

Working Paper of the Institute for Facility Management

Service- and recovery-oriented service provision in healthcare organisations – A call for more cooperation between medical and non-medical professions in healthcare organisations

- Translation of the German original

Dr. Nicole Gerber, Ilyas Kirecci, Viola Klauser, Andrea Krähenbühl, Susanne
Nörr, Irina Pericin Häfliger, Paul Schmitter, Prof. Dr. Susanne Hofer

Translation:

Nicole Gerber

John Bennett

March 2021

Keywords:

Service orientation, interprofessional cooperation, collaboration,
salutogenesis, image building

IFM – Institute for Facility Management
School of Life Sciences und Facility Management
Zurich University of Applied Sciences
Campus Gruental
CH-8820 Waedenswil
Switzerland

ISSN Number: 1662-985X

Online available under [https://www.zhaw.ch/de/lsfm/forschung/facility-
management/working-papers/](https://www.zhaw.ch/de/lsfm/forschung/facility-management/working-papers/)

The research group «FM in Healthcare»

The research group «FM in Healthcare» (FM in HC) at the Institute of Facility Management (IFM) at the Zurich University of Applied Sciences (ZHAW) explores and processes – on a strategic, tactical and operational level – topics of person-related services in the healthcare context. Together with business partners and other knowledge institutions, analyses are carried out, practicable solutions are developed and their implementation accompanied. The approaches are based on international best practices and on scientific fundamentals.

Further information: <https://www.zhaw.ch/en/lsvm/institutes-centres/ifm/about-us/hospitality-management/fm-in-healthcare/>

Abstract

In the face of increasing competitive pressure, healthcare organisations are becoming more and more interested in patient satisfaction. A comprehensive literature research reveals that the non-medical services play an important role in this respect. In this working paper, it is demonstrated how hospitality, hotel, catering, hygiene, cleaning and textile services as well as equipment- and service-oriented design of infrastructure and environment can contribute to positive perception of services provided in healthcare organisations and thus contribute to patient recovery and patient satisfaction. The research reveals clearly that different medical and non-medical professions should collaborate more often and more intensely in order to jointly contribute to this goal. Specific recommendations with regard to service- and recovery-oriented service provision are formulated for practice as well as the need for further scientific research.

Keywords:

Service orientation, interprofessional cooperation, collaboration, salutogenesis, image building

1. Starting position

According to Fischer (2017), «hotel» and «hospital» have the same etymological origin: Both stem from the Latin term «hospitium», which can be translated with «hospitableness» and/or «hostel» and is still visible in the English word “hospitality”. In the Middle Ages, hospitals were a mixture of shelters for pilgrims, accommodation for the elderly, poor people and orphans, and a place for care and pastoral work for sick and those in need of care and were, based on the integration in monastic structures, centrally-located in terms of urban development (Fritsche & Hermann, 2009; Kutter, 2016). From the 18th century, medical healing practices began to specialise; a stark division began to emerge between which afflictions were treated by whom, as well as where (Fritsche & Hermann, 2009; Kutter, 2016). Today, hospitals are defined as follows «Hospitals are health care institutions that have an organized medical and other professional staff and inpatient facilities, and deliver services 24 hours per day, 7 days per week. They offer a varying range of acute, convalescent and terminal care using diagnostic and curative services» (WHO World Health Organisation, no date) or as integration of diagnostics, therapy and care, and hospitality/non-medical operations with the operating/output goal of restoration or improvement of the state of human health (Bornewasser, 2013; Flessa, 2014; Fritsche & Hermann, 2009; Fritsche & Hermann, 2009; Kutter, 2016; Schär, 2009).

Due to the above-mentioned historical developments within healthcare organisations, for a long time the focus for success control was on medical aspects and much less on the general patient satisfaction. The increasing competition in healthcare leads to institutions now consciously seeking to enhance their image in order to achieve an enduring positive perception of the institution and its services with patients/customers (Angerer, et al., 2016; Fischer, 2015a; Fischer, 2017; Kalhor, et al., 2020; Leser, 2008; Lungen & Zluhan, 2017; Olmsted Teisberg, 2007; Porter, 2008; Schüpfer, 2015; Töpfer, 2017; Töpfer, 2017; Walther, 2005; Zimmermann, et al., 2016). This leads to the need for an integral design of services and their quality assessment, particularly in hotel services as well. The trend that people are increasingly willing to voluntarily pay a premium for such services (Fischer, 2015b; Olmsted Teisberg, 2007) reinforces this fact.

The development described above leads to hospitals returning to their etymological origin. This, however, also changes the perception in relation to service provision and service design and this in turn leads to a potential reallocation of tasks and can thus – in an organisational culture which is still characterised by silo thinking – result in frictions between the so far often separately perceived disciplines and professions (Bostelaar, 2015; Young & Chen, 2020).

2. Objective

The objective of the working paper is to provide a systematic basis to show which scientific research regarding the contribution of non-medical services to patient satisfaction as well as recovery of patients in healthcare organisations has been carried out. It is not about playing the services off against each other, but about the way the medical-care-therapeutic and the non-medical service provision can be combined expediently and how non-medical professions can support or even disburden medical service providers across the patient journey. Recommendations for practice and further research and development shall be derived based on these findings.

3. Contribution of non-medical services in healthcare organisations

The focus of the literature research of this working paper is on non-medical services of healthcare organisations which can be perceived and assessed by patients. Based on Fischer (2015a), Gerber and Kuchen (2019), Gerber (2020) and Swan et al. (2003), such services are in particular:

- Hospitality
- Hotel services overall
- Catering
- Hygiene
- Cleaning
- Provision of textiles
- Equipment- and service-oriented design of infrastructure and environment

3.1 Hospitality

Because patient perception of quality of the different service provisions tends not to differentiate, measuring them separately is difficult (Fritsche & Hermann, 2009; Young & Chen, 2020). It appears that the interaction of the staff with the patients – independent of the professional group or discipline – is of great importance to produce satisfaction and also to contribute to recovery (Fischer, 2015a; Lungen & Zluhan, 2017; Riefenstahl, 2015). In this context, particularly politeness, courtesy, respectful interaction, friendliness, enthusiasm, joy, trustworthiness, tactfulness, reliability, efficiency, professionalism and taking time for conversations is considered important (Fischer, 2015a; Grube, 2009; Lungen & Zluhan, 2017; Schüpfer, 2015). Here Fischer (2015a) clearly sees a host role for all hospital staff and Conrad (2015) points out the increasing importance of staff behaviour in generating a positive first impression on patients and customers (e. g. smiling, eye contact, greeting or welcoming, offering assistance, paying attention).

3.2 Hotel services overall

Hotel services in healthcare organisations have not yet been researched systematically. In her study about an extended salutogenesis concept, Grube (2009) states that hotel services are perceived as having a positive effect on recovery. There are indications that patient satisfaction decreases as increasing numbers of hotel complaints are reported (Clausen, et al., 2006).

3.3 Catering

Catering plays an important role in a number of ways in relation to the wellbeing of patients. Hiesmayr et al. (2006) found that failing to ensure food intake leads to a higher mortality rate and is therefore a major risk factor in hospitals. Offering individual room service offering can increase the food intake of patients and can at the same time influence the patient satisfaction positively (Blum & Lehmann, 2020; IN FORM, 2018; Williams, et al., 1998). Patient satisfaction can, according to Clausen (2006), IN FORM (2018) and von Eiff (2012), also be increased by offering a varied and tasty range of eating options, qualitatively superior food production and by a consciously arranged pleasant eating atmosphere. Reymond and Manz (2020) emphasise the importance of communication and collaboration between cooks and patients in order to positively influence recovery via the diet – ideally in the long term by including relatives. Blum and Lehmann (2020) also see deliberately high-quality and sustainably designed catering in healthcare organisations as an essential therapeutic component.

3.4 Hygiene

Ensuring different hygiene aspects in healthcare organisations is a fundamental requirement with regard to patient safety, particularly in relation to the reduction of nosocomial infections e.g. by prions, (noro- and rota-) viruses, bacteria, fungi, endo parasites, multi-resistant agents and others (Aspöck & Berger, 2016; Dancer, 2011; Gastmeier, 2016; Hamprecht & Jürgens, 2016; Hübner & Kramer, 2016; Kramer, et al., 2016; Kramer, et al., 2016; Kramer & Hübner, 2016; Maier & Faulde, 2016; Reiter-Owana & Hoerauf, 2016; Rimek, et al., 2016; Schulz-Schaeffer, 2016; von Rheinbaben & Steinmann, 2016).

These include the professional application of corresponding measures such as

- disinfection (Koller & Suchomel, 2016)
- sterilisation (Berscheid, 2016; Kohnen, et al., 2016; Rudolph, et al., 2016)
- bed preparation (Kramer & Ryll, 2016)
- implementation of specific construction/equipment requirements (Kramer, et al., 2016)
- measures for indoor air hygiene (Baudisch, et al., 2016; Kramer, et al., 2016; Külpmann, et al., 2016)
- ensuring water safety (Kramer, et al., 2016)

- specific waste disposal (Heeg & Maier, 2016)
- hygiene-microbiological monitoring e. g. of infection pathways, surfaces, food products, equipment etc. (Borneff-Lipp & Knoll, 2016; Dietlein & Exner, 2016)

as well as the realisation of overall hygiene quality measures such as the

- implementation of a structured hygiene organisation (Kramer, et al., 2016)
- authentic living of a safety and security culture (Kramer, et al., 2016)
- implementation of quality control and management systems (Assadian, et al., 2016; Sonntag & Möller, 2016)
- operation of outbreak management and tracing of infection pathways (Exner & Hornei, 2016; Schulte & Goerke, 2016).

3.4 Cleaning

The importance of cleanliness as a part of the assessment of the surroundings and the corresponding need for cleaning services seems undisputed (Campos Andrade, et al., 2016; Harris, et al., 2002; LaVela, et al., 2016; Pijls, 2012; Vos, et al., 2018). Whitehead et al. (2007) also emphasise the great influence of a positive first impression on recovery. However it has to be said that the corresponding effect not only depends on the cleanliness itself but also on the combination of fragrancing, lighting and maintenance as well as the professional appearance of the staff (Kramer, et al., 2016; Pijls, 2012; Vos, et al., 2018; Whitehead, et al., 2007).

Furthermore, it should be noted that the act of cleaning can sometimes receive much attention by patients and that cleaning staff are often the only constant personnel who can also provide conversation time and who can perform small acts of hospitality, e. g. opening curtains or filling a glass with water (Imbeck, 2019; Schwarzkopf, 2016; Weber, 2017; Whitehead, et al., 2007). Weber (2017), however points out how vulnerable cleaning services staff are to complaints, as patients often erroneously assume that their private experience of how things are done can simply be transferred to the professional institutional context. According to Weber (2017) a professional cleaning and complaint management is indispensable, no matter which professional group receives the complaint.

3.5 Provision of textiles

Little scientific research has been done to date on how textiles influence health in addition to medical services e. g. in wound care (DITF Deutsche Institute für Textil- und Faserforschung, no date) in the non-medical sense. Certainly, the importance of adequate textile treatment for ensuring hygiene can be emphasised as a way to prevent additional health risks to patients and staff (Laird & Owen, 2014; Salazar-Vargas, et al., 2020; Vossebein, 2016).

3.6 Equipment- and service-oriented design of infrastructure and environment

The connection of the design of the environment and patient recovery has been researched since 1970 under the key word «Healing Architecture» (Fischer, 2015). With the «Evidence Based Design» approach, methods were developed– inspired by Evidence Based Medicine – to specifically focus on aspects such as

- lighting conditions
- colours
- acoustics/noise reduction
- odours
- orientation
- logistics
- surfaces
- indoor climate
- spatial conditions
- interior design
- art
- access to nature
- modern IT

with regard to recovery, alleviating pain and the reduction of medication (Dietscher, et al., 2017; Fischer, 2015; Kobler & Schwappach, 2017; LaVela, et al., 2016; Malenbaum, et al., 2008; Padma & Sai, 2009; Vollmer & Koppen, 2015; Weyer & Hilgen, 2020). With an increasing orientation towards image building, these aspects also come into focus for creating the most positive first impression possible according to Conrad (2015), whereby Whitehead et al. (2007) add the aspect of perceived cleanliness.

In relation to the broader concept of salutogenesis and the general measurement of patient satisfaction, infrastructure and design of the environment are also found to have a positive influence (Grube, 2009; Harris, et al., 2002).

Campos Andrade et al. (2013), Campos Andrade et al. (2016), Gotlieb (2000) and Swan et al., (2003) state that positive perceptions and assessments of the physical surrounding quality also positively influence the assessment of the quality of services provided by doctors and care staff. Campos Andrade et al. (2016) point out that the satisfaction does not increase further when the standard of the physical surrounding is high, but decreases when the standard is low.

Conclusion and Outlook

It is clear that service provision in healthcare organisations is complex and the individual components are difficult to assess and/or measure separately. The fact that the perception of the quality of the physical and social surroundings influences the perception of the medical and care services (Campos Andrade, et al., 2016; Campos Andrade, et al., 2013; Gotlieb, 2000; Swan, et al., 2003; von Eiff, 2012) implies that medical and non-medical professional groups should work together more closely across the board, particularly with regard to the increasingly service- and patient-oriented provision of services. For staff providing core medical services, it might be difficult to accept that «simpler», visible services such as room atmosphere, cleanliness or catering are easier to influence and assess than more complex medical services (Fischer, 2015a; Gerber, 2020; Swan, et al., 2003). Rather than playing medical and non-medical services off against each other, the authors suggest rethinking service provision and initiating new types of cooperation of professional groups. This will partially lead to a redistribution of certain tasks which – particularly in view of the shortage of skilled labour in the medical-therapeutic-care professions – has to aim to disburden these professional groups and/or to consciously supplement them with the specific provision of non-medical services (Bendsen, 2015; Fischer, 2015b; Riefenstahl, 2015).

Such a transition will lead to a culture change and requires that

- all professional groups concerned on the different levels get involved
- initiating development both top down and bottom up is made possible
- feedback loops are planned and requested
- recurring training for all staff members in relation to cooperation and service orientation is provided

(Nolte & Anell, 2020; Nolte, et al., 2020a; Schüpfer, 2015; Harris, et al., 2002). According to Young und Chen (2020, p. 22) investing in hospitality can lead to a better return on investment. However, the authors explicitly point out that this restructuring of the service provision towards a conscious integration of non-medical services in the service-oriented service provision should not lead to investments for hospitality occurring at the expense of medicine, the transition has to be guided by the thought of service orientation in favour of high patient satisfaction rates and high effectivity of the service provision in healthcare organisations.

From a scientific point of view, based on the existing foundations, there are three essential topics that need to be researched further and formulated:

- Interprofessional service provision: A model should be developed systematically, including different stakeholders, showing the different service contributions within organisations with a focus on service orientation and recovery of patients and, if possible, also allowing discussions of simulation-based variants. The model should be conceptualised in a way that it can be applied for the whole recovery process across different organisations (Nolte, et al., 2020b) and/or over an

extended period of time in accordance with the Fluid Care principle of Kwiatkowski and Tenger (2016).

- Image building: In relation to image building and/or the measurement of satisfaction, research should be carried out to determine the extent to which existing measurement concepts can be supplemented in a systematic, integral and goal-oriented fashion in line with evidence-based patient experience principles, reaching an assessment of holistic satisfaction and quality (Bendsen, 2015; Jacobi, 2015; Kalhor, et al., 2020; Kraska, et al., 2017; Nolte & Anell, 2020; Stahl, 2015).
- Concept of salutogenesis: In relation to the term of salutogenesis, an extended understanding of the influencing factors researched so far should be considered and investigated (Dietscher, et al., 2017; von Lindern, et al., 2017). Thus, the influence of physical environment on the health not only of patients but also of staff and relatives of patients (von Lindern, et al., 2017) could be included.

The influence of the increasing digitalisation of services in healthcare organisations has not yet been explored in depth. With the current digital transformation also under way in healthcare, the ways in which the digital design of services influences the satisfaction and recovery of patients should be researched.

Contact

Would you like to initiate a service- and recovery-oriented redesign of services in your healthcare organisation? Are you interested in a joint dialogue about this topic? Would you like to carry out a (student) project in this context? Then please get in touch with us!

nicole.gerber@zhaw.ch, +41 58 934 53 91

References

- Angerer, A., Hollenstein, E. & Liberatore, F., 2016. *Das Schweizer Spitalwesen: Eine Managementperspektive*, Edition 2016 - 2017, Winterthur: ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften. <https://doi.org/10.21256/zhaw-1186>
- Aspöck, C. & Berger, J., 2016. Strategien zum Screening von Multiresistenten Erregern (MRE). In: *Krankenhaus- und Praxishygiene – Hygienemanagement und Infektionsprävention in medizinischen und sozialen Einrichtungen*. 3. überarbeitete Auflage. München: Urban & Fischer, S. 740 - 744.
- Assadian, O., Assadian, A. & Kramer, A., 2016. Rolle der Hygiene in Qualitätsmanagement-Systemen. In: *Krankenhaus- und Praxishygiene – Hygienemanagement und Infektionsprävention in medizinischen und sozialen Einrichtungen*. 3. überarbeitete Auflage. München: Urban & Fischer, S. 749 – 760.
- Baudisch, C. et al., 2016. Mikrobielle Belastungen. In: *Krankenhaus- und Praxishygiene – Hygienemanagement und Infektionsprävention in medizinischen und sozialen Einrichtungen*. 3. überarbeitete Auflage. München: Urban & Fischer, S. 807 - 808.
- Bendsen, B., 2015. Patientensorientierte Kommunikation – auch in schwierigen Situationen und Stress. In: *Servicequalität und Patientenzufriedenheit im Krankenhaus – Konzepte, Methoden, Implementierung*. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, S. 17 - 34.
- Berscheid, R., 2016. Möglichkeiten zur Risikominimierung bei der Sterilgutversorgung. In: *Krankenhaus- und Praxishygiene – Hygienemanagement und Infektionsprävention in medizinischen und sozialen Einrichtungen*. 3. überarbeitete Auflage. München: Urban & Fischer, S. 560 – 561.
- Blum, K. & Lehmann, E., 2020. Trends in der Krankenhausküche. *das Krankenhaus*. 3.2020, S. 241 – 244.
- Borneff-Lipp, M. & Knoll, M., 2016. Speiseversorgung und Küchenhygiene in Einrichtungen des Gesundheitswesens. In: *Krankenhaus- und Praxishygiene – Hygienemanagement und Infektionsprävention in medizinischen und sozialen Einrichtungen*. 3. überarbeitete Auflage. München: Urban & Fischer, S. 581 - 590.
- Bornewasser, M., 2013. Prozessreorganisation im Krankenhaus: Lassen sich auch logistische Konzepte der Industrie im Krankenhaus umsetzen?. In: R. Bouncken, M. Pfannstiel & A. Reuschl, *Dienstleistungsmanagement im Krankenhaus I - Prozesse, Produktivität und Diversität*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Bostelaar, R. A., 2015. Patientenservice: eine neue Berufsgruppe oder geht Servicequalität alle an?. In: A. Fischer, Hrsg. *Servicequalität und Patientenzufriedenheit im Krankenhaus – Konzepte, Methoden, Implementierung*. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, S. 273 – 279.
- Campos Andrade, C. et al., 2013. Inpatients' and outpatients' satisfaction: The mediating role of perceived quality of physical and social environment. *Health & Place* 21, S. 122–132.
- Campos Andrade, C., Lima, M. L., Sloan Devlin, A. & Hernandez, B., 2016. Is it the Place or the People? Disentangling the Effects of Hospitals' Physical and Social Environments on Well-Being. *Environment and Behavior*. 48(29), S. 200 - 323.
- Clausen, G. et al., 2006. Patientenzufriedenheit in der Geriatrie - eine empirische Untersuchung. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, S. 39:48–56. DOI 10.1007/s00391-006-0300-y.
- Conrad, C. B., 2015. Der erste Eindruck des Krankenhauses auf den Patienten. In: *Servicequalität und Patientenzufriedenheit im Krankenhaus – Konzepte, Methoden, Implementierung*. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, S. 119 - 128.
- Dancer, S. J., 2011. Hospital cleaning in the 21st century. *European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases*, 30:1, S. 473-1481. DOI 10.1007/s10096-011-1250-x.
- Dietlein, E. & Exner, M., 2016. Hygienisch-mikrobiologische Überwachung. In: *Krankenhaus- und Praxishygiene – Hygienemanagement und Infektionsprävention in medizinischen und sozialen Einrichtungen*. 3. überarbeitete Auflage. München: Urban & Fischer, S. 725 – 739.
- Dietscher, C., Winter, U. & Pelikan, J. M., 2017. The Application of Salutogenesis in Hospitals. In: *The Handbook of Salutogenesis*. Springer. S. 277 - 298. DOI 10.1007/978-3-319-04600-6

- DITF Deutsche Institute für Textil- und Faserforschung, no date. <https://www.ditf.de/de/index/anwendungen/gesundheits-und-pflege.html>
- Exner, M. & Hornei, B., 2016. Ausbruchmanagement. In: *Krankenhaus- und Praxishygiene – Hygienemanagement und Infektionsprävention in medizinischen und sozialen Einrichtungen*. 3. überarbeitete Auflage. München: Urban & Fischer, S. 712 - 715.
- Fischer, A., 2015a. Serviceorientierung im Krankenhaus. In: *Servicequalität und Patientenzufriedenheit im Krankenhaus – Konzepte, Methoden, Implementierung*. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, S. 3 – 16.
- Fischer, A., 2015b. Serviceorientiertes Rahmenprogramm. In: A. Fischer, Hrsg. *Servicequalität und Patientenzufriedenheit im Krankenhaus – Konzepte, Methoden, Implementierung*. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, S. 153 – 160.
- Fischer, A., 2017. Serviceorientierung: Der Patient im Fokus. In: J. F. Debatin, A. Ekkernkamp, B. Schulte & A. Tecklenburg, Hrsg. *Krankenhausmanagement – Strategien, Konzepte, Methoden*. 3., vollständig aktualisierte und erweiterte Auflage. Berlin: Verlagsgesellschaft, Medizinische Wissenschaftliche, S. 267-276.
- Fischer, D., 2015. Patientenorientierung in Ausstattung und Architektur. In: A. Fischer, Hrsg. *Servicequalität und Patientenzufriedenheit im Krankenhaus – Konzepte, Methoden, Implementierung*. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, S. 283 - 298.
- Flessa, S., 2014. Einleitung. In: *Grundzüge der Krankenhausbetriebslehre*. 2. aktualisierte und überarbeitete Auflage. München: Oldenbourg.
- Fritsche, A. & Hermann, M., 2009. *Prozessorientierte Organisation in öffentlichen Spitälern der Schweiz*. Bern: KPM-Verlag.
- Gastmeier, P., 2016. Definitionen, Ursachen, Epidemiologie und Surveillance von NI. In: *Krankenhaus- und Praxishygiene – Hygienemanagement und Infektionsprävention in medizinischen und sozialen Einrichtungen*. 3. überarbeitete Auflage. München: Urban & Fischer, S. 164 - 182.
- Gerber, N., 2020. *Patienten- oder kundenzentrierte Leistungserbringung? Beides – je nachdem!*, Wädenswil: Working Papers. Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Institut für Facility Management. <https://www.zhaw.ch/storage/lsfm/forschung/ifm/working-paper-patient-kunde.pdf>
- Gerber, N. & Kuchen, O., 2019. *Leistungskatalog für nicht-medizinische Leistungen in Spitälern (LekaS). Version 2.0*, Wädenswil: Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Institut für Facility Management. www.zhaw.ch/ifm/fm-healthcare/lekas
- Gotlieb, J. B., 2000. Understanding the Effects of Nurses, Patients' Hospital Rooms, and Patients' Perception of Control on the Perceived Quality of a Hospital. *Health Marketing Quarterly*, 18:1-2, 1-14. https://doi.org/10.1300/J026v18n01_01
- Grube, A., 2009. *Gesund werden im Krankenhaus – Eine Frage der Passung zwischen subjektiven Erwartungen und angebotenen Widerstandsressourcen*. Keupp, H. (Hrsg.) Münchner Studien zur Kultur und Sozialpsychologie. Band 18. Freiburg: Centaurus.
- Hamprecht, K. & Jürgens, S. J. G., 2016. Nosokomiale Infektionen durch Viren. In: *Krankenhaus- und Praxishygiene – Hygienemanagement und Infektionsprävention in medizinischen und sozialen Einrichtungen*. 3. überarbeitete Auflage. München: Urban & Fischer, S. 192 - 228.
- Harris, P. B., McBride, G., Ross, C. & Curtis, L., 2002. A Place to Heal: Environmental Sources of Satisfaction Among Hospital Patients. *Journal of Applied Social Psychology*, 32, 6, S. 1276-1299.
- Heeg, P. & Maier, D., 2016. Entsorgung fester und flüssiger Abfälle. In: *Krankenhaus- und Praxishygiene – Hygienemanagement und Infektionsprävention in medizinischen und sozialen Einrichtungen*. 3. überarbeitete Auflage. München: Urban & Fischer, S. 395 – 609.
- Hiesmayr, M. et al., 2006. Decreased food intake is a risk factor for mortality in hospitalised patients: The NutritionDay survey 2006. *Clinical Nutrition*. 28, S. 484–491. doi:10.1016/j.clnu.2009.05.013.
- Hübner, N.-O. & Kramer, A., 2016. Multiresistente gramnegative Bakterien (MRGN). In: *Krankenhaus- und Praxishygiene – Hygienemanagement und Infektionsprävention in medizinischen und sozialen Einrichtungen*. 3. überarbeitete Auflage. München: Urban & Fischer, S. 253 - 256.

- Imbeck, K., 2019. *Interview mit Barbara Neuen: Hört auf die Reinigungskräfte! Studie der Geriaterin*, 15. Oktober 2019.
<https://www.pflegen-online.de/hoert-auf-die-reinigungskraefte>
- IN FORM, 2018. *DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in Krankenhäusern*. 2. Auflage, Bonn: Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. https://www.station-ernaehrung.de/fileadmin/user_upload/medien/DGE-Qualitaetsstandard_Krankenhaus.pdf
- Jacobi, C. A., 2015. Sind gute Servicequalität und gute Medizin ein Widerspruch. In: *Servicequalität und Patientenzufriedenheit im Krankenhaus – Konzepte, Methoden, Implementierung*. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft. S. 101 - 106.
- Kalhor, R. et al., 2020. Role of service quality, trust and loyalty in building patient-based brand equity: Modeling for public hospitals. *International Journal of Healthcare Management*, DOI: 10.1080/20479700.2020.1762053.
- Kobler, I. & Schwappach, D., 2017. *Mehr Patientensicherheit durch Design – Systematische Lösungen fürs Spital*. Think Tank Nr. 2, Zürich: Stiftung Patientensicherheit Schweiz.
- Kohnen, W. et al., 2016. Grundlagen der Sterilisation. In: *Krankenhaus- und Praxishygiene – Hygienemanagement und Infektionsprävention in medizinischen und sozialen Einrichtungen*. 3. überarbeitete Auflage. München: Urban & Fischer, S. 64 – 95.
- Koller, W. & Suchomel, M., 2016. Desinfektion unbelebter Materialien. In: *Krankenhaus- und Praxishygiene – Hygienemanagement und Infektionsprävention in medizinischen und sozialen Einrichtungen*. 3. überarbeitete Auflage. München: Urban & Fischer, S. 29 – 47.
- Kramer, A. et al., 2016. Übergreifende hygienische Anforderungen an Bau und Ausstattung. In: *Krankenhaus- und Praxishygiene – Hygienemanagement und Infektionsprävention in medizinischen und sozialen Einrichtungen*. 3. überarbeitete Auflage. München: Urban & Fischer, S. 770 – 774.
- Kramer, A., Assadian, O., Bobrowski & Zygmunt, M., 2016. Sicherheitskultur in der Krankenhaushygiene. In: *Krankenhaus- und Praxishygiene – Hygienemanagement und Infektionsprävention in medizinischen und sozialen Einrichtungen*. 3. überarbeitete Auflage. München: Urban & Fischer, S. 684 - 687.
- Kramer, A., Assadian, O. E. M., Hübner, N.-O. & Simon, A., 2016. Hygienische Aufgabenstellungen in medizinischen und sozialen Einrichtungen. In: *Krankenhaus- und Praxishygiene – Hygienemanagement und Infektionsprävention in medizinischen und sozialen Einrichtungen*. 3. überarbeitete Auflage. München: Urban & Fischer, S. 1 – 3.
- Kramer, A., Assadian, O., Exner, M. & Simon, A., 2016. Organisation der Krankenhaushygiene. In: *Krankenhaus- und Praxishygiene – Hygienemanagement und Infektionsprävention in medizinischen und sozialen Einrichtungen*. 3. überarbeitete Auflage. München: Urban & Fischer, S. 707 – 712.
- Kramer, A. et al., 2016. Chemische Belastungen. In: *Krankenhaus- und Praxishygiene – Hygienemanagement und Infektionsprävention in medizinischen und sozialen Einrichtungen*. 3. überarbeitete Auflage. München: Urban & Fischer, S. 804- 806.
- Kramer, A., Exner, M. & Assadian, O., 2016. Historische Entwicklung der Strategien zur Verhütung und Bekämpfung nosokomialer Infektionen. In: *Krankenhaus- und Praxishygiene – Hygienemanagement und Infektionsprävention in medizinischen und sozialen Einrichtungen*. 3. überarbeitete Auflage. München: Urban & Fischer, S. 3 – 8.
- Kramer, A., Exner, M. & Dyck, A., 2016. Wassersicherheit und Wassersicherheitsplan. In: *Krankenhaus- und Praxishygiene – Hygienemanagement und Infektionsprävention in medizinischen und sozialen Einrichtungen*. 3. überarbeitete Auflage. München: Urban & Fischer, S. 590 - 595.
- Kramer, A., Franke, S., Barth, F. & Kalunga-Peters, A. L. E., 2016. Beleuchtung und Ambiente. In: *Krankenhaus- und Praxishygiene – Hygienemanagement und Infektionsprävention in medizinischen und sozialen Einrichtungen*. 3. überarbeitete Auflage. München: Urban & Fischer, S. 794 - 803.
- Kramer, A. & Hübner, N.-O., 2016. Noro- und Rotavirusinfektionen. In: *Krankenhaus- und Praxishygiene – Hygienemanagement und Infektionsprävention in medizinischen und sozialen Einrichtungen*. 3. überarbeitete Auflage. München: Urban & Fischer, S. 228 - 230.
- Kramer, A. & Ryll, S., 2016. Bettenaufbereitung. In: *Krankenhaus- und Praxishygiene – Hygienemanagement und Infektionsprävention in medizinischen und sozialen Einrichtungen*. 3. überarbeitete Auflage. München: Urban & Fischer, S. 564 – 640.
- Kraska, R. A., Weigand, M. & Geraedts, M., 2017. Associations between hospital characteristics and patient satisfaction in Germany. *Health Expectations*. 20, S. 593–600.

- Külpmann, R., Kramer, A. & Assadian, O. (., 2016. Arbeits- und Infektionsschutz durch RLTA. In: *Krankenhaus- und Praxishygiene – Hygienemanagement und Infektionsprävention in medizinischen und sozialen Einrichtungen*. 3. überarbeitete Auflage. München: Urban & Fischer, S. 573 - 581.
- Kutter, J., 2016. Das Spital: Arbeits- und Lebenswelten in einem Hybrid. *clinicum* 3-16, S. 28 – 33.
- Kwiatkowski, M. & Tenger, A., 2016. *Fluid Care – Nachfragemarkt versus Wohlfahrtsstruktur*, Rüslikon/Zürich: GDI Gottlieb Duttweiler Institute.
- Laird, K. & Owen, L., 2014. The role of protective clothing in healthcare and its decontamination. In: *Decontamination in Hospitals and Healthcare*, S. 398-412. <https://doi.org/10.1533/9780857096692.2.398>
- LaVela, S. L., Etingen, B., Hill, J. N. & Miskevics, S., 2016. Patient Perceptions of the Environment of Care in Which Their Healthcare is Delivered. *HERD*. 9(3), S. 31-46. doi:10.1177/1937586715610577.
- Leser, M., 2008. Trends im Heimbereich. *CURAVIVA*. 10/8 CURAVIVA - Verband Heime und Institutionen Schweiz. S. 23 - 25. https://site510.sitesystem.ch/files/1DR85ZF/08_10-Gerontologie.pdf
- Lüngen, B. & Zluhan, M., 2017. Strategisches Krankenhausmanagement – in der Praxis Betriebswirtschaft in der Gesundheitswirtschaft. In: J. F. E. A. Debatin & B. & T. A. Schulte, Hrsg. *Krankenhausmanagement – Strategien, Konzepte, Methoden*. 3. vollständig aktualisierte und erweiterte Auflage. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.
- Maier, W. A. & Faulde, M., 2016. Vorbeugung und Bekämpfung von Gesundheitsschädlingen. In: *Krankenhaus- und Praxishygiene – Hygienemanagement und Infektionsprävention in medizinischen und sozialen Einrichtungen*. 3. überarbeitete Auflage. München: Urban & Fischer, S. 136 - 143.
- Malenbaum, S. et al., 2008. Pain in its Environmental Context: Implications for Designing Environments to Enhance Pain Control. *Pain*. Februar 134(3), S. 241–244.
- Nolte, E. & Anell, A., 2020. Achieving person-centred health systems: levers and strategies. In: *Achieving Person-Centered Health Systems – Evidence, Strategies and Challenges*. European Observatory on Health Systems and Policies. Cambridge: University Press, S. 75 - 113.
- Nolte, E., Merkur, S. & Andell, A., 2020a. Person-centered health systems: strategies, drivers and impacts. In: *Achieving Person-Centered Health Systems – Evidence, Strategies and Challenges*. European Observatory on Health Systems and Policies. Cambridge: University Press, S. 41 - 74.
- Nolte, E., Merkur, S. & Anell, A., 2020b. The person at the centre of health systems: an introduction. In: *Achieving Person-Centered Health Systems – Evidence, Strategies and Challenges*. European Observatory on Health Systems and Policies. Cambridge: University Press, S. 1 - 18.
- Olmsted Teisberg, E., 2007. *Opportunities for Value-Based Competition in Swiss Health Care*, Darden Graduate School of Business. University of Virginia. economiesuisse, Zurich; Klinik Hirslanden AG, Zurich; Interpharma, Basel; Swiss Insurance Association SIA, Zurich; Swisscom IT Services AG, Bern.
- Padma, P. R. C. & Sai, L. P., 2009. A conceptual framework of service quality in healthcare Perspectives of Indian patients and their attendants. *Benchmarking: An International Journal* 16(2), S. 157-191. DOI 10.1108/146357709.
- Pijls, R. G. B., 2012. *Cleanliness translated into sensory clues of the service environment*. Copenhagen. Denmark, 11th EuroFM Research Symposium.
- Porter, M. E., 2008. Value-Based Health Care Delivery. *Annals of Surgery*, 248(4), S. 503-509. <https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e31818a43af>
- Reiter-Owana, I. & Hoerauf, A., 2016. Nosokomiale Infektionen mit Endoparasiten. In: *Krankenhaus- und Praxishygiene – Hygienemanagement und Infektionsprävention in medizinischen und sozialen Einrichtungen*. 3. überarbeitete Auflage. München: Urban & Fischer, S. 265 – 269.
- Reymond, S. & Manz, S., 2020. Küchenpersonal ist Teil der Pflege. *Competence* 1-2, S. 17.
- Riefenstahl, R., 2015. Der Mitarbeiter als entscheidende Ressource im Patientenkontakt. In: A. Fischer, Hrsg. *Servicequalität und Patientenzufriedenheit im Krankenhaus – Konzepte, Methoden, Implementierung*. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.

- Rimek, D., Bergemann, R. & Engelhart, S., 2016. Nosokomiale Infektionen durch Pilze. In: *Krankenhaus- und Praxishygiene – Hygienemanagement und Infektionsprävention in medizinischen und sozialen Einrichtungen*. 3. überarbeitete Auflage. München: Urban & Fischer, S. 259 - 265.
- Rudolph, P., Kramer, A. & König, K., 2016. Sterilgutversorgungsabteilung (ZSVA). In: *Krankenhaus- und Praxishygiene – Hygienemanagement und Infektionsprävention in medizinischen und sozialen Einrichtungen*. 3. überarbeitete Auflage. München: Urban & Fischer, S. 552 – 560.
- Salazar-Vargas, K., Padilla-Orozco, M., Garza-Gonzalez, E. & Camacho-Ortiz, A., 2020. Chlorhexidine impregnated surgical scrubs and whole-body wash for reducing colonization of health care personnel. *American Journal of Infection Control*. 00, S. 1–4.
- Schär, W., 2009. Strukturen und Aufgabenbereiche von Einrichtungen der Gesundheitswirtschaft. In: M. Haubrock & W. Schär, Hrsg. *Betriebswirtschaft und Management in der Gesundheitswirtschaft*. 5., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Bern: Hans Huber, S. 127 – 150.
- Schulte, B. W. C. & Goerke, C., 2016. Typisierung von Hospitalismuserregern zur Aufdeckung von Infektionswegen. In: *Krankenhaus- und Praxishygiene – Hygienemanagement und Infektionsprävention in medizinischen und sozialen Einrichtungen*. 3. überarbeitete Auflage. München: Urban & Fischer, S. 722 - 725.
- Schulz-Schaeffer, W. J., 2016. Prionen. In: *Krankenhaus- und Praxishygiene – Hygienemanagement und Infektionsprävention in medizinischen und sozialen Einrichtungen*. 3. überarbeitete Auflage. München: Urban & Fischer, S. 187 – 192.
- Schüpfer, G., 2015. Service und Kundenorientierung in der Schweiz – können wir von führenden Krankenhäusern lernen?. In: *Servicequalität und Patientenzufriedenheit im Krankenhaus – Konzepte, Methoden, Implementierung*. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, S. 299 – 304.
- Schwarzkopf, A., 2016. *Reinigung im Krankenhaus. Was wird erwartet und was dafür (nicht) getan?*, Vortrag Hygienetag Düsseldorf: http://www.donau-isar-klinikum.de/upload/unserklinikum/2016_Schwarzkopf_II.pdf
- Sonntag, H.-G. & Möller, J., 2016. Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement durch Krankenhaushygiene. In: *Krankenhaus- und Praxishygiene – Hygienemanagement und Infektionsprävention in medizinischen und sozialen Einrichtungen*. 3. überarbeitete Auflage. München: Urban & Fischer, S. 687 – 691.
- Stahl, K., 2015. Beschwerde- und Feedbackmanagement. In: A. Fischer, Hrsg. *Servicequalität und Patientenzufriedenheit im Krankenhaus – Konzepte, Methoden, Implementierung*. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, S. 177 - 184.
- Swan, J. E., Richardson, L. D. & Hutton, J. D., 2003. Do appealing hospital rooms increase patient evaluations of physicians, nurses, and hospital services?. *Health Care Management Review* 28(3), S. 254 -264.
- Töpfer, A., 2017. Handbuch Changemanagement im Krankenhaus – 20-Punkte Sofortprogramm für Kliniken. 2. Auflage. In: *Marktorientierte Ausrichtung und Gestaltung aller Klinikaktivitäten*. Berlin: Springer, S. 447-451.
- Töpfer, A., 2017. Konzeption und Messung der Zufriedenheit von Adressaten der Klinikleistung. In: *Handbuch Changemanagement im Krankenhaus – 20-Punkte Sofortprogramm für Kliniken*. 2. Auflage. Berlin: Springer, S. 300-306.
- Vollmer, T. C. & Koppen, G., 2015. Architektur hilft heilen. Luxuriöser Wunsch oder beweisbare Wirklichkeit?. *Klinik Wissen Management*. 02/15, S. 22-25.
- von Eiff, W., 2012. Speisenversorgung im Krankenhaus: Marketing- und Kosteneffekte durch Prozess- und Qualitätsmanagement. Ernährungs. *Umschau*, 2/12, S. 78 - 88. <https://www.ernaehrungs-umschau.de/print-artikel/14-02-2012-special-speisenversorgung-im-krankenhaus-marketing-und-kosteneffekte-durch-prozess-und-qualitaetsmanagement/>
- von Lindern, E., Lymeus, F. & Hartig, T., 2017. The Restorative Environment: A Complementary Concept for Salutogenesis Studies. In: *The Handbook of Salutogenesis*. Springer, S. 181 – 195. DOI 10.1007/978-3-319-04600-6.
- von Rheinbaben, F. & Steinmann, E. S. J., 2016. Virusinaktivierung. In: *Krankenhaus- und Praxishygiene – Hygienemanagement und Infektionsprävention in medizinischen und sozialen Einrichtungen*. 3. überarbeitete Auflage. München: Urban & Fischer, S. 56 - 62.
- Vos, M. C. et al., 2018. Cleanliness unravelled: a review and integration of literature. *Journal of Facilities Management*, S. 429 - 451.
- Vossebein, L., 2016. Krankenhauswäscherei. In: *Krankenhaus- und Praxishygiene – Hygienemanagement und Infektionsprävention in medizinischen und sozialen Einrichtungen*. 3. überarbeitete Auflage. München: Urban & Fischer, S. 568 - 572.

- Walther, M., 2005. *Auf der Suche nach operativer Exzellenz im Krankenbau - Logistik als Rationalisierungsinstrument und strategischer Wettbewerbsfaktor in einem dynamischen Marktumfeld.*
- Weber, L. C., 2017. Kooperation von Gesundheitseinrichtungen und Reinigungsdienst. In: *Reinigungsdienste und Hygiene in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen.* Berlin, Heidelberg: Springer, DOI 10.1007/978-3-662-52723-8_3.
- Weyer, J. & Hilgen, J., 2020. *Patientenzentrierung aus Architektensicht. Gesundheitsbarometer Schwerpunktthema Patientenzentrierung,* Ausgabe 37, 13. Jahrgang. 01/20: KPMG.
- Whitehead, H., May, D. & Agahi, H., 2007. An exploratory study into the factors that influence patients' perceptions of cleanliness in an acute NHS trust hospital. *Journal of Facilities Management.* (5)4, S. 275-289.
- WHO World Health Organisation, no date. *Hospitals,* <http://www.who.int/hospitals/en/>
- Williams, R., Virtue, K. & Adkins, A., 1998. Room Service Improves Patient Food Intake and Satisfaction With Hospital Food. *Journal of Pediatric Oncology Nursing,* <https://doi.org/10.1177/104345429801500307>
- Young, C. & Chen, X., 2020. Patients as Consumers in the Market for Medicine: The Halo Effect of Hospitality. *Social Forces.* Oxford University Press, S. 1 - 28.
- Zimmermann, A., Kessler, O. & Funk, B., 2016. Patientenzufriedenheit als Zielgrösse – eine Standortbestimmung aus Sicht der Wissenschaft. In: *Feigenblatt oder Baum der Erkenntnis – Patientenzufriedenheit – Messung der Standortbestimmung und Ausblick.* Schriftenreihe der SGGP 131. Bern: Schweizerische Gesellschaft für Gesundheitspolitik SGGP, S. 89-103.