intranet, gut wir machen das jetzt auch schon jahrelang damit, aber die Unterpunkte findest du schon schneller. Und das ist auch besser gegliedert und größer geschrieben.
Reduction	Wie fandest du die Seite optisch? Hat sie auf dich ansprechend gewirkt oder muss da etwas verbessert werden? Das war wohl gut. Doch das war wohl ansprechend, ja.
Surface credibility	Denkst du, dass die gegebenen Informationen auf dem neuesten Stand sind auf nach neuester medizinischer Kenntnis gegeben werden?
Expertise	Ja, doch. OK und jetzt noch eine letzte Frage: Denkst du, wenn die Seite verbessert werden würde, dass die euch dabei helfen könnte gemeinsame Normen zu entwickeln und einzuhalten hier bei euch auf der Station, oder denkst du, dass es eher eine zusätzliche Information für euch sein könnte?
Normative influence	Also doch, ich denke schon, dass die Seite dazu beitragen kann gemeinsam Normen zu haben.

(Sub)codes**Participant 12***Participant 12: Pre-test Interview*

(Begrüßung und Erklärung des Experiments hat bereits vorab stattgefunden, vorab wurde vereinbart sich zu duzen)

Wie alt bist du?

22

Age

In welche Position arbeitest du hier im Krankenhaus?

Als Gesundheits- und Krankenpflegerin.

Work position

Wie viel Erfahrung hast du mit Internetseiten, die medizinische Information beinhalten?

Experience

Nur durch die Ausbildung halt. Und dann wurde meistens gegooglet.

Kind of computer-applications frequently used

Und benutzt du solche Internetseiten auch bei deiner täglichen Arbeit hier auf der Station?

Ja. Um mal was nachzugucken. Doch.

Situations in which information is looked up

Habt ihr denn hier bei euch spezielle Internetapplikationen oder Seiten die ihr benutzt in eurer täglichen Arbeit?

Kind of computer-applications frequently used

Wir haben das Intranet hier zum nachgucken.

Wenn du jetzt auf einer Internetseite nach Informationen zum Thema Handhygiene bei MRSA suchen würdest, wie müsste dann eine solche Seite aufgebaut sein?

Welche Eigenschaften müsste die haben?

Presence of computer-applications

Ja da müssten genaue Informationen drauf stehen, wie man vorgehen muss, mit Isolierung und was man zu beachten hat. Das man halt immer alles auf einmal

Needs/wishes (content)

findet. Weil wir haben immer hier alles so gestaffelt. Da weiß man gar nicht wo man gucken muss. Also die muss wohl gut aufgeteilt sein.

Needs/wishes (structure)

Und müsste da auch so ein Suchfeld sein?

Ja, das könnte man auch wohl machen.

Habt ihr hier bei euch auf der Station so spezielle Richtlinien zum Thema Handhygiene bei MRSA?

Ja.

Presence of guidelines

Und guckst du da auch manchmal rein wenn du nach Informationen suchst?

Ja also wenn ich das nicht weiß, dann gucke ich das wohl nach.

(Sub)codes

Satisfaction with information

Und denkst du, dass diese Richtlinien eine gute Methode sind um Informationen zu diesem Thema zu geben?

Ja. Ich finde das passt eigentlich.

Und die letzte Frage für diesen Teil: Denkst du das genug Informationen zum Thema Handhygiene bei MRSA für Pflegepersonal zugänglich ist, oder denkst du, dass das noch ausbaufähig ist?

Nee, finde ich eigentlich wohl ganz gut so wie das ist.

Satisfaction with information

Also hast du nicht das Bedürfnis auf andere Art und Weise zu diesem Thema Informationen zu bekommen?

Need for MRSA-net.nl/de

Nein, so eigentlich nicht.

Participant 12: Post-test Interview

Wie hat dir die Art und Weise gefallen, mit der ich getestet habe ob die Internetseite gebrauchstauglich für Pflegepersonal in Krankenhäusern ist? Also mit dem mit Filmen und den Scenarios und so.

Eigentlich wohl gut weil das ja auch oft gestellte Fragen sind, die man sich selber auch wohl stellt.

Satisfaction with way of testing

Ok. Was sind deiner Meinung nach wichtige Eigenschaften die so eine Internetseite haben muss um für Pflegepersonal auf der Station gebrauchstauglich zu sein?

Also Übersichtlichkeit, und das man die häufig gestellten Frage, dass man die auf einen Blick hat. Und das man nicht immer suchen muss.

Needs/wishes (structure)

Und denkst du das MRSA-net diese Eigenschaften hat? Warum ja, warum nein?

Ich glaube teilweise. Grad mit der Blutabnahme das fand ich jetzt nicht so übersichtlich wo man das finden konnte. Die müssten genauer da hin schreiben wo man was finden kann. Ich weiß aber nicht wie. Also das man das irgendwie übersichtlicher macht.

Ideas for improvement (structure)

Und wie fandest du dieses Frage-Antwort-System? Das du hier immer so Fragen oder Sätze hast, und dahinter stehen die Antworten dazu.

Das fand ich wohl gut. Ja, fand ich gut.

Presentation of information in question-system

OK. Sind die Informationen die du jetzt gefunden hast, du hast ja jetzt nicht ganz so viele durchgesehen, aber ist dir irgendwie aufgefallen ob die konform der deutschen Richtlinien sind oder nicht?

(Sub)codes Compliance with existing guidelines Information found Finding information in the task bar Detailedness of information Reduction Willingness to use MRSA-net.nl/de Detailedness of information Detailedness of information	Nee, so beim durchgehen jetzt nicht. Gut. Inwiefern konnte dir die Seite Informationen geben, die du in den Situationen die ich dir vorgegeben habe, auch benötigt hast? Konnte die Seite dir die Informationen überhaupt geben? Ich glaube wenn man genau geguckt hätte wohl. Und wie fandest du den Weg dahin? Eigentlich wohl ganz gut. Jetzt hier von der Gliederung fand ich das wohl ganz gut. Und fandest du auch, dass die Informationen auf eine gute und schnelle Weise zu finden waren? Ich glaube das kommt immer auf die Frage an die man sich stellt. So wie jetzt hier das war ja wohl übersichtlich, aber mit dem Blutabnehmen da fand ich das jetzt nicht so übersichtlich. Da wusste ich jetzt nicht wo man das finden kann. OK. Und war die Menge an Informationen die dann immer hinter den Fragen war auch immer wohl passend oder war es vielleicht zu viel oder zu wenig Information? Nein, das war ausreichend. Stell dir vor du wüsstest jetzt in deiner bestimmten Situation nicht was du tun müsstest, und du müsstest anderweitig nach Informationen suchen. Denkst du, du wärest schneller mit den Methoden die du dafür jetzt anwenden würdest, also z.B. die Hygienefachkraft anrufen oder im Intranet nachschauen, oder mit der Seite? Ich glaube ich würde anrufen. Da würde ich schneller dran kommen. Also würdest du nicht unbedingt zu der Seite greifen wenn du etwas herausfinden wolltest? (lacht) Nein. Fandest du denn die Erklärungen die auf der Seite waren klar und deutlich? Ja. Und haben die ausreichend Erklärungen gegeben oder fandest du da fehlte teilweise was? So viel hab ich ja jetzt auch nicht gesehen. Nur die eine Antwort. Aber das passte wohl. Ja. Denkst du, dass die Seite so wie sie jetzt ist, in den Arbeitsalltag von Pflegepersonal reinpassen würde? Oder was müsste angepasst werden um das zu verbessern?
--	--

(Sub)codes

Fit with work
circumstances

Ich glaube das würde wohl reinpassen, aber das man vielleicht noch so das wichtigste, die meistgestellten Fragen auf einen Blick hat. Dass man es halt übersichtlicher und klarer strukturiert hat.

Ideas for improvement
(structure)

Denkst du, dass die Information die du jetzt gefunden hast hinter der einen Frage, dass das auf dem Stand der neuesten medizinischen Kenntnis ist? Also dass das alles up- to-date ist, oder kam dir das irgendwie veraltet vor?

Expertise

Nein, das war wohl noch aktuell.

Wie findest du die Optik von der Seite?

Surface credibility

Finde ich wohl übersichtlich. Mit links grün, rechts blau. Die Schriftgröße ist für Ältere Arbeitskollegen, naja, könnte wohl ein bisschen größer. Aber das könnte man ja sonst selber einstellen.

Colors

Font size

Denkst du das die Seite hier auf eurer Station dazu beitragen könnte gemeinsame Normen in Sachen Handhygiene bei MRSA zu finden und einzuhalten?

Normative influence

Ja, das denke ich schon.

Oder denkst du eher, dass es eine zusätzliche Informationsquelle sein könnte?

Normative influence

Ja das liegt immer an einem selbst wie er das handhabt. Wenn sich keiner dran hält, dann bringt so eine Seite auch nix.

Und eine letzte Frage: Kannst du dir vorstellen, dass die Seite hier bei euch integriert werden könnte oder habt ihr hier schon eure Methoden und Instrumente, und das ist alles schon so drin, dass das schwierig wird?

Willingness to use
MRSA-net.nl/de

Ich finde man muss immer offen sein für neues und ich denke einen Versuch wäre es wert.

(Sub)codings	Participant 13 <i>Participant 13: Pre-test Interview</i> (Begrüßung und Erklärung des Experiments hat bereits vorab stattgefunden, vorab wurde vereinbart sich zu duzen) Wie alt bist du? Age Ähm wie alt bin ich denn? 51. 52 Werde ich jetzt. In welcher Position arbeitest du hier? Work position Als Krankenschwester. Als Kranken-und Gesundheitspflegerin, ja. Wie viel Erfahrung hast du mit Internetseiten, die medizinische Informationen wiedergeben? Experience Eigentlich wenig. Weil da lese ich eigentlich wirklich wenig nach. Aber ich hab sowieso auch mit Internet nicht so super viel am Hut. Benutzt du denn manchmal solche Seiten in deiner täglichen Arbeit um mal etwas nachzugucken? So mal etwas googlen oder so? Situation in which information is looked-up Ja. Mache ich jetzt nicht während der Arbeit, mache ich aber dann Zuhause, ne. Was bestimmte Krankheitsbilder betrifft und so weiter und sofort, ja. Und werden hier im Krankenhaus spezielle Internetapplikationen benutzt um medizinische Informationen nachzugucken? Werden irgendwelche Seiten euch empfohlen wo ihr dann mal nachgucken könnt? Können wir, aber ich mache das eigentlich nicht. Also ob die anderen das so machen weiß ich nicht, aber ich mache das eigentlich nicht, nein. Machst du denn vom Intranet gebrauch hier? Ja. Wenn ich muss (lacht). Aber nicht, wenn ich nicht muss. Um bestimmt Sachen auszudrucken, Formulare oder so. Aber sonst... King of computer-applications frequently used Wenn du jetzt auf einer Internetseite Informationen zum Thema MRSA suchen würdest, was wäre dir da wichtig. Welche Eigenschaften müsste eine solche Seite dann für dich haben? Needs/wishes (content) Ähm. Eigentlich weiß man ja alles darüber. So im täglichen Gebrauch und im täglichen Stationsablauf. Was natürlich wichtig wäre, wenn es da Neuerungen gäbe. Sachen die man erweitern müsste oder auf die man auch ggf. verzichten könnte. Also das wäre mir wichtig das es da drin stehen würde. Aber sonst... Und jetzt so zum Thema, wie die jetzt aufgebaut sein müsste, müsste die eine klare Gliederung haben, müsste die jetzt zum Beispiel so ein Suchfeld haben wo man mal einen Begriff eingeben kann?
--------------	--

(Sub)codingsNeeds/wishes
(structure)

Presence of guidelines

Satisfaction with
informationNeeds/wishes
(structure)Satisfaction with
information

Das finde ich wichtig. Das man da einen Begriff eingeben könnte, dass man da was nachschauen könnte speziell. Und ansonsten wenn es natürlich gut strukturiert und gegliedert wäre fände ich das natürlich ganz gut. Um das alle gut für mich so lesen zu können, ne. Wenn das alles in so einem riesen langen Text steht, dann weiß ich nicht, ob man es dann alles so durchliest wie man es durchlesen sollte.

Gut. Habt ihr hier bei euch auf der Station spezielle Richtlinien zum Thema Handhygiene bei MRSA?

Ja. Wir haben ja so einen Ordner. Da steht alles genau drin.

OK. Und findest du, dass das ein guter Weg ist um durch diesen Ordner Informationen zu diesem Thema zu bekommen oder denkst du das ist ein bisschen überholt und es wäre auf eine andere Art und Weise besser?

Gut, man hat es natürlich immer griffbereit und kann alles nachlesen wenn man möchte. Aber, wie gesagt, es wird.... Ich weiß nicht ob das regelmäßig aktualisiert wird oder so. Dafür bin ich jetzt auch noch nicht lange genug hier um das beurteilen zu können. Ich fänd es natürlich auch schön wenn man da mal schnell an den Computer gehen kann, mal eben anklicken kann und mal eben nachschauen kann. Bevor man jetzt den Ordner da oben runter...weil da sind ja auch noch andere Sachen geordnet. Das fände ich gar nicht schlecht. Aber ich muss jetzt nicht hingehen müssen und tausend Klicks machen müssen, weil dann hab ich da schon wieder keinen Bock dazu. Ich bin halt wirklich nicht so ein Internetmensch.

Ok. Noch eine letzte Frage. Denkst du, dass hier auf eurer Station genug Informationen zum Thema Handhygiene bei MRSA zu kriegen sind?

Doch, denk ich schon. Ja.

Okay, das war es erst mal für den ersten Teil.

(Sub)codings*Participant 13: Post-test Interview*

(Begrüßung und Erklärung des Experiments hat bereits vorab stattgefunden, vorab wurde vereinbart sich zu duzen)

Erst mal ganz allgemein: Wie beurteilst du die Art und Weise wie ich jetzt getestet habe, ob die Seite für Pflegepersonal gebrauchstauglich ist?

Ja ganz gut. Also doch. Wenn nicht so, wie denn dann? Du musst ja mit den Leuten die dann damit arbeiten sollen, ja, bei denen musst du es ja erfragen.

Satisfaction with way of testing

Gut. Schön zu hören (lacht).

Was sind denn deiner Meinung nach wichtige Eigenschaften die so eine Internetseite haben muss, um auf der Station für Pflegepersonal gebrauchstauglich zu sein und denkst du, dass MRSA-net diese Eigenschaften hat?

Needs/wishes (structure)

Also hab ich ja schon gesagt. Die muss schon übersichtlich sein, klar strukturiert sein, mit so..... ähm.... Wie du es gerade an der Seite hattest, ..., wie nennt man das jetzt nochmal....

Mit so Themen oder Unterpunkten?

Needs/wishes (structure)

Genau Themen, ne. Und ich finde, eben nicht so viel Text auf einmal.

Also denkst du, dass die Seite gebrauchstauglich sein kann? Warum ja, warum nein?

Fit with work circumstances

Doch ich denke, dass man die Seite auf Station gut nutzen kann, aber man muss eben darauf achten, dass für mich persönlich jetzt nicht so viel Text, oder das es klarer jetzt noch strukturiert ist. Also ich würde die dann schon nutzen, ne.

Willingness to use MRSA-net.nl/de

Okay. Und wie fandest du das mit diesem Frage-Antwort-System. Dieses mit, wenn du auf eine Frage geklickt hast, dass dann dahinter die Antwort stand? Denkst du das war praktisch oder denkst du es muss eine andere Möglichkeit gefunden werden um die Antworten zu geben?

Ideas for improvement (Structure)

Nee. Das find ich ganz gut eigentlich. Ja, find ich ganz gut. Nur halt nicht die Masse, ne. Oder eben noch klarer strukturieren, ich weiß es nicht. Weil wirklich, wenn du da so viel stehen hast, dann liest du vielleicht die ersten eins, zwei, vielleicht zehn Sätze, je nachdem wie viel du da stehen hast, und du Zeit hast, und dann steht es vielleicht dich nicht dabei. Oder vielleicht dich unten bei Satz oder Antwort zehn oder so, ne. Und das ist auch von der Zeit her hier nicht machbar.

Finding information in the task bar

Sind denn die Informationen die du so gerade gefunden hast auf den ersten Blick konform der Richtlinien die ihr hier bezüglich Handhygiene bei MRSA habt?

Ideas for improvement (structure)

Nee, also was ich jetzt so gesehen habe passte alles. Was ich jetzt so überflogen habe, da ist mit jetzt nichts aufgefallen was jetzt nicht gepasst hätte. Und was mir jetzt gerade auch noch so aufgefallen ist, das ist ja wirklich breit gefächert. Also da steht ja wirklich alles drin. Keine Ahnung. Sogar Fragen, über die ich noch nicht

Timeliness

Expertise

(Sub)codings

Detailedness of information

einmal nachgedacht habe. Aber da vielleicht irgendwie klarere Strukturen schaffen oder besser filtern, oder... . Weiß ich nicht wie man das machen kann.

Ideas for improvement (structure)

Wie fandest du denn die Ergebnisse vom Suchfeld wenn du da was eingegeben hast?

Finding information in with the look-up field

Ja das eine Mal fand ich es ja ganz gut. Beim zweiten Mal fand ich es doof (lacht). Weil ich dann halt nicht weiter kam. Da stand dann auch einfach zu viel was dann auch gar nicht zu meiner Frage gepasst hat. Defekter Handschuh ... vielleicht hätte ich ein Fragezeichen dahinter machen müssen oder so. Keine Ahnung.

Information found

Gut. Inwiefern denkst du, konnte die Seite dir die Informationen geben, die du in den Situationen benötigt hast?

Im ersten Fall ganz klar, ne. Im zweiten Fall nicht.

Detailedness of information

Und fandest du die Art und Weise in der die Informationen gegeben wurden gut? War das ausreichend oder zu viel, zu wenig?

Also was insgesamt an Informationen kam fand ich sehr, sehr viel. Aber die Frage an sich war ausreichend beantwortet. Ja, fand ich jetzt ausreichend.

Reduction

Okay. Ähm. Stell dir vor du wüsstest in einer bestimmten Situation jetzt nicht was du machen müsstest und du müsstest anderweitig nach Informationen suchen. Denkst du diese Seite könnte dir Zeit und Aufwand ersparen im Vergleich zu den Methoden, die du sonst anwendest in dieser Situation?

Ideas for improvement (structure)

Also im Moment glaube ich, wäre ich mit dem Intranet schneller. Weil ich das Intranet ja auch besser kenne und den Ordner besser finde den wir haben. Ich glaube wenn ich mir mal die Seite genauer anschauen würde, ja. Weil die ist ja auch breiter gefächert. Da kriegt man mehr Information, ne. Aber auf jeden Fall müsste man die Seite dafür noch besser gliedern, besser strukturieren, weiß ich nicht, vielleicht die Texte kürzen, nicht so viel auf eine Seite packen. Für mich, ne.

Detailedness of information

Ja, die Erklärungen, hast du dir die ein bisschen durchgelesen? Fandest du die klar und deutlich?

Ja, ja. Hab ich alles gut verstanden.

Personalization

Würdest du sagen, dass diese Seite in die Arbeitsumstände von Pflegepersonal in Krankenhäusern passt? Warum oder warum nicht?

Ideas for improvement (content)

Da müsste man vielleicht die Informationen die diese Seite hat noch expliziter filtern. Weil ich glaube, da sind Sachen drin, die nichts mit der Pflege zu tun haben. Oder uns nichtmehr nützlich wären weil wir die einfach wissen oder so, ne. Vielleicht das man sich da mehr richtet auf Ausnahmefälle oder so, ne. Dass man die ganzen allgemeinen Sachen dann auf die Öffentliche Seite packt oder so. Also was das Personal betrifft muss man da schon nochmal ganz speziell werden.

Personalization

(Sub)codings Expertise Colors Tailoring Normative influence Need for MRSA-net.nl/de	Denkst du, dass die Informationen die du da grad bekommen hast, auf neuesten medizinischen Kenntnissen beruht, oder kam dir da manches etwas veraltet vor? Ich kann jetzt nicht Sagen das es veraltet ist. Das was da jetzt drin steht ist das was ich auch weiß. Ich weiß auch nicht mehr. Also das was wir hier so wissen und machen das ist ja der neueste Stand für uns. Und das stand da jetzt grad auch so drin. Wie fandest du so den optischen Eindruck von der Internetseite? Fandest du den ansprechend oder denkst du da ist Verbesserungspotential? Also was ich gut fand, die ist ziemlich hell, ziemlich klar, auch von den Farben. Nicht zu viel Gewusel mit irgendwelchen, was weiß ich, drum herum. Startseite auch ganz klar, ich weiß sofort wo ich hingehen muss. Und nö, fand ich in Ordnung. Und noch eine letzte Frage: Denkst du, dass die Internetseite euch hier auf der Station dabei helfen könnte, gemeinsame Normen in Sachen Handhygiene bei MRSA zu finden oder denkst du, es könnte eher als eine zusätzliche Informationsquelle dienen? Also ich denke dann eher als zusätzliche Informationsquelle. Weil wir dann wirklich immer den Ordner haben, der auch immer auf den neuesten Stand gebracht wird von unserer Hygienefachkraft, weil wir das Intranet haben und... glaube ich. Aber dafür könnte ich mir das gut vorstellen. Ja super, dann haben wir es schon.
--	---

(Sub)codes	
	Participant 14
	<i>Participant 14: Pre-test Interview</i>
	(Begrüßung und Erklärung des Experiments hat bereits vorab stattgefunden, vorab wurde vereinbart sich zu duzen)
Age	Wie alt bist du? 22
Work position	Und in welcher Position arbeitest du im Krankenhaus? Als Auszubildende Kranken-und Gesundheitspflegerin
Experience	Wie viel Erfahrung hast du mir Internetseiten, die medizinische Informationen beinhalten? Nicht so viel.
Kind of computer applications frequently used	Guckst du denn manchmal nach oder wenn du guckst, auf welchen Seiten dann? Wenn dann google ich das einfach. Und an der Arbeit mache ich das eigentlich eher nicht so. Wenn dann eher Zuhause wenn ich mal irgendetwas wissen will.
Situations in which information is looked up	Und auf der Arbeit benutzt du dann eher das Intranet wenn was ist? Ja genau.
Kind of computer applications frequently used	Werden denn bei euch im Krankenhaus spezielle Internetseiten oder Applikationen benutzt um Informationen nachzuschauen? Also Google erst mal. Und man kann sonst auch noch in diesem Pschyrembel nachgucken. Den gibt es ja auch online.
Needs/wishes (structure)	Wenn du jetzt auf einer Internetseite Informationen zum Thema MRSA und vor allem Handhygiene bei MRSA nach Informationen suchen würdest, welche Eigenschaften müsste diese Seite haben? Also z.B. welchen Sprachgebrauch, müsste sie ein Suchfeld haben, wie müsste sie Strukturiert sein etc.? Ja also ein Suchfeld wäre ja schon ganz praktisch. Dann, ja, leicht zu finden, ähm. Ja, weiß ich nicht. Halt so gegliedert, dass ich schnell an die Informationen dran komme.
Presence of guidelines	Habt ihr bei euch im Krankenhaus spezielle Richtlinien zum Thema Handhygiene bei MRSA? Ja es gibt da so spezielle Standards. Die gibt es auf jeder Station.
	Und denkst du, dass es eine gute Methode ist um euch auf diesem Wege diese Information zu geben oder eher nicht?

(Sub)codes

Satisfaction with
information

Also, naja. So viel gucken wir da jetzt nicht rein. Das wird dann eher immer unter dem Personal dann so gemacht.

Denkst du denn, dass genügend Information zum Thema Handhygiene bei MRSA für Pflegepersonal in eurem Krankenhaus zugänglich ist?

Satisfaction with
information

Ja naja also wir haben ja nur diesen Standard. Ansonsten haben wir ja nicht wirklich was. Also auf dem Patientenzimmer, wenn die halt isoliert sind, dann steht davor wohl was, oder man soll sich an das Pflegepersonal wenden. Aber sonst so irgendwie nichts.

Aber du hast sonst auch nicht wirklich oft so die Situation, dass du jetzt denkst „boah ich weiß nicht was ich jetzt machen soll oder an wenn ich mich jetzt wenden soll“?

Satisfaction with
information

Nein das habe ich eigentlich nicht.

Gut, das waren dann schon die ersten Fragen.

(Sub)codes Satisfaction with way of testing Ideas for improvement (structure) Timeliness Presentation of information in question-system Compliance with existing guidelines Information found Finding information with the look-up field Reduction	<i>Participant 14: Post-test interview</i> Also erst mal: Wie fandest du die Art und Weise wie ich jetzt getestet habe ob die Seite für Pflegepersonal gebrauchstauglich ist. Also mit dem durch klicken und aufnehmen und so. Denkst du man kann so erkennen, ob die Seite gut ist oder nicht? Nee also, das fand ich wohl gut. Was sind deiner Meinung nach Eigenschaften die so eine Internetseite haben muss, um für euch auf der Station gebrauchstauglich zu sein? Und denkst du, dass diese Seite diese Eigenschaften hat? Also das man das schnell findet, und das da mehr Unterteilungen sind. Und mehr Unterpunkte vielleicht noch. Und ich finde die Seite so wie sie jetzt ist eigentlich recht unübersichtlich. Also schnell kann man da jetzt nicht was finden. Und da wir ja sowieso nicht so viel Zeit haben guckt man dann doch mal lieber im Internet was nach...also Google oder so. Denkst du, dass das Frage-Antwort-System was diese Seite hat, eine gute Art und Weise um Informationen zu diesem Thema zu geben, oder denkst du eher, dass das unübersichtlich ist? Ich weiß nicht. Also ich glaube eher unübersichtlich. Weil das sind immer so viele Sachen die dann da stehen. Und bis man dann mal das richtige gefunden hat, ich weiß nicht. Das dauert glaube ich ziemlich lange. Sind die Informationen die du grad gesehen hast gemäß der Richtlinien die Ihr hier habt, oder sind da Sachen bei gewesen wovon du dachtest, dass man die bei euch gar nicht darf? Habe ich jetzt so schnell nicht gesehen. Weiß ich jetzt aber auch nicht so. Okay. Inwiefern konnte die Seite dir die Informationen geben, die du in dieser Situation benötigst hast? Ja bei der ersten Frage nicht so. Und bei der zweiten Frage, nachlängerem Suchen, dann irgendwann wohl. Und fandest du das was du dann gefunden hast auch passend? Und auch die Menge an Informationen passend? Nicht ganz. Ich hatte ja wohl was zu „Kontakt mit dem Unterarm“ gefunden, aber nichts jetzt mit den Händen oder so, was ja eigentlich gesucht war. Stell dir jetzt vor, du wüsstest in einer bestimmten Situation jetzt nicht was du machen solltest, und du müsstest anderweitig nach Informationen suchen. Denkst du, dass du mit dieser Seite schneller und besser an die Informationen kämest, oder mit den Methoden die du derzeit in einer solchen Situation anwenden würdest?
--	---

(Sub)codes Detailedness of information Fit with work circumstances Ideas for improvement (structure) Expertise Tailoring Surface credibility Ideas for improvement (content) Ideas for improvement (structure) Ideas for improvement (content)	Also ich glaube da wäre ich mit dem Intranet schneller. Das würde ich dann in der Situation vorziehen. Wie würdest du die Erklärungen auf der Seite beurteilen? Waren die klar und deutlich und haben dir gut vermittelt, was du machen musst? Ich hab da ja jetzt nicht so viel reingeguckt, also nur das mit dem Unterarm jetzt. Aber das fand ich schon gut erklärt, doch. Denkst du, dass die Internetseite so eine Art Werkzeug ist, das in die Arbeitsumstände von Pflegepersonal in Krankenhäusern passt? So nicht. Wenn das ein bisschen übersichtlicher wäre vielleicht wohl. Oder wenn man oben die Stichwörter eingibt, das da nicht wenn man da einen Begriff eingibt einfach alle Ergebnisse gezeigt werden wo das Wort drin vorkommt vielleicht, ja. Also das die Resultate von diesem Suchfeld auch besser gefiltert werden. Denkst du denn, dass die Informationen dort auf dem neuesten Stand sind? Ja das denke ich schon. Das passte wohl. Wie fandest du die Seite denn so optisch? Fandest du die sieht wohl gut aus, oder was würdest du verändern? Nein also das fand ich wohl ganz gut. Also das man da gucken kann unter „Personal“ oder sonst „Öffentlichkeit“. Ja gut könnte vielleicht ein bisschen ansprechender sein. Aber ich weiß auch nicht. Vielleicht als erstes erklären was MRSA ist. Und dann eine andere Gliederung. Denkst du, dass die Seite dabei helfen könnte, dass man hier auf der Station bessere gemeinsame Normen im Bereich „Handhygiene bei MRSA“ findet oder denkst du das es eher als eine Art Zusatz Informationsquelle dienen könnte? Also ich glaube so wie sie jetzt ist dann eher als Zusatz. Aber mehr auch nicht (lacht).
---	--

Appendix IE:

Coded transcriptions of the scenario-based think aloud tests

(Sub)codes	Participant 1
	<i>Participant 1: Scenario 1</i>
	Scenario wurde dem Probanden vorab vorgelesen.
Tailoring	Also das ist ja schon mal gut soweit, dass das unterteilt ist in Personal und Öffentlichkeit. Hatte ich ja grad auch gesagt. Also dass das getrennt ist ja. Find ich gut. Also dann könnte ich ja theoretisch über das Suchfeld....obwohl wenn ich jetzt über das Suchfeld Blutentnahme eingebe, bringt ja nix. Sehr
Ability to find information in the task bar	wahrscheinlich wird es gehen über Desinfektion, und da komm ich jetzt wieder in das allgemeine. Naja und das weiß ich ja, allgemein weiß ich das. Vielleicht Desinfektion kontaminierter Materialien. Ist das richtig?
Ability to find information in the task bar	Sie können da gar nichts falsch machen. Machen Sie wie Sie meinen. Das wird einfach gemacht um herauszufinden was verbessert werden muss.
	Ok. Desinfizieren, Wäsche...hmmm...aber da ist jetzt gar nichts. Da müsste ich jetzt unter übriges. Ich wüsste jetzt auch nicht einmal wo ich da hin müsste. Aber ich wüsste ja selber was ich machen müsste.
	Ja das stimmt schon. Aber gegeben den Fall sie wüssten es nicht, wo würden Sie dann schauen?
	Ja ich müsste ja dann gehen über Kontakt zum Patient. Vielleicht dann auf Screening. Oder Schutzmaßnahmen. Hmmm.. hier steht was über Schutzkleidung. Hmm.. dann schaue ich mal hier vielleicht. (Klickt auf die Frage: Unabhängig von der Diagnose des Patienten, welche Standardmaßnahmen für Hygiene muss ich an Hand des Desinfektionshandbuches immer befolgen).
Information found	Ja jetzt habe ich ja Händedesinfektion nach jedem Kontakt mit kontaminierten Materialien also Händedesinfektion. Also ich nehme ja Blut ab, ja, vorher klar, Händedesinfektion, dann natürlich habe ich ja Handschuhe an wenn ich Blut abnehme, und trotz Handschuhe muss ich nachher die Hände desinfizieren, steht ja da. Bei jedem Kontakt mit Kontaminiertem Material, Hände desinfizieren. Vor Verlassen des Patientenzimmers... da steht's ja. Also das wäre jetzt meine Antwort.
	Completed successfully

(Sub)codings	Participant 2
Maintenance	<i>Participant 2: Scenario 1</i> Scenario wurde dem Probanden vorab vorgelesen. Also dann gehe ich erst einmal auf die Seite ‚Personal‘. Ähm... Schutzmaßnahmen würde ich jetzt spontan mal gucken. Ja hmmm... mal gucken. Ich gucke jetzt mal unter der Frage „Wann muss eine Händedesinfektion im Zusammenhang mit MRSA durchgeführt werden?“ Ja ist ja klar. Video Player brauch ich jetzt nicht mehr gucken. Ähnliche Fragen...(liest). (Guckt nochmal länger die Fragen durch). Eigentlich nach jedem Kontakt mit kontaminierten Gegenständen, Nach dem Ausziehen der Handschuhe bzw. des Schutzkittels, nach Verlassen des Patientenzimmers (liest dies von der Antwort ab). Ja also ich würde mir sowieso die Hände desinfizieren bevor ich ins Patientenzimmer reingehe, ist klar. Und danach sowieso Hände desinfizieren und nicht irgendwie, also wenn ich das Gefühl hab es ist noch nicht richtig sauber würde ich mir die auch nochmal waschen. Ja und bevor ich zu einem anderen Patienten gehe würde ich natürlich auch noch einmal Hände desinfizieren. Und natürlich alles vorbereiten bevor man jetzt da den Patienten anfasst. Ja. Und findest du da irgendwie Informationen darüber wie du dir die Hände dann desinfizieren must? Bestimmt. Dann gehe ich erst auf Screening. Und dann.....hmmmmmmmm. (List sich durch die Fragen in der Kategorie ‚Screening‘).
Ideas for improvement (structure)	Also das hier könnte man etwas übersichtlicher machen. Das sind zu viele Fragen auf einmal. Oder irgendwie farblich abtrennen. Ich meine das irgendwie anzubieten ist nicht schlecht, aber das alles erst mal durchzulesen, das kann man bestimmt irgendwie anders machen. (Guckt noch weiter die Fragen durch) Nein, das muss man auf jeden Fall anders machen.
Ideas for improvement (visual appearance)	Und wie ich jetzt die Händehygiene durchführen muss, das finde ich hier auf Anhieb jetzt nicht. Naja dann schaue ich nochmal hier oben nach (Gibt im Suchfeld den Begriff ‚Händehygiene‘ ein).
Ability to find information in the task bar	Also hätte ich jetzt im Intranet geschaut wäre ich schon längst fertig. Also dann schaue ich im Intranet auf die Formulare die ich dann brauche. Also das sind zwei Klicks, dann drucke ich es aus und dann ist es fertig. Also das Intranet würde mich auf jeden Fall jetzt schneller voran bringen als dieses. Also ...(liest sich nochmal die Fragen durch die als Suchergebnis kamen). Nee also ich würde jetzt aufhören und woanders gucken.
Timeliness	Not completed successfully
Information found	

(Sub)codings

Okay, dann hören wir jetzt auf mit dem ersten Szenario.

Participant 2: Scenario 2

Szenario wurde dem Probanden vorab vorgelesen.

Problems with existing guidelines

Na herzlichen Glückwunsch (lacht). Ja, mal wieder die Hände desinfizieren. Ja das ist auch so ganz oft. Ein Patient kommt, man fragt ob er MRSA hat und es heißt „nein ist nichts“. Und dann doch. (Klickt auf die Kategorie „Kontakt bei Fragen rundum MRSA“. (Liest sich durch die Fragen in der Kategorie) naja Materialien muss ich eigentlich nicht ne. Und hier steht ja nur, wen kann ich fragen. (Geht auf „Desinfektion kontaminierter Materialien). Naja also wenn ich ganz unsicher wäre würde ich unsere Hygienetante anrufen. Wenn die denn dann mal zu erreichen ist. Das ist ja nicht so am Wochenende und im Nachtdienst. Oder man fragt dann nach wo der Hygienebeauftragte ist. (Scrollt sich weiter durch die Seite und geht auf die Kategorie „Schutzmaßnahmen“ Unterpunkt „Übriges“). Nee also ich finde es nicht. Also ich könnte es jetzt noch stumpf da oben eingeben, oder halt auf einer anderen Seite gucken. Weil so findet man das nicht. Und dann die Fragen, alles blau. Das kann man bestimmt anders machen.

Information found

Ability to find information in the task bar

Ideas for improvement (visual appearance)

OK, dann stoppen wir das Szenario an dieser Stelle.

Not completed successfully

(Sub)codes**Participant 3***Participant 3: Scenario 1*

Scenario wurde dem Probanden vorab vorgelesen.

Information found

Ok. Hmm. Dann gebe ich jetzt erst mal in das Suchfeld ein. Ich überlege, dass ich das kurz und knackig fassen kann. Also einen guten Suchbegriff zu finden. Oder ich schaue mal in den Kategorien nach. (Bricht den Versuch ab etwas ins Suchfeld einzugeben und orientiert sich auf der Seite). Gut, dann klicke ich jetzt hier auf Schutzmaßnahmen. Ja hier steht „Wann muss eine Händedesinfektion durchgeführt werden?“. Das ist für mich klar, nach der Blutabnahme. Dann gehe ich jetzt mal auf „Maßnahmen auf meiner Abteilung“. (Murmelt ein bisschen während Sie sich durch die Fragen liest) Dann klicke ich jetzt mal auf die Frage „Unabhängig von der Diagnose des Patienten, Welche Standardmaßnahmen für Hygiene muss ich anhand des Infektionshandbuchs immer befolgen?“. Also hier steht es ja. Also ist für mich klar. Nach der Blutentnahme muss ich das machen.

Ja, und kannst du auch finden wie genau du die Händedesinfektion durchführen musst?

Presentation of information in question System

Ja, dann klicke ich jetzt einmal zurück. Es ist halt ziemlich viel. Vielleicht kann man das besser irgendwie aufteilen mit den Fragen. Naja, dann würde ich jetzt hier einfach „Händedesinfektion“ ganz allgemein ins Suchfeld eingeben (Gibt den Begriff im Suchfeld ein). (Guckt durch die Suchergebnisse. Gibt im Suchfeld noch zusätzlich den Begriff „wie“ ein). Ich suche jetzt durch die Fragen, aber finde nicht das richtige. Also ich gehe mal auf „weiter“. Aber eigentlich müsste das ja direkt am Anfang stehen. Also die Ergebnisse die jetzt von dem Suchfeld hier kommen finde ich sehr unübersichtlich. Da kommen zuerst Ergebnisse, die ich sonst weiter hinten erwartet hätte. (Klickt auf die Frage „Wie wasche ich meine Hände auf die richtige Weise?“). Also ja hier steht ja wie man die Händedesinfektion durchführt. Steht aber unter Hände waschen. Ist also nicht ganz richtig geordnet.

Ideas for improvement (structure)

Ability to find information with the look-up field

Information found

Presentation of information in question System

Answer found*Participant 3: Scenario 2*

Scenario wurde dem Probanden vorab vorgelesen.

Information found

Das soll ich da jetzt rausfinden? OK. Dann gehe ich zuerst auf Personal. „Schutzmaßnahmen“, dann schaue ich da mal nach. (Liest sich durch die Fragen in der Kategorie). Dann würde ich hier gucken: „Ich habe ohne Schutzkleidung Kontakt mit einem MRSA-Patienten gehabt. Was muss ich selber machen?“ (Klickt auf die Frage). Ja. Gründlich Hände desinfizieren, Kleidung muss ausgetauscht werden ...(liest die Antwort aus der Frage vor). Ja das passt doch. Das wäre die Information für die Situation die ich bräuchte.

Completed successfully

(Sub)code**Participant 4***Participant 4: Scenario 1*

Scenario wurde dem Probanden vorab vorgelesen.

OK. Dann klicke ich erst einmal auf „Personal“. Ich gucke jetzt erst einmal auf „Information über“, was es da allgemein so gibt. Hmmm... Materialien, mal weiter runter gucken, meistgestellte Fragen, hmmm. Dann gucke ich jetzt mal auf „Desinfektion kontaminierter Materialien“. Medizinische Geräte und Instrumente steht da in der Liste. Ach da steht ja da auch nochmal.

(Schaut durch die Fragen unter der Kategorie)

Finding information in the task bar

Tja da find ich jetzt nichts Passendes. Ja ist jetzt doof, ne.

Ah ja hier das ist es doch: „Was muss ich machen wenn Blut oder eine andere Körperflüssigkeit eines MRSA-Patienten auf meinen Körper gekommen ist?“

Hmm... da steht meinem anstatt meinen. Haha.

Use of language

Also die Situation ist, du musst einem MRSA-Infizierten Patienten Blut abnehmen und danach zu einem nicht-infizierten Patienten, welche Handhygiene-Maßnahmen müssen vorgenommen werden.

Ach ja gut, das weiß man ja eigentlich. Aber wo ich das jetzt hier finde..... vielleicht hier unter: „Welche Standardmaßnahmen im Fall von MRSA-kolonisierten oder infizierten Patienten muss ich immer befolgen, an Hand des Desinfektionshandbuches?“. (Klickt auf die Frage und liest nach)

Hier sind halt nur verschieden Maßnahmen zu Flächendesinfektion und so. Hier steht noch was von Reinigungsmitteln. Aber das ist es ja jetzt auch nicht.

Welche Maßnahmen man jetzt machen muss steht hier ja jetzt nicht.

Finding information in the task bar

Was gibt's es sonst noch hier so? Ich schaue noch einmal die Kategorien durch. Unter „Schutzmaßnahmen“ schaue ich jetzt noch einmal.

Ideas for improvement (structure)

Also ich muss jetzt echt sagen, mir wäre das alles hier irgendwie schon zu viel. Hier stehen mir zu lange Texte. Das müsste alle nochmal so zwischensortiert werden irgendwie. Hier stehen ja so viele Fragen. Und wenn ich auf solche Seite gehe dann brauche ich irgendwie..... ich habe keinen Bock mir durch das ganze durch zu lesen. Also ich finde hier nichts und würde es echt abbrechen.

Presentation of information in question-system

Willingness of using MRSA-net.nl/de

Not completed successfully

Participant 4: Scenario 2

Scenario wurde dem Probanden vorab vorgelesen.

(Sub)code

Surface credibility

Detailedness of information

Finding information in the task bar

Willingness of using MRSA-net.nl/de

Ja ich muss mir jetzt erst einmal die Personalseite zugänglich machen (klickt auf „Personal“). Oh das dauert aber (lacht). **Ja das dauert etwas zum laden, ich habe hier eine sehr schlechte Internetverbindung, aber das müsste gleich wieder besser werden (lacht).**

Ah ja jetzt geht es wieder. Also mal gucken. Ich bin ja kontaminiert, also schaue ich mal unter „Desinfektion kontaminierter Materialien“ (klickt auf diesen Punkt). Dann lese ich mich mal durch die Fragen. Ah ja , hier das ist es doch hätte ich jetzt gesagt: „Was soll ich beachten wenn Blut oder eine andere Körperflüssigkeit eines MRSA Patienten auf meinen Körper gekommen ist?“. (Klickt auf die Frage). **Ansonsten sieht die Seite ja schon einmal ziemlich freundlich aus. Das ist ja schon einmal gut (lacht). Naja aber hier steht jetzt auch nur was man macht, wenn etwas auf die Schutzkleidung kommt. Waschen Sie Zuhause heiß. Ist aber nicht das was man sucht, ne. Ist jetzt nicht passend für Hautkontakt und sowas alles.** Dann schaue ich jetzt mal auf dem Punt „Screening“. Und es dauert (lacht). **Ja grad eben war es noch schneller (lacht).**

Boah ich habe keine Ahnung wo das stehen könnte, ich bin aber auch immer jemand, ich muss das direkt sehe wenn ich was suche.

Ich schaue jetzt noch einmal unter dem Punt „übriges“ (klickt auf diesen Punkt). (Liest sich eine Weile durch die Fragen) **Also ich gebe auf. Ich hätte jetzt keinen Bock mehr.**

Not completed successfully

(Sub)codes

Information found

Finding information in the task bar

Personalization

Information found

Participant 5*Participant 5: Scenario 1*

Scenario wurde dem Probanden vorab vorgelesen.

Gut, dann gehe ich jetzt mal auf Personal. Und jetzt. Ja „Schutzmaßnahmen“ würde ich gehen. Bei „Schutzmaßnahmen“ erst mal (klickt auf diesen Punkt). Ist das normal dass das so lange dauert?

Ja ich habe Internet über mein Handy, und ich habe hier ziemlich schlechtes Netz. Achso, ja OK. Dann schaue ich mal unter „Schutzkleidung“. Denn Schutzkleidung würde ich anziehen für den Patienten, erst mal (Klickt auf den Punkt). (Murmelt die Fragen die unter dem Punkt stehen vor sich hin). Vielleicht die Frage „In welcher Reihenfolge muss ich Schutzkleidung an – und ausziehen beim betreten des MRSA-Patientenzimmers?“. (Klickt auf die Frage). Und das muss ich jetzt alles anklicken oder was? **Nein, du musst gucken ob du die Informationen hinter den Fragen findest, die du in dieser Situation benötigst. Ja gut, aber hier steht ja alles:** Anziehen und Ausziehen des Schutzkittels, Anziehen und Ausziehen der Handschuhe, Desinfektion der Hände. Also das wäre denke ich passend in meiner Situation, das wäre jetzt meine Antwort.

Completed successfully*Participant 5: Scenario 2*

Scenario wurde dem Probanden vorab vorgelesen.

Also dann gucke ich natürlich wieder unter „Personal“ (Klickt auf diesen Punkt“) und dann auf „Desinfektion kontaminierter Materialien“ denn meine Hände sind ja kontaminiert (Klickt auf diesen Punkt). Dann, mal schauen. Bei der Wäsche könnte ich mal gucken ob da irgendetwas drinsteht. (Klickt auf „Wäsche“). Ähm (liest sich durch die Fragen). Nee, das ist nicht das was ich suche. Dann gucke ich doch mal lieber bei „Schutzmaßnahmen“ (klickt auf diesen Punkt). Ich schaue jetzt einfach mal auf diese Frage “Wann muss eine Händedesinfektion im Zusammenhang mit MRSA durchgeführt werden?“ (klickt auf diese Frage). Hmm nee. Dann würde ich jetzt nochmal nach Händedesinfektion gucken. **Steht hier schlecht drin,** nee. Dann schaue ich mal nach unter „übriges“ (klickt auf diesen Punkt). (Liest sich durch die Fragen). **Naja den Bestatter brauche ich ja nicht anrufen.** Ich sehe das so schlecht weil es so hell ist. Also ich würde jetzt von mir aus sagen Handschuhe ausziehen, Händedesinfektion und dann nochmal richtig sauber waschen, nee. **Also in einer normalen Situation würde ich jetzt woanders nachschauen oder mal bei der Hygiene nachfragen. Also wir können dann hiermit stoppen.**

Not completed successfully

(Sub)codings	Participant 6 <i>Participant 6: Scenario 1</i> Scenario wurde dem Probanden vorab vorgelesen. Okay, es ging jetzt um Desinfektion vor der Blutentnahme. Dann gehe jetzt mal unter „Schutzmaßnahmen“ gucken (klickt auf den Punkt). Hmm.. „Maßnahmen auf meiner Abteilung“ (klickt auf den Punkt). Finding information in the task bar Also ich finde das viel zu viel Text. Viel zu viel Text. Das kann ich alles gar nicht lesen so schnell. Fit with circumstances (Murmelt die Fragen in der Kategorie vor sich hin) Also für mich wäre das ja....also auf Station das alles durchzulesen, hätte ich gar keine Zeit zu ehrlich gesagt. Wenn ich jetzt Stress hätte und das alles lesen müsste...dafür wären die Fragen einfach viel zu lang. Das ist einfach viel zu viel Information auf einmal. Gastarbeiter (lacht). Finding information in the task bar Also wenn ich ehrlich bin, ich würde jetzt schon längst ...also das ist viel zu viel Information auf einmal. Viel zu viel. Presentation of information in question-system Ich weiß gar nicht. Ich finde die Fragen auch viel zu krass. Ansonsten hättest du ja da oben noch ein Suchfeld das du benutzen könntest. Ah... hmmm.. was gebe ich denn da ein. „Händehygiene bei MRSA“ schreibe ich mal (Gibt den Begriff im Suchfeld ein). (Liest sich durch die Resultate) (Gibt nur den Begriff „Händehygiene“ in das Suchfeld ein) Timeliness Also ich hab grad gedacht, ich habe ja Händehygiene eingegeben, und bei den Ergebnissen, da kommt keine Händehygiene vor, da auch nicht ...und wenn ich mir das alles hier jetzt durchlesen müsste...da hätte ich unter reellen Bedingungen gar keine Zeit und gar keine Lust zu. Vielleicht ist hier was. (Klickt die Frage „Wann muss ich eine Händedesinfektion im Zusammenhang mit MRSA durchführen?“ an) Ja das ist ja jetzt hier...ich hab ja grad Blut abgenommen und da bin ich ja sowieso komplett angezogen und sowas, ne. Dann desinfiziere ich die Röhrchen und dann gehe ich ja selber raus, ziehe den Schutzkittel und die Handschuhe aus, und muss mir vor dem Verlassen des Patientenzimmers noch einmal die Hände desinfizieren, und dann würde ich jetzt meine Sachen zusammen packen, und mir dann nochmal die Hände desinfizieren bevor ich den Verband mache. Und jetzt steht das ja hier so ein bisschen....wäre so jetzt die Frage beantwortet?
--------------	---

(Sub)codings

Die Frage ist ja auch, **wie** muss ich meine Hände desinfizieren.

Ah okay. Ja dann gebe ich nochmal „Durchführung der Händedesinfektion“ hier oben ein. (Gibt den Begriff im Suchfeld ein)

(Klickt auf die Frage „Unabhängig von der Diagnose des Patienten, welche Standardmaßnahmen für Hygiene müssen an Hand des Desinfektionshandbuches durchgeführt werden?“)

Information found

Also hier dachte ich hier wäre was, aber da steht nix gescheites. Poster zum Ausdrucken? (klickt darauf) nee. Also ich such jetzt nicht weiter.

Not completed successfully

(Sub)codings*Participant 6: Scenario 2***(Scenario wurde dem Probanden vorab vorgelesen)**

Okay also erst wieder „Personal“ (Klickt auf den Punkt). Und jetzt überlege ich mir grad ein Schlagwort was dazu passen könnte. Also Körperpflege wäre ja das eine, aber jetzt habe ich ja meinen Handschuh kaputt. Ich überlege gerade wie ich das beschreiben könnte.

Weil hier MRSA allgemein ist ja allgemein, Screening, Schutzmaßnahmen. Desinfektion kontaminierter Materialien könnte eventuell was sein, aber ich bin ja kein Material. Vielleicht könnte ich da dann mal gucken, ne. Weil Aufnahme, Sanierung, Entlassung ist alles so... Selbst MRSA-Träger bin ich ja noch nicht direkt. Deshalb guck ich mal bei „Desinfektion kontaminierter Materialien“ (klickt auf den Punkt).

Geschirr, Abfall. Übriges wäre ich dann (lacht) (klickt auf den Punkt).

Okay. (Liest sich durch die Fragen). Ah das ist es ja, oder? (Klickt auf die Frage „Welche Maßnahmen soll ich beachten wenn Blut oder andere Körperflüssigkeiten eines MRSA-Patienten auf meinen Körper gekommen ist?“) Weil ich gehe ja davon aus, wenn mein Handschuh gerissen ist, dass da irgendwas sein kann. (Murmelt die Antwort vor sich hin).

Okay, also das ist jetzt hier. Da denkst du, du hast endlich was gefunden und es kommt mal eine gescheite Antwort und jetzt kommt das hier (lacht).

Also jetzt für meine Frage finde ich das jetzt echt nicht befriedigend und ich würde hier auch ganz ehrlich nicht öfter drauf gehen. Also weil es ist einfach viel zu viel Information, und wenn man denkt man hat die richtige Information, dann kommt da wieder was anderes. Also das find ich jetzt hier ein bisschen....

Hmmm, ja Wäsche ist das ja nicht, ist ja ein Handschuh. Geben wir mal „Handschuhleckage“ ins Suchfeld ein. (Gibt den Begriff in das Suchfeld ein). (Keine Treffer). Dann „Handschuh defekt“ (Gibt den Begriff im Suchfeld ein).

Ja also ich find das, ich find die einfach echt zu unübersichtlich. (Geht auf die Frage „Unabhängig von der Diagnose des Patienten, welche Standardmaßnahmen für Hygiene müssen an Hand des Desinfektionshandbuches durchgeführt werden?“)

Und dann sind da so viele Maßnahmen auf einmal. Also das könnte man wirklich....also für meine Verhältnisse besser komprimieren und mehr äh mit Schlagwörtern hier äh...strukturieren.

Hmm...(Gibt den Begriff „Händedesinfektion nach Kontaminatio“ im Suchfeld ein, Suchfeld ist nicht lang genug für den kompletten Begriff).

Also ganz ehrlich, ich würde jetzt abbrechen, ich hätte jetzt keine Lust mehr.

Not completed successfully

Finding information in the task bar

Willingness of using MRSA-net.nl/de

Finding information in the task bar

Presentation of information in question-system

Ideas for improvement (structure)

Willingness of using MRSA-net.nl/de

Information found

(Sub)codes

Finding information in the
look-up field

Participant 7

Participant 7: Scenario 1

(Scenario wurde dem Probanden vorab vorgelesen)

(Klickt auf das Feld „Personal“)

Also ich bin immer der Typ, ich würde jetzt hier einfach in das Feld jetzt „Händedesinfektion“ eingeben, bevor ich hier lange suche. Bei uns im Intranet ist das nämlich auch immer so. Bevor ich stundenlang suche (gibt den Begriff „Händedesinfektion“ in das Suchfeld ein).

So suchen.

Oder vielleicht kann ich ja noch „Blutentnahme“ schreiben. (Gibt den Begriff „Blutentnahme“ zusätzlich in das Suchfeld ein).

(Liest sich die Resultate durch).

Das ist aber hier schon viel Wenn man hier schon sieht, sechs Punkte, ne. Und insgesamt 46 Resultate. Find ich schon, das ist ein bisschen viel.

Boah das hat alles was mit Händedesinfektion zutun? Nee.

Irgendwie wiederholen sich die Resultate immer.

Nee irgendwie...

Siehst du das, da kommt die Frage schon wieder. Wieso wiederholt dich das alles? Oder muss das so? Diese Frage hier war jetzt bestimmt schon viermal. Und das hat ja auch nichts mit Blutentnahme oder Händedesinfektion zutun.

Siehst du, hier schon wieder die Frage mit dem ausländischen Krankenhaus, die ist jetzt auch schon zum dritten Mal.

Ich mache jetzt diese Frage mal. Weil sonst... da kommt wenigstens „Händedesinfektion“ drin vor. (Klickt auf die Frage „Welche Standardmaßnahmen im Fall von MRSA-kolonisierten oder infizierten Patienten muss ich immer befolgen, an Hand des Desinfektionshandbuches?“)

Also die Frage war doch nochmal, wenn ich jetzt einmal Patienten Blut abnehme, und danach zu einem anderen muss, wie ich vorher und nachher die Hände desinfiziere oder?

Genau

Also mein Stand wäre jetzt vom Kopf her: vorher 30 Sekunden und nachher 30 Sekunden, weil ich hab ja die Handschuhe an. Ich gehe ja ohne die Handschuhe gar nicht in das Zimmer rein.

(Sub)codes

Ja, nur du müsstest jetzt gucken, ob du diese Information auch hier auf der Seite finden kannst. Jetzt angenommen der Fall, jemand wüsste das nicht und müsste das nachgucken.

Ja. Flächendesinfektion, Geschirr...Quellen.

Warte, ich muss das hier mal eben weg machen.

(Gibt den neuen Begriff „Händedesinfektion“ in das Suchfeld ein)

So, das mache ich jetzt. (Klickt auf die Frage „Wann muss eine Händedesinfektion im Zusammenhang mit MRSA durchgeführt werden?“).

Also kann ich mir jetzt hier auch das Video angucken? Oh nee, das funktioniert ja gar nicht. Auch toll.

Naja aber hier steht ja (liest die Antwort laut vor). Das will ich ja wissen.

Quellen. Hmmm. Ah ja. Hier ist es ja (Klickt auf das Schaubild „Hygienische Händedesinfektion“). Genau sowas haben wir oben als Tafel an unserem Wagen, ne.

Also, genau. Ich glaube auch nicht, dass man bei MRSA jetzt länger einwirken lassen muss als sonst. 30 Sekunden. Genau. Dann die Fingerkuppen.

Und das würdest du dann vorher und nachher machen?

Mache ich auch vorher und nachher.

Und das machen wir auch nicht im Zimmer oder ziehen uns auch nicht im Zimmer... weil wir haben ja nicht diese richtigen Isolationszimmer, ne. Normal ist das ja das eine Tür kommt, dann noch ein Raum, und dann das Patientenzimmer. Und wir haben das ja nicht und müssen das vor dem Zimmer machen. Ja und die Händedesinfektion mache ich dann auch so, wie es hier steht. Vorher 30 Sekunden, und nachher 30 Sekunden.

Aber diese Information das du jetzt Handschuhe benutzen musst und so, das war ja hier auch irgendwie nicht zu finden oder?

Nein.

Not completed successfully

Maintenance

Information found

(Sub)codes

Participant 7: Scenario 2

(Scenario wurde dem Probanden vorab vorgeselen)

Ok. Dann wieder, Personal (klickt auf das Feld „Personal“).

(Gibt in das Suchfeld „Handschuhe defekt?“ ein).

(Liest dich durch die Resultate).

Also du hast jetzt auch wieder das Suchfeld benutzt?

Hmm.a. genau, stimmt. So nach Handschuhen muss ich jetzt gucken. Da bin ich ja mal gespannt ob da was konkret über Handschuhe steht.

Finding information in the look-up field

Guck mal. Ganz andere Sachen die ich da eingetragen habe, aber es kommen trotzdem die gleichen Resultate wie grad (lacht).

Hmm... also ich finde, wenn ich da Handschuhe eingebe dann muss da kommen alles was mit Handschuhe zu tun hat, und nicht wieder komplett das gleiche. Weil die Oberpunkte passen ja auch alle gar nicht dazu. Schwierig.....

Presentation of information in question-system

Also ich wüsste jetzt so grob wenn ich mir das so durchlese nicht mal, welche Oberpunkte ich hier anklicken sollte. Weil das einfach zu viel ist. Und weil auch der Oberbegriff immer anders ist.

So ich klicke jetzt mal hier drauf (klickt auf die Frage „Welche Maßnahmen muss man treffen, wenn ein MRSA-positiver Patient nach der ersten Hilfe/ Unfallhilfe kommt?“)

(Liest sich die Antwort durch). Nein hier steht das auch nicht. Was könnte ich denn noch eingeben. Oder ich gehe mal wieder zurück (klickt auf den Pfeil um eine Seite zurück zu gehen). Oder ist dies die Startseite (deute auf die Resultatübersicht).

Nein du kannst aber hier auf das Logo gehen, dann kommst du zurück auf die Startseite.

Ah ja. (Klickt auf das Logo und dann nochmal auf „Personal“).

Und dann standen hier ja noch....vielleicht kontaminiert. Meine Hände dann auch...

Aber die Antwort gibt es definitiv da drin? Das ist so?

Ja, das auf jeden Fall. Nicht situationsbezogen, aber die Maßnahme ist dort schon beschrieben.

Ok. (Liest sich weiter die Resultate durch). Ah, das ist es doch (klickt auf die Frage „Welche Maßnahmen soll ich beachten wenn Blut oder eine andere Körperflüssigkeit eine MRSA-Patienten auf meinem Körper gekommen ist?“).

(Sub)codes

(Liest sich die Antwort längere Zeit durch)

Hmm, nein. Also das hätte ich jetzt wohl gedacht dass das die Antwort ist. (Klickt eine Seite zurück)

Also du kannst auch, wenn du jetzt sagst du findest es nicht, sagen dass du hier aufhörst.

Ja. Weißt du, weil hier müsste das doch eigentlich bei stehen wenn dann was auf meinen Körper kommt (deutet auf die Frage in der Kategorie „Übriges“ in „Desinfektion Kontaminierter Materialien“ hin.)

(Liest sich murmelnd durch die anderen Kategorien in „Desinfektion kontaminierter Materialien“).

Timeliness

Also mich glaube ich wäre jetzt so an dem Punkt wo ich sage: Das gibst du vielleicht mal bei Google ein. Weil man hat ja jetzt nicht wirklich viel Zeit. Und ich hab jetzt auch nicht zeit mich ne Stunde davor zu setzen, bei mir muss das ja auch schnell gehen, ne.

Also würdest du jetzt sagen, ich suche jetzt hier nicht weiter, sondern ich gucke dann mal lieber woanders?

Fit with work circumstances

Wenn ich an die Praxissituation denke, ja. Bevor ich hier eine Stunde sitze. Ich meine wenn man jetzt Zeit und Geduld hat könnte man sich da jeden Punkt durchlesen aber...

Dann mache ich mal stopp ok?

Ja.

Not completed successfully

(Sub)codings**Participant 8**

Participant 8: Scenario 1

(Scenario wurde dem Probanden vorab vorgelesen)

Gut, dann gehe ich natürlich erst auf „Personal“ (klickt auf das Feld).

Dann würde ich sagen unter „Schutzmaßnahmen“ gehe ich jetzt zuerst (klickt auf das Feld).

Und dann kann ich „Wann muss eine Händedesinfektion im Zusammenhang mit MRSA durchgeführt werden?“ (klickt auf die Frage).

Kann ich drauf klicken und dann sehe ich die Antwort. Genau. Aber ich sehe jetzt nicht einmal, wie die Händedesinfektion geht. Das würde ich mir jetzt suchen müssen. Aberdoch doch doch doch, ah das ist es (klickt auf das Poster „Hygienische Händedesinfektion“).

Grundsätzlich wenn ich jetzt ein einem MRSA Patienten Blut abgenommen hätte, wäre er ja isoliert gewesen. Müsste ich das Zimmer verlassen, ne, mich ausziehen, Schutzmaßnahmen, desinfizieren, und dann würde ich zum nächsten Patienten gehen, ne.

Oh das ging ja schnell. Gut.

Completed successfully

(Sub)codings

Participant 8: *Scenario 2*

(Scenario wurde dem Probanden vorab vorgelesen)

Ich gehe zu „Personal“ (klickt auf das Feld).

Ich glaube ich würde zu „Kontakt bei Fragen rundum MRSA“ gehen (klickt auf den Punkt).

Also ich glaube ich würde hier generell nur was finden bei Ausbruch, und nicht bei... Habe ich hier Kontamination? „Desinfektion kontaminierter Materialien“ könnte ich nochmal versuchen (klickt auf den Punkt).

Aber da steht ja erst mal nicht die Haut. Ich muss mal eben hier durch gehen.

Detailedness of information

(liest sich durch die Fragen) Das dauert mir schon wieder zu lange (lacht).

Timeliness

Ich meine, ich weiß ja im Endeffekt was ich tun muss, aber... Ich gehe jetzt erst mal auf „übriges“ (klickt auf den Punkt) und gucke mal ob ich was für die Hände....

Ja jetzt kann ich vielleicht allgemein was finden, ne. (Klickt auf die Frage „Welche Standardmaßnahmen im Fall von MRSA kolonisierten oder infizierten Patienten muss ich immer befolgen, an Hand des Desinfektionshandbuches?“). Aber das ist hier die Meldepflicht, hier steht halt nicht dabei, was mache ich jetzt wenn ich mir die Hände kontaminiert habe. Ich weiß, ich desinfiziere mir die Hände, ne. Aber was mache ich jetzt wenn ich Kontakt hatte.

Detailedness of information

(Kurze Unterbrechung wegen eines Telefonats)

Also ich will finden was ich tun kann, wenn ich mich als Personal kontaminiert habe, ne. Dann würde ich jetzt auf die Suchleiste gehen „Kontamination mit MRSA (gibt den Begriff in das Suchfeld ein). Das wäre jetzt die Überlegung das noch zu tun.

(Schaut durch die Resultate). Das ist wieder allgemein. (Liest sich murmelnd durch die Fragen).

Da ist ja was. „Welche Maßnahmen soll ich beachten wenn Blut oder ein andere Körperflüssigkeit eines MRSA Patienten auf meine Haut gekommen ist?“ (liest sich die Frage durch).

Aber da steht auch nicht drauf was mache ich wenn ich mich Kontaminiert habe. Jetzt kann ich nochmal ähnliche Fragen gucken. Aber das ist wieder das gleiche. Das hilft mir nicht weiter.

Detailedness of information

Also im normalen Arbeitsalltag hätte ich das schon längst abgebrochen.

Okay, sollen wir dann an dieser Stelle aufhören?

Willingness to use MRSA-net.nl/de

Ja.

Not completed successfully

(Sub)codes**Participant 9**

Participant 9: Scenario 1

(Scenario wurde dem Probanden vorab vorgelesen)

Dann müsste ich jetzt auf „Personal“ gehen weil ich bin ja Personal (klickt auf das Feld).

Hmm.. was steht denn da (liest sich murmelnd die Startseite durch).

Ich würde jetzt „Schutzmaßnahmen“ anklicken (klickt auf den Punkt).

Ja Schutzkleidung. Ja ich ziehe ja Schutzkleidung vorher an, desinfiziere mir eine Hände, ziehe mir die Handschuhe an, nehme mit den Hand schuhen das Blut ab. (Liest sich murmelnd die Fragen in der Kategorie durch).

Na das ist ja nur allgemein gefragt hier oben. Hier steht ja nichts Spezielles.

Detailedness of
information

Warte. Das ist hier alles nicht richtig. Sanierung ist Quatsch, Entlassung, Aufnahme...

Desinfektion kontaminierter.... Ich bin ja noch nicht...hmm...

„Schutzkleidung“ würde ich anklicken (klickt auf den Punkt).

(liest sich murmelnd die Fragen in dieser Kategorie durch).

Finding information in
the task bar

Eigentlich weiß ich ja was ich machen muss, aber ich kann das so hier noch nicht erklärt finden.

Vielleicht müsste ich hiermit anfangen. In welcher Reihenfolge. Und wenn ich wüsste in welcher Reihenfolge ... (klickt auf die Frage „In welcher Reihenfolge muss ich Schutzkleidung an- und ausziehen beim Betreten des MRSA Patientenzimmers?“).

(liest sich die Antwort murmelnd durch)

Eigentlich reicht das ja auch. Ja das würde mir reichen, so müsste ich vorgehen.

Completed successfully

(Sub)codes	Participant 9: Scenario 2
Use of language	(Scenario wurde dem Probanden vorab vorgelesen)
	Oh. Ja vom Prinzip her bin ich ja jetzt infiziert. Dann muss ich ja wieder hier rüber gehen (klickt auf das Feld „Personal“).
	Hmm... mal schauen (klickt auf den Punkt „Kontakt bei Fragen rundum MRSA“).
	Oh das ist ja holländisch (lacht).
	(liest sich längere Zeit durch die Fragen).
Finding information in the task bar	Nee das ist noch nicht das Richtige. Sanierung brauche ich auch nichts anzuklicken.
	„Desinfektion kontaminierter Materialien“. Aber ich bin ja kein Material. Aber mal gucken klickt auf den Punkt).
Information found	Ah, da könnte doch was sein. Hier „Welche Maßnahmen muss ich befolgen wenn Blut oder eine andere Körperflüssigkeit eines MRSA Patienten auf meinen Körper gekommen ist?“ (klickt auf die Frage). (liest sich die Antwort durch; murmelt diese vor sich hin).
	Das ist immer noch nicht das Richtige. Das war es immer noch nicht. Das würde mir jetzt in dem Moment nicht helfen. Ich säße hier mit meinen dreckigen Händen. Ja gut, ich hätte Sie einfach desinfiziert und dann könnte ich erst an den PC.
Willingness of use	Nee, das nützt mir nichts. Ich selber kann hier noch nichts finden für mich. Also ich würde jetzt so auf der Seite nicht weiter suchen. Das bringt mir so nichts.
	Not completed successfully

(Sub)codes**Participant 10***Participant 10: Scenario 1**(Scenario wurde dem Probanden vorab vorgelesen)*

Okay. Hier ist „Personal“ also gehe ich auf „Personal“ (klickt auf den Punkt).

Hm.. Information über, Desinfektion... oh Mann. Ich würde jetzt auf „Schutzmaßnahmen“ erst mal gehen (klickt auf den Punkt).

Oh. Ja das passt eigentlich so gar nichts da wirklich zu. Instrumente, Materialien. Ja, eigentlich muss ich mich ja desinfizieren (lacht). Nicht die Materialien.

Finding information in the task bar

Ah da, Blut und Urinprobe genommen. Mal gucken ob da was gutes kommt (klickt auf die Frage „Ich habe bei einem MRSA Patienten eine Blut-und Urinprobe genommen. Welche Maßnahmen muss ich jetzt treffen?“).

Wie, und was steht da jetzt?*Das ist die Antwort.***Ja aber nicht wie man sich die Hände da desinfiziert** (lacht).

Detailedness of information

Also wieder zurück (klickt eine Seite zurück).

Schutzbekleidung, nee passt auch nicht.

Dann gucken wir nochmal hier (klickt auf den Punkt „Desinfektion kontaminierter Materialien“).

Finding information in the task bar

Irgendwie steht hier auch nichts Passendes.

Willingness to use MRSA-net.nl/de

Nee, also ich würde sagen ich würde was anderes machen. Ich würde woanders suchen. Das wäre mir jetzt schon wieder zu kompliziert hier. Da ist viel zu viel Text. Man hat einfach keine Zeit so viel zu lesen. Da sollten besser Stichpunkte sein. Im Alltag hätte man einfach keine Zeit sich das alles durchzulesen.

Ideas for improvement (structure)

Fit with work circumstances

Not completed successfully

(Sub)codes	
	<i>Participant 10 : Scenario 2</i> (Scenario wurde dem Probanden vorab vorgelesen). Dann gehe ich wieder auf „Personal“ (klickt auf das Feld). Und dann.... Ja „Schutzmaßnahmen“ würde ich jetzt gehen (klickt auf den Punkt). Dann „Schutzkleidung“ weil es ja Schutzkleidung ist, die kaputt gegangen ist. Jetzt ist hier natürlich wieder so viel Text. (liest sich die Fragen längere Zeit durch). Hm... „MRSA allgemein“ (klickt auf den Punkt). Weil irgendwie steht hier nichts von Händedesinfektion. „Desinfektion kontaminierter Materialien „ (klickt auf den Punkt).
Finding information in the task bar	Das steht nichts von hier. Da steht nur Materialien.
Detailedness of information	Nee, ich wüsste es jetzt schon nicht. Weil hier steht nur immer was von Materialien. Hier steht nichts davon was ich selber machen muss, ne.
Detailedness of information	Hier steht schon wie ich was abwischen muss wahrscheinlich. Hier steht aber nichts davon, wie sich das Pflegepersonal desinfizieren muss.
Finding information in the task bar	Man könnte jetzt natürlich auch noch suchen (gibt im Suchfeld den Begriff „händehygiene“ ein).
	Das ist mir auch schon wieder alle viel zu viel Text.
	Und wie findest du die Ergebnisse die du da bekommst?
Finding information in the look-up field	Überhaupt nicht gut. Weil... ich würde jetzt erwarten, dass da als erstes kommt wie ich überhaupt meine Händehygiene bei MRSA Patienten durchführe. Aber hier kommt als erstes wie ich einen entlasse ins Alten-/Pflegeheim.
Willingness to use MRSA-net.nl/de	Oder, ja... Also das wäre hier eigentlich für mich schon eine Sache wo ich aufhören würde.
	Ah hier „Wann muss eine Händedesinfektion im Zusammenhang mit MRSA durchgeführt werden?“, da gehe ich mal drauf (klickt auf die Frage).
Deatiledness of information	Ja da steht jetzt aber auch nicht wirklich viel. Ich weiß jetzt auch nicht ob jetzt hier ein Video drin ist.
Maintenance	Normal ist da ein Video drin, man kann das aber nicht abspielen, ich weiß nicht warum.
Detailedness of information	Ja dann kann ich damit auch nicht viel anfangen. Weil, vor dem Verlassen des Patientenzimmers desinfiziere ich auch im normalen Zimmer. Und ähm, wenn ich jetzt mit einem Patienten umgehe, bei jedem Kontakt einem Pateinten desinfiziere ich auch meine Hände. Hier steht jetzt nicht speziell wo ich jetzt

(Sub)codes

Detailedness of
information

drauf achten muss. Ob es jetzt irgendwie Besonderheiten gibt. Ob man jetzt die Hände zwei Mal desinfizieren muss, jetzt als Beispiel. Oder ob man Ja Hände waschen. Ob das auch noch was damit zu tun hat. Weil das ja auch noch zusätzlich zur Händehygiene dazu gehört, ne. Also ich finde auf MRSA speziell kann man diese Antwort jetzt nicht schließen.

Not completed successfully

(Sub)codings

Presentation of information
in question-system

Ideas for improvement
(visual appearance)

Detailedness of information

Information found

Presentation of information
in question-system

Finding information in the
task bar

Participant 11*Participant 11: Scenario 1*

Scenario wurde de Probanden vorab vorgelesen.

Ja dann klicke ich erst einmal auf "Personal" (klickt auf den Punkt). Ja dann würde ich jetzt unter „Schutzmaßnahmen“ gucken (klickt auf den Punkt). Dann vielleicht auf „übriges“ (klickt auf den Punkt).

Muss ich mir das jetzt alles hier durchlesen? Das ist aber viel. Also von der Schrift her fällt mir schon auf, das würde ich auf jeden Fall schon mal größer machen.

Vielleicht dann diese Frage „Wie wasche ich meine Hände auf die richtige Weise?“ (klickt auf die Frage). (liest sich die Frage länger durch).

Ja hier stehen Sachen die auf jeden Fall wichtig sind: „Hände desinfizieren nach jeden Kontakt mit Blut etc.“.

Ja, also das stimmt schon mal alles. Ich denke das wäre hier dann meine Antwort.

Completed successfully*Participant 11: Scenario 2*

Scenario wurde de Probanden vorab vorgelesen.

Also dann gehe ich jetzt wieder auf „Personal“. Und dann auf „Kontakt bei Fragen rundum MRSA“. Hmm... nein das ist nicht richtig. (liest sich weiter die Fragen in der Kategorie durch).

Also in dieser Situation würde ich echt alles machen. Wenn die Handschuhe kaputt sind würde ich mich erst mal desinfizieren, würde mir, so wie es vorschriftsmäßig ist, eine halbe Minute einwirken lassen, Hände waschen, dann würde ich neue Handschuhe anziehen und ich würde dann im Anschluss den Betriebsarzt informieren.

Ja, und kannst du das auf dieser Seite finden?

Hmm..(liest sich die Fragen murmelnd noch einmal durch). Dann vielleicht doch unter dem Punkt „Schutzmaßnahmen“ (klickt auf den Punkt).

Nee. Nochmal weiter gucken. Vielleicht hier (klickt auf den Punkt „Maßnahmen auf meiner Abteilung“). Also ehrlich gesagt finde ich das sehr unübersichtlich. Ich will wissen...oder ich muss ja mich selber....also ich hab mich jetzt infiziert und....Ja das finde ich jetzt sehr unübersichtlich. Da muss ein anderer Punkt hin. Also ich weiß nicht wo drunter ich das jetzt hier suchen soll. Also im Normalfall würde ich jetzt woanders anrufen oder die Hygienefachkraft anrufen. Ich würde

(Sub)codings

Willingness to use MRSA-
net.nl/de

sagen, ich hab mich jetzt kontaminiert, was muss ich handhygienetechnisch
jetzt machen?.

Gut, dann stoppen wir das hier.

Not completed successfully

(Sub)codings**Participant 12***Participant 12: Scenario 1*

Scenario wurde dem Probanden vorab vorgelesen.

Jetzt muss ich hier auf der Seite danach gucken, ne?

Ja genau. Du musst jetzt auf dieser Seite nach der Information schauen die dir sagt, was du jetzt zu tun hast. Du kannst auch ruhig die Maus nehmen die ich dir danebengelegt hab.

Dann erst mal auf „personal“ gehen (Klickt auf den Punkt). (Klickt danach auf „Desinfektion kontaminierter Materialien“). Ich gucke mal unter „Übriges“ (Klickt auf den Punkt).

Also egal was du machst, oder was dir auffällt, ruhig laut sagen, ja?

Hmm (stimmt zu). Kann ich jetzt hier auch einfach eine Frage eingeben? (Suchfeld)

Ja. Mache das wie du meinst.

(Gibt in das Suchfeld den Begriff „Blutabnahmen“ ein)

(Bekommt keine Resultate auf den Suchbegriff)

(Klickt zurück auf die vorherige Seite)

Ist das schon mal richtig, oder bin ich da auf dem Holzweg?

Du kannst da gar nichts falsch machen. Du musst nur schauen wie du da durch klickst, und was dir dabei auffällt.

Hmm (stimmt zu). Aber ich glaube, in einer normalen Situation würde ich jetzt woanders gucken.

Würdest du es dann lieber jetzt abbrechen?

Ja.

OK. Dann machen wir das.

Not completed successfully

Willingness to use MRSA-
net.nkl/de

(Sub)codings

Participant 12: Scenario 2

Scenario wurde dem Probanden vorab vorgelesen.

Hmm (Zustimmend). Ich geh dann wieder erst auf „Personal“ (Geht auf den Punkt).

Dann gucke ich unter „Schutzmaßnahmen“ (Geht auf den Punkt).

(Klickt danach auf den Punkt „Schutzbekleidung“)

(Liest sich längere Zeit die Fragen in dieser Kategorie durch)

Ein Handschuh ist ja quasi auch Schutzbekleidung, aber das ist da nicht die Antwort drauf, oder? (Deutet auf die Frage „Ich habe selber ohne Schutzbekleidung Kontakt zu einem Patienten gehabt. Was muss ich selber machen?“)

Also, es steht zumindest irgendwo auf der Seite. Das musst du jetzt herausfinden wo.

Hmm (zustimmend) (Klickt auf die Frage und liest sich die Antwort durch).

Müsste man normalerweise ja auch machen, immer Handschuhe anziehen, ja.

Also das wäre dann hier meine Antwort.

Completed successfully

Information found

(Sub)codings**Participant 13**

Participant 13: Scenario 1

Scenario wurde dem Probanden vorab vorgelesen.

Also dann gehe ich auf „Personal“ (klickt auf den Punkt). Aber ich kann doch hier auch „Handhygiene“ eingeben oder? (Deutet auf das Suchfeld)

Das kannst du auch machen.

Das kann ich auch klein eingeben, ne?

Ja.

(Gibt den Begriff „Handhygiene“ in das Suchfeld ein). Wieso geht das jetzt nicht wenn ich auch „suchen“ klicke?

Doch das dauert nur ein bisschen weil hier etwas schlechter Empfang ist.

Ach so. So (Schaut auf die Resultate von der Suche). Da steht jetzt (säuselt die Fragen vor sich hin).

Nee aber da steht ja jetzt nichts dabei was ich jetzt wissen will, oder? Das ist ja jetzt... ich geh da mal drauf. (Klickt auf die Frage „Unabhängig von der Diagnose des Patienten, Welche Standardmaßnahmen für Hygiene muss ich an Hand des Desinfektionshandbuches immer befolgen?“) (Liest die Antwort vor sich hin). Ja aber das weiß ich ja. Ich muss ja jetzt nicht speziell nachgucken, ähm. Weil eigentlich ist der Ablauf ja immer der, eigentlich immer derselbe. Das heißt, bevor du jetzt in ein anderes Patientenzimmer gehst, ziehst du dich ja sowieso komplett aus, desinfizierst die Hände und wenn du ins Patientenzimmer gehst desinfizierst du wieder die Hände. Also hat das ja mit dem Blut abnehmen eigentlich gar nix zu tun.

Nee, es geht nur darum auf dieser Seite herauszufinden, wie und wann du die Hände desinfizieren musst, ob das gut wiedergegeben ist auf dieser Seite.

Ja also mit dieser Antwort hier wäre ich dann ja eigentlich schon gut bedient, finde ich.

Gut, ok. Aber wie genau man die Hände jetzt desinfiziert....

Du meinst mit dem Ganzen hähähä und hohoho (macht Armbewegungen die typischerweise bei der Händedesinfektion gemacht werden)

Ja genau.

(Schaut nochmal auf der Seite nach). Aber das kann man doch bestimmt noch speziell eingeben, oder? Ich gehe mal eine Seite zurück. (Klickt wieder eine Seite zurück zu den Suchresultaten, liest sich diese noch einmal längere Zeit durch).

Finding information with the look-up field

Information found

(Sub)codings

Hmm... also ich würde jetzt einen anderen Suchbegriff sonst eingeben. Ich gebe ein „wie desinfiziere ich meine Hände“. So würde ich das jetzt zum Beispiel auch bei Google eingeben.

„Wie wasche ich meine Hände auf die richtige Art und Weise?“ so hier das erste Ergebnis ist es doch schon. (klickt aus die Frage, murmelt diese vor sich hin)

Maintenance

Ein Video gibt es da? Oh. Aber da kann ich ja gar nicht drauf klicken. Hmm...

Ideas for improvement
(content)

Also das ist ja alles gut hier und ich könnte mir das jetzt alles durchlesen, aber ich fänd es schöner, wenn das jetzt mal bildlich dargestellt wäre. Aber sonst ist das hier so meine Antwort.

Completed successfully

(Sub)codings	
	<i>Participant 13: Scenario 2</i>
	Scenario wurde dem Probanden vorab vorgelesen.
Finding information with the look-up field	Gut. Dann gehe ich wieder zuerst auf „Personal“ (klickt auf den Punkt). Dann gebe ich etwas in das Suchfeld ein. Dann schreibe ich einfach mal „defekter Handschuh bei Versorgung vo..“ oh, das geht ja nicht weiter. Dann schreibe ich einfach „defekter Handschuh“ (gibt den Begriff in das Suchfeld ein). Also nur noch einmal zu deiner Information: Du kannst neben dem Suchfeld natürlich auch in den Kategorien nachschauen ob du da was findest was du suchst, ne.
Finding information in the task bar	Ja. Ja dann schaue ich mal unter „Schutzmaßnahmen“ (klickt auf den Punkt). Sind wahrscheinlich allgemein. So dann ...ooohhh...das ist mir jetzt echt zu viel durchzulesen (deutet auf die Fragen in der Kategorie). Nee, da steht das auch nicht dabei, glaube ich nicht. Ich gucke mal unter „Schutzkleidung“ (klickt auf den Punkt). Nee. Also ich schreibe jetzt trotzdem in das Suchfeld „defekter Handschuh“ rein. (schreibt den Begriff in das Suchfeld). Also das war mir da zu viel zu lesen (lacht). So (schaut durch die Ergebnisse vom Suchbegriff und murmelt diese vor sich hin). Hmm..weiß ich nicht.
Information found	Also würdest du jetzt so in der Situation sagen „das ist mir zu viel, ich frag woanders „?“
Willigness to use MRSA-net.nl/de	Ja, normal schon. Aber ich schaue nochmal auf der Seite davor (klickt eine Seite zurück). Nee, hier ist es ja auch nicht. Nee also dann würde ich hier aufhören. Not completed successfully

(Sub)codings**Participant 14***Participant 14: Scenario 1*

Scenario wurde dem Probanden vorab vorgelesen.

Okay. Ja gut erstmal "Personal". Hmm... ja ich weiß nicht. Dann gehe ich auf „Schutzmaßnahmen“ (klickt auf den Punkt). (Liest sich durch die Fragen in der Kategorie).

Vielleicht erst mal das. (Klickt auf die Frage: „Welche Standardmaßnahmen im Fall von MRSA-kolonisierten oder infizierten Patienten muss ich immer befolgen, an Hand des Desinfektionshandbuchs?“)

Nee, das ist es nicht. (Geht eine Seite zurück)

(Liest sich die Fragen eine längere Zeit durch)

Hmm... **Weiß nicht. Also das sind ja sehr viele Sachen so, ne. Also bis man das alles einmal so durchgelesen hat. Also dieses „Wie verhalten ich mich gegenüber dem Patienten?“, das fehlt hier so ein bisschen. Ich weiß jetzt nicht.** (Liest weiter durch die Fragen).

Okay dann gucke ich mal im Suchfeld nach. (Gibt im Suchfeld den Begriff „Händehygiene“ ein)

(Liest längere Zeit durch die Resultate)

Vielleicht diese Frage“ Wann muss eine Händedesinfektion im Zusammenhang mit MRSA durchgeführt werden?“ (klickt auf die Frage).

Ja also das mit den Handschuhen wie es hier steht, das ist ja immer so.

(Klickt eine Seite zurück).

Hmm... nee. Weiß ich nicht.

Not completed successfully

Finding information in the task bar

Ideas for improvement (content)

Information found

(Sub)codings	<i>Participant 14: Scenario 2</i> (Scenario wurde dem Probanden vorab vorgelesen) Dann wieder „Personal“ (klickt auf den Punkt). Also kontaminierte Materialien sind das auch nicht (lacht). Dann schaue ich mal unter „Schutzmaßnahmen“ (klickt auf den Punkt). (Liest sich durch die Fragen in dieser Kategorie) Hmm... Ich schaue mal beim Suchfeld.(Gibt im Suchfeld den Begriff „Kontamination mit MRSA“ ein). Vielleicht diese Frage dann. (Klickt auf die Frage „Wie bekomme ich Dekontaminationsmittel um dafür zu sorgen, dass MRSA von meinem Körper verschwindet?“) Naja die Antwort ist es jetzt auch nicht unbedingt, ne. Wenn da jetzt Hautkontakt war. Ich geh mal wieder eine Seite zurück. (Klickt eine Seite zurück zu den Suchresultaten) Also was hier steht ist finde ich eher für den Patienten. Nee also da find ich nix. Dann gebe ich jetzt nen anderen Begriff in das Suchfeld ein. (Gibt den Begriff „defektes Schutzmaterial“ im Suchfeld ein). Hmmm keine Resultate. Dann wieder ein anderer Begriff. (Gibt „defekter Handschuh“ in Suchfeld ein). Also ich finde es kommen da immer super viele Resultate, Das ist echt unpraktisch. Vielleicht müsste man das hier noch genauer eingeben, aber ich glaube, dann findet er das nicht. (Klickt auf die Frage „Ich trage einen kurzärmigen Schutzkittel. Ich kann dadurch Hautkontakt mit einem MRSA-Patienten haben. Inwiefern ist das gefährlich?“) Jetzt steht das hier nur mit dem kurzärmigen Kittel. Wenn man desinfiziert dass das nicht so schlimm dann ist. Also wenn das dann mit den Händen genauso ist, dass ist das meine Antwort. Completed successfully
Finding information in the task bar	
Personalization	
Finding information with the look-up field	
Finding information with the look-up field	
Information found	

Appendix II

Coding definitions

Code	Subcode	Definition
Structure	Tailoring	The participants opinion about the ability of MRSA-net.nl/de to provide tailored information for its users
	Reduction	The participants opinion about the ability of MRSA-net.nl/de to reduce the effort that users expend in comparison to the methods they currently use
	Cooperation	The participants opinion about the ability of MRSA-net.nl/de to provide means for co-operation to its users
	Information found	The participants experience if MRSA-net.nl is able to give the information the participant is looking for in the scenarios
	Presentation of information in question-system	Satisfaction of the participant with the question-system on MRSA-net.nl/de
	Finding information in the task bar	The opinion of the participant about finding the information he/she is searching for on MRSA-net.nl/de in the task bar
	Finding information in the look-up field	The opinion of the participant about finding the information he/she is searching for on MRSA-net.nl/de with the look-up field
	Timeliness	The participants opinion about the timeliness in finding the required information on MRSA-net.nl/de
	Fit with work circumstances	The participants opinion about the fit of MRSA-net.nl/de with the existing work circumstances and the reasons for that
	Needs/wishes	The participants needs and wished concerning the structure of a care-related website
	Ideas for improvement (structure)	The participants ideas for improvement concerning structural elements of MRSA-net.nl/de
Content	Personalization	The participants opinion about the ability of MRSA-net.nl/de to offer personalized content and service for its users
	Expertise	The participants opinion about the knowledge, actuality and competence that is provided on MRSA-net.nl/de
	Normative influence	The participants opinion about the ability of MRSA-net.nl/de to provide means for gathering together people who have the same goal and make them feel norms
	Maintenance	The participants opinion about the maintenance situation of MRSA-net.nl/de
	Compliance with existing guidelines	The participants opinion about the compliance of MRSA-net.nl/de with the existing guidelines concerning hand-hygiene in MRSA-care in the hospital he/she is working in
	Detailedness of information	The participants satisfaction with the detailedness of information that is provided on MRSA-net.nl/de
	Use of language	The participants opinion about the appropriateness of the use of language on MRSA-net.nl/de
	Needs/wishes	The participants needs and wished concerning the content of a care-related website
	Ideas for improvement (content)	The participants ideas for improvement concerning content elements of MRSA-net.nl/de
Visual appearance	Surface credibility	The participants opinion concerning the visual attractiveness of MRSA-net.nl/de
	Colors	The participants opinion about the colours that are used on MRSA-net.nl/de
	Font size	The participants opinion about the appropriateness of the font size that is used on MRSA-net.nl/de
	Needs/wishes	The participants needs and wished concerning the visual appearance of a care-related website
	Ideas for improvement (visual appearance)	The participants ideas for improvement concerning visual elements of MRSA-net.nl/de
Participant information	Age	Age of the participant
	Work position	Work position of the participant
	Experience	Experiences of the participant with websites that contain medical information
	Kind of computer-applications frequently used	Kind of computer-applications or websites that are frequently used by the participant
	Presence of computer-applications	The presence of computers/ computer-applications on the ward the participant is working
	Situations in which information is looked-up	Situations in which the participant is looking up informations on the internet in his everyday work
	Presence of guidelines	The presence of guidelines concerning hand-hygiene measures in MRSA-care on the ward the participant is working
	Problems with frequently used websites	The problems that the participant experiences with the websites he/she uses frequently to look-up medical information
	Problems with existing guidelines	The problems that the participant experiences in his everyday work with the existing guidelines concerning hand-hygiene in MRSA-care
	Satisfaction with information	The satisfaction of the participant with the offer of information about Hand-hygiene in MRSA-care that is currently available on the participants ward
	Need for MRSA-net.nl/de	The participants individual need for MRSA-net.nl/de in his everyday work (after making the think-aloud tests)
	Willingness to use MRSA-net.nl/de	The participants willingness of making use of MRSA-net.nl/de now or in the future
	Information found	The participants experience if MRSA-net.nl is able to give the information the participant is looking for in the scenarios
	Satisfaction with way of testing	The participants satisfaction with the way of testing the usability of MRSA-net.nl/de