



# SAMMELBAND MASTERARBEITEN

Masterstudiengang Qualitäts- und Prozess-  
management im Gesundheitswesen

Studiengang 2015-2017

Herausgeber:

FH-Master-Studiengang Qualitäts- und Prozessmanagement im Gesundheitswesen  
fhg – Zentrum für Gesundheitsberufe Tirol GmbH (fhg GmbH)  
Innrain 98, 6020 Innsbruck

Für den Inhalt verantwortlich:

Eva Maria Jabinger, MSc MSc BSc

Studiengangsleiterin FH-Master-Studiengang Qualitäts- und Prozessmanagement im Gesundheitswesen

MMag. Bianca Pircher, BEd MSc

Forschung und Lehre FH-Master-Studiengang Qualitäts- und Prozessmanagement im Gesundheitswesen

Redaktionelle Bearbeitung:

MMag. Bianca Pircher, BEd MSc

Forschung und Lehre FH-Master-Studiengang Qualitäts- und Prozessmanagement im Gesundheitswesen

## Vorwort Studiengangsleitung



Der vorliegende Sammelband setzt sich inhaltlich aus den 28 eingereichten Masterarbeiten des berufsbegleitenden FH-Master-Studiengangs Qualitäts- und Prozessmanagement im Gesundheitswesen 2015/2017 zusammen. Diese wurden in Form von Extended Abstracts aufbereitet und stellen die wesentlichsten Inhalte und Ergebnisse der Masterarbeiten dar. Die AbsolventInnen des FH-Masterstudiengangs beschäftigen sich in Ihren Masterarbeiten vertiefend mit einem der Kernmodule des Studiengangs die da wären: Qualitäts-, Prozess-, Risiko-, und Projekt-, sowie Changemanagement. Methodisch gesehen handelt es sich um einen Mix aus Literaturarbeiten und der Bearbeitung von empirischen Fragestellungen, die allen den Kriterien der Good Scientific Practice entsprechen.

Durch das Verfassen der Masterarbeit stellen die Studierenden unter Beweis, dass das Ziel des FH-Master-Studiengangs Qualitäts- und Prozessmanagement im Gesundheitswesen, der Vermittlung von fundierten Kenntnissen im Rahmen der im Studium angebotenen Kernmodule, als Qualifikation von Personen, die in den verschiedensten Einrichtungen des Gesundheits- und Sozialwesens tätig sind, erreicht wurde.

Die abgebildeten Arbeiten zeigen sehr deutlich, wie in dem praxis- und kompetenzorientierten Studium auf Hochschulniveau sowohl fachlich-methodische als auch sozialkommunikative und Selbstkompetenzen mit den auf den Vorkenntnissen aufbauenden Kompetenzen auf hohem wissenschaftlichen Niveau verwoben wurden. Die AbsolventInnen weisen hiermit den Erwerb von Kompetenzen in den Bereichen der Kernmodule des Studiums einerseits, aber auch eine Vertiefung und Erweiterung der Perspektiven im aktuellen beruflichem Umfeld andererseits, nach. Somit wird auch eine zukünftige berufliche Flexibilisierung ermöglicht, aus der sich nicht zuletzt neue Betätigungs- und Handlungsfelder zum Umsetzen der erworbenen Expertise erschließen.

Mit diesem Werk möchten wir Ihnen gerne einen Einblick in jene speziellen Themenbereiche bieten, mit denen sich unsere AbsolventInnen beschäftigt haben. Vielleicht kommen bei der/dem einen oder anderen unter Ihnen im Zuge des Lesens auch Ideen für Themen auf, welche zukünftig im Rahmen einer Masterarbeit bearbeitet werden könnten.

Abschließend möchte ich es nicht versäumen mich bei den Autorinnen und Autoren der einzelnen Beiträge für die Präsentation ihrer Forschungsergebnisse zu bedanken. Somit können wir unserem Auftrag als Fachhochschule nachkommen, neues Wissen zu generieren und dieses auch der scientific community zur Verfügung stellen.

Innsbruck, April 2018

Eva Maria Jabinger  
Studiengangsleiterin

## Vorwort Geschäftsführung



Zunächst einmal darf ich auch auf diesem Wege allen AbsolventInnen zum Abschluss des Masterstudienganges QPM recht herzlich gratulieren. Sie mussten sich den vielfältigsten Anforderungen des Studienganges stellen, Prüfungen erfolgreich absolvieren und zudem im Rahmen der Masterarbeit ein Thema zum Abschluss des Studienganges wissenschaftlich bearbeiten, kommissionell rechtfertigen und als Abschluss die Masterprüfung bestehen.

Sehr erfreulich ist, dass ein lang gehegter Wunsch von mir als Kollegiumsleiter durch Frau Jabinger als Studiengangsleiterin zum persönlichen Ziel gemacht wurde: Jede/r Studierende muss seine Masterarbeit in einer Kurzzusammenfassung darlegen.

Es gibt nämlich ein breites Spektrum von unterschiedlichsten interessanten Themenstellungen im Bereich QPM, die wissenschaftlich bearbeitet worden sind, und da wäre es einfach schade, diese Ausarbeitungen nicht einem breiteren Personenkreis schmackhaft zu machen. Das nun vorliegende Kompendium mit den Zusammenfassungen dient dabei als Appetitanreger. Man bekommt rasch einen guten Blick auf das jeweilige Thema und über die Themenvielfalt aller Masterarbeiten. Will man mehr darüber wissen kann man die gesamte, nicht gesperrte Masterarbeit in der Bibliothek der fhg lesen bzw. dies über den Onlinezugang umsetzen.

Den Tiroler Gesundheitseinrichtungen werden wir diese Zusammenfassungen übermitteln und wir würden uns natürlich über Rückmeldungen und Anregungen freuen. Ein Hintergedanke dabei ist natürlich zusätzlich dabei: die Führungskräfte erkennen, dass auch für sie wichtige Themenbereiche bearbeitet werden können und wir hoffen, dann neue Themenstellungen für Masterarbeiten oder Aufträge zur wissenschaftlichen Bearbeitung oder Begleitung zu bekommen. *Wissenschaft hilft der Praxis und umgekehrt.*

Walter Draxl  
Geschäftsführer fhg  
Leiter des Kollegiums

|    |   |    |
|----|---|----|
| A) | Einleitung .....  | 1  |
| B) | Arbeiten aus dem Bereich Qualitätsmanagement .....  | 2  |
|    | Institutionalisierte Säuglingsernährung in Österreich .....   | 3  |
|    | Übergänge gestalten .....   | 6  |
|    | Schlüsselfaktoren der interprofessionellen Zusammenarbeit im Team im Krankenhaus .....  | 8  |
|    | Entwicklung eines Konzepts für ein interdisziplinäres/interprofessionelles<br>Dokumentationssystem basierend auf der ICF/ICF-CY für ein Therapie- und Förderzentrum<br>für Kinder und Jugendliche .....   | 11 |
|    | MitarbeiterInnenbindung an der Privatklinik Hochrum .....   | 13 |
|    | Transferierungsmanagement in der außerklinischen Geburtshilfe .....   | 15 |
|    | Patientinnen- und Patientenperspektive im Fokus .....   | 17 |
|    | Untersuchung des Belastungsempfindens der Angestellten des Innsbrucker Handels durch die<br>direkte KundInneninteraktion .....  | 19 |
|    | Die Aktualisierung der ISO-Normenreihe 9001: Eine Weiterentwicklung der Qualität?<br>(gesperrte Arbeit).....  | 21 |
|    | Die Radialispunktion in der Koronarangiographie (gesperrte Arbeit) .....  | 22 |
|    | Evaluierung der praktischen Ausbildung in den Pflegeberufen (gesperrte Arbeit) .....  | 23 |
| C) | Arbeiten aus dem Bereich Prozessmanagement .....  | 28 |
|    | Prozessdesign eines agilen Software-Medizinprodukt-Herstellungsprozesses .....  | 29 |
|    | Praxisorientierte Modellierung des diätologischen Prozesses .....   | 31 |
|    | Verbesserung der psychotherapeutischen Weiterbehandlung der PatientInnen der Psychiatrie I<br>und II Innsbruck durch zentralisierte Weitervermittlung und Unterstützungsangebote nach dem<br>Vorbild des Case Managements im Gesundheitswesen ..... | 33 |
|    | Prozessoptimierung der Zellimplantation von Advanced therapy medicinal products in<br>klinischen Studien.....   | 35 |
|    | Etablierung und Validierung einer molekularbiologischen In-house-Methode zum Nachweis von<br>Zikavirus-RNA in Humanproben .....   | 37 |
|    | Der Umgang mit opioidhaltigen Analgetika auf einer Normalstation (gesperrte Arbeit) .....   | 40 |
|    | Prozessoptimierung als Voraussetzung für die Delegation der intravenösen<br>Zytostatikatherapien an das Diplomierte Gesundheits- und Krankenpflegepersonal (gesperrte<br>Arbeit).....   | 41 |
|    | Das Drittmittelmanagement an der Medizinischen Universität Innsbruck (gesperrte Arbeit) ..  | 42 |
|    | IT Change Management im GMP-Umfeld (gesperrte Arbeit) .....   | 43 |
|    | Optimierung des Produktionsprozesses von VSV-GP durch Etablierung einer In-Prozess<br>Kontrolle (gesperrte Arbeit) .....  | 44 |
| D) | Arbeiten aus dem Bereich Projektmanagement .....  | 47 |
|    | Vergleich der postoperativen Versorgung von Spalthautentnahmestellen .....  | 48 |
|    | The Hereafter ICU Study.....  | 50 |
|    | „Gsund‘ aus der Dose“ .....   | 52 |
|    | Erweiterung der Verwaltungsstruktur einer Fachhochschule – Konzept für die Schulung der<br>MitarbeiterInnen .....   | 54 |

|    |  |    |
|----|--|----|
| E) | Arbeiten aus dem Bereich Risikomanagement .....  | 57 |
|    | Optimierung eines klinischen Prozesses „MR-Sicherheit“ .....   | 58 |
|    | Risikomanagement für Medizinprodukte und Arzneimittel (gesperrte Arbeit) .....   | 61 |
|    | Konzipierung eines Maßnahmenkataloges zur Risikoreduktion beim Beschaffungsprozess von<br>medizin- und labortechnischen Geräten im Direktvergabebereich (gesperrte Arbeit) ..... | 62 |
| F) | Abbildungsverzeichnis .....  | 63 |
| G) | Literaturverzeichnis .....   | 64 |

# Einleitung

## A) Einleitung

Im Rahmen des FH-Master-Studienganges Qualitäts- und Prozessmanagement im Gesundheitswesen erwerben die Studierenden fundierte Kenntnisse im Rahmen des Qualitäts- und Prozessmanagement als zusätzliche Qualifikation.

Insbesondere werden Schwerpunkte in den Bereichen Qualitäts-, Prozess-, Projekt-, Risiko- und Change Management gesetzt, um die Verbindung zwischen fachlichen und fächerübergreifenden (gesundheitswissenschaftlichen, betriebswirtschaftlichen, informationstechnologischen und rechtlichen) Zusammenhängen vor dem Hintergrund der Erfordernisse der beruflichen Praxis im Gesundheitswesen herzustellen.

Ebenso wird durch die Vermittlung wissenschaftlicher Kompetenzen zum einen die strategische und operative Basis zur Durchführung wissenschaftlicher Tätigkeiten und zum anderen die qualitativ hochwertige Umsetzung erworbener Kompetenzen geschaffen. Anhand der erworbenen Managementkompetenzen im organisatorischen und persönlichen Bereich wird die erfolgreiche Umsetzung erwähnter Kompetenzen garantiert.

Im Rahmen des vorliegenden Sammelbandes werden die Ergebnisse der Zielsetzungen der Studierenden im FH-Master-Studiengang Qualitäts- und Prozessmanagement im Gesundheitswesen nun erstmals auch veröffentlicht. Die Arbeiten wurden unter der Begleitung des studiengangsinternen hauptberuflichen Lehr- und Forschungspersonals als auch unter der Begleitung von externen ExpertInnen erstellt.

Im Rahmen ihrer 4-semesterigen Ausbildung haben sich die Studierenden in vielfältiger Weise mit speziellen Themengebieten aus ihrer jeweiligen beruflichen Praxis intensiv auseinandergesetzt. Die Erstellung der Masterarbeiten erfolgte auf Basis ausgewählter Forschungsfragestellungen, mit denen die Studierenden aktuelle Themengebiete theoretisch und empirisch untersuchten.

Die Ergebnisse münden einerseits in der Erstellung der Masterarbeit und andererseits in der Publikation der erarbeiteten Forschungsergebnisse im Rahmen eines Extended Abstract, die im vorliegenden Sammelband publiziert werden. Die AbsolventInnen weisen damit nach, dass sie durch die Ausbildung die erforderlichen Werkzeuge erworben und kennengelernt haben, sowie diese situationsbezogen, forschungsgeleitet und differenziert einsetzen können.

Dabei wurden die Arbeiten den Themengebieten

- Qualitätsmanagement
- Prozessmanagement
- Projektmanagement und
- Risikomanagement

gemäß ihren jeweiligen Schwerpunktthematiken zugeordnet.

Arbeiten aus dem Bereich  
Qualitätsmanagement

## B) Arbeiten aus dem Bereich Qualitätsmanagement

In diesem Abschnitt werden alle Masterarbeiten angeführt, die im Zusammenhang mit dem Themenbereich Qualitätsmanagement stehen.

Gemäß der Wortherkunft bedeutet Qualität (lat. *qualitas*) zunächst Beschaffenheit, die an Hand von objektiven Merkmalen und deren subjektiven Bewertungen beschreibbar ist. Die Verwendung des Begriffes Qualität in der Praxis bzw. die eindeutige Bestimmung was gute Qualität einer Dienstleistung oder eines Produktes bedeutet, ist ein komplexes Vorhaben, welches nicht selten an unterschiedlichen subjektiven Auffassungen des Begriffes scheitert.

Die ÖNORM EN ISO 9000:2015 bildet eine Grundlage für eine objektivierte Beschreibung des Begriffes „Qualität“ und dem damit in Zusammenhang stehenden Qualitätsmanagement in Organisationen. Insofern wird der Begriff „Qualität“ folgendermaßen definiert:

*„Eine auf Qualität ausgerichtete Organisation fördert eine Kultur, die zu Verhaltensweisen, Einstellungen, Tätigkeiten und Prozessen führt, die Wert schaffen, indem sie die Erfordernisse und Erwartungen von Kunden und anderen relevanten interessierten Parteien erfüllen. [...]*

*Die Qualität von Produkten und Dienstleistungen umfasst nicht nur deren vorgesehene Funktion und Leistung, sondern auch ihren wahrgenommenen Wert und Nutzen für den Kunden.“ [1]*

Grundlage des Qualitätsmanagements ist es daher nicht nur die Kundenanforderungen zu erfüllen, sondern die Kundenerwartungen zu übertreffen. Um dieses Organisationsziel zu erreichen, werden daher Qualitätsmanagementsysteme eingesetzt, die gemäß ISO 9000:2015 wie folgt definiert werden:

*„Ein QMS umfasst Tätigkeiten, mit denen die Organisation ihre Ziele ermittelt und die Prozesse und Ressourcen bestimmt, die zum Erreichen der gewünschten Erfordernisse erforderlich sind.“*

*Das QMS führt und steuert in Wechselwirkung stehende Prozesse und Ressourcen, die erforderlich sind, um Wert zu schaffen und die Ergebnisse für relevante interessierte Parteien zu verwirklichen.“ [2]*

Mit der Entwicklung der Bundesqualitätsstandards nach dem Gesundheitsqualitätsgesetz soll ein hohes österreichweites Qualitätsniveau bei Gesundheitsleistungen sichergestellt werden.

Ebenso ist durch den § 5b Kranken- und Kuranstalten-Gesetz grundgelegt, dass *„Träger von Krankenanstalten die Voraussetzungen für interne Maßnahmen zur Qualitätssicherung zu schaffen haben.“ [3]*

Institutionalisierte Säuglingsernährung in Österreich  
 Eine Erhebung über den Einsatz von Qualitätsmanagementsystemen in Humanmilchbanken österreichischer Krankenanstalten  
 Alexander Höller

#### Einleitung

*WHO (World Health Organization) und UNICEF (United Nations Children's Fund) empfehlen zur Ernährung im Säuglingsalter ausschließliches Stillen über 6 Monate ohne die Gabe anderer Nahrungen und Flüssigkeiten. Anschließend kann neben geeigneter Beikost bis zum Ende des 2. Lebensjahres und darüber hinaus weiter gestillt werden [1]. Stillen bzw. Ernährung mit Muttermilch ist nicht nur für gesunde, reif geborene Kinder die Ernährungsweise der Wahl, sondern auch für Frühgeborene und Kinder mit langsamer intrauteriner Wachstumsgeschwindigkeit [2].*

*Hospitalisierte Säuglinge können initial häufig nicht gestillt werden. Als primäre Alternative zur Ernährung an der Brust wird seitens der WHO die Gabe von abgepumpter Muttermilch, oder sofern notwendig, die Gabe von gespendeter Muttermilch, also Milch, deren Empfänger nicht das biologische Kind der Spenderin ist, empfohlen.*

*Die Zwischenlagerung kann gekühlt oder tiefgekühlt erfolgen. Zur Erfüllung spezieller, ernährungsphysiologischer Bedürfnisse der Empfänger kann eine Anreicherung mit Nährstoffsupplementen notwendig sein.*

*Die Gabe von Säuglingsanfangsnahrung wird seitens der WHO erst an vierter Stelle nach dem Stillen, der Gabe abgepumpter Muttermilch und der Gabe abgepumpter, gespendeter Muttermilch gereiht [3]. Humanmilchbanken sind „Einrichtungen zum Zweck der Sammlung, Überprüfung, Verarbeitung, Lagerung und Verteilung von Milch stillender Frauen“ [4]. Innerhalb dieser Institutionen gilt es, Anforderungen des Qualitäts-, Hygiene- und Risikomanagements einzuhalten und aufrecht zu erhalten sowie laufend weiterzuentwickeln.*

*Bei der Umsetzung dieser Anforderungen können Qualitätsmanagementsysteme Unterstützung bieten. Zu unterscheiden sind branchenspezifische Modelle und branchenübergreifende Modelle des Qualitätsmanagements. Grundlagen und Begriffe in*

*Zusammenhang mit Qualitätsmanagementsystemen werden in der ÖNORM EN ISO 9000 dargelegt. Sie bildet die Grundlage für die ÖNORM EN ISO 9001. Während die ÖNORM EN ISO 9001 und die ONR 49000 universell einsetzbare Normen sind und somit nicht nur im Gesundheitswesen Anwendung finden, sind die ÖNORM EN 15224 wie auch das Anforderungsmodell entsprechend den Kriterien der Kooperation für Transparenz und Qualität spezifisch für das Gesundheitswesen.*

*HACCP-Konzepte werden primär in der Nahrungsmittelindustrie und in Küchen der Gemeinschaftsverpflegung eingesetzt. Modelle der „guten Praxis“ finden in unterschiedlichen Bereichen, wie zum Beispiel der pharmazeutischen Industrie oder in Laboratorien Anwendung.*

#### Methodische Vorgehensweise

*International sowie national werden Anforderungen betreffend Qualitäts-, Risiko- und Hygienemanagement in Humanmilchbanken unterschiedlich gehandhabt. Um zu erheben, inwiefern Qualitätsmanagementsysteme in Humanmilchbanken österreichischer Krankenanstalten zur Anwendung kommen, wird eine Online-Befragung durchgeführt.*

*Basierend auf dem österreichischen Krankenanstalten-Verzeichnis erfolgt der Einschluss von Einrichtungen mit bettenführenden Stationen in den Bereichen Gynäkologie und/oder Geburtshilfe (n=85).*

*Nach Ausschluss von Krankenanstalten mit gynäkologischen aber ohne geburtshilflichen bettenführenden Stationen (n=12), verbleiben jene Krankenanstalten mit bettenführenden Stationen im Bereich der Geburtshilfe (n=73).*

*Von 73 per E-Mail kontaktierten Krankenanstalten erfolgt die gültige Teilnahme von 26 Einrichtungen. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 36%.*

*Von den 26 teilnehmenden Krankenanstalten geben 6 an, eine Einrichtung zum Zweck der Sammlung, Verarbeitung, Lagerung, Verteilung und gegebenenfalls der Überprüfung von Humanmilch zu betreiben.*

*Entsprechend den Anforderungen nach ÖNORM EN ISO 9001 und HACCP ist 1 Krankenanstalt zertifiziert.*

*Heterogenität zeigt sich bei den Ergebnissen der Befragung der 5 nicht zertifizierten Humanmilchbanken bezüglich der Erfüllung von Teilaspekten der Grundsätze des Qualitätsmanagements nach ÖNORM EN ISO 9000.*

#### Ergebnisdiskussion

*In der Diskussion über die Anwendung geeigneter Managementsysteme in Humanmilch-verarbeitenden Einrichtungen gilt es zunächst grundsätzlich zu klären, wie Humanmilch zu definieren ist. Dabei gibt es drei wesentliche Sichtweisen.*

*Humanmilch kann anhand ihrer therapeutischen Wirkung bei Frühgeborenen, ihrer ernährenden Funktion oder in Bezug auf ihre Herkunft und Zusammensetzung definiert werden. Je nach Definition ergeben sich unterschiedliche gesetzliche Anforderungen an Einrichtungen, welche mit der Sammlung, Überprüfung, Verarbeitung, Lagerung und Verteilung von Humanmilch beauftragt sind.*

*In der österreichischen Richtlinie von 1999 erfolgt die Forderung nach Einhaltung der guten Hygienepraxis und eines HACCP-Konzeptes bei gleichzeitiger Bezeichnung der Humanmilch als Lebensmittel [5].*

*Diese Anforderung wird in der aktualisierten Ausgabe um die Forderung nach einem Qualitätsmanagementsystem unter Berücksichtigung des HACCP-Konzeptes ergänzt, wobei Humanmilch nicht mehr explizit als Lebensmittel definiert wird [4].*

*Bei Betrachtung der internationalen Literatur zeigt sich ebenfalls eine klare Tendenz zur praktischen Kategorisierung der Humanmilch als zumindest Lebensmittel-ähnlich und der damit einhergehenden Empfehlung zur Implementation von HACCP-Konzepten [6], [7], [8], [9].*

*Während mit dieser Empfehlung und der Einhaltung einer guten Hygienepraxis in Humanmilchbanken den Vorgaben der Lebensmittelhygiene entsprechend der Verordnung (EG) 852/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates Rechnung getragen wird, zeigt die in den nordamerikanischen Bundesstaaten New York, California und Maryland festgelegte Definition der Humanmilch als Gewebe auf, dass international unterschiedliche Anforderungen bestehen können [10], [11], [12].*

*Anforderungen an das Qualitäts-, Hygiene- und Risikomanagement von Humanmilchbanken können durch Integration von HACCP-Konzepten in standardisierte Anforderungsmodelle wie der ÖNORM EN ISO 9001 effizient und effektiv erfüllt werden. Eine dementsprechende Zertifizierung dient zur kontinuierlichen Verbesserung der Managementsysteme und bringt Vorteile hinsichtlich der Vergleichbarkeit von Humanmilchbanken untereinander. Mit Neuauflage der österreichischen Richtlinie für Errichtung und Betrieb einer Humanmilchsammelstelle, die Anfang Mai des Jahres 2017 erfolgte, ergibt sich die Chance, neben den fachlich-methodischen Anforderungen an österreichische Humanmilchbanken auch Anforderungen an das Management von Humanmilchbanken zu diskutieren. Zur Überprüfung der Einhaltung gestellter Anforderungen könnte man auf freiwilliger Basis, etwa in Anlehnung an das KTQ®-Verfahren, auf nationaler Ebene Verfahren zur gegenseitigen Auditierung von Humanmilchbanken etablieren. Der Vorteil dieser Peer-to-Peer Audits läge durch den kollegialen Austausch in der größtmöglichen Akzeptanz und dem Wissensaustausch von Fachpersonal untereinander.*

#### Autorenprofil:

Alexander Höller, BSc

Ernährungsmedizin, Tirol Kliniken GmbH

#### Literatur:

- [1] Kramer MS, Kakuma R: The optimal duration of exclusive breastfeeding: a systematic review. World Health Organization, Genf: 2002.
- [2] WHO (World Health Organization). Guidelines on optimal feeding of low birth-weight infants in low- and middle-income countries. World Health Organization, Genf: 2011
- [3] WHO (World Health Organization). Infant and young child feeding. Model chapter for textbooks for medical students and allied health professionals. World Health Organization, Genf: 2009.
- [4] BMGFb (Bundesministerium für Gesundheit und Frauen). Leitlinie für Errichtung und Betrieb einer Humanmilchbank sowie für Institutionen zur Bearbeitung von Muttermilchspenden. Bundesministerium für Gesundheit und Frauen, Sektion III, Wien: 2017.
- [5] BMAGS (Bundesministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales). Richtlinie für die Errichtung und Betrieb einer Frauenmilchsammelstelle sowie von Institutionen für die Bearbeitung von Muttermilchspenden. Bundesministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales: Wien: 1999.

- [6] Hartmann BT, Pang WW, Keil AD, Hartmann PE, Simmer K. Best practice guidelines for the operation of a donor human milk bank in an Australian NICU. *Early Hum Dev*, 2007, 83:667-673.
- [7] Arslanoglu S, Bertino E, Tonetto P, Denisi G, Ambruzzi AM, Biasini A, Profeti C, Spreghini MR, Moro GE. Guidelines for the establishment and operation of a donor human milk bank. *J Matern Fetal Neonatal Med*, 2010a, 23 (suppl 2): 1-20.
- [8] NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence). Donor Breast Milk Banks: The Operation of Donor Milk Bank Services. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed-health/PMH0033790/>. Version 02.2010.
- [9] Borja VE, Ramirez GB, Masangkay SA, Baello BQ, Juico MM, Olanon-Jusi EJ, Isleta PF, Libadia AG, Sareno JM, Teoxon L. The Philippine Human Milk Banking (Manual of Operation). <https://www.humanitarian-response.info/en/operations/philippines/document/philippinehuman-milk-banking-manual-operation-0>. Version: 09.2013.
- [10] New York State Department of Health 2017. Tissue Bank Operation License. <https://www1.nyc.gov/nycbusiness/description/license-for-tissue-bank-operation>. Version 12.05.2017.
- [11] State of California Department of Health 2017. Tissue Bank. <https://www.cdph.ca.gov/programs/lfs/Pages/Tissuebank.aspx>. Version: 04.2017.
- [12] Maryland State Department of Health and Mental Hygiene 2017. Instructions for Completion of State of Maryland Tissue Bank Application. [http://dhmh.maryland.gov/ohcq/Labs/docs/LabsApps/md\\_tissue\\_bank\\_app.pdf](http://dhmh.maryland.gov/ohcq/Labs/docs/LabsApps/md_tissue_bank_app.pdf). Version: 05/2017.

Übergänge gestalten  
 Optimierungsmöglichkeiten zur Überleitung von Patientinnen und Patienten zwischen  
 Pflegeheimen und Akutkrankenhäusern  
 Brigitta Schatz

Einleitung

Das österreichische Gesundheitssystem ist in einzelne Sektoren unterteilt, welche größtenteils eigenständig und voneinander entkoppelt arbeiten [1]. Aufgrund dieser strikten Trennung stellt die Überleitung eines/-r PatientIn zwischen einzelnen Gesundheitseinrichtungen eine Herausforderung dar. An den Schnittstellen kommt es häufig zu Informationsverlusten. Daraus können für betroffene PatientInnen Qualitätseinbußen, Verzögerungen oder sogar Fehler in der Weiterbehandlung resultieren (Greiling und Dudek 2009, S. 15f).

Wegen der demografischen Entwicklung in Österreich kommt der Schnittstelle zwischen dem Langzeitpflegebereich und Akutkrankenhäusern eine besondere Bedeutung zu [2]. Vor diesem Hintergrund scheint es notwendig, die Überleitung von PatientInnen zwischen den Gesundheitseinrichtungen speziell zu gestalten.

Ziel dieser Studie ist es aufzuzeigen, welche Optimierungsmethoden sich dafür eignen.

Methodische Vorgehensweise

In einem ersten Schritt wurde eine strukturierte Literaturrecherche (in den Onlinedatenbanken Pubmed und Google Scholar) durchgeführt. In einer groben Suche wurden dafür zuerst Suchtermini konstruiert. Anhand von definierten Ein- und Ausschlusskriterien wurden aus den Ergebnissen der Suche geeignete Studien herausgesucht. Ziel der strukturierten Literaturrecherche war es zu erheben, welche Methoden zur Optimierung der Überleitung von PatientInnen zwischen Langzeitpflegeeinrichtungen und Akutkrankenhäusern in der Literatur beschrieben sind.

Die erhobenen Optimierungsmethoden wurden anschließend mit Hilfe von ExpertInneninterviews aus der Perspektive der Praxis theoretisch evaluiert. Als ExpertInnen für die Überleitung von PatientInnen zwischen Langzeitpflegeeinrichtungen und Akutkrankenhäusern wurden themenkompetente diplomierte Gesundheits- und Krankenpflegepersonen ausgewählt. Insgesamt wurden sechs Interviews geführt. Die Interviews basierten

auf einem teilstrukturierten Interviewleitfaden. Die Grundlage für dessen Erstellung bildete die theoretische Auseinandersetzung im ersten Teil der Forschung. Die Auswertung des im Rahmen der durchgeführten Interviews erhobenen Datenmaterials erfolgte in Anlehnung an die zusammenfassende Inhaltsanalyse nach Mayring.

Ergebnisse

Im Rahmen der strukturierten Literaturrecherche konnten insgesamt zehn geeignete Publikationen identifiziert werden. Jede dieser Publikationen beschreibt mindestens eine Optimierungsmethode für die PatientInnenüberleitung an der Schnittstelle zweier Gesundheitseinrichtungen (siehe Tab. 1). Diese werden damit im weiteren Verlauf der Arbeit als mögliche Optimierungsmethoden zwischen Akutkrankenhäusern und Langzeitpflegeeinrichtungen herangezogen.

Tab. 1: Optimierungsmethoden mit Anzahl der dazu identifizierten Studien

| Optimierungsmethode                      | Anzahl der Studien |
|--|--------------------|
| IT-Lösung                                | 3                  |
| Checkliste                               | 2                  |
| Kooperation und Vernetzung               | 2                  |
| Einheitliche Transferierungsformulare    | 1                  |
| Schulungen involvierter MitarbeiterInnen | 1                  |
| Prozessoptimierung                       | 1                  |

Die in der Literaturrecherche ermittelten Optimierungsmethoden wurden von den InterviewpartnerInnen aus der Perspektive der Praxis bewertet. Dabei wurden zum einen einige Möglichkeiten zur praktischen Umsetzung der Methoden und zum anderen deren Vor- und Nachteile erhoben. Die Checkliste wurde von den Befragten insgesamt am besten bewertet. Die Schulung involvierter MitarbeiterInnen wurde insgesamt am schlechtesten bewertet. Das Ergebnis der Einschätzung nach dem Gesamteindruck wird durch die Anzahl der genannten Vor- und Nachteile zu den einzelnen Optimierungsmethoden unterstützt.

Ergebnisdiskussion

Jede der bearbeiteten Optimierungsmethoden weist sowohl Vor- als auch Nachteile auf. Die Musterlösung für die Optimierung der

*Überleitung von PatientInnen zwischen Langzeitpflegeeinrichtungen und Akutkrankenhäusern scheint es daher nicht zu geben.*

*Die Ergebnisse der Interviews deuten jedoch auf eine hohe Attraktivität der Checkliste als Optimierungsmethode hin. Die Methoden „Kooperation und Vernetzung“ und „Prozessoptimierung“ bieten jeweils eine gute Basis für die Umsetzung von weiteren Optimierungsmethoden, wenngleich hier bei Letzterem seitens der ExpertInnen eine hohe Methodenkompetenz vorausgesetzt wird, welche doch mehr oder weniger als Hürde für die Umsetzung gesehen wird. „IT-Lösung“ und „Einheitlicher Transferierungsbericht“ werden im Rahmen der elektronischen Gesundheitsakte teilweise umgesetzt und tragen somit zu einer flächendeckenden Optimierung der Überleitung von PatientInnen zwischen Langzeitpflegeeinrichtungen und Akutkrankenhäusern bei. „Schulung involvierter MitarbeiterInnen“ scheint als Optimierungsmethode für dieses Thema nur wenig Akzeptanz zu finden.*

*In der Studie wurde gezeigt, dass es verschiedene Möglichkeiten zur Optimierung der Überleitung der PatientInnen zwischen Langzeitpflegeeinrichtungen und Akutkrankenhäusern gibt. Jede der sechs identifizierten Methoden kann in unterschiedlicher Ausprägung umgesetzt werden. Wie in den Interviews gezeigt wurde, hängt die Auswahl der Me-*

*thode von den gegebenen Rahmenbedingungen, aber auch von persönlichen Erfahrungen ab.*

*Insgesamt lassen sich aus den Ergebnissen jedoch klare Hinweise darauf geben, dass sowohl die „Checkliste“ als auch „Kooperation und Vernetzung“ zwischen den Gesundheitseinrichtungen attraktive Methoden zur Gestaltung einer optimierten Überleitung von PatientInnen zwischen Langzeitpflegeeinrichtungen und Akutkrankenhäusern sind.*

#### Autorinnenprofil

Brigitta Schatz, BA  
Qualitäts- und Risikomanagement  
Tirol Kliniken GmbH, LKH Hall

#### Literatur:

- [1] Greiling, Michael; Dudek, Matthias (2009): Schnittstellenmanagement in der integrierten Versorgung. Eine Analyse der Informations- und Dokumentationsabläufe. 1. Aufl. s.l.: Kohlhammer Verlag. Online: [http://gbv.ebib.com/patron/FullRecord.aspx?p\]1714520](http://gbv.ebib.com/patron/FullRecord.aspx?p]1714520).
- [2] Milisen, Koen; Arends, Helmut (Hg.) (2004): Die Pflege alter Menschen in speziellen Lebenssituationen. Modern, wissenschaftlich, praktisch. Berlin: Springer

Schlüsselfaktoren der interprofessionellen Zusammenarbeit im Team im Krankenhaus  
Gegenüberstellung mit den Anforderungen der ÖNORM EN ISO 9001:2015

*Maria Winter*

### Einleitung

*Angehörige verschiedener Gesundheitsberufe arbeiten im Behandlungsablauf in Teams zusammen – diese Zusammenarbeit wirkt sich auf das Behandlungsergebnis und somit auch auf die PatientInnen aus [1]. Die hohe Bedeutung der Thematik interprofessioneller Zusammenarbeit lässt sich auch aus Statistiken ableiten: bis zu 70% der berichteten unvorhergesehenen Ereignisse im Behandlungsablauf (adverse events) können auf Mängel in Zusammenarbeit und Kommunikation zurückgeführt werden [2]. Davon ausgehend geht die Masterarbeit der forschungsleitenden Fragestellung nach, welche Schlüsselfaktoren in der Literatur für die interprofessionelle Zusammenarbeit im Team (IPZT) im Krankenhaus angeführt und wie diese definiert werden.*

*Für die Organisation ist eine intensive Auseinandersetzung mit der Thematik der Teamzusammenarbeit erforderlich, um die notwendige Teamkultur in Verbindung mit Sicherheit und Qualität gestalten und etablieren zu können [3]. Qualitätsmanagementsysteme, wie das Modell der ISO 9001, wollen Unterstützung bieten, bestmögliche Qualität zu liefern/zu erzeugen [4] – dies beinhaltet im Setting Krankenhaus auch die interprofessionelle Zusammenarbeit. Auf diese Thematik bezieht sich die zweite Forschungsfrage: Sind die sich aus den Schlüsselfaktoren ableitenden Anforderungen in der ISO 9001 abgebildet und in welcher Form?*

*Die Relevanz der vorliegenden Masterarbeit liegt also darin, durch die notwendige Auseinandersetzung mit der Thematik der IPZT im Krankenhaus eine bessere Versorgung der PatientInnen anzuregen. Durch die Darstellung der wesentlichen Aspekte als Schlüsselfaktoren der IPZT im Krankenhaus wird das Thema konkret aufbereitet und kann als Reflexions- und Gestaltungshilfe für interprofessionelle Zusammenarbeit im Gesundheitswesen dienen. Durch die Gegenüberstellung soll die Abdeckung der ISO 9001 in Bezug auf*

*die Aspekte der IPZT im Krankenhaus überprüft werden.*

*Eingehend werden vier relevante Themengebiete theoretisch aufbereitet, die für die Beantwortung der Fragestellung wesentlich sind: Qualitätsmanagement und Qualitätsmanagementsysteme, Inhalt und Schwerpunkte der ISO 9001, die Organisation Krankenhaus mit rechtlichen und strukturellen Rahmenbedingungen und den Blick auf die an der Zusammenarbeit beteiligten Angehörigen der verschiedenen Gesundheitsberufe, sowie eine umfassende Begriffsklärung der interprofessionellen Zusammenarbeit im Team (IPZT) im Kontext Krankenhaus. In Hinblick auf die Bezeichnung „IPZT“ für die vorliegende Masterarbeit ist insbesondere darauf hinzuweisen, dass derzeit große Unterschiede in der Verwendung der Begrifflichkeiten für die „Zusammenarbeit/Zusammenarbeit im Team“ bestehen [5]. Die ISO 9001, eine branchenunabhängige, internationale Norm, die Anforderungen an ein QMS festlegt [6], wird derzeit in Organisationen des Gesundheitswesens angewendet – die Anwendung hat sich bewährt [7].*

### Methodische Vorgehensweise

*Auf Basis einer Vorrecherche wurden unter Nutzung des PICOC-Systems detaillierte Ein- und Ausschlusskriterien formuliert. Zur Identifikation der Schlüsselfaktoren der IPZT wurde eine systematische Literaturrecherche auf vier ausgewählten Plattformen und Datenbanken durchgeführt. Dabei konnten im Zeitraum von Februar bis April 2017 41 relevante Arbeiten im Abstract identifiziert werden, von welchen 32 im Volltext zur Verfügung standen. Unter Nutzung eines festgelegten Filter- und Bewertungssystems und Beachtung der vordefinierten Ein- und Ausschlusskriterien wurden im Rahmen der Recherche sieben Publikationen als relevant für die Beantwortung der Forschungsfrage beurteilt.*

*Für die Erarbeitung der Schlüsselfaktoren der IPZT im Krankenhaus wurden die Inhalte der*

sieben Arbeiten unter Nutzung der Übersichtsarbeit von Nancarrow et al. (2013) [8] kategorisiert und aufbereitet. Es konnten 13 Schlüsselfaktoren identifiziert werden, deren Elemente zusätzlich in den Qualitätsdimensionen der Struktur- und Prozessqualität nach Donabedian gegliedert wurden. Nachfolgend werden die Schlüsselfaktoren in den Kurzbegriffen angeführt [3],[5],[9],[10],[11],[12],[13]: Führung, Kommunikation, Lernen, Ressourcen, Teamzusammenstellung, Teamklima individuelle Teamkompetenzen, Werte/Ziele, Verbesserung und Lernen, Rollenklärung, PatientInnenorientierung, Kontextfaktoren, Teamzusammenarbeit.

Die weiterführende Gegenüberstellung mit der ISO 9001 erfolgte anhand einer tabellarischen Übersicht der Norm mit ergänzender Literatur. Es konnten allen formulierten Schlüsselfaktoren der IPZT im Krankenhaus Anforderungen der ISO 9001 zugeordnet werden.

#### Ergebnisdiskussion

Die interprofessionelle Zusammenarbeit der verschiedenen Angehörigen der Gesundheitsberufe ist ein wesentlicher Aspekt in der Behandlung der PatientInnen im Krankenhaus [1], da sie sich auf die Qualität und Effektivität der Behandlung und die Sicherheit der PatientInnen auswirkt [2],[14],[15]. Aufgrund der besonderen Bedingungen im Kontext Krankenhaus ist eine Form der Zusammenarbeit im Team notwendig [11]. Organisationen sind daher besonders gefordert, sich mit der Thematik auseinander zu setzen und eine förderliche Kultur der Zusammenarbeit mit den dazugehörigen Rahmenbedingungen zu gestalten [3].

Die identifizierten Schlüsselfaktoren der IPZT im Krankenhaus können hilfreich sein, um sich mit der Thematik auseinander zu setzen, stellen jedoch keine Anleitung für die praktische Umsetzung dar.

Die Inhalte der Schlüsselfaktoren der IPZT werden in der branchenfremden Qualitätsmanagementsystemnorm ISO 9001 vor allem durch übergeordnete Anforderungen abgebildet. Die

zu den jeweiligen Schlüsselfaktoren gefundenen Detailbeschreibungen fehlen in der Gegenüberstellung mit der ISO 9001. Dies könnte auch darauf zurückzuführen sein, dass in der ISO 9001 nur grundlegende Anforderungen definiert werden, die konkrete Umsetzung und Ausgestaltung in den jeweiligen Aspekten aber dem Unternehmen obliegt [16]. Die inhaltliche Auseinandersetzung und Gegenüberstellung kann eine hilfreiche Unterstützung für die Umsetzung der Unternehmen in der Praxis sein.

Die Orientierung der Zusammenarbeit an den Bedürfnissen der PatientInnen [17] und die Ausrichtung an den Kontextfaktoren der Organisation [18] können als zentrale Aspekte effektiver IPZT interpretiert werden, was sich in der praktischen Gestaltung der Zusammenarbeit im Team widerspiegeln kann.

Zukünftig ist weitere Forschung notwendig, um sich intensiver mit der Thematik auseinanderzusetzen, weitere Forschungsmethoden zu integrieren oder auch einen Vergleich mit weiteren Qualitätsmanagementmodellen oder Qualitätsmanagementsystemnormen anzustrengen.

#### Autorinnenprofil:

Maria Winter  
Ergotherapeutin  
MedCampus IV des Kepler Universitätsklinikums, Linz

#### Literatur:

- 1 Xyrichis, Andreas/Ream, Emma: Teamwork: a concept analysis. Journal of advanced nursing 2008; 61(2): 232–241
- 2 Fewster-Thuente, Lori/Velsor-Friedrich, Barbara: Interdisciplinary collaboration for healthcare professionals. Nursing administration quarterly 2008; 32(1): 40–48
- 3 West, Michael A./Lyubovnikova, Joanne: Illusions of team working in health care. Journal of health organization and management 2013; 27(1): 134–142
- 4 Hensen, Peter: Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung. In: Hensen, Peter (Hrsg.). Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 2016: 31–56
- 5 Salas, Eduardo et al.: Is there a "Big Five" in Teamwork? Small Group Research 2005; 36(5): 555–599
- 6 Österreichisches Normungsinstitut: ÖNORM EN ISO 9001:2015. Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen. Wien: Österreichisches Normungsinstitut, 2015, Ausgabe: 2015-11-15
- 7 Wolf, Katharina/Kossack, Peter: Qualitätsmanagement im Krankenhaus verstehen und anwenden: Die ISO 9001:2015 in Kliniken und anderen Einrichtungen des Gesundheitswesens. Düsseldorf: Symposium Publishing, 2016, 1. Auflage
- 8 Nancarrow, Susan A. et al.: Ten principles of good interdisciplinary team work. Human resources for health 2013; 11: 1–11

- 9 Canadian Interprofessional Health Collaborative. A national interprofessional competence framework. Vancouver: Canadian Interprofessional Health Collaborative, 2010
- 10 D'Amour, Danielle et al.: A model and typology of collaboration between professional healthcare organizations. *BMC health services research* 2008; 8:188
- 11 Euteneier, Regina: Das Team – Kooperation und Kommunikation. In: Euteneier, Alex (Hrsg.). *Handbuch Klinisches Risikomanagement*. Berlin, Heidelberg: Springer Heidelberg, 2015: 99–108
- 12 Ezziane, Zoheir et al.: Building effective clinical teams in healthcare. *Journal of organization and management* 2012; 26(4-5): 428–436
- 13 Müller, Christian et al.: Verankerung interprofessioneller Teamarbeit in Qualitätsmanagement-Systemen der medizinischen Rehabilitation – Eine Bestandsaufnahme. *Phys Rehab Kur Med* 2015; 25(01): 36–43
- 14 O'Leary, Kevin J. et al.: Interdisciplinary teamwork in hospitals: a review and preliminary recommendations for improvement. *Journal of hospital medicine* 2012; 7(1): 1–6
- 15 Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen. *Entwicklung der Zusammenarbeit der Gesundheitsberufe als Beitrag zu einer effizienten und effektiven Gesundheitsversorgung. Integrierte Versorgung in der GKV: Entwicklung, Stand und Perspektiven. Finanzierung und Planung des Krankenhauswesens*. Baden-Baden: Nomos-Ges, 2008, 1. Auflage
- 16 Garscha, Joseph B.: ISO 9001:2015 auditieren. In: Koubek, Anni (Hrsg.). *Praxisbuch ISO 9001:2015: Die neuen Anforderungen verstehen und umsetzen*. München: Hanser, 2015, 15–16
- 17 Reeves, Scott et al.: *Interprofessional Teamwork for Health and Social Care: Part 1: Working In Action*. s.l.: Wiley-Blackwell, 2010, 1. Auflage
- 18 Xiao, Yan et al.: Teamwork and Collaboration. *Reviews of Human Factors and Ergonomics* 8(1): 55–102

Entwicklung eines Konzepts für ein interdisziplinäres/interprofessionelles Dokumentationssystem basierend auf der ICF/ICF-CY für ein Therapie- und Förderzentrum für Kinder und Jugendliche

*Cornelia Engl*

#### Einleitung

*Das Therapie- und Förderzentrum „Die Eule“ besteht aus mehreren interprofessionellen Teams und bietet Therapie und Förderung für Kinder und Jugendliche. Um hier eine berufsübergreifende Zusammenarbeit noch besser zu gestalten, wird die Dokumentation übersichtlicher dargestellt. Für das gesamte Dokumentationssystem dient die ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health) als Grundlage. Es stellt sich die Frage, in welcher Form es möglich ist, ein interdisziplinäres Dokumentationssystem für das Therapie- und Förderzentrum „Die Eule“ zu entwickeln das auf der ICF beruht und die Kundinnen und Kunden in den Mittelpunkt des therapeutischen Prozesses stellt. Hierzu werden sowohl gesetzliche Vorgaben als auch Forderungen von Seiten der Kostenträger berücksichtigt.*

*Um dieses Thema zu bearbeiten werden im Vorfeld drei Thesen formuliert, die im Rahmen eines Projektes überprüft werden. Diese lauten wie folgt:*

*Eine passende Form für ein interprofessionelles Dokumentationssystem kann in einem Konzept erstellt werden, welches die Kontextfaktoren des Unternehmens berücksichtigt.*

*Der therapeutische Behandlungsprozess kann mit dem Fokus auf die Partizipation der Klientinnen, der Klienten und deren Angehörige, erstellt, beziehungsweise für das Therapie- und Förderzentrum optimiert werden. Diese werden zusätzlich mit den dafür nötigen Dokumenten und Vorlagen ergänzt.*

*Das Konzept für das Dokumentationssystem kann alle Forderungen der Kostenträger erfüllen und zugleich die Grundlagen der ICF/ICF-CY (Version für Kinder- und Jugendliche) integrieren.*

#### Methodische Vorgehensweise

*Im Rahmen einer Literaturrecherche wurden die Grundlagen, die für die Bearbeitung des Themas essentiell sind, erfasst. Hierzu wurden diverse Gesetzestexte, die für das therapeutische Arbeiten im Therapie- und Förderzentrum relevant sind, wie z.B. das MTD-Gesetz, das Psychologengesetz, das*

*Psychotherapiegesetz, aufgearbeitet. Gleichzeitig wurde damit die Einführung in die ICF/ICF-CY durchgeführt. Insbesondere wurden bei der Literaturrecherche die Abschnitte in Bezug auf die Dokumentation bzw. Dokumentationspflicht sowie das Thema interprofessionelle Zusammenarbeit berücksichtigt und im Kontext des durchgeführten Projektes eingefügt.*

*Um die Dokumentation im Rahmen des therapeutischen Prozesses zu erfassen, wurden interne Audits durchgeführt. Dazu wurde ein eigener Fragekatalog mit 51 Fragen zusammengestellt. Die Kriterien zur Erfüllung der Qualitätsstandards wurden aus den Qualitätsstandards des Landes Tirol [1], den gesetzlichen Forderungen, dem Rehabilitationsplan 2016 [2]<sup>1</sup> sowie aus dem ICF-Praxisleitfaden<sup>2</sup> [3] erstellt. Durch die internen Audits werden Stärken und Schwächen des bisherigen Systems identifiziert und die Forderungen der Kostenträger werden aufgezeigt.*

*Für die Darstellung und Optimierung des Behandlungsprozesses sowie zur Erstellung von Vorlagen und Mustern für die Dokumentation wurde ein Workshop durchgeführt, an dem insgesamt 5 Personen als FachexpertInnen des Therapie- und Förderzentrums „Die Eule“ teilgenommen haben. Die ExpertInnen kamen aus den Bereichen Geschäftsführung, FachgruppensprecherIn der Ergotherapie, Logopädie, Psychologie und Physiotherapie.*

#### Ergebnisse

*Durch die internen Audits wird sichtbar, dass die Tagesdokumentation und die Therapieberichte die geforderten Kriterien erfüllen. Im Bereich der Zielplanung, der Behandlungsplanung sowie der systematischen Evaluation bestehen jedoch zum Teil Lücken und uneinheitliche Vorgaben. Daher wurde bei der Konzeptentwicklung speziell auf die Schwerpunkte Zielplanung, Behandlungsplanung und Evaluation eingegangen. Der Behandlungsprozess wurde überarbeitet und für das Unternehmen optimiert. Gleichzeitig wurden entsprechende Vorlagen für den Behandlungsplan inklusive Zielformulierungen für die Fallstrukturierung*

erstellt. In diesen Vorlagen können die Grundzüge der ICF/ICF-CY integriert werden. In weiterer Folge können diese ebenso in das EDV-System integriert werden. Im Rahmen dieses Ablaufes wurde der Evaluationszyklus festgelegt und drei unterschiedliche Zielebenen wurden definiert.

Die Durchführung der internen Audits hat ergeben, dass die These 1 insofern bestätigt werden kann, als dass die Kontextfaktoren des Unternehmens berücksichtigt werden. Ob die im Konzept erstellte Form passend ist, kann erst nach der Durchführung eines Folgeprojektes zur Umsetzung des Konzeptes beurteilt werden.

Die These 2 wurde durch das Vorliegen eines Prozesses in optimierter Form bestätigt. Durch die Vernetzungsgespräche werden Klientinnen und Klienten sowie deren Angehörige aktiv in den Prozess einbezogen. Entsprechende Vorlagen für die Dokumentation dieser Informationen sind erstellt worden.

Die These 3 kann teilweise bestätigt werden. Vorgaben der Kostenträger, wie zum Beispiels die erhöhte Partizipation der Klientinnen und Klienten, können erfüllt werden. Andere Vorgaben können jedoch nur teilweise erfüllt werden. So enthält das Konzept zum Beispiel keinen eigenen Prozess für die Evaluation. Die Evaluation ist Teil des Behandlungsprozesses und ist ebenso in diesem Ablauf genauer beschrieben. Somit kann die ICF integriert werden.

Bei der Auswertung der Ergebnisse musste zudem berücksichtigt werden, dass die EDV-basierte Dokumentation erst im Jänner 2017 eingeführt wurde.

Im Rahmen eines Folgeprojektes wird das in der Arbeit erstellte Konzept angewandt und evaluiert. Im Herbst 2017 wird diesbezüglich ein Fachgruppentag zum Thema Ziele und Behandlungsplan stattfinden. Dazu werden neue Vorlagen für die Dokumentation erstellt, allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zur Verfügung gestellt und im Rahmen der täglichen Praxis getestet. Ebenso wird eine Einbindung in das neue EDV-System geprüft. Das Pilotprojekt zur Umsetzung des „neuen Therapieverlaufs“ wird in allen Regionalstellen mit neuen Klientinnen und Klienten in einem Zeitraum

von drei Monaten getestet. Eine entsprechende Einschulung der Leiterinnen und Leiter findet noch vor dem Sommer statt. Hier wird ein Workshop zusätzlich dazu beitragen, die erarbeiteten Vorlagen zu testen, weiter zu vertiefen und den Prozessablauf neuerlich zu evaluieren.

#### Autorinnenprofil:

Cornelia Engl

Ergotherapeutin

Die Eule – Therapie und Förderzentrum für Kinder und Jugendliche

#### Literatur:

- [1] Amt der Tiroler Landesregierung (2015): Transparenz in der Tiroler Behindertenhilfe. Qualitätsstandards und Leistungskatalog. Stand: 7. Mai 2015 Online: [https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/gesellschaft-soziales/soziales/Sonstiges/Qualitaetsstandards-Leistungskatalog/Qualitaetsstandards\\_und\\_Leistungskatalog\\_Stand\\_7\\_Mai\\_2015.pdf](https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/gesellschaft-soziales/soziales/Sonstiges/Qualitaetsstandards-Leistungskatalog/Qualitaetsstandards_und_Leistungskatalog_Stand_7_Mai_2015.pdf) [23.05.2017]
- [2] Gyimesi, Michael; Fülöp, Gerhard; Iansits, Sarah; Pochohradsky, Elisabeth; Stoppacher, Andreas; Kawalirek, Sabine; Maksimovic, Alexander (2016): Rehabilitationsplan 2016. Im Auftrag des Hauptverbandes der österr. Sozialversicherungsträger. Online: <https://www.hauptverband.at/cdscontent/load?contentid=10008.564714>. [10.02.2017]
- [3] BAR Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (Hr.) (2016): ICF-Praxisleitfaden 2. Trägerübergreifende Informationen und Anregungen für die praktische Nutzung der Internationalen Klassifikation für Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) in medizinischen Rehabilitationseinrichtungen. Online: [https://www.vdek.com/vertragspartner/vorsorge-rehabilitation/icf/icr\\_content/par/download\\_1/file.res/ICF2.pdf](https://www.vdek.com/vertragspartner/vorsorge-rehabilitation/icf/icr_content/par/download_1/file.res/ICF2.pdf). [23.05.2017]

MitarbeiterInnenbindung an der Privatklinik Hochrum  
 Identifikation von Faktoren und Handlungsfeldern zur Bindung von Pflegefachkräften anhand einer standardisierten Befragung  
 Michaela Manzl

#### Einleitung

*Pflegepersonal wird im Krankenhausbereich immer mehr zum Erfolgsfaktor, als immer knapper werdende Ressource jedoch auch zum Risikofaktor [1]. Motivation, Engagement, Qualifikation und Kompetenzen der MitarbeiterInnen nehmen einen wesentlichen Einfluss auf den Erfolg einer Organisation als Dienstleistungsunternehmen [2]. KundInnenzufriedenheit stellt ebenso einen wesentlichen Faktor für den Organisationserfolg dar. In kaum einer anderen Branche als dem Gesundheitswesen korreliert die Zufriedenheit der KundInnen dermaßen mit der Beziehung zu Pflegekräften bzw. AnsprechpartnerInnen. Diese hohe Beziehungs- und Pflegequalität ist nur mit motivierten, professionellen und langfristig im Unternehmen engagierten MitarbeiterInnen realisierbar [3]. Somit stellen die Suche, die Auswahl, die Entwicklung und die Bindung von MitarbeiterInnen Schlüsselprozesse des Organisationserfolges dar [2]. Speziell der MitarbeiterInnenbindung kommt im Hinblick auf den erwarteten Pflegenotstand, den Fach- und Führungskräftemangel, der Qualitätssicherung durch Kontinuität in der Pflege und der KundInnenzufriedenheit im Konnex von Beziehungen und Personen eine überaus große Bedeutung zu [3].*

*Im Rahmen der Masterarbeit wurden Faktoren und Handlungsfelder sowie Gestaltungsempfehlungen, Strategien und Maßnahmen zur Verminderung der Fluktuationsrate bei Pflegepersonal im Krankenhaus anhand von dazu recherchierter Literatur aufgezeigt und explizit Faktoren und Handlungsfelder für die MitarbeiterInnenbindung an der Privatklinik Hochrum durch Befragung der Pflegefachkräfte identifiziert.*

#### Methodische Vorgehensweise

*Zur Beantwortung der Forschungsfrage und der wissenschaftlichen Bearbeitung der Aufgabenstellung wurde neben einer ausführlichen Literaturrecherche eine Befragung mittels eines standardisierten Fragebogens durchgeführt, um die Wichtigkeit von grundlegenden Faktoren zur Bleibebereitschaft und*

*somit ein Präferenzprofil für Pflegefachkräfte der Privatklinik Hochrum zu identifizieren.*

*In einem ersten Schritt wurden allgemeine Informationen über die Grundlagen der Bindung von MitarbeiterInnen an ein Unternehmen recherchiert und gesammelt, um einen generellen Überblick über das Themengebiet zu erhalten. Ziel war es, ein grundlegendes Verständnis über Bindung von Pflegefachkräften zu erlangen und gezielt in der Literatur die wichtigsten Faktoren für Bindung von Pflegekräften zu identifizieren, um in weiterer Folge den Fragebogen für die MitarbeiterInnenbefragung zu konstruieren.*

#### Ergebnisse

*Die Ergebnisse der Literaturrecherche zeigen, dass eine Vielzahl von Faktoren die Bindungsqualität der MitarbeiterInnen beeinflusst. Konkret zeigte sich in der Befragung der MitarbeiterInnen, dass diese den Faktoren „Teamarbeit“ gefolgt von „Vereinbarkeit von Arbeit und Familie/Freizeit“, „Betriebsklima“ und „Führungsstil“ die höchste Bedeutung für die Bindung an das Unternehmen beimessen.*

*Die Auswertung ergab zudem generationspezifische Unterschiede bezüglich der Wichtigkeit einzelner Faktoren, welche in der Entwicklung von Personalbindungsmaßnahmen berücksichtigt werden sollten. Die für die MitarbeiterInnen am wichtigsten Faktoren bergen Optimierungspotenzial.*

#### Ergebnisdiskussion

*Aufgrund des methodischen Ansatzes und der individuellen, institutionsabhängigen Thematik sind die Ergebnisse der Befragung lediglich für die Privatklinik Hochrum repräsentativ. Die Repräsentativität kann jedoch nur als temporär angesehen werden, da es sich um zeitpunktbezogene Aussagen handelt, die keine langfristigen Änderungen der Wertehaltungen der Befragten einbeziehen. Relevante Schlussfolgerungen können nur für die Institution selbst gezogen werden. Der Vergleich der vorliegenden Ergebnisse dieser Studie mit*

anderen Studien ist schwer möglich, da diese als unternehmensspezifisch und somit als einzigartig gelten. Dennoch zeigten sich grundlegende Parallelen zur Literatur. In zahlreichen Studien wurden die Merkmale einer positiven Arbeitsumgebung sowie die daraus resultierenden Ergebnisse auf MitarbeiterInnenzufriedenheit und Pflegequalität erforscht. Als einer der wichtigsten Faktoren zur MitarbeiterInnenbindung wurde von Pflegekräften ein professionelles, positives Arbeitsumfeld angegeben. Auch in der Befragung an der Privatklinik Hochrum zeigte sich anhand der Wichtigkeit der Items „Teamarbeit“ gefolgt von „Vereinbarkeit von Arbeit und Familie/Freizeit“, „Betriebsklima“ und „Führungsstil“, dass ein positives Arbeitsumfeld zu den wichtigsten Bindungsfaktoren zählt. Nicht einzelne Strategien oder Maßnahmen, sondern ausschließlich ein ganzheitlicher Ansatz zur Schaffung von guten Arbeitsbedingungen und einem positiven Arbeitsumfeld können Pflegekräfte effektiv an ein Unternehmen binden.

Zur Optimierung von Personalbindungsmaßnahmen kann eine Analyse des Präferenzprofils von Pflegekräften in einem Unternehmen einen wertvollen Beitrag leisten. Gestützt auf dieses Wissen über die Präferenzen der Faktoren, die für die Pflegekräfte wichtig sind und sie dazu bewegen in ihrem Unternehmen zu verbleiben, können adäquate Maßnahmen und Strategien abgeleitet und umgesetzt werden. Anhand der Befragung der Pflegekräfte in der

Privatklinik Hochrum konnten die Präferenzen insbesondere auch im Hinblick auf generationsspezifische Bedürfnisse identifiziert werden.

Um jedoch genauere Aussagen treffen zu können und konkretere Optimierungspotenziale zu identifizieren, sollten nicht nur die Präferenzen analysiert werden, sondern auch die Zufriedenheit der Faktoren abgefragt werden. Durch den Vergleich der Zufriedenheit mit den Präferenzen der ArbeitnehmerInnen ergeben sich Optimierungspotenziale für jene Aspekte, die als besonders wichtig eingestuft werden aber nur geringes Zufriedenheitsniveau aufweisen.

#### Autorinnenprofil:

DGKP Michaela Manzl, BScN

Pflegedirektorin Privatklinik Hochrum

#### Literatur:

- [1] Merk, Joachim (2008): Strategisches Personalbindungsmanagement im Krankenhaus. Theoretisch und empirisch gestützte Gestaltungsempfehlungen zur Verringerung der Fluktuation kompetenter Mitarbeiter. 1. Auflage, Berliner Wissenschaftsverlag GmbH, Berlin
- [2] Friedrich, Andrea (2010): Personalarbeit in Organisationen sozialer Arbeit – Theorie und Praxis der Professionalisierung. 1. Auflage. VS Verlag für Sozialwissenschaft, Wiesbaden
- [3] Loffing, Dina (2010): Bedeutung und Grundlagen der Mitarbeiterbindung. In: Loffing, Dina et al.: Mitarbeiterbindung ist lernbar. Praxiswissen für Führungskräfte in Gesundheitsberufen. S. 4-24. Springer Verlag: Heidelberg
- [4] Friedrich, Detlef et al. (2012): Mitarbeiterbindung – Konzept der Magnethospitäler. In : Bechtel, Peter et al.: Pflege im Wandel gestalten – Eine Führungsaufgabe. Lösungsansätze, Strategien, Chancen. S. 69-77. Springer Verlag. Berlin, Heidelberg

## Transferierungsmanagement in der außerklinischen Geburtshilfe Kathrin Schwarzenberger

### Einleitung

*In Österreich werden jährlich ca. 1,3% aller Kinder außerklinisch, d.h. außerhalb eines Krankenhauses, entweder zu Hause oder in einer Hebammenpraxis/einem Geburtshaus geboren (vgl. IET 2016). Eine dieser Hebammenpraxen befindet sich in Innsbruck und wurde im Jahr 2013 von der Autorin gemeinsam mit drei weiteren Kolleginnen eröffnet. Mittlerweile arbeiten acht freiberufliche Hebammen in der Hebammenpraxis in Innsbruck und betreuen dort Frauen und Paare vor, während und nach der Geburt.*

*Nur Frauen mit einem niedrigen Risiko, sogenannte „low-risk“ Schwangere, dürfen außerklinisch gebären (vgl. NICE 2014) und werden bei der Geburt ausschließlich von einer Hebamme betreut. In Österreich ist das durch die Beziehungspflicht der Hebamme unter §3 Beziehungspflichten der Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerin im Hebammengesetz geregelt (vgl. Hebammengesetz 2017). Es besagt, dass eine schwangere Frau zur Geburt eine Hebamme zuziehen muss, die dann die Geburt leitet und sowohl für die Frau, als auch das Kind die Verantwortung übernimmt. Im Österreichischen Hebammenindikationskatalog für Konsultation und Überweisung (ÖHI), der im Jahr 2014 vom Österreichischen Hebammengremium (ÖHG) in Auftrag gegeben und gemeinsam mit dem Bundesministerium für Gesundheit veröffentlicht wurde, ist klar geregelt, in welchen Fällen die Hebamme eigenverantwortlich tätig ist und bei welchen Indikationen sie die Fachärzteschaft zuziehen muss.*

*Bei einer außerklinischen Geburt bedeutet das Zuziehen der Fachärzteschaft die Verlegung in ein Krankenhaus, damit die Frau dort weiter medizinisch betreut werden kann. Laut den letzten vorliegenden Zahlen betrifft das 13% aller außerklinisch begonnenen Geburten, bei denen die Frau während dem Geburtsverlauf in ein Krankenhaus verlegt werden muss (vgl. Oblasser et al 2009: 12).*

*Eine genaue Beschreibung dieser Verlegungen wird dabei im ÖHI nicht gegeben. Da der ÖHI das einzige Dokument zum Transferierungsmanagement in Österreich ist und es*

*keine weiteren Leitlinien oder Handlungsempfehlungen zu diesem Thema gibt, war es Anlass genug für die Autorin, sich mit diesem Thema in ihrer Masterthesis „Transferierungsmanagement in der außerklinischen Geburtshilfe“ zu befassen.*

*Ziel der Masterthesis war es, einerseits die Ist-Situation beim Transferierungsmanagement in Österreich darzustellen und andererseits zu schauen, welche internationalen Guidelines und Handlungsempfehlungen es zu diesem Thema gibt. Es wurden dazu folgende zwei Forschungsfragen formuliert:*

- *Wie sieht momentan das Transferierungsmanagement bei den außerklinisch tätigen Hebammen in Österreich aus?*
- *Gibt es internationale Leitlinien und Empfehlungen zur außerklinischen Geburtshilfe die Maßnahmen zum Transferierungsmanagement enthalten?*

### Methodische Vorgehensweise

*Um die Ist-Situation in Österreich abzubilden, wurden zehn Hebammen, die in Österreich in der außerklinischen Geburtshilfe tätig sind, qualitativ befragt. Es wurden dabei Hebammen aus sieben Bundesländern, die die Einschlusskriterien erfüllten (Berufserfahrung <3 Jahre, mehr als 25 Geburtsbetreuungen pro Jahr), mithilfe eines Leitfadens interviewt. Die Interviews mit den ausgewählten Hebammen erfolgten telefonisch, wurden digital aufgezeichnet und anonym mittels einer qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet.*

*Um ein vollständiges Bild vom aktuellen Transferierungsmanagement in Österreich aus Sicht der Hebammen zu bekommen, wurden in einem weiteren Schritt Gespräche mit zwei leitenden Hebammen, die in Krankenhäusern tätig sind, geführt. Dabei ging es vor allem darum zu sehen, wie die Transferierungen von Seiten einer angestellten Hebamme wahrgenommen werden, was für sie in diesem Prozess für wichtig zu erachten ist und*

mit welchen Problemen sie konfrontiert werden.

Für die Beantwortung der zweiten Forschungsfrage wurde nach internationalen Guidelines gesucht und diese bezüglich des Transferierungsmanagements beleuchtet und analysiert.

#### Ergebnisse

Die erste Forschungsfrage, nämlich wie das momentane Transferierungsmanagement bei den außerklinisch tätigen Hebammen in Österreich aussieht, konnte mit der qualitativen Befragung sehr gut beantwortet werden und die Autorin konnte sich einen ausreichenden Überblick über die aktuellen Umstände bei den Transferierungen aus Sicht der Hebammen verschaffen und die erste Forschungsfrage vollständig beantworten.

Alle befragten Hebammen haben ein sehr gut organisiertes Transferierungsmanagement, sowohl was die eigentliche Durchführung der Transferierung als auch was die Vorbereitung der Frau in der Schwangerschaft betrifft. Auch für Notfallsituationen sind die Hebammen gut vorbereitet und ausgerüstet. Die Übergabe an der Schnittstelle zum Krankenhaus funktioniert gut, alle Hebammen begleiten die Transporte und geben dann der diensthabenden Hebamme im Krankenhaus eine mündliche Übergabe. Dies wurde von den angestellten Hebammen in den Interviews weitgehend bestätigt.

Zu Problemen kommt es an der Schnittstelle zum Rettungsdienst, hier tauchen die meisten Schwierigkeiten bei den Transferierungen auf. Die Zusammenarbeit scheint noch nicht reibungslos zu funktionieren und so kommt es immer wieder zu Komplikationen. Die Ursachen der Probleme an dieser Schnittstelle konnte mit der qualitativen Befragung der Hebammen nicht eindeutig eruiert werden, hier besteht weiterer Forschungsbedarf.

Die zweite Forschungsfrage konnte ebenfalls beantwortet werden, denn es gibt internationale Guidelines, die Vorgaben und Empfehlungen zum Transferierungsmanagement enthalten. Diese liefern wichtige Informationen sowohl zu den Indikationen, als auch zur

Vorbereitung und den genauen Ablauf der Transferierung, einige stellen auch notwendige Unterlagen zur Dokumentation zur Verfügung.

#### Ergebnisdiskussion

Betrachtet man die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit, wird deutlich, dass es einen klaren Handlungsbedarf in Österreich gibt und die Erstellung einer Handlungsempfehlung zum Transferierungsmanagement sinnvoll wäre. Vor allem an der Schnittstelle zum Rettungsdienst sollte gründlich gearbeitet werden. Hier gibt es laut Angaben der befragten Hebammen die meisten Probleme bei den Transferierungen. Der Rettungsdienst scheint hinsichtlich Geburtshilfe schlecht oder nicht evidenzbasiert geschult zu sein. Das ist umso bedenklicher, wenn man davon ausgehen muss, dass im Zuge der bereits laufenden Zentralisierung immer mehr kleinere Krankenhäuser schließen und die Anfahrtswege zum Krankenhaus auch für Frauen, die eine Krankenhausgeburt planen, immer länger werden und der Rettungsdienst in Zukunft häufiger mit geburtshilflichen Fällen konfrontiert wird.

#### Autorinnenprofil:

Kathrin Schwarzenberger  
Hebammenpraxis Innsbruck

#### Literatur:

Oberaigner, W. & Leitner, H. (2016): Geburtenregister Österreich. Bericht über die Geburtshilfe in Österreich 2015. Institut für klinische Epidemiologie der Tirol Kliniken GmbH: Innsbruck

National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) (2014): NICE guideline Draft for consultation: Intrapartum care, Care of healthy women and their babies during childbirth. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg190> (abgerufen am 16.06.2017)

Hebammengesetz [Bundesgesetz für den Hebammenberuf] (Fassung 2017). <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10010804> (abgerufen am 19.05.2017)

Oblasser, C.; Großbichler-Ulrich, R.; Van der Kleyn M.; Leitner, H., & Oberaigner W. (2009): Die außerklinische Geburtshilfe in Österreich: Bericht für die Jahre 2006 und 2007. [www.geburtsallianz.at/downloads/ausserklinischeghhausgeburten.pdf](http://www.geburtsallianz.at/downloads/ausserklinischeghhausgeburten.pdf) (abgerufen am 19.05.2017)

Patientinnen- und Patientenperspektive im Fokus  
Überprüfung der Umsetzbarkeit erlernter Fertigkeiten in den Alltag nach der Rehabilitation bei Querschnittlähmung: eine Pilotstudie  
Kathleen Kern

## Einleitung

Eine Querschnittlähmung, bedingt durch vielfältige Ursachen, kann zu schwerwiegenden Ausfällen der körperlichen und sensiblen Funktionen sowie der inneren Organe führen. Je nach Läsionshöhe, der Verletzungsschwere des Rückenmarks und des Ausmaßes der Schädigung werden Menschen mit Querschnittlähmung sehr unterschiedlich in ihrem Leben beeinträchtigt. Das grundsätzliche Ziel der Rehabilitation als Teil des Versorgungsprozesses ist es, die maximale Selbständigkeit und die Unabhängigkeit von anderen Personen zu erreichen [1]. Die Voraussetzungen für eine optimale Rehabilitation werden in den Zentren für die Rehabilitation Querschnittgelähmter geschaffen [2].

Jedoch nicht nur die richtige Einrichtung, sondern auch die Erwartungen von PatientInnen werden als wichtige Faktoren für den Rehabilitationserfolg angesehen [3]. Nicht erfüllte Erwartungen von PatientInnen mit der Rehabilitation korrelieren mit ihrer Zufriedenheit. Eine geringe oder schlechte Zufriedenheit beeinflusst die Ergebnisse der Rehabilitation. Daher ist der Fokus auf die Bedürfnisse der PatientInnen in der Rehabilitationsmaßnahme zu richten [4]. Denn letztendlich ist die Zufriedenheit sowie der subjektiv empfundene Erfolg durch die Rehabilitation ein wichtiger Faktor für die Behandlungsqualität und entscheidend für den Rehabilitationsverlauf, die Lebensqualität, die Bewältigung und letztendlich für das Outcome der Rehabilitation. Der Nutzen der rehabilitativen Leistungen für die PatientInnen muss in die Gestaltung des Rehabilitationsprozesses inkludiert werden [5].

Die Rehabilitation Querschnittgelähmter ist ein lebenslanger Prozess und bei nicht ausreichender Intervention können spätere Schäden zu hohen Kosten für den Betroffenen selbst und für das System führen [6]. Daher ist es wichtig, auch im Sinne der an den PatientInnen orientierten Rehabilitation zu wissen, inwiefern die erlernten Fertigkeiten außerhalb des Settings der Rehabilitation Gültigkeit haben und für die rehabilitierten Personen von Nutzen und anwendbar sind. Hier liegt offensichtlich ein Gap zwischen dem angenommenen und tatsächlichen Vorteil für die PatientInnen vor [7]. Ziel ist es daher, mit die-

ser Masterarbeit zu beleuchten, wie PatientInnen nach einer Querschnittlähmung in der Rehabilitation auf den Alltag zu Hause vorbereitet werden und die erlernten Fertigkeiten umsetzen können. Damit wird ein Beitrag zur individuell ausgerichteten Rehabilitation für die PatientInnen aus dem AUYVA Rehabilitationszentrum Häring geleistet.

## Methodische Vorgehensweise

Die Daten zur Überprüfung erlernter Fertigkeiten nach der Rehabilitation mit den Anforderungen des Alltags stammen aus einer Pilotstudie. Diese wurde mittels leitfadengestützter Interviews, als Erhebungsmethode der qualitativen Forschung, ermittelt.

Die Auswertung des Datenmaterials erfolgt in deduktiver und kombinierter induktiver Vorgehensweise, im Sinne der qualitativen Inhaltsanalyse. Die Teilnahme an der Pilotstudie erfolgt absolut freiwillig. Interviewte Personen sind PatientInnen mit Querschnittlähmung sub CV und überwiegender Rollstuhlabhängigkeit.

Das Datenmaterial ist in dem Interviewzeitraum von September 2017 bis Februar 2018 in sieben Interviews (3 zur Entlassung/4 nach der Entlassung, alle männlich) entstanden. Der erste Befragungszeitpunkt war ein Tag vor der Entlassung, nach durchschnittlich 134,5 Tagen Aufenthalt mit einer Therapiefrequenz von durchschnittlich 6,2 Therapien pro Tag. Der zweite Befragungszeitpunkt erfolgte durchschnittlich 113 Tage nach der Entlassung.

Die Teilnehmer liegen in den Alterskategorien über 60 Jahre, zwischen 50-59 Jahren, 30-39 Jahren und 18-29 Jahren. Davon ist zweimal eine Paraplegie – ASIA A sub TH V und ASIA B sub TH VII, eine Caudaläsion und eine Paraparese ASIS C sub TH V diagnostiziert.

## Ergebnisse

Nach der regelgeleiteten Bildung der Kategorien wurde das Material fünf deduktiven und

Abbildung 1: Deduktive und induktive Kategorien

| Deduktive Kategorien   | Induktive Kategorien                                      |
|--|---|
| OK 1 Rehabilitationsteam                                     | OK 6 Unterstützung durch MitpatientInnen und Mitpatienten |
| OK 2 Individualität und Bedürfnisse                          | UK 6.1 Meinungen zum Wiederholungs-training               |
| UK 2.1 Erwartungen   | OK 7 Umweltfaktoren                                       |
| OK 3 Rehabilitationsangebot                                  | UK 7.1 Finanzielle Ressourcen                             |
| UK 3.1 Therapieangebot                                       | UK 7.2 Wohnumfeld   |
| UK 3.2 Durchführung der Therapien                            | UK 7.3 Medikamente  |
| UK 3.3 Strukturen der Rehabilitation                         | OK 8 Körperfunktionen                                     |
| OK 4 Einschätzung der Alltagsbewältigung vor der Entlassung  | OK 9 personenbezogene Faktoren                            |
| OK 5 Einschätzung der Alltagsbewältigung nach der Entlassung | OK 10 weitere Therapien/ Training zu Hause                |

fünf induktiven Oberkategorien (OV) zugeordnet (siehe Abbildung 1). Eine feinere Spezifizierung findet sich in den Unterkategorien (UK).

Die Interviewpartner beurteilten den Gesamtnutzen der Rehabilitation mit einer „Zwei“ im Schulnotensystem.

#### Ergebnisdiskussion

Dieser Pilotstudie lagen drei konkrete Thesen zu Grunde, die anhand der Ergebnisse überprüft wurden. Die Autorin kommt aufgrund der vorliegenden Daten zu dem Schluss, dass das Rehabilitationsangebot individuelle Anforderungen aufgreift und die erforderlichen Fertigkeiten vermittelt. Nachdem die Interviewten im Alltag gut zurechtkommen, kann davon ausgegangen werden, dass das Rehabilitationsangebot als angemessen empfunden wird, um persönliche Anforderungen zu erfüllen (These 2). An dieser Stelle sei nochmals darauf verwiesen, dass die Patienten den Nutzen der Rehabilitation im Durchschnitt mit insgesamt „Gut“, gemäß dem Schulnotensystem, beurteilen.

Die dritte These zielte darauf ab zu ermitteln, ob die Rehabilitationsleistungen sowie die erworbenen Fertigkeiten unterschiedlich zu den zwei Befragungszeitpunkten beurteilt werden. Hier konnte kein Hinweis in den Ergebnissen gefunden werden, dass diese These zutrifft.

Anhand der Ergebnisse lässt sich erstmals für das Rehabilitationszentrum darauf schließen, dass die in der Rehabilitation vermittelten Fertigkeiten darauf abzielen, diese in den Bereichen der Aktivität umzusetzen. Damit dies jedoch möglich wird, ist es erforderlich, dass während der rehabilitativen Maßnahme die Individualität der Person berücksichtigt und den PatientInnen auf Augenhöhe begegnet wird. Sie wollen ernst genommen und in den ge-

samten Rehabilitationsablauf mit eingebunden werden. Erfolgt dies, ist ein weiterer Schritt in Richtung Zufriedenheit und Sicherung des nachhaltigen Rehabilitationserfolges gewährleistet.

Aus den gewonnenen Erkenntnissen der Arbeiten leitet die Autorin folgendes Fazit ab:

*Lassen wir die Menschen mit Querschnittlähmung bei weiteren Forschungsthemen mitsprechen, wenn es um die Gestaltung ihrer Rehabilitation geht.*

#### Autorinnenprofil

Kathleen Kern, BSc

Qualitätsmanagerin

AUVA Rehabilitationszentrum Häring, Bad Häring

#### Literatur:

- [1] Modler, Jan; Osbahr, Martin (2012): Versorgungsphasen. In: Pflege von Menschen mit Querschnittlähmung. Probleme, Bedürfnisse, Ressourcen und Interventionen. Ute Haas (Hrsg.), Bern: Hans Huber Verlag, 1. Auflage, 55-66
- [2] Baumberger, M. (2015): Rehabilitation. In: Klinische Psychologie bei Querschnittlähmung, Strubreither Wilhelm et al. (Hrsg.), Wien: Springer Verlag, 106-122
- [3] Haase, I. et al (2011): Patientenerwartungen an die orthopädische und neurologische Rehabilitation. In: Gesundheitswesen 73 – A5 (Kongressbeitrag)
- [4] Deck, R. (2005): Der Einfluss von Reha-Erwartungen und Patientenzufriedenheit auf den Reha-Erfolg. In: Gesundheitswesen, 67 – V13 (Kongressbeitrag)
- [5] Widera, Teresia (2010): Aktuelles aus der Reha-Qualitätssicherung. Neue Ergebnisse der Rehabilitandenbefragung. In: RV aktuell 4, 153-159
- [6] Schweizer Paraplegiker Stiftung (2014): Querschnittlähmung – Internationale Perspektiven [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/94190/9783033046405\\_ger.pdf;jsessionid=8D2F9FD2A66E6CD7934C606CB11025B0?sequence=7](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/94190/9783033046405_ger.pdf;jsessionid=8D2F9FD2A66E6CD7934C606CB11025B0?sequence=7)
- [7] Hammell, Whalley K. (2007): Eperience of rehabilitation following spinal cord injury: a meta-synthesis of qualitative findings. In: Spinal cord 45 (4), 260-274

Untersuchung des Belastungsempfindens der Angestellten des Innsbrucker Handels durch die direkte KundInneninteraktion

Jennifer Sonntag

### Einleitung

*Der Handel ist ein wichtiger Wirtschaftszweig im österreichischen Dienstleistungssektor und 2015 waren im Handel in Österreich rund 655.210 Personen beschäftigt, wobei mehr als die Hälfte der Beschäftigten im Einzelhandel zu finden sind [1].*

*Die Anforderungen und Belastungen an die Angestellten unterscheiden sich vielfältig von denen anderer Branchen und bedürfen daher besonderer Beachtung. Dabei liegt das Augenmerk auf der Vielfältigkeit der Tätigkeit, welche in warenbezogene und tätigkeitsbezogene Handlungen unterschieden werden. Die VerkäuferInnen stehen oft unter hohem Zeit- und Leistungsdruck und versuchen widersprüchlichen Arbeitsanforderungen durch einen hohen Arbeitseinsatz zu bewältigen, wodurch psychische Belastungen entstehen können [2].*

*Als Belastung bezeichnet man allgemeine objektive Faktoren und Größen, die von außen auf eine Person einwirken und Auswirkungen im Leben und auf den Menschen hervorrufen. Diese Auswirkungen werden als Beanspruchungen bezeichnet, welche sich körperlich, mental oder emotional zeigen können. Sie führen zu einer Aktivierung bestimmter Körperfunktionen und ihr Ausmaß ist abhängig von der Höhe und Dauer der Belastung sowie den individuellen Merkmalen der Person [3]. Das Job Demands Resources Model (JDR Model) beinhaltet die Annahme, dass jede Beschäftigung spezifische Risikofaktoren mit sich bringt, die in Verbindung mit Arbeitsstress stehen. Arbeitsanforderungen (englisch: demands) können physische, psychologische, soziale oder organisatorische Aspekte sein, die einen entsprechenden Aufwand zu ihrer Bewältigung benötigen und werden erst dann negativ zu Stressoren, wenn deren Bewältigung nicht den Fähigkeiten des/der MitarbeiterIn entspricht. Die Ressourcen dienen nicht nur dem Umgang mit Beanspruchungen (demands) sondern haben auch motivationale Aspekte [4].*

*Durch die Tätigkeit im direkten KundInnenkontakt werden besondere Anforderungen an*

*die Interaktionsfähigkeiten und das Engagement der Angestellten, in Bezug auf Kundenorientierung und lösungsorientierte Beratung gestellt. Dabei können sich Besonderheiten wie Gefühlsarbeit und/oder Rollenkonflikte für die Angestellten ergeben.*

*Eine weitere Besonderheit im (Einzel-)Handel ist die oftmals erfolgsorientierte Entlohnung. Durch den steigenden Druck auf die Unternehmen den KundInnen ein Einkaufserlebnis zu bieten und die Servicequalität stets zu steigern, erhöht sich auch der (Leistungs-)Druck auf deren MitarbeiterInnen.*

*Abgeleitet aus dem JDR Model (Job demands-resources model) stellt sich die Frage, worin genau die Belastungen der MitarbeiterInnen im Einzelhandel bestehen. Wie bereits erläutert, unterscheiden sich die Anforderungen der Einzelhandelsunternehmen an die MitarbeiterInnen von jenen anderer Branchen durch die Vielfältigkeit der Tätigkeit und die direkte KundInnenaktion aus der Rollenkonflikte, auch bedingt durch Gefühlsarbeit, entstehen können. Daraus ergaben sich folgende Hypothesen:*

- *H1: Es besteht ein Zusammenhang zwischen dem Anteil der KundInneninteraktion an der Gesamtarbeitszeit und der Arbeitszufriedenheit der Angestellten.*
- *H2: Es besteht ein Unterschied zwischen den Arbeitsorten bezüglich der Arbeitszufriedenheit der Angestellten.*
- *H3: Die Mehrheit der Befragten (der Stichprobe) bewerten die direkte KundInneninteraktion als belastend (Wert  $\leq -1$ ).*

### Methodische Vorgehensweise

*Zur Beantwortung der Forschungsfragen und der aufgestellten Hypothesen wurde eine Befragung durchgeführt. In der Arbeit wird dazu die Erstellung des Fragebogens inklusive Pretest und die Durchführung näher dargestellt.*

Der erstellte Fragebogen umfasst insgesamt 29 Fragen. Davon sind 9 zur Demografie, 3 zum Anteil der KundInneninteraktion von der Arbeitszeit, 1 Frage nach der Arbeitszufriedenheit und 16 Fragen mit doppelter Antwortskala. Diese unterteilen sich in die Erhebung des Zutreffens und der Bedeutsamkeit.

Die Befragung erfolgte online und richtete sich an die MitarbeiterInnen zweier Innsbrucker Einkaufszentren sowie Geschäften in der Innenstadt (inkl. einem kleinen Einkaufszentrum).

### Ergebnisse

Es gingen 51 Fragebögen in die Auswertung ein, wovon 88% von Frauen und 12% von Männern beantwortet wurden. 62% (=31) der Personen sind unter 30 Jahre alt, 28% (14) zwischen 30 und 45 Jahren, 8% (=4) zwischen 46 und 60 Jahren, sowie 2% (=1) sind älter als 6 Jahre. Knapp über ein Drittel, 36%, ist in der Textilbranche tätig und 22% im Bereich Schmuck, Uhren, Accessoires. 42% fallen in den Bereich Sonstiges, was Telekommunikation, Buchhandlung, Optiker, Trafiken, Kosmetik, etc. umfasst.

Bei der Auswertung wurden sowohl Häufigkeiten als auch Korrelationen und statistische Unterschiede untersucht. Zur Beantwortung der H1, wurde die Korrelation des Anteils des Kundenservice der Gesamtarbeitszeit und die Bewertung der Arbeitszufriedenheit ausgewertet. Das Ausmaß der Kundeninteraktion hat keine Auswirkungen auf die Arbeitszufriedenheit der an der Befragung teilgenommenen Personen. Demnach kann H1 verworfen werden und die erste Forschungsfrage wird verneint.

Hinsichtlich des Unterschiedes zwischen den Arbeitsorten bezüglich der Arbeitszufriedenheit der Angestellten konnte festgestellt werden, dass dieser Zusammenhang besteht. Daher ist die zweite Forschungsfrage mit Ja zu beantworten.

Das Auswerten der Angaben über das Zutreffen einer Aussage des Fragebogens, und dessen gleichzeitige Bewertung nach deren Bedeutsamkeit, ermöglicht eine Auswertung des Belastungsempfindens. Auf Grund dieser Item-Bewertungen und dem Gesamt-Mittelwert aller Fragen der Kategorien von  $x=1,3$  gilt H3 als widerlegt.

### Ergebnisdiskussion

Trotz widerlegter H3 wird von belastenden Faktoren bedingt durch die direkte Kundeninteraktion für die Angestellten ausgegangen. Dies zeigt z.B. die Untersuchung einiger Zusammenhänge, welche zeigte, dass 32% der Stichprobe, die in der Arbeit von KundInnen beschimpft und herabwürdigend behandelt werden auch oft daheim über schwierige Situationen mit KundInnen nachdenken. Dies verdeutlicht, dass knapp ein Drittel der MitarbeiterInnen über die Grenzen der Arbeit hinweg über die negativen Situationen mit KundInnen nachdenken. 20% gaben sogar an schon einmal tätliche Übergriffe von KundInnen erlebt zu haben. Dies sind keine Mehrheiten, jedoch dennoch beunruhigende Werte, auf deren Hintergründe in nachfolgenden Studien eingegangen werden sollte.

Aufgrund der Ergebnisse kann angenommen werden, dass die Qualität der Arbeit für die Angestellten von dem Arbeitsort und den dortigen Begebenheiten abhängt. In nachfolgenden Untersuchungen sollte auch die Fluktuation und die Branchenzugehörigkeit der Angestellten berücksichtigt werden.

Die durchgeführte Befragung ergab, dass 91,1% der Personen die angaben, dass an ihrem Arbeitsplatz ein angenehmes Betriebsklima herrscht und sie gerne zur Arbeit gehen. Dies unterstreicht die Bedeutsamkeit eines positiven Betriebsklimas und die Notwendigkeit einer ebenso positiven Unternehmenskultur.

### Autorinnenprofil:

Jennifer Sonntag, BA

ARZ Allgemeines Rechenzentrum GmbH

### Literatur:

- [1] Statistik Austria: Hauptergebnisse der Leistungs- und Strukturstatistik 205 nach Gruppen (3 Stellern) der ÖNANCE 2008 und nach Beschäftigtengrößenklassen. Online: [https://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/wirtschaft/handel\\_und\\_dienstleistungen/leistungs\\_und\\_strukturdaten/index.html](https://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/handel_und_dienstleistungen/leistungs_und_strukturdaten/index.html)
- [2] Voss-Dahm, Dorothea; Lehndorff, Steffen (Hg.) (2003): Lust und Frust in moderner Verkaufsarbeit: Beschäftigungs- und Arbeitszeittrends im Einzelhandel (2003-02). Gelsenkirchen
- [3] Nerdinger, Friedemann; Blickle, Gerhard; Schaper, Niclas (Hg.) (2011): Arbeits- und Organisationspsychologie. Mit 34 Tab. 2. Auflage // 2., überarbeitete Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer-Lehrbuch
- [4] Bakker, Arnold; Demerouti, Evangelia (2007): The Job Demands-Resources Model. State of the art. In: Journal of Managerial Psych 22(3), S. 309-328. DOI: 10.1108/02683940710733115

Die Aktualisierung der ISO-Normenreihe 9001: Eine Weiterentwicklung der Qualität? (gesperrte Arbeit)  
 Chancen und Herausforderungen für ein nach ISO 9001:2008 zertifiziertes Unternehmen  
 Jenny Hintze

#### Einleitung

*Im Zuge des entstandenen Marktwettbewerbes gehen immer mehr Unternehmen dazu über, die Qualität ihrer Produkte bzw. Dienstleistungen und Einzelleistungen hervorzuheben.*

*Diese selbstaufgelegte, von den EndverbraucherInnen und Stakeholdern gestellte Forderung nach Qualität, wird mit einem wirkungsvollen Managementsystem erfüllt, wobei hier die Normenreihe DIN EN ISO 9001 beispielhaft als Grundgerüst für ein ganzheitliches Qualitätsmanagementsystem (QMS) steht.*

*Diese Norm erfuhr 2015 eine Überarbeitung und wurde inhaltlich ausgebaut. Sie legt in ihrer aktualisierten Fassung einen starken Fokus auf das Vorhandensein eines Wissensmanagements und risikobasiertem Denken, schenkt den Beziehungen aller interessierten Parteien große Beachtung und betont den prozessorientierten Managementansatz.*

*Die Neuroth AG befindet sich aktuell im Prozess der Re-Zertifizierung und bildet aufgrund der Aktualität der Forschungsfragen den Rahmen für diese Arbeit.*

#### Ableitung der Forschungsfrage

*Eine Erhebung des aktuellen Forschungsstandes ergab, dass bis dato nur Vergleiche der Regelwerke ISO 9001:2008 mit dem EFQM-Modell bzw. der ISO 9001:2008 mit der ISO 9001:2015 angestellt und Unterschiede benannt wurden, es aber keine Untersuchungen gibt, ob die Weiterentwicklung des Regelwerkes eine Qualitätsentwicklung bedeutet oder sogar einen Schritt in Richtung des Total Quality Management darstellt.*

*Diese Masterarbeit vermittelt sowohl die theoretischen Grundlagen des Qualitätsmanagements als auch die damit zusammenhängenden Begrifflichkeiten und stellt die qualitativen ExpertInneninterviews dar, mit deren Hilfe die Hypothese eine Beantwortung findet.*

*Mittels der erfolgten Literaturrecherche und der empirischen Untersuchung sollen folgende Fragen bearbeitet werden:*

- *Welchen Nutzen bringt die Rezertifizierung einem bereits nach ISO 9001:2008 arbeitenden Unternehmen?*
- *Welche Chancen bzw. Herausforderungen ergeben sich durch die Anwendung der aktualisierten ISO 9001 für das beschriebene Unternehmen?*

*Ebenso ist es Ziel dieser Arbeit, die Hypothese zu beantworten ob die Re-Zertifizierung nach ISO 9001:2015 einen Schritt in Richtung Total-Quality-Management bedeutet.*

#### Autorenprofil:

Jenny Hintze

Die Radialispunktion in der Koronarangiographie (gesperrte Arbeit)  
Qualität und Kosten der Radialispunktion in der Koronarangiographie

Markus Hohengasser

Einleitung

*Etwa 20 Jahre nach Einführung des transradialen Zugangs für Herzkatheteruntersuchungen und Koronarinterventionen sind die Vor- bzw. Nachteile dieses Verfahrens im Vergleich zur transfemorale Intervention gut untersucht. Trotzdem kommen diese unterschiedlich häufig zur Anwendung. Radial oder femoral – was ist der beste Zugang bei perkutaner Koronarintervention (PCI)? Bisher war die Frage nach dem Zugangsweg beim Herzkatheter mehr oder weniger eine Glaubensfrage und wird von Zentrum zu Zentrum unterschiedlich gehandhabt. An der Kardiologie in Innsbruck wird aufgrund interner Standards der femorale Zugang bevorzugt. In der postinterventionellen Phase können sich so einige Nachteile für die PatientInnen bei der Wahl dieses Zugangs ergeben. Zahlreiche Studien bestätigen dies, sowie auch die Kostenersparnis bei Zugang via A. radialis.*

- *Koronarangiographische Herzkatheteruntersuchungen, welche durch die Punktion der A. radialis durchgeführt werden, führen zu einer Qualitätsverbesserung für die PatientInnen in der postangiographischen Phase.*
- *Die transradiale Punktion in der Koronarangiographie bietet im Gegensatz zur Punktion der A. femoralis eine wesentliche Kostenersparnis für das Gesundheitssystem.*

Autorenprofil:

Markus Hohengasser, DGKP-Intensiv

Ableitung der Forschungsfrage

*Im Rahmen der Masterarbeit wird versucht, den qualitativen Vorteil für die PatientInnen in der postangiographischen Überwachungsphase bei Zugang via A. radialis sowie die Kostenersparnis für das Gesundheitssystem aufzuzeigen.*

*Folgende Forschungsfragen wurden in der Arbeit behandelt:*

- *Welchen Einfluss hat der Zugang über die A. radialis auf die postangiographische Qualitätsverbesserung für die PatientInnen gegenüber dem Zugang über die A. femoralis bei der Herzkatheteruntersuchung?*
- *Welchen finanziellen Vorteil bringt diese Zugangsart für das Gesundheitssystem?*

*Daraus ergaben sich folgende Hypothesen, die anhand einer Literaturrecherche überprüft werden sollen:*

Evaluierung der praktischen Ausbildung in den Pflegeberufen (gesperrte Arbeit)  
Aus der Perspektive der MitarbeiterInnen am Landeskrankenhaus-Universitätskliniken Innsbruck  
Stefan Jung

#### Einleitung

*Mehr als die Hälfte des Gesamtunterrichtsvolumens in der Ausbildung für den gehobenen Dienst in der Gesundheits- und Krankenpflege ist an praktischen Ausbildungsorten zu absolvieren. Es gilt für die BerufspraktikerInnen vor Ort die Auszubildenden bzw. SchülerInnen (beide Begriffe werden im Rahmen dieser Arbeit synonym verwendet) zu begleiten, zu betreuen, zu unterrichten und schlussendlich auch über ihren Ausbildungsstand zu (be-)urteilen. Wie geht es den diplomierten Pflegepersonen mit dieser Aufgabenstellung und welchen Stellenwert hat die praktische Ausbildung in ihren Augen – diese Frage stellt den Ausgangspunkt der folgenden Arbeit dar.*

#### Ableitung der Forschungsfrage

*Das Ziel dieser Arbeit ist es, die Situation der praktischen Ausbildung in den Pflegeberufen aus der Perspektive der MitarbeiterInnen des Landeskrankenhauses-Universitätskliniken Innsbruck zu erfassen.*

*Die Befragung richtet sich an alle Angehörigen des gehobenen Dienstes an 92 relevanten Praktikumsorten (Ambulanzen, Stationen, OP-Bereiche und Funktionseinrichtungen). Im Fokus stehen dabei die aktive Beteiligung und das Interesse des Personals am Ausbildungsprozess in den Pflegeberufen.*

*Diese induktive Untersuchung soll klären, wie die Ausbildung am Praktikumsplatz/Berufsort wahrgenommen wird und ob Informationsdefizite bzw. Aufklärungsbedarf bestehen.*

*Es soll durch die Bearbeitung grundlegender Fragestellungen der IST-Stand des betrieblichen Know-hows zur Ausbildung in den Pflegeberufen am LKI evaluiert werden.*

#### Autorenprofil:

Stefan Jung, Bakk.

Arbeiten aus dem Bereich  
Prozessmanagement

## C) Arbeiten aus dem Bereich Prozessmanagement

In diesem Abschnitt werden alle Masterarbeiten angeführt, die schwerpunktmäßig dem Themenbereich Prozessmanagement zugeordnet werden.

Um den steigenden Anforderungen an Qualität, Effizienz und Wirtschaftlichkeit in Gesundheitseinrichtungen gerecht zu werden, ist es zwingend notwendig, sich kontinuierlich mit Prozessen und deren Optimierung im Sinne eines Redesign oder auch eines Reengineerings zu beschäftigen. Ende 2014 wurde mit der ÖNORM K 1960 erstmals ein Referenzmodell zur Umsetzung und Bewertung von Prozessen im Gesundheitswesen erstellt, welches eine sinnvolle Ergänzung zur Umsetzung zur ÖNORM EN ISO 9001 darstellt.

Die EN ISO 9000:2015 beschreibt dabei den Begriff „Prozess“ als „Satz zusammenhängender oder sich gegenseitig beeinflussender Tätigkeiten, der Eingaben zum Erzielen eines vorgesehenen Ergebnisses verwendet“. [4]

Je besser und zielgerichteter die Prozesse nicht zuletzt in den Unternehmen und Einrichtungen des Gesundheitswesens ausgerichtet sind, umso effizienter lässt sich auch ein Qualitätsmanagementsystem gestalten. Sei es die Visualisierung von Prozessen in einer Prozesslandkarte oder die Bearbeitung unterschiedlicher Abläufe mit den Methoden und Werkzeugen des Prozessmanagements. Letztlich steht immer im Fokus das Denken in Funktionen durch die Orientierung an Abläufen zu ersetzen oder zumindest zu ergänzen, um somit ein Handeln entlang der Wertschöpfungskette zu gewährleisten.

Dies bedeutet für zahlreiche Unternehmen ein Umdenken von einer ehemaligen Aufbauorganisation in eine Ablauforganisation mit dem Ziel mehr Transparenz und weniger Komplexität zu erreichen. Die prozessorientierte Aufbauorganisation stellt hier einen wesentlichen Zwischenschritt dar, welcher Rücksicht auf vorhandene und meist gewachsene Strukturen in einem Unternehmen nimmt.

Die Definition der für das jeweilige Unternehmen wesentlichen Kernprozesse, sowie die weiterführende Definition der Management-, als auch der Supportprozesse spielt hier ebenso eine Rolle wie die klare Definition von Verantwortlichkeiten für einzelne Prozesse aber auch Prozessschritte. Damit einher geht nicht zuletzt die Auseinandersetzung mit der realistischen Abbildung von Prozesszielen und damit verbunden die Definition von Prozesskennzahlen um die Prozesse letztlich auch messbar im Sinne der Zielerreichung zu machen.

Die Überprüfung derselben kann sowohl in einem Prozess-Audit als auch mittels eines Prozess-Assessments erfolgen, wobei hier die Prozessqualität und damit verbunden eine Aussage darüber, wie gut Prozesse wirklich gelebt werden, im Fokus stehen.

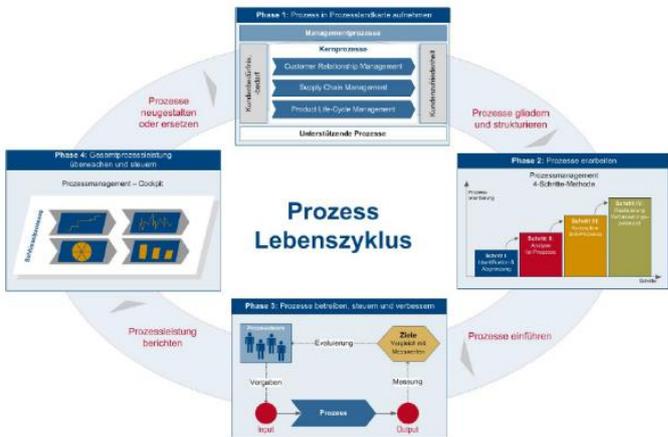


Abbildung 1 Darstellung des Prozesslebenszyklus [5]

Prozessdesign eines agilen Software-Medizinprodukt-Herstellungsprozesses  
 Unter Berücksichtigung der Medizinprodukte-Norm IEC 62304 und des Software-Entwicklungsansatzes Scrum

*Herbert Plankl*

### Einleitung

*Software als Medizinprodukt nimmt an Bedeutung stetig zu [1],[2]. Dieser Entwicklung kommen die Gesetzgeber durch zunehmend mehr Regulatorien (u.a. Gesetze, Verordnungen, Normen und Guidelines) für Software als Medizinprodukte nach. Eine der zentralen für die Medizinprodukte-Software anzuwendenden Normen ist die IEC 62304, welche Anforderungen an die unterschiedlichen Phasen des Lebenszyklus von Software am Beispiel des V-Lebenszyklusmodells definiert. Als Lebenszyklus wird dabei ein Modell von der Planung, Herstellung, Wartung bis zur Außerbetriebnahme eines Software-Produktes verstanden.*

*Daten zu den in der medizinischen Software-Entwicklung in Europa verwendeten Entwicklungsmodellen sind nur wenige vorhanden. Eine 2012 durchgeführte Umfrage bei 160 Medizinprodukte-Herstellern in Irland zeigt die am häufigsten verwendeten Software-Lebenszyklusmodelle bei der Entwicklung von Medizinprodukte-Software auf. Neben dem mit 50% am häufigsten eingesetzten V-Modell sind ebenfalls agile Modelle mit einem Anteil von 25% sehr verbreitet [3]. Der Anteil der Unternehmen, die agile Software-Lebenszyklusmodelle verwenden, hat in den letzten Jahren stetig zugenommen und es ist zu erwarten, dass sich dieser Trend ebenfalls in Zukunft weiter fortsetzt [4]. Die Verwendung eines agilen Software-Lebenszyklusmodells stellt Unternehmen vor die Herausforderung, sowohl die Anforderungen dieses Modells als auch jene der IEC 62304 zu erfüllen. Diese Anforderungen werden anhand des V-Lebenszyklusmodells definiert und sind nicht ohne Interpretation und Anpassung auf agile Modelle und somit auf das am häufigsten eingesetzte agile Lebenszyklusmodell Scrum [4] übertragbar.*

*Daher ist es das Ziel der Studie, ein Prozessmodell für die Software-Entwicklung zu erarbeiten, das die innerhalb der Europäischen Union regulatorisch geforderten Aktivitäten und Aufzeichnungen gemäß der Anforderungen an Software-Lebenszyklusmodelle nach IEC 62304 enthält und dem Ansatz der agilen Software-Entwicklung gemäß Scrum folgt. Es soll ausschließlich auf*

*die Produkt-Entwicklung von der Marktanforderung bis zum fertigen Produkt fokussiert werden.*

### Methodische Vorgehensweise

*Zur Erreichung des Studienziels wurde eine Recherche nach dem Stand der Technik entsprechender Literatur durchgeführt. Die Suchergebnisse wurden anhand des Titels, des Abstracts und der Aktualität in Bezug auf die Relevanz für das Thema geprüft. Jegliche Literatur, die als Ergebnis dieser Prüfung nicht ausgeschlossen werden konnte, wurde anhand des Volltextes analysiert und bei der weiteren Bearbeitung berücksichtigt. Ebenso wurden im Rahmen der Normenanalyse alle von der IEC 62304 referenzierten Normen und Literatur-Verweise auf Relevanz für das Thema geprüft und ggf. mit einbezogen. Aus den Erkenntnissen der Literaturrecherche und der Normenanalyse wurden der Anforderungskatalog und das agile Prozess-Rahmenmodell abgeleitet. Die Modellierung des Gesamtprozesses erfolgte innerhalb eines Projektes mit einem Software-Medizinprodukte-Hersteller gemeinsam mit Expertinnen und Experten in allen relevanten Professionen im Rahmen der Software-Produkt-Herstellung (Produktmanagement, Software-Entwicklung, Software-Qualitätssicherung, Produkt-Dokumentation, Implementierung, Risikomanagement, Qualitätsmanagement). In insgesamt 27 Arbeitsgruppentreffen wurde der Prozess im Zeitraum Oktober 2016 bis Mai 2017 iterativ modelliert, durch Implementierung in das Workflow-Tool JIRA des Herstellers Atlassian umgesetzt, evaluiert und verbessert. Parallel wurde der Prozess im Echtbetrieb von Jänner 2017 bis Mai 2017 bei der Produktherstellung erprobt. Die Erkenntnisse aus dem Echtbetrieb wurden in die Prozessevaluierung und -verbesserung einbezogen.*

### Ergebnisdiskussion

*Das Ziel der Studie war es zu zeigen, dass es möglich ist, einen agilen Software-Entwicklungsprozess gemäß Scrum zu entwickeln, der die Anforderungen der IEC 62304 erfüllt, und diesen Prozess darzulegen. Dieses Ziel konnte vollständig erreicht werden.*

Die Umsetzung und Erprobung des Prozesses im Echtbetrieb haben dies bestätigt. Die Erfahrungen hierbei haben ergeben, dass ein besonderes Augenmerk auf Change Management zu legen ist. Zwar waren die ProjektteilnehmerInnen von Sinnhaftigkeit und Notwendigkeit der Einführung eines agilen Herstellungsprozesses überzeugt, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter hingegen hatten nicht den Informationsstand und das Hintergrundwissen, um dies zu verstehen. So mussten zusätzliche Informationsveranstaltungen und Schulungen durchgeführt werden, um Widerständen gegenüber dem neuen Prozess entgegenzuwirken und diese abzubauen.

Durch die Verwendung agiler Software-Entwicklungsmodelle kann schneller auf sich ändernde Kundenanforderungen reagiert werden. Während in den USA eine Deregulierung von digitalen Medizinprodukten zur Förderung innovativer Medizinprodukte stattfindet [5],[6],[7] folgt die Europäische Union einem Trend zur stärkeren Regulierung von Medizinprodukten. Dies kann mit neuen Vorgaben, wie bspw. der am 05.05.2017 veröffentlichten neuen Verordnung (EU) 2017/745 über Medizinprodukte (MDR 2017/745) dem agilen Grundgedanken entgegenwirken. Gesteigerte Dokumentations- und Freigabe-Anforderungen sowie die verstärkte Einbindung benannter Stellen führen möglicherweise dazu, dass kurze Software-Produkt-Freigabezyklen nicht mehr wirtschaftlich möglich sind („Regulatorischer Overhead“) oder wirken gar als Innovationsbremse.

Vor diesem Hintergrund ist es fraglich, welchen Nutzen die Anwendung eines schnellen und agilen Software-Entwicklungsprozesses hat, wenn die regulatorisch geforderten Freigabetätigkeiten im Verhältnis dazu sehr aufwändig und kostenintensiv sind und dazu führen, dass neue Versionen nur in verlangsamten Zyklen in Verkehr gebracht werden.

Nachfolgende Untersuchungen könnten die Auswirkungen der neuen Medizinprodukte-Verordnung innerhalb der Europäischen Union auf die medizinische Software-Entwicklung betrachten, insbesondere im Bereich der Innovation und im Vergleich zum US-Amerikanischen Markt. Ebenso könnte diese Studie erneut durchgeführt werden, sobald die Harmonisierung der Normen, guidance-documents und Gesetze in der Europäischen Union mit der neuen Verordnung über Medizinprodukte abgeschlossen wurde.

#### Autorenprofil:

Mag. (FH) Herbert Plankl  
Qualitätsmanagement und Regulatory Affairs, ITH icoserve technology for Healthcare GmbH

#### Literatur:

- [1] AMA – American Medical Association, „American Medical Association,“ 2016. [Online]. Available: <https://www.ama-assn.org/sites/default/files/media-browser/specialty%20group/washington/ama-digital-health-report923.pdf> [Zugriff am 19.05.2017]
- [2] Roland Berger GmbH, „[www.rolandberger.com](http://www.rolandberger.com)“, 09 2016. [Online]. Available: [https://www.rolandberger.com/publications/publication\\_pdf/roland\\_berger\\_digitalization\\_in\\_healthcare\\_final\\_pdf](https://www.rolandberger.com/publications/publication_pdf/roland_berger_digitalization_in_healthcare_final_pdf). [Zugriff am 19.05.2017]
- [3] M. Mc Hugh, F. Mc Caffery und V. Casey, „Barriers to using Agile Software Development Practices within the Medical Device Industry,“, European Systems and Software Process Improvement and Innovation Conference (EuroSPI 2012), 2012
- [4] VersionOne, „The 11th annual State Of Agile Report,“ Version One Inc., Atlanta, 2017
- [5] U.S. Department of Health and Human Services Food and Drug Administration, FDA Guidance – Medical Device Data Systems, Medical Image Storage Devices and Medical Image Communications Devices, Rockville, 2015
- [6] U.S. Department of Health and Human Services Food and Drug Administration, Mobile Medical Applications, Rockville, 2013
- [7] U.S. Food and Drug Administration, „U.S. Food and Drug Administration – Medical Device Webinars and Stakeholder Calls,“ 24 02 2015, [Online]. Available: <http://www.fda.gov/downloads/Training/CDRHLearn/UCM436213.pdf> [Zugriff am 01 03 2016]

Praxisorientierte Modellierung des diätologischen Prozesses

Eine Analyse der Entwicklung von Prozessreife und Darstellung von Verbesserungspotenzialen für freiberufliche Diätologinnen und Diätologen

Iris Heiß

Einleitung

*DiätologInnen sind im Unterschied zu vielen anderen Berufen im Bereich der Ernährung ein gesetzlich anerkannter Gesundheitsberuf. Sie gehören zur Gruppe der „gehobenen medizinisch-technischen Dienste Österreichs“ (MTD). Innerhalb des MTD-Gesetzes werden das Berufsbild, die Ausbildung und die Tätigkeit geregelt. Immer mehr DiätologInnen versuchen sich in der Freiberuflichkeit zu etablieren, dabei ist die Orientierung am diätologischen Prozess von großer Bedeutung. Trotzdem wurde bereits eine mangelnde fachliche Tiefe für die praktische Anwendung in der Freiberuflichkeit erkannt.*

*In langfristig erfolgreichen Unternehmen ist eine Unternehmensführung ohne Prozessmanagement nicht mehr vorstellbar [1]. Indem Organisationen ihre Geschäftsprozesse kennen, definieren, implementieren und optimieren, kann eine Agilität erreicht werden [2]. Dabei liegt der Vorteil der Definition von Kernprozessen in der Qualitätssteigerung, da sich das Unternehmen oder einzelne Abteilungen auf die jeweiligen Kernkompetenzen konzentrieren und diese optimieren können [3].*

*Ziel ist es, durch Prozessmodellierung die Kernprozesse freiberuflicher DiätologInnen darzustellen und anhand der Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse (FMEA) zu Fehlerquellen mögliche Maßnahmen zu entwickeln. Weiters soll ermittelt werden, ob die Entwicklung der Prozessreife vorhandener Prozessmodelle (2002 bis 2017) in Hinblick auf Qualität im Rahmen der Ernährungstherapie zugenommen hat.*

*Durch die Definition, Darstellung und Analyse von Kernprozessen ist es möglich, eine Qualitätssteigerung aufgrund einer Realisierung von Verbesserungspotenzialen zu erreichen. Daraus haben sich folgende Forschungsfragen ergeben:*

- *Wie wird der Ablauf diätologischer Leistung in Österreich als Prozessmodell dargestellt?*
- *Wie kann der diätologische Prozess in der Freiberuflichkeit durch eine detaillierte Modellierung dargestellt werden?*

- *Welche Verbesserungspotenziale können als Maßnahmen nach Anwendung der FMEA entwickelt werden?*

Methodische Vorgehensweise

*Ein wichtiger Baustein dieser Arbeit sind die Ergebnisse einer themenspezifischen Literaturrecherche. Vor allem in Gesetzen und Leitlinien waren das Berufsbild, Kompetenzen und die Fachterminologie von DiätologInnen definiert. Themenrelevante Normen, Leitlinien, fachspezifische Bücher, Journale und Internetquellen bilden die Grundlage für die gesamte Arbeit.*

*Grundlage für die Erarbeitung von Verbesserungspotenzialen war die detaillierte Darstellung von Prozessen diätologischer Leistung von freiberuflichen DiätologInnen im Rahmen des diätologischen Prozesses. Als Modellierungssoftware für die Prozessdarstellung wurde Microsoft Visio 2013 eingesetzt.*

Ergebnisdiskussion

*Durch die Prozessmodellierung konnten vier detaillierte Prozesse „Erstkontakt“, „Erstgespräch“, „Folgeberatungen“ und „Abschlussgespräch“ dargestellt werden. Bei dem Prozessmodell „Erstgespräch“ haben zum Großteil Kriterien für geeignete Prozesse zur Anwendung einer Analyse wie die Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse zugetroffen. Diesbezüglich wurde die FMEA als Prozessrisikoanalyse angewendet, um Fehlerquellen aufzudecken und Verbesserungsmaßnahmen ableiten zu können.*

*Durch die Anwendung der FMEA anhand des Prozessmodells „Erstgespräch“ wurden Verbesserungspotenziale erkannt und Maßnahmen entwickelt. Zum Beispiel können durch Fehlen von Indikationen oder Diagnosen auf ärztlichen Verordnungen, kontraindizierte oder zeitverzögerte Diätberatungen erfolgen. Durch eine zeitnahe Rücksprache mit ÄrztInnen können diese Risiken vermieden werden.*

*Weiters stellt die „Informations-Checkliste“ therapierrelevanter aktueller Dokumente*

und Vorhaben bei Erstkontakt eine große Hilfe dar. Um vergessenen Terminvereinbarungen zuvorzukommen, sollten Erinnerungsanrufe vor vereinbarten Terminen durchgeführt werden. Diesbezüglich ergeben sich aus der FMEA weitere Maßnahmen.

Innerhalb der FMEA werden Risiken mit einer geringen Risikoprioritätszahl von <49 als „tragbar“ bezeichnet [4]. Empfehlenswert wäre, diese Risiken nicht ganz außer Acht zu lassen, sondern Vorkommnisse zu beobachten. Die Empfehlung bei einer Punktzahl von acht bis zehn bei der „Auswertung“ innerhalb der FMEA, Maßnahmen umzusetzen, sind von großer Bedeutung, da durch die Multiplikation von Eintrittswahrscheinlichkeit, Auswirkung und Entdeckbarkeit das Ergebnis möglicherweise verwässert wird.

Für eine erfolgreiche Umsetzung relevanter Maßnahmen nach der Anwendung der Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse, ist die Erstellung einer Terminliste notwendig. Innerhalb dieser Tabelle sind neben der Auflistung aller Risiken, alle Arbeitspakete zu bezeichnen und durch einen Anfangs- und Schlusstermin zu kontrollieren. Auf dieser operativen Ebene ist ein weiterer Arbeitsschritt, die Arbeitspakete zu definieren.

Arbeitspakete wie die Erstellung von Checklisten, Folder oder Briefe, sollten in der Terminliste verzeichnet werden. Durch die „Informationen-Checkliste“ für KlientInnen und PatientInnen kann die Relevanz des Vorhandenseins vollständiger ärztlicher Verordnungen aufgezeigt werden. Zusätzlich wird sie als Checkliste zur Mitbringung wichtiger Dokumente (Arztbriefe, Laborbefunde, Medikamentenliste, etc.) genutzt. Innerhalb der „Informationen-Checkliste“

kann bei Vorhaben einer BIA-Messung, auf Vorbereitungsmaßnahmen zur optimalen Durchführung hingewiesen werden.

Ergänzend zu dieser Arbeit würde eine Stakeholderanalyse eine weitere Möglichkeit für einen nachhaltigen wirtschaftlichen Erfolg darstellen. Neben der Identifizierung aller für den Prozess relevanten Personen und Personengruppen sowie Institutionen, werden Einflussgrößen festgelegt, um frühzeitig Gegenmaßnahmen und Kommunikationsmaßnahmen mit den einzelnen Interessenspartnern planen zu können. Auch Beziehungs- und Kommunikationsmanagement gewinnen in Dienstleistungsunternehmen zunehmend an Bedeutung.

Autorinnenprofil:  
Iris Katharina Heiß, BSc  
Freiberufliche Diätologin

Literatur:

- [1] Wagner, Karl; Patzak, Gerold.: Performance Excellence. Der Praxisleitfaden zum effektiven Prozessmanagement. München: Carl Hanser Verlag, 2015, 2. vollst. Überarb. Aufl.
- [2] Obermeier, Stefan; et.al.: Geschäftsprozesse realisieren. Ein praxisorientierter Leitfaden von der Strategie bis zur Implementierung. Wiesbaden: Springer-Vieweg, 2014, 2. Aufl.
- [3] Kugel, Eva: Kernprozesse in der Diätologie. In: Diaetologen Journal für Ernährungsmanagement und -Therapie3, 2016, 10-12.
- [4] Brühwiler, Bruno: Risikomanagement als Führungsaufgabe. Umsetzung bei strategischen Entscheidungen und operationellen Prozessen. Bern: Haupt Verlag, 2016, 4. aktual. Aufl.

Verbesserung der psychotherapeutischen Weiterbehandlung der PatientInnen der Psychiatrie I und II Innsbruck durch zentralisierte Weitervermittlung und Unterstützungsangebote nach dem Vorbild des Case Managements im Gesundheitswesen

*Jasmin Peimpolt*

### Einleitung

*PatientInnen werden nach einem stationären, ambulanten oder tagesklinischen Setting in der Universitätsklinik für Psychiatrie I und II Innsbruck, Department für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik zur Nachsorge in den extramuralen Bereich, also in niedergelassene Praxen und Einrichtungen, vermittelt. Eine klinikinterne Informations- und Vermittlungsdatenbank unterstützt die PatientInnen dabei nach dem Vorbild des Case Managements.*

*Psychotherapieplätze „auf Krankenschein“ für sozial schwächer gestellte Personen sind rar und entsprechend schwer zu erhalten. Zudem bringen die Krankheitsbilder der PatientInnen oftmals Eigenschaften wie Hilflosigkeit und eine geringe Frustrationstoleranz mit sich, die durch die langwierige Suche nach einem geeigneten Nachsorgeplatz reaktiviert werden und zu einem Rezidiv und somit zu einer Wiederaufnahme in der Universitätsklinik führen.*

*Aufgrund des komplexen und weitläufigen Zuständigkeits- und Entscheidungsbereiches, welcher nicht selten von politischen Einflüssen und Interessen geprägt ist, stellt sich die Frage, wie dieser Problematik entgegengewirkt werden kann und mit welchen Methoden eine Verbesserung im Sinne der PatientInnen, sowie der MitarbeiterInnen im System erzielt werden kann.*

*In einer kleinen Projektgruppe an der Universitätsklinik für Psychiatrie I und II in Innsbruck wurde über den Zeitraum von ca. 1 ½ Jahren eine klinikinterne Datenbank eingerichtet, die den PatientInnen und auch den MitarbeiterInnen unterstützende Tools und Informationen zur Nachsorge und zur Weitervermittlung bereitstellen soll. Ein spezielles Unterstützungsangebot in dieser Datenbank umfasst die individuelle und gezielte Therapieplatzvermittlung für PatientInnen, die trotz aller Bemühungen nach mehreren Monaten noch immer keinen geeigneten Nachsorgeplatz gefunden haben. Da die gesonderte Vermittlung entsprechende Ressourcen beansprucht, wird der Vermittlungsprozess mit Hilfe einer Befragung evaluiert.*

### Methodische Vorgehensweise

*Neben einer themenspezifischen Literaturrecherche geht dem Projekt der Datenbankimplementierung eine ausführliche Umfeld- und SWOT-Analyse sowie eine detaillierte IST-SOLL-Prozessdefinition nach der Matera-Matrix-Methode® voraus. Eine Gesamtprozess-Modellierung mit Adonis Community Edition Free BPM Tool Version 3.05.02.2224 © 1996-2017 verschafft einen ganzheitlichen Überblick über den neuen Prozess.*

*Eine weitere Grundlage für die Erarbeitung der statistischen Nachvollziehbarkeit und Prüfung der Fragestellungen stellt die quantitative Zeit- und Aufwands-Messung der Modellplatzsuche von Seiten der Universitätsklinik mit Hilfe eines Interviewleitfadens/Fragebogens dar. Das Outcome dieser Pilotstudie ist für die Klinikleitung von wesentlichem Interesse, da einerseits die Rechtfertigung des klinikinternen Aufwands geprüft und hinterfragt wird und andererseits ein Zahlenbeleg für weiterführende Verhandlungen ermittelt wird.*

### Ergebnisse

*Die Literaturrecherche belegt ein Verbesserungspotenzial beim Ausbau des psychotherapeutischen Versorgungsangebotes in Österreich und anderen europäischen Ländern.*

*Seit der Implementierung der Datenbank und dem Start des Pilotprojektes sind 69 PatientInnen individuell und bedarfsorientiert bei der Suche nach einem Modellplatz begleitet worden. Zum Zeitpunkt der Studiendefinition war die individuelle Begleitung bei ca. 60% der PatientInnen bereits abgeschlossen. Betreut wurden 18 Personen im Alter zwischen 20 und 61 Jahren über einen Zeitraum von 6 Monaten. Alle ProbandInnen sind Versicherte der Tiroler Gebietskrankenkasse. Die Datenerhebung erfolgte am Ende der Unterstützungsleistung oder vorzeitig bei Erhalt eines Modellplatzes.*

68% der 18 ProbandInnen erhalten in dem vorgegebenen Zeitraum von 6 Monaten einen entsprechend finanzierten Therapieplatz. Von den erfolgreichen ProbandInnen können wiederum 58% einen Therapieplatz mit Hilfe der klinikinternen Informationsdatenbank finden.

#### Ergebnisdiskussion

Eine hohe Anzahl an PatientInnen wurden aufgrund der gesonderten Unterstützungsleistung bezüglich eines Therapieplatzes fündig. Im Vergleich zu dieser einmaligen und zeitlich abgegrenzten klinikinternen Unterstützungsmaßnahme wäre es gewinnbringend, ein Benchmarking anzustellen und ähnliche Maßnahmen in anderen psychiatrischen Krankenhäusern zu recherchieren. Sollte es in europäischen Kliniken ähnliche Aktionen geben, wäre im nächsten Schritt eine strukturierte Vernetzung und ein Site Visit von Vorteil. Eine idente Vorgehensweise in anderen Krankenhäusern konnte nicht eruiert werden, deshalb kann davon ausgegangen werden, dass die PatientInnen ab einem gewissen Zeitpunkt auf sich selbst gestellt sind und lediglich bei eventuellen Kontrolleinheiten die aktuelle Situation mit der/dem BehandlerIn reflektieren werden.

Mit dem Ansatz des Case Managements lässt sich konstatieren, dass durchaus brauchbare Ansätze zur Verbesserung der Weitervermittlung vorherrschen und die Umsetzung dieses nachgelagerten Prozesses durch die Berücksichtigung der Vernetzung und Multidisziplinarität im Sinne

der/des Patientin/Patienten zur Qualitätssteigerung beiträgt. Das Konzept des Case Managements scheint noch sehr wenig bekannt zu sein, auch Praxisbeispiele sind kaum nachzulesen. Ungeklärt bleibt teilweise auch die Frage nach der geeigneten Profession, welche dieses Aufgabengebiet übernimmt. Der Großteil der erwähnten AutorInnen, welche sich mit dieser Frage auseinandersetzten, tendieren zur Berufsgruppe der Sozialen Arbeit.

Die Durchführung weiterer IST-Erhebungen bezüglich der Therapieplatzvermittlung in Österreich ist essentiell um die Qualitätsproblematik darzustellen, aussagekräftige Kennzahlen zu erhalten und Verbesserungsmaßnahmen einzuleiten. Es könnte von Nutzen sein, weitere Überlegungen bezüglich der Zusammenarbeit des intramuralen und extramuralen Bereiches anzustellen (z.B. gemeinsame Kongresse und Weiterbildungen). Eine weitere Vernetzung könnte zu einer Harmonisierung führen, Unklarheiten beseitigen und die Basis jeder Einzelarbeit mit PatientInnen stabilisieren. Auch die organisationspädagogische Perspektive und das Change-Management in Einrichtungen des Gesundheits- und Sozialbereiches, die zukünftig nach den Ansätzen des Case Managements arbeiten, bedürfen einer ausführlichen Beleuchtung.

#### Autorinnenprofil:

Jasmin Peimpolt, BA  
Qualitätsmanagement  
Sanatorium Kettenbrücke

Prozessoptimierung der Zellimplantation von Advanced therapy medicinal products in klinischen Studien

Am Beispiel des Musculus sphincter ani externus, unterstützt durch rektale Endosonographie

Daniel Rubisoier

### Einleitung

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit Prozessmanagement und Methoden der Optimierung von Prozessen in Organisationen. Die theoretischen Inhalte werden im Rahmen eines Praxisbeispiels der Firma Innovacell Biotechnology AG umgesetzt. Mit der durchgeführten Prozessanalyse (Erfassung des Prozesses, Erhebung des IST-Standes, Optimierung des Prozesses mit dem Failure-Mode-and-Effects-Analysis-Tool und Darstellung des Soll-Prozesses), soll die Qualität für die klinische Studie der Phase 3 erhöht werden. Dabei soll der Prozess standardisiert und die Fehlerquote minimiert werden.

Der Implantationsprozess wurde mit Hilfe der Swimlane-Darstellung veranschaulicht und mit einem Prozessmanagement-Tool verbessert. Anschließend wurde der Prozess in der SOLL-Modellierung optimiert dargestellt.

Um den gesamten Prozess zu optimieren, stehen einige Tools zur Verfügung. In der vorliegenden qualitativen Arbeit hat sich der Autor für das Failure-Mode-and-Effects-Analysis-Tool (FMEA) entschieden. Jeder einzelne Prozessschritt wurde in der FMEA bewertet. Mittels der Risikoprioritätszahl (RPZ) wurde entschieden, ob ein Handlungsbedarf besteht oder nicht. Ganz allgemein ist festzuhalten, wenn ein Handlungsbedarf besteht (vorgegebener Wert durch die RPZ) wird der Prozessschritt überarbeitet, behandelt und verbessert, um das Risiko zu minimieren. Dadurch soll die Qualität für die klinische Studie der Phase 3 erhöht werden. Der Prozess soll damit perfektioniert und die Fehlerquote minimiert werden.

Die Firma Innovacell Biotechnology AG, mit Sitz in Innsbruck, ist ein innovatives Unternehmen mit Fokus auf Zelltherapien zur Behandlung von Stuhlinkontinenz. Derzeit befindet sich die Firma mit dem Arzneimittelprodukt „ICEF15“ in den Vorbereitungsarbeiten für die Phase-3-Studie. Die Phase 2b wurde abgeschlossen und die dort gemachten Erfahrungen dienen als Grundlage für die Masterarbeit.

Die Firma Innovacell Biotechnology AG implantiert mit Unterstützung von Ultraschall

körpereigene Muskelzellen in den Schließmuskel (Musculus sphincter ani externus). Der Implantationsprozess (Teilprozess) erwies sich in der Phase 2b als Schlüsselkomponente mit zahlreichen Herausforderungen. Es hat sich gezeigt, dass bei gewissen Schritten ein Optimierungsbedarf besteht.

### Methodische Vorgehensweise

Um theoretische Grundlagen im Bereich Prozessmanagement und Risikomanagement (FMEA) zu erarbeiten, wurde in einschlägiger Fachliteratur recherchiert. Ebenso wurden Internetquellen in die Suche miteinbezogen. Dazu wurde systematisch nach den Begriffen „Prozess“, „Prozessmanagement“, „Phasen des Prozessmanagement“, „Swimlane-Darstellung“, „FMEA“, „Risikoprioritätenanzahl“, etc. gesucht.

Um die Theorie in die Praxis umzusetzen, wurde in einem ersten Schritt der Prozess, welcher nur als Standard-Operating-Procedure (SOP) dokumentiert war, visuell dargestellt. Dies erfolgte mit Hilfe der Swimlane-Darstellung. Durch diese Darstellung wurde der gesamte Prozess optimiert, standardisiert und erste Fehler eruiert. Die Prozessoptimierung bzw. Fehlerfindung wurde mittels FMEA durchgeführt. Mit diesem Risikomanagement-Tool konnte jeder Prozessschritt in die FMEA aufgenommen und durch die RPZ eingestuft werden. Anhand der RPZ konnte für jeden einzelnen Prozessschritt entschieden werden, ob ein Handlungsbedarf besteht. Durch diesen Vorgang konnte das Risiko, sowie die Fehlerquelle minimiert und die Qualität für die klinische Studie der Phase 3 erhöht werden. Am Ende wurde der optimierte Prozess mittels Swimlane-Darstellung neu visualisiert.

Der IST-Prozess besteht aus 104 einzelnen Prozessschritten. Im neu geplanten SOLL-Prozess waren 129 einzelne Prozessschritte notwendig. Um die Qualität und den Prozess also zu verbessern, wurden 25 neue Prozessschritte hinzugefügt und bei 2 Prozessschritten wurde eine Variantenbildung erzeugt.

### Ergebnisdiskussion

Die Auswertung der FMEA hat ergeben, dass von 104 bewerteten Prozessschritten, bei 3

Prozessschritten (2,88%) ein dringender Handlungsbedarf bestand. Bei einem Prozessschritt (0,96%) entstand ebenfalls Handlungsbedarf. Kein zwingender bzw. kein Handlungsbedarf trat bei den restlichen 100 Prozessschritten (96,15%) auf. Zusammengefasst ist dies ein sehr positives Ergebnis. Aus diesem Grund wurde auch recht wenig am Prozess verändert.

Der Nutzen von Prozessmanagement ist im Unternehmen Innovacell Biotechnologie AG klar ersichtlich. Durch die FMEA konnten die Punkte, bei welchen Handlungsbedarf besteht, klar eruiert und im Anschluss auch verbessert werden. Bereits die Abbildung in der Swimlane-Darstellung hat den Prozess übersichtlicher gemacht und es konnten Fehler-

quellen identifiziert werden. Partizipative Optimierungssysteme, die eine kontinuierliche Verbesserung sicherstellen und gleichzeitig die Akzeptanz der MitarbeiterInnen in Bezug auf Verbesserung erhöhen, sind hier mit Sicherheit eines der wichtigsten Instrumente. Prozessmanagement wird daher als eine Methode identifiziert, die für alle Beteiligten Vorteile bringt und dabei hilft, komplexe Strukturen zu vereinfachen und zu optimieren.

Autorenprofil:

Daniel Rubisoier, BSc  
 Qualitätsmanagement  
 Clinical Trial Center  
 Landeskrankenhaus Innsbruck

Etablierung und Validierung einer molekularbiologischen In-house-Methode zum Nachweis von Zikavirus-RNA in Humanproben  
 Stefanie Wieser

Einleitung

Im Rahmen dieser Arbeit wurde die Validierung einer molekularbiologischen Analyse-methode (real-time PCR) durchgeführt. Anhand der ct-Werte aus 9 verschiedenen real-time-PCR-Runs wurden folgende statistische Parameter berechnet: Limit of Detection, Richtigkeit, Messgenauigkeit, Präzision, Selektivität, Sensivität, Messunsicherheit. Durch die Testung potentiell kreuzreaktiver Proben konnte eine Kreuzreaktivität mit West-Nil-Virus, Gelbfiebervirus, Dengue-Virus und TBE-Virus ausgeschlossen werden. Die gesamten Ergebnisse zeigen, dass die In-house-Methode zum Nachweis von Zikavirus-RNA in biologischen Proben mit einer potentiellen aktiven Infektion mit Zikaviren geeignet ist.

Das Zikavirus löste bisher einige Ausbrüche in Afrika, Amerika, Asien und der Pazifikregion aus. Aufgrund der Häufung von Ausbrüchen seit 2015 und dem Verdacht, bei Kindern im Mutterleib Hirnfehlbildungen zu verursachen, wurden die Zikavirus-Ausbrüche zu einer „Gesundheitlichen Notlage von Internationaler Tragweite“ (PHEIC) erklärt [5],[6],[7]. Daher wurde im Betrieblichen Labor für Mikrobiologie und Virologie des Südtiroler Sanitätsbetriebes eine In-house-Methode zum Nachweis von Zikavirus-RNA entwickelt.

In dieser Masterarbeit wurde bestimmt, ob die entwickelte In-house-Methode als Routine-methode zur Bestimmung von Zikaviren in Humanproben geeignet ist. Ziel der Arbeit ist die Validierung einer real-time PCR-Methode zur Bestimmung von Zikavirus-RNA im Hinblick auf eine Akkreditierung des Laboratoriums nach ISO 15189:2012.

Definition einer Validierung laut ISO 9000:2015: „Bestätigung durch Bereitstellung eines objektiven Nachweises, dass die Anforderungen für einen spezifischen beabsichtigten Gebrauch oder eine spezifische beabsichtigte Anwendung erfüllt worden sind.“ [34]. In der ISO 15189:2012 wird in Kapitel 5.5.1.3 Validierung von Untersuchungsverfahren für

nicht genormte Verfahren für vom Labor entwickelte Verfahren, also In-house-Testmethoden, eine Validierung gefordert, die folgende Leistungsmerkmale umfassen sollte: Richtigkeit, Messgenauigkeit, Präzision, Messunsicherheit, analytische Sensivität und Spezifität (inklusive Störsubstanzen), Nachweisgrenze, Bestimmungsgrenze, Messintervall, diagnostische Spezifität und Sensitivität [36].

Für molekularbiologische Analyseverfahren empfiehlt sich zusätzlich eine Kontrolle der Länge des Amplikons in der Gelelektrophorese sowie eine Sequenzierung und ein anschließender Abgleich der Sequenzen in einer Gendatenbank [41],[42],[43].

Methodische Vorgehensweise

Im Rahmen der Masterarbeit wurde ein Protokoll zur Validierung molekularbiologischer In-house-Methoden entwickelt und auf die etablierte real-time-PCR angewandt. Die verwendeten Labormethoden sind folgende: Extraktion der Nukleinsäuren, real-time one-step RT-PCR, Sequenzierung, Gelelektrophorese [73],[3],[74],[76],[77]. Für die Versuche wurden Standardmaterialien vom „European Virus Archive goes global“ bestellt [80],[81],[82]

| Parameter                | Durchgeführte Tests   | Ergebnis   |
|--------------------------|---|--|
| Richtigkeit              | Keine zusätzlichen Tests (Vergleich der Ergebnisse zwischen In-house-Methode und Referenzmethode des ISS)   | 100%   |
| Messgenauigkeit          | Keine zusätzlichen Tests (Verweis auf diagnostische Parameter)  | 1  |
| Wiederholpräzision       | INTRAASSAY 4 Proben (stark positiv, mittel positiv, schwach positiv und negativ) in Dreifachbestimmung<br>INTERASSAY 4 Proben (stark positiv, mittel positiv, schwach positiv und negativ) an 2 weiteren Tagen in Einfachbestimmung | CV 0,33 – 0,48%<br>CV 0,49 – 1,32%                     |
| Intermediärpräzision     | 4 Proben auf zwei verschiedenen Geräten<br>4 Proben mit unterschiedlichen Lots von Reagenzien   | CV 2,75 – 4,75%  |
| Reproduzierbarkeit       | Nicht durchgeführt (In-house-Methode des LMV)   | -  |
| Selektivität             | 20 negative Proben sowie 5 potentiell kreuzreaktive Proben (West-Nile-Virus, Denguevirus, FSME)   | 100%   |
| Selektivität der Primer  | Abgleich der Sequenzen in NCBI Blast  | 100%   |
| Analytische Sensitivität | 10 bekannt positive und 10 bekannt schwach positive Proben  | 100%   |
| Nachweisgrenze           | 2 Verdünnungsreihen (1:10), 7 Verdünnungsstufen, 6fache Wiederholung der niedrigsten in Doppelbestimmung positiven Verdünnungsstufe   | 4,2 x 10 <sup>3</sup> Kopien/ml<br>152 Kopien/Reaktion |
| Matrixeffekte            | Referenzmaterial (1:5000) in Serum, Urin, Speichel und Wasser verdünnt, Doppelbestimmung  | Urin, Serum geeignet, Speichel nicht geeignet          |
| Linearität               | 2 Verdünnungsreihen (1:10), 5 Verdünnungsstufen   | 0,9953 bzw. 0,9882                                     |
| PCR-Effizienz            | Berechnung anhand der 2 Verdünnungsreihen   | 82,85% bzw. 81,57%                                     |
| Messunsicherheit         | Berechnung anhand der Wiederhol- bzw. Intermediärpräzision  | 1,43 (auf ct-Wert)                                     |
| Bestimmungsgrenze        | Nicht durchgeführt (für qualitative Analysen nicht relevant)  | -  |
| Messintervall            | Nicht durchgeführt (für qualitative Analysen nicht relevant)  | -  |

|                            |   |      |
|----------------------------|---|------|
| Referenzbereich            | Nicht durchgeführt (von der Norm ISO 15189:2012 nicht gefordert)  | -    |
| Robustheit                 | Nicht durchgeführt (von der Norm ISO 15189:2012 nicht gefordert)  | -    |
| Kalibrierungskurve         | Nicht durchgeführt (von der Norm ISO 15189:2012 nicht gefordert)  | -    |
| Carry over                 | Nicht durchgeführt (von der Norm ISO 15189:2012 nicht gefordert)  | -    |
| Stabilität                 | Nicht durchgeführt (von der Norm ISO 15189:2012 nicht gefordert)  | -    |
| Diagnostische Spezifität   | Für die Berechnung der diagnostischen Parameter wurden die bereits durchgeführten Testergebnisse verwendet, die im Rahmen der Validierung ohnehin durchgeführt wurden | 100% |
| Diagnostische Sensitivität |   | 100% |
| Positiv prädiktiver Wert   |   | 100% |
| Negativ prädiktiver Wert   |   | 100% |
| Positive Likelihood-Ratio  |   | ∞    |
| Negative Likelihood-Ratio  |   | 0    |

### Ergebnisdiskussion

Insgesamt ergaben die gesamten Berechnungen ausgezeichnete Ergebnisse. Die Bestimmung der diagnostischen Parameter erfolgte anhand der verfügbaren Proben und ergab ausgezeichnete Ergebnisse, allerdings sind diese Ergebnisse aufgrund der niedrigen Probenanzahl nicht aussagekräftig.

Anhand der ct-Werte aus 9 verschiedenen Runs wurden statistische Parameter berechnet, um die Qualität der erzielten Ergebnisse zu beweisen. Die gesamten Berechnungen ergaben exzellente Ergebnisse. Als geeignete Probenmaterialien wurden Serum und Urin identifiziert, für die Testung von Speichel ist diese Methode nicht geeignet. Die anhand zweier Verdünnungsreihen berechneten Regressionskoeffizienten liegen mit 0,9953 und 0,9882 über den geforderten 0,98, die PCR-Effizienz (82,85% bzw. 81,57%) liegt unter den für eine quantitative Bestimmung geforderten 90%, eine Quantifizierung der Viruslast anhand dieser Methode war aber nie Ziel dieser Studie. Die Länge der PCR-Produkte in der Gelelektrophorese entspricht der erwarteten Länge von 77bp. Eine Kreuzreaktivität mit West-Nil-Virus, Dengue-Virus, Gelbfiebervirus und TBE-Virus konnte ausgeschlossen werden. Insgesamt zeigen die Ergebnisse dieser Masterarbeit, dass die In-house-Methode für den Gebrauch zum Nachweis des viralen Erregers ZIKV in biologischen Proben (Serum und Urin) von Patientinnen und Patienten mit einer potentiellen aktiven Infektion mit Zikaviren geeignet ist. Die Berechnung der diagnostischen Parameter ergab ausgezeichnete Ergebnisse. Die Anzahl der positiven Proben, die für die Validierung zur Verfügung standen, war mit 3 Proben sehr gering und deshalb

sind die Ergebnisse der diagnostischen Parameter nicht aussagekräftig.

Die Strategie des Betrieblichen Labors für Mikrobiologie und Virologie des Südtiroler Sanitätsbetriebes enthält als zentralen Punkt eine Akkreditierung nach ISO 15189:2012. Da für die Akkreditierung jede In-House-Methode validiert werden muss, kann diese Arbeit als valide Basis für zukünftige Validierungen von molekularbiologischen Labormethoden in mikrobiologischen/virologischen Laboratorien verwendet werden.

### Autorinnenprofil:

Stefanie Wieser, BSc  
 Biomedizinische Analytikerin (Molekularbiologie)  
 Südtiroler Sanitätsbetrieb – Betriebliches Labor für Mikrobiologie und Virologie

### Literatur:

- Gourinat, Ann-Claire; O'Connoer, Olivia; Calvez, Elodie; Goarant, Cyrille; Dupont-Rouzeyrol, Myrielle: Detection of Zika Virus in Urine. In: *Emerging Infectious Diseases* 21/1, 2015, 84-86.
- Zanluca, Camila; Duarte dos Santos, Claudia Nunes: Zika virus – an overview. In: *Microbes and Infection* 18, 2016, 295-301.
- Lancioti, Robert S; Kosov, Olga L; Laven, Janeen J; Velez, Jason O; Lambert, Amy J; Johnson, Alison J; Stanfield, Stephanie M; Duffy, Mark R: Genetic and Serologic Properties of Zika Virus Associated with an Epidemic, Yap State, Micronesia, 2007. In: *Emerging Infectious Diseases* 14/8, 2008, 1232-1239.
- Gould, E A; Solomon, T: Pathogenic flaviviruses. In: *Lancet* 371, 2008, 500-509.
- Mo, Yin; Alferes Salada, Brenda Mae; Tambyah, Paul Anantharajah: Zika virus – a review for clinicians. In: *British Medical Bulletin* 119, 2016, 25-36.
- 2WHO: Zika Strategic Response Plan. Revised for July 2016 – December 2017. Online verfügbar unter: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/246091/1/WHO-ZIKV-SRF-16\\_3-eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/246091/1/WHO-ZIKV-SRF-16_3-eng.pdf), Zugriff: 01.04.2017.
- Ministero della Salute: Circolare 0003040-03/02/2016-DGPRE-COD\_UO-P, Dichiarazione del Primo Meeting del Comitato di Emergenza RSI su Virus Zika (01.02.2016). Online verfügbar unter: [http://www.sanita.it/Malinf\\_gestione/Rischi/documenti/10-16.pdf](http://www.sanita.it/Malinf_gestione/Rischi/documenti/10-16.pdf), Zugriff: 23.05.2017.
- Kindhauser, Mary Kay; Allen, Thomas; Frank, Veronika; Santhana, Ravi; Dye, Christopher: Zika: the origin and spread of a mosquito-borne virus. In: *Bulletin of the World Health Organization* 94, 2016, 675-686C. Online verfügbar unter: <http://www.who.int/bulletin/volumes/94/9/16-171082.pdf>, Zugriff: 02.04.2017.
- D'Ortenzio, Eric; Matheron, Sophie; Yazdanpanah, Yazdan et al.: Evidence of Sexual Transmission of Zika Virus. In: *The New England Journal of Medicine* 374/22, 2016, 2195-2198.
- Foy, Brian D; Kobylinski, Kevin C; Chilson Foy, Joy L; Blitvich, Bradley J; Travassos da Rosa, Amelia; Haddow, Andrew D; Lancioti, Robert S; Tesh, Robert B: Probable Non-Vector-borne Transmission of Zika Virus, Colorado, USA. In: *Emerging Infectious Diseases* 17/5, 2011, 880-882.
- Harrower, Jay; Kiedrzyński, Tomasz; Baker, Simon; Upton, Arlo; Rahnama, Fahimeh; Sherwood, Jill; Huang, Q Sue; Todd, Angela; Pulford, David: Sexual Transmission of Zika Virus and Persistence in Semen, New Zealand, 2016. In: *Emerging infectious diseases* 22/10, 2016, 1855-1857.
- Turmel, Jean Marie; Agbueguen, Pierre; Hubert, Bruno; Vandamme, Yves Marie; Maquart, Marianne; Le Guillou-Guillemette, Hélène; Leparc-Goffart, Isabelle: Late sexual transmission of Zika virus related to persistence in the semen. In: *Lancet* 387, 2016, 2501.
- WHO: Zika and sexual transmission. In *Bulletin Of The World Health Organization* 94/7, 2016, 485.
- CDC: Microcephaly and Other Birth Defects (09.08.2016). Online verfügbar unter: [https://www.cdc.gov/zika/healtheffects/birth\\_defects.html](https://www.cdc.gov/zika/healtheffects/birth_defects.html), Zugriff: 15.01.2017.
- CEN Europäisches Komitee für Normung: Qualitätsmanagementsysteme – Grundlagen und Begriffe. ISO 9000:2015. Brüssel, 2015.

- 41 Raymaekers, Marijke; Smets, Rita; Maes, Brigitte; Cartuyvels, Reinoud: Checklist for Optimized and Validation of Real-Time PCR Assays. In: *Journal of Clinical Laboratory Analysis* 23, 2009, 151. Online verfügbar unter: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jcla.20307/pdf>, Zitiert: 23.08.2016.
- 42 Saunders, Nick; Zambon, Maria; Sharp, Ian; Siddiqui, Ruhi; Bermingham, Alison; Ellis, Joann Vipond, Barry; Sails, Andrew; Moran-Gilad, Jacob; Marsh, Peter; Guiver, Malcolm: Guidance on the development and validation of diagnostic tests that depend on nucleic acid amplification detection. In: *Journal of Clinical Virology* 56, 2013, 260-270. Online verfügbar unter: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1386653212004337>, Zugriff: 17/06/2016.
- 43 Rabenau, Holger F; Kortenbusch, Marhild; Berger, Annemarie; Steinhilber, Andreas: Validierung von Untersuchungsverfahren im Bereich der Virusdiagnostik – Validation of virus diagnostic methods. In: *Journal of Laboratory Medicine* 31, 2007, 41-47. Online verfügbar unter: <http://www.degruyter.com/downloadpdf/j/labm.2007.31.issue-2/ilm.2007.009/ilm.2007.009.xml>, Zugriff: 23/08/2016.
- 73 CDC: Triplex Real-time RT-PCR Assay (For use under an Emergency Use Authorization only) Instructions for Use (01.03.2017). Online verfügbar unter: <https://www.cdc.gov/zika/pdfs/triplex-real-time-rt-pcr-assay-instructions-for-use.pdf>, Zitiert: 02.04.2017.
- 74 Cui, Dawei; Zhao, Dejian; Xie, Guoliang; Xie, Yang; Xianzhi; Huo, Zhaoxia; Zheng, Shufa; Yu, I Chen, Yu: Simultaneous detection of influenza subtypes of H3N2 virus, pandemic (H1N1) 2009 virus and reassortant avian H7N9 virus in humans by multiplex one-step real-time RT-PCR. In: *SpringerPlus*, 5, 2016, 1-8.
- 76 GE Lifesciences: illustra™ ExoProStar™ 1-Step. Enzymatic PCR and Sequencing Clean-Up. Online verfügbar unter: [https://www.gelifesciences.com/gehlcs\\_images/GELS/Related%20Content/Files/14894340/itdoc29046269\\_20170313203950.pdf](https://www.gelifesciences.com/gehlcs_images/GELS/Related%20Content/Files/14894340/itdoc29046269_20170313203950.pdf), Zugriff: 24.05.2017.
- 77 Applied Biosystems: BigDye™ Terminator v3.1 Cycle Sequencing Kit. User Guide. Online verfügbar unter: [https://tools.thermofisher.com/content/sfs/manuals/cms\\_081527.pdf](https://tools.thermofisher.com/content/sfs/manuals/cms_081527.pdf), Zugriff: 24.05.2017.
- 80 EVAg MR766 Zika standard, strain MR766, inactivated. Product Description. Online verfügbar unter: <https://www.european-virus-archive.com/nucleic-acid/zika-standard-strain-mr766-inactivated>, Zugriff: 23.05.2017.
- 81 EVAg Std 1 Zika standard #1, strain H/PF/2013, inactivated. Product Description. Online verfügbar unter: <https://www.european-virus-archive.com/nucleic-acid/zika-standard-1-strain-hof2013-inactivated>, Zugriff: 23.05.2017.
- 82 EVAg Std 2 Zika standard#2, strain MRS\_OPY\_Martinique\_PaRi\_2015, inactivated. Product Description. Online verfügbar unter: <https://www.european-virus-archive.com/nucleic-acid/standard2-strain-mrsopymartiniquepari2015-inactivated>, Zugriff: 23.05.2017.

Der Umgang mit opioidhaltigen Analgetika auf einer Normalstation (gesperrte Arbeit)  
Ein Methodenvergleich

Lukas Schatz

Einleitung

*Täglich kommt es zu Verordnungen von Opioiden durch die Ärztin oder den Arzt. Den Angehörigen des gehobenen Dienstes der Gesundheits- und Krankenpflege obliegt dabei die Verantwortung Suchtgifte an Patientinnen und Patienten zu verabreichen. Durch die Unterstützung einer Schmerzskala wird der subjektive Schmerzstatus der Patientin oder des Patienten eingeschätzt. Je nach Intensität der Schmerzen kommen schwache bis starke Opioidanalgetika zum Einsatz.*

*Wichtig im Umgang mit Opioiden ist eine genaue, zeitnahe und vor allem schriftliche Dokumentation. Um Opiode, Betäubungsmittel und diverse Schlafmedikationen vor willkürlichem Gebrauch zu schützen, werden Sicherungsmaßnahmen getroffen. Das Österreichische Bundesrecht beschreibt im §9 des Suchtmittelgesetzes, dass diverse Krankenhäuser und Berechtigte, welche über ein Arzneimitteldepot verfügen, ihren Suchtmittelvorrat durch geeignete, den jeweiligen Umständen entsprechende Maßnahmen, gegen unbefugte Entnahme zu sichern haben (vgl. RIS-Gesamte Rechtsvorschrift für Suchtmittelgesetz 2016:7). Zusätzlich müssen Suchtgifte gesondert aufbewahrt werden. Wie diese*

*Maßnahmen aussehen bzw. welche Systeme zur Sicherung verwendet werden, bleibt jeder Krankenanstalt selbst überlassen. Nach der Entnahme des Suchtmittels aus diesem Depot wird es den Vorschriften entsprechend aufbereitet und der Patientin oder dem Patienten verabreicht.*

Ableitung Forschungsfrage

*Der Fokus dieser Arbeit liegt auf der Lagerung und dem täglichen Gebrauch von Suchtgiften im klinischen Alltag.*

*Eine Ist-Prozessbeschreibung soll dabei den aktuellen Stand auf einer Normalstation beleuchten.*

*Wie risikobehaftet und schwerwiegend der Umgang mit Suchtgiften sein kann, zeigen Meldungen aus dem CIRS-Meldesystem am Allgemein öffentlichen Landeskrankenhaus – Universitätskliniken Innsbruck.*

Autorenprofil:

Lukas Schatz, BScN

Prozessoptimierung als Voraussetzung für die Delegation der intravenösen Zytostatikatherapien an das Diplomierte Gesundheits- und Krankenpflegepersonal (gesperrte Arbeit)

Am Beispiel der Hämato-Onkologischen Ambulanz und Tagesklinik der Universitätsklinik für Innere Medizin V

Peter Kircher

#### Einleitung

*Die Verabreichung von Zytostatika sind in der Onkologie zur Behandlung von malignen Tumoren von zentraler Bedeutung. Intravenös zu verabreichende Zytostatikatherapien sind aufgrund ihrer Komplexität in der Gebrauchsfertigmachung und Applikation sehr zeit- und personalaufwendig. Angesichts der hohen Risiken in der Verabreichung von Zytostatika und den unklaren Regelungen im bisher gültigen Gesundheits- und Krankenpflegegesetz bezüglich der Delegierbarkeit der Tätigkeiten an den gehobenen Dienst für Gesundheits- und Krankenpflege, wird diese Aufgabe bis dato von ÄrztInnen übernommen (vgl. GuKG BGBl. Nr. 108/1997). Mit der Novelle des Gesundheits- und Krankenpflegegesetzes wird diese Tätigkeit als Kompetenz in der Berufsgruppe der diplomierten Pflegepersonen angesiedelt (vgl. GuKG BGBl. I Nr. 75/2016). Neben den genannten Änderungen gibt es, aufgrund der neuen Arbeitszeitregelungen im ärztlichen Dienst und den daraus entstehenden Konsequenzen eines chronischen ÄrztInnenmangels, von Seiten der Tirol Kliniken aus Bestrebungen das medizinische Personal zu entlasten und diese Tätigkeiten an das diplomierte Pflegepersonal zu delegieren. Um die*

*Verschiebung der Tätigkeit der Verabreichung von intravenösen Zytostatika von der Berufsgruppe des ärztlichen Dienstes zur Berufsgruppe der diplomierten Gesundheits- und Krankenpflege zu ermöglichen, sind umfangreiche Planungen im Vorfeld von Nöten. Neben den sich ändernden Anforderungen in der Qualifikation der diplomierten Pflegepersonen, sind gravierende Änderungen im Ablauf innerhalb der Organisation zu erwarten.*

Ableitung der Forschungsfrage

*In der Masterarbeit wird daher folgenden Fragen nachgegangen:*

- *Welche Voraussetzungen müssen an der Abteilung geschaffen werden, um eine Delegation der Tätigkeit zu ermöglichen?*
- *Inwieweit muss der Ist-Prozess dahingehend adaptiert werden?*
- *Welche Abläufe können, unabhängig von der Tätigkeitsverschiebung, auf der Abteilung verbessert werden?*

Autorenprofil:

Mag. Peter Kircher, BSc

Das Drittmittelmanagement an der Medizinischen Universität Innsbruck (gesperrte Arbeit)

Ist Analyse und Empfehlung zur Verbesserung des Ablaufs

Lydia Fries

#### Einleitung

*Die Kernbereiche einer Universität sind Lehre und Forschung. Das Funktionieren und nicht zuletzt die Reputation einer Universität wird erheblich durch die erfolgreiche Gestaltung dieser beiden Kernbereiche geprägt. Um auf dem Gebiet der Forschung erfolgreich zu bleiben, ist es unerlässlich Drittmittel für Forschungsprojekte einzuwerben, da der Bund oder die Universität nicht über ausreichend Kapazitäten verfügen, Forschung aus eigenen Mitteln in ausreichendem Maße zu ermöglichen.*

#### Ableitung Forschungsfrage

*Ausgangspunkt der Problemstellung in der Masterarbeit war die Wichtigkeit der Einnahmen von Drittmittelerlösen und der damit verbundenen Herausforderungen im internen Prozessablauf des Drittmittelmanagements. Das für die Forschung zur Verfügung stehende Budget einer Universität ist unter anderem stark von den Einnahmen der Drittmittelerlöse abhängig. Es sollte daher im Interesse jeder Universität stehen, die notwendige Infrastruktur zur Abwicklung bereit zu*

*stellen, um die Umsetzung der Forschungsprojekte möglichst reibungslos zu ermöglichen. Dabei ist es die Aufgabe der Verwaltung der Universität die Abwicklung der drittmittel-finanzierten Forschungsprojekte zu ermöglichen, zu unterstützen und administrativ zu begleiten. Insbesondere kommt der Universität bzw. der Verwaltung die Aufgabe zu, den reibungslosen internen Ablauf zwischen den einzelnen Organisationseinheiten der Verwaltung sowie der Plattform für die Abwicklung bzw. Durchführung der Forschung in Form von serviceorientierter Unterstützung der WissenschaftlerInnen zu schaffen. Um die erfolgreiche Gestaltung der Abwicklung des gesamten Drittmittelprozesses zu gewährleisten, ist die Etablierung eines Managements der eingeworbenen Drittmittel sehr wichtig. Die Medizinische Universität Innsbruck hat bereits einen Prozessablauf für die Einwerbung von Drittmitteln ausgearbeitet. Im Rahmen dieser Arbeit wird dieser Prozessablauf analysiert, evaluiert und mögliche Verbesserungsvorschläge abgeleitet.*

#### Autorinnenprofil:

Mag.<sup>a</sup> Lydia Fries

IT Change Management im GMP-Umfeld (gesperrte Arbeit)

IST-Prozessdarstellung und Prozessoptimierung am Beispiel eines Medizinprodukte herstellenden Betriebs

Michael Baumann

Einleitung

*Die Fähigkeit eines Unternehmens sich rasch zu verändern respektive sich dynamisch an neue Marktsituationen, KundInnenanforderungen etc. anzupassen, bringt enorme Wettbewerbsvorteile mit sich. Einen Teil davon stellt das IT Change Management dar. Der IT-Bereich unterliegt täglichen Veränderungen (Softwareupdates, Sicherheitsupdates, etc.), weshalb es gerade dort von essentieller Bedeutung ist, entsprechende Prozeduren zu etablieren. Im Rahmen dieser Arbeit soll in Kooperation mit dem Medizinproduktehersteller MED-EL der aktuelle IT-Change Management Prozess im GMP Umfeld analysiert, die Risiken und Chancen des Prozesses sowie Verbesserungsmaßnahmen identifiziert, ein neuer SOLL-Prozess definiert und Key-Performance-Indicators (KPIs) für den neuen Prozess entwickelt werden.*

Ableitung der Forschungsfrage

*ITIL ist eine in 5 Kernbände aufgeteilte Dokumentensammlung mit vordefinierten und standardisierten Prozessen, Funktionen und Rollen. Es ist eine Zusammenstellung von Best-Practices um ein möglichst optimales Alignment des IT-Managements mit den Geschäftsanforderungen zu erreichen.*

*Ziel dieser Adaptierung ist es, die Service-Qualität zu steigern sowie die Kosten für die Bereitstellung von IT-Services zu senken. ITIL ist ein Rahmenwerk, welches zwar Best-Practices beschreibt, allerdings keine expliziten Unternehmenslösungen liefert. Eine ITIL-*

*Implementierung hat den Vorteil, dass die beschriebenen Best-Practices bereits etablierte Standards sind und ohne respektive sehr geringer Trail&Error Phase umgesetzt werden können.*

*Good Automatet Manufacturing Practice (GAMP) Leitfäden zielen darauf ab, die Validierung von computergestützten Systemen, welche entsprechende regulatorische Anforderungen einhalten müssen, zu erleichtern und liegen aktuell in der Version 5 vor (kurz GAMP5). Die GAMP5-Regelwerke haben jedoch keine gesetzliche Bindung. Deshalb sind davon abweichende Formen der Validierung von computerisierten Systemen möglich, was bei vielen Systemen sinnvoll ist.*

*Zur Erarbeitung der Grundlagen wurde eine Literaturrecherche durchgeführt und basierend auf deren Ergebnissen weitere Quellen nachverfolgt. Zur Informationsgewinnung in Bezug auf den Prozessablauf, die Analyse von selbigem und der Entwicklung eines optimierten Vorschlags inklusive KPIs, wurde in Kooperation mit MED-EL ein Workshop veranstaltet. Dieser Workshop hatte das Ziel, den aktuellen IT-Change Management Prozess zu analysieren.*

Autorenprofil:

Dipl.-Ing. Michael Baumann

Optimierung des Produktionsprozesses von VSV-GP durch Etablierung einer In-Prozess Kontrolle (gesperrte Arbeit)

*Evelyn Rother*

#### Einleitung

*Bei der Behandlung von Krebs mit onkolytischen Viren (OVs) werden tumorspezifische Veränderungen in zellulären Signalwegen genutzt, um mit Viren spezifisch Krebszellen und deren Mikroumgebung anzugreifen und zu zerstören (Lichty et al., 2014). Einige Viren wirken natürlicherweise onkolytisch. Diese werden zum Teil zusätzlich genetisch verändert um noch wirksamer und sicherer zu werden (Keller and Bell, 2016). Das vesikuläre Stomatitis Virus (VSV) hat einige biologische Vorteile, die es für eine Weiterentwicklung als OV und den Einsatz als Krebstherapeutikum interessant macht. Beispielsweise besteht im Normalfall beim Menschen keine grundsätzliche Immunität gegen das Virus. Natürliche VSV-Infektionen treten bei Menschen äußerst selten auf und verlaufen zudem meist asymptomatisch.*

*VSV ist außerdem fähig verschiedene Krebszelltypen zu infizieren, wobei ein starker zytotoxischer Effekt und eine schnelle Replikation, unabhängig von Zellzyklus zu beobachten ist (Muik et al., 2014). Eine Limitierung in der Anwendung des Wildtyp-VSV liegt in der starken neurotoxischen Wirkung, die in verschiedenen Studien an Nagern und nicht-menschlichen Primaten gezeigt wurde (Johnson et al., 2007; van den Pol et al., 2002). Durch die Pseudotypisierung von VSV mit dem Glykoprotein des nicht-neurotopischen lymphozytären Choriomeningitis Virus (LCMV) geht sowohl die neurotoxische Wirkung von VSV als auch die Inaktivierung durch neutralisierende Antikörper verloren.*

#### Ableitung der Forschungsfrage

*Ziel der Masterarbeit war es, den Upstream-Prozess für die VSV-GP-Produktion in der Viratherapeutics GmbH durch Einführung einer IPK zu optimieren.*

*Die Notwendigkeit Zellkulturen zur Herstellung von Viren zu nutzen, bringen einige Herausforderungen mit sich. Im Vergleich zu ei-*

*ner rein technischen Anlage, kommen biologische Systeme zum Einsatz. Zellen, die als Produktionsplattformen verwendet werden, reagieren extrem sensibel auf Änderungen in der Umgebung und unterliegen komplexen biologischen Mechanismen. Die biologischen Varianzen im Produktionssystem führen dazu, dass trotz Vereinheitlichung von Inkubationszeiten und der korrekten Durchführung eines standardisierten Prozesses, die produzierte Virusmenge und die Infektiosität der Viren von batch zu batch schwanken kann. Ein besseres Verständnis der Vorgänge im Produktionssystem, kann durch die Erhebung biologischer Parameter in Form von IPKs im Verlauf des Prozesses erlangt werden. IPKs helfen dabei, den Prozess zu kontrollieren und schaffen zudem die Möglichkeit regulierend einzugreifen.*

#### Autorinnenprofil:

Evelyn Rother, MSc

Arbeiten aus dem Bereich  
Projektmanagement

## D) Arbeiten aus dem Bereich Projektmanagement

In diesem Abschnitt werden alle Masterarbeiten angeführt, die im Zusammenhang mit dem Themenbereich Projektmanagement stehen.

Die Umsetzung von Qualitätsmanagement, aber auch die Analyse und Definition von Prozessen im Gesundheitswesen erfordern nicht selten die Erarbeitung derselben im Rahmen eines Projektes.

Zur Definition des Begriffes „Projektmanagement“ wird ebenso die EN ISO 9000:2015 zu Grunde gelegt, die den Begriff „Projekt“ wie folgt beschreibt:

*„Ein Projekt ist ein einmaliger Prozess, der aus einem Satz von abgestimmten und gesteuerten Tätigkeiten mit Anfangs- und Endterminen besteht und durchgeführt wird, um unter Berücksichtigung von Beschränkungen bezüglich Zeit, Kosten und Ressourcen ein Ziel zu erreichen, das spezifische Anforderungen erfüllt.“ [3]*

Nicht zuletzt aus dem Grund der zeitlichen Beschränkung ist es wesentlich, dass Projekte gezielt geplant werden und strukturiert sind. Projekte sollten unter Anwendung von geeigneten Methoden und Tools unter einer effizienten Ressourcennutzung zum definierten Ziel geführt werden. Aufgrund der meist vorliegenden Heterogenität in der Zusammensetzung von Projektteams ist auch ein besonderes Augenmerk darauf zu legen, die unterschiedlichen Bedürfnisse der Projektbeteiligten zu befriedigen. Aus diesem Grund sind Themen wie Kommunikation, Führung und Teamarbeit sowie Integrität und Verlässlichkeit wesentliche Bereiche, die im Projektmanagement fachliches Know-How erfordern.

Strukturell gesehen sind angefangen vom Projektdesign über den Ablauf und die vorgegebenen Termine bis hin zu Kosten und Finanzierung, sowie die zur Verfügung stehende Ressourcen ebenso wesentlich wie der Fokus auf Chancen und Risiken, die ein Projekt mit sich bringt. Letztendlich spielen auch die Themenbereiche Change und Transformation, welche die Umsetzung der Ergebnisse nochmal auf die Probe stellen können, besonders in diesem Kontext eine wesentliche Rolle.

Die Durchführung einer Umfeld-/Umweltanalyse trägt wesentlich zum Gelingen von Projekten bei. Damit sollte im Vorfeld schon soweit wie möglich identifiziert werden, welche Widerstände eventuell zu erwarten sind und wie denen am besten entgegengewirkt werden kann. Die Planung von Terminen und damit verbundene Arbeitspakete in einem Projektstrukturplan zusammenzuführen und nicht zuletzt die Definition von Meilensteinen ist ein wesentlicher Faktor, um den zeitlich vorgesehenen Rahmen und entsprechende Verantwortlichkeiten zu definieren und darzustellen.

Letztlich liegt das Ziel von Projektmanagement aber nicht nur darin Projekte strukturiert zu planen und Verantwortlichkeiten festzulegen. Ein großes Augenmerk liegt auf der Steuerung von Projekten, der Überwachung des Verlaufs und der Einleitung etwaiger notwendiger Kurskorrekturen, was einer Überarbeitung eines Projektplanes gleichkommen würde. Auch dem Projektabschluss kommt eine wesentliche Bedeutung in der Gesamtheit des Projektmanagements zu. Dabei geht es nicht nur darum die erreichten Ziele und Ergebnisse zu feiern, sondern auch um die Evaluation der Projektplanung und des Projektverlaufs, sowie den Umgang mit und die Lösung von etwaigen Konflikten.

Somit subsummiert Projektmanagement die Gesamtheit von Führungsaufgaben, Führungsorganisation, Führungstechniken und Führungsmittel für die Abwicklung eines Projektes. [6]

## Vergleich der postoperativen Versorgung von Spalthautentnahmestellen Konzipierung einer Studie

Sonja Flucher

### Einleitung

*Die Spalthauttransplantation ist ein rekonstruktives Verfahren, welches zur Anwendung kommt, wenn akute oder chronische Wunden nicht durch eine Adaption der Wundränder verschlossen werden können. Dabei wird operativ Eigenhaut der betroffenen Person entnommen, mit der Intention, eine bereits bestehende Wunde damit zu decken [1]. Durch die Entnahme der Spalthaut [SPHT] entsteht eine Wunde, die postoperative Versorgung benötigt. Im Regelfall dauert deren Abheilung 7 bis 21 Tage [2]. Da sowohl in einschlägiger Literatur als auch in der Praxis Uneinigkeit vorherrscht, welche Verbandsmaterialien zur Versorgung von Spalthautentnahmestellen herangezogen werden sollten, ist es Ziel der Masterarbeit eine Studie zu konzipieren, die dazu beiträgt, diese Uneinigkeit weiter abzubauen.*

*Diese Problematik der Uneinigkeit in Bezug auf die Behandlung von SPHT-Entnahmestellen spiegelt sich auch während meiner Arbeit als Diplomierte Gesunden- und Krankenpflegerin auf einer Station für plastische Chirurgie wieder. Unterschiedliche Wundaufgaben und Verbandstoffe sowie deren Vor- und Nachteile werden diskutiert. Theoretische Überlegungen zur physiologischen Wundheilung lassen darauf schließen, dass die Verwendung von nur einer Verbandstoffart während des gesamten Heilungsverlaufs, den Ansprüchen der abheilenden SPHT-Entnahmestelle nicht gerecht werden könne, sondern, dass eine Anpassung der Verbandstoffe an die Wundheilungsphasen erforderlich sei. Darauf basierend wurde auf meiner Abteilung eine neue Methode zur postoperativen Versorgung von SPHT-Entnahmestellen konzipiert, die eine Anpassung der Verbandstoffe an die Bedürfnisse der abheilenden Wunde vorsieht. Erste Erfahrungen mit der neuen Methode deuten darauf hin, dass PatientInnen von weniger Schmerzen beim Verbandwechsel und einer rascheren Wundheilung profitieren. Da dieses Wissen nur auf Erfahrung beruht, soll eine Studie konzipiert werden, die die frühere und neue Methode zur Versorgung von SPHT-Entnahmestellen anhand vergleichender Parameter gegenüberstellt.*

### Methodische Vorgehensweise

*Um ausschließen zu können, dass die von der plastischen Chirurgie konzipierte Methode zur Versorgung von SPHT-Entnahmestellen bereits beforscht ist, wurde anfänglich eine systematische Literaturrecherche und -analyse durchgeführt. Zur Erfassung der Auswirkungen unterschiedlicher Verbandwechselmethoden auf die Wunde bzw. auf das Schmerzerleben der betroffenen Person wurde eine Studie konzipiert. Die Auswahl der Messgrößen sowie weiterer planungsrelevanter Parameter wurde mit Literatur untermauert. Da zur Durchführung einer klinischen Prüfung ein positives Ethikvotum vorliegen muss, wurde zudem ein Ethikantrag formuliert. Zumal die Konzipierung einer Studie und die Erstellung eines Ethikantrags komplexe Vorhaben sind, wurden diese in Form eines Projektes erarbeitet.*

### Ergebnisse

*Durch die Literatursuche konnten 15 relevante Studien identifiziert werden. Die Qualität der Studien wurde anhand des Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation Ansatzes bewertet. Dabei wird zwischen den vier Evidenzgraden „hoch“, „moderat“, „niedrig“ und „sehr niedrig“ unterschieden. Insgesamt konnten elf der fünfzehn Studien als „moderat“ und vier als „sehr niedrig“ klassifiziert werden. Durch die Sichtung der Quellen konnte ausgeschlossen werden, dass die von der plastischen Chirurgie konzipierte Methode zur Versorgung von SPHT-Entnahmestellen bereits klinisch untersucht wurde. Der Verdacht eines Forschungsbedarfes konnte somit bestätigt werden. Das Forschungsvorhaben wurde in Form eines Projektes geplant. Um die Projektwürdigkeit des Projektes SPHT-Studie deutlich zu machen, wurde vor der Projektplanung eine Projektwürdigkeitsanalyse durchgeführt. Anschließend wurde das Projekt in einem Projektdefinitionsblatt grob skizziert und ein Projektstrukturplan erstellt. Bei der Projektplanung wurde so vorgegangen, dass die Ziele und Inhalte des Projektes denen der Masterarbeit entsprechen. Um die Relevanz und Bedeutung des Projektes SPHT-Studie zu*

erhöhen, wurden die Projektwürdigkeitsanalyse, die Projektumweltanalyse und das Projektorganigramm bereits in Hinblick auf jene Umwelt geplant, in der die SPHT-Studie zu einem späteren Zeitpunkt umgesetzt werden könnte. Nach Abschluss der Projektplanung wurde das Forschungsdesign der Studie festgelegt und erarbeitet, wie bei der Datenerhebung, -sammlung und -auswertung vorgegangen werden soll. Primäre Ziele der SPHT-Studie sind die Erfassung der Schmerzintensität während des Verbandswechsels und die Wundheilungsdauer, sekundäre Ziele sind die Erhebung der Schmerzintensität bis zum fünften postoperativen Tag, die Wundinfektionsrate und die Verbandswchselanzahl bis zur vollständigen Wundheilung. Da die Durchführung einer Studie ein positives Ethikvotum benötigt, wurde ein Ethikantrag erstellt und alle Dokumente vorbereitet, die zur Überprüfung und Bewertung des Forschungsvorhabens in die Ethikkommission eingereicht werden müssen. Abschließend wurde ein Kick-off-Meeting inklusive Agenda geplant und darauf hingewiesen, welche Projektbeteiligten noch geschult werden müssen, um die SPHT-Studie realisieren zu können. Die Schulungsschwerpunkte wurden transparent dargestellt.

#### Ergebnisdiskussion

Da es sich um eine theoretische Arbeit handelt, wurde die „Unsicherheit bei der Versorgung von SPHT-Entnahmestellen“ noch nicht abgebaut. Durch die Begrenzung der Literatursuche anhand von Ein- und Ausschlusskriterien wurden möglicherweise

relevante Quellen von der Analyse ausgeschlossen. Um die Planungssicherheit des Projektes SPHT-Studie zu erhöhen, wäre es sinnvoll, dass durch eine Person erstellte Konzept in einem mehrköpfigen Team zu überarbeiten. Limitierend in Hinblick auf die geplante Studie kann das teils unverblindete Vorgehen bei der Datenerhebung gesehen werden. Des Weiteren wurde ein Verbandswchselintervall von sieben Tagen gewählt, wodurch die Wundheilungsdauer nicht exakt ermittelt werden kann. In dieser Masterarbeit werden ethische Grundsätze nicht nur aufgezeigt, sondern auch dargestellt, wie deren Einhaltung in der Studie gewährleistet wird. Der Ergebnisteil beschränkt sich nicht nur auf die Erstellung des Studienkonzeptes, sondern befasst sich auch mit konkreten Umsetzungsschritten.

#### Autorinnenprofil:

Sonja Flucher, BScN

Qualitäts- und Risikomanagerin, Tirol Kliniken, Landeskrankenhaus Hall

#### Literatur:

- [1] Blank, Ingo (2007): Wundversorgung und Verbandswchsel. Stuttgart: Kohlhammer Verlag, 2. Aufl.
- [2] Jarnhed-Andersson, Ingemarie et al. (2014): Dressing the split-thickness skin graft donor site: A randomized clinical trial. In: Advances in Skin and Wound Care 27, 20-25

The Hereafter ICU Study

Long term quality of life analysis following ICU stay

[Langzeit Lebensqualitätsanalyse nach intensivstationärem Aufenthalt]

Dietmar Fries

### Einleitung

Die moderne Intensivmedizin gehört neben dem Operationsbereich zu den teuersten Einheiten eines jeden Schwerpunktkrankenhauses. In Intensivstationen werden zwar lediglich 5% aller stationären PatientInnen behandelt, dennoch fallen 15-20% der Krankenhauskosten in diesen Bereich [1],[2],[3]. Ein effektives Qualitäts- und Risikomanagement ist daher unverzichtbar, nicht nur um den Risiken für PatientInnen und auch MitarbeiterInnen in diesem hochspezialisierten Bereich gerecht zu werden, sondern auch um kosteneffektiv und ressourcenschonend bestmögliche Ergebnisse erzielen zu können [4].

Während in der Vergangenheit sowohl bei wissenschaftlichen intensivmedizinischen Untersuchungen sowie bei Registrierungsstudien vorwiegend die 28-Tage-Mortalität nach einer bestimmten Intervention analysiert wurde, ist hier in den letzten Jahren ein Wandel zu beobachten. Vermehrt untersucht man auch Effekte einer Intensivtherapie über einen längeren Zeitraum, wie die 90-Tage-Mortalität, sowie den Einfluss auf bestimmte Morbiditätskriterien und die damit verbundene Lebensqualität. „Lebensqualität nach Intensivmedizin“ wird daher immer häufiger thematisiert. In den letzten Jahren sind jedoch auch Langzeitfolgen nach Intensivbehandlung bei unterschiedlichen PatientInnenkollektiven, z.B. nach durchlaufener Sepsis, zunehmend ins wissenschaftliche Interesse gerückt. Neben krankheits- und organspezifischen Fragen zeichnen sich als große Problemfelder kognitive Defizite, psychische Folgeerkrankungen (wie posttraumatische Belastungsstörungen oder Depressionen) sowie körperliche Folgeerscheinungen, wie Critical-Illness-Neuropathie und -Myopathie, ab.

Ob eine Intensivtherapie erfolgreich war oder nicht wird derzeit lediglich an der Intensivmortalität bestimmt. Wie es unseren PatientInnen nach einem Intensivaufenthalt allerdings tatsächlich geht, bleibt unbekannt. Das subjektive Empfinden und die Einschätzung vieler KollegInnen aus dem ärztlichen und pflegerischen Bereich geht allerdings dahin, dass in vielen Fällen nicht

erwartet wird, dass trotz oder gerade wegen einer aufwendigen invasiven Intensivtherapie ein späteres lebenswertes selbstbestimmtes Leben erzielt werden kann.

Die Definition der Lebensqualität beruht auf der Definition von „Gesundheit“ durch die WHO: „Gesundheit ist ein Status eines kompletten körperlichen, emotionalen und sozialen Wohlbefindens.“ [5]. Die subjektive individuelle Bewertung der Lebensqualität nach einem Intensivaufenthalt kann von PatientInnen sehr unterschiedlich ausfallen. Während z.B. eine Hemiparese einem Berufssportler das Leben zerstören kann, kommen andere PatientInnen mit solch einem Ausfall sehr gut zurecht. Individuelle Aspekte der Lebensqualität nach Intensivtherapie können ausschließlich im persönlichen Kontakt mit den PatientInnen erhoben werden. Wenn PatientInnen nach mühevoller Stabilisierung aller Vital- und Organfunktionen von der Intensivstation auf reguläre Normalstationen und später in die häusliche Pflege entlassen werden gibt es in der Regel kein Feedback, inwieweit sich der/die PatientIn wieder hat erholen können.

Ziel der Untersuchung ist es daher herauszufinden, wie hoch der Anteil der PatientInnen ist, die nach einem Aufenthalt auf einer Intensivstation in einem Zeitraum von etwa einem Jahr ein zufriedenes, schmerzfreies und selbstbestimmtes Leben leben können. Nebenzielkriterien waren, ob die Schwere der Grunderkrankung sowie der Zustand bei Aufnahme auf der Intensivstation, der zumindest mit dem zu erwartenden Überleben korreliert, auch einen Einfluss auf die Situation auf die spätere Lebensqualität hat.

### Methodische Vorgehensweise

Bei der „Hereafter Studie“ handelt es sich um eine retrospektive Datenanalyse in Kombination mit der Durchführung einer prospektiven Fragebogenanalyse. Es wurden die Korrelation des Schweregrades der Organfunktionsstörung bei Aufnahme auf der Intensivabteilung sowie die Länge des Intensivaufenthaltes mit der individuellen subjektiv erlebten Lebensqualität ein Jahr nach dem Intensivaufenthalt untersucht.

Primärer Endpunkt der Auswertung war die Korrelation von SAPS 3 Score mit dem Ergebnis des EQ-5D-5L Fragebogen in einem Zeitraum zwischen 12-18 Monaten nach Entlassung von der Intensivstation. Sekundäre Endpunkte waren Alter, Länge des Intensivaufenthaltes, Beatmungstage, Anzahl der Komplikationen während dem Intensivaufenthalt mit dem Ergebnis des EQ-5D-5L Fragebogen in einem Zeitraum zwischen 12-18 Monaten nach Entlassung von der Intensivstation. Die Zielgröße der Stichprobe wurde dabei mit 100 PatientInnen festgelegt. Die vorgestellte Studie wurde bei der Ethikkommission der Medizinischen Universität Innsbruck eingereicht und für unbedenklich erklärt (Kennzahl AN2017-0017).

In einem prospektiven Ansatz wurden sämtliche Parameter des Fragebogens erfasst und ausgewertet. Retrospektiv wurden folgende Parameter über den gesamten ICU Aufenthalt der eingeschlossenen PatientInnen dokumentiert: SAPS 3 Score, Länge des ICU-Aufenthaltes, Beatmungstage sowie die Anzahl an aufgetretenen Komplikationen. Zur statistischen Analyse wurden im Vorfeld der Studie die Anwendung folgender Methoden vorgesehen: Chi-Quadrat Test, Fisher's Exact Test, Korrespondenz Analyse, Logistische Regressionsanalyse. Des Weiteren wurde eine ROC („Receiver Operating Characteristics“) zur Ermittlung des SAPS 3 Scores als Prädiktionsfaktor zur Ermittlung von Komplikationen bezüglich den verschiedenen Gesundheitsdimensionen, sowie ein erweitertes RASCH-Modell zur Item-Response-Messung der fünf Dimensionen bezüglich des allgemeinen, geschätzten Gesundheitszustandes durchgeführt.

#### Ergebnisdiskussion

Von den 110 versendeten Fragebögen wurden 66 retourniert und ausgewertet. Das Hauptergebnis der Auswertung war, dass in einem Zeitraum von 12 bis 18 Monaten nach Intensivaufenthalt  $\geq 80\%$  der PatientInnenangaben, ein selbstbestimmtes Leben zu führen, keine Ängste beispielsweise im Sinne einer posttraumatischen Belastungsstörung zu haben, sowie über eine ausreichende Mobilität zu verfügen. Lediglich bei Fragen bezüglich Aktivitäten und Schmerzen gaben mehr als 20% der Befragten Probleme an. PatientInnen, die in den untersuchten subjektiven Qualitäten Probleme

angaben, waren in erster Linie schwerer erkrankt, was in einem höheren SAPS 3 Score zum Ausdruck kommt.

Die Prognose der zu erwartenden Lebensqualität nach einem Intensivaufenthalt kann anhand von Scores oder intensivmedizinischen Kennzahlen nur schwer abgeleitet und prognostiziert werden. Die vorliegende vergleichsweise kleine Untersuchung kann diese komplexe Frage zumindest kaum beantworten. Während der SAPS 3 Score sehr gut mit dem Gesundheitszustand der ehemaligen IntensivpatientInnen korreliert, korreliert dieser Wert statistisch signifikant lediglich mit der Mobilität sowie mit der Autonomie, statistisch jedoch nicht signifikant in der vorliegenden Untersuchung mit Angst, Schmerzen und Aktivität.

Die vorliegende Untersuchung zeigt eine unerwartet und vergleichsweise mit anderen Untersuchungen gute Lebensqualität bei unseren PatientInnen 12 bis 18 Monate nach kritischer Erkrankung und Intensivaufenthalt. Während der SAPS 3 Score sehr gut mit dem Gesundheitszustand korreliert konnten keine sicheren Parameter gefunden werden, welche mit der zu erwartenden Lebensqualität korrelieren und auch für eine Entscheidungsfindung, beispielsweise für einen Therapieabbruch, herangezogen werden können. In Zukunft wäre es hilfreich prospektiv Daten bezüglich der Lebensqualität nicht nur nach sondern auch von vor dem Intensivaufenthalt anamnestisch zu generieren und zu evaluieren.

#### Autorenprofil:

Ao. Univ.Prof. Dr. Dietmar Rudolf Fries  
Abteilung für Allgemeine und Chirurgische Intensivmedizin, Medizinische Universität Innsbruck

#### Literatur:

- [1] Chalfin DB. Cost effectiveness in analysis in health care. *Hosp Cost Manage Account* 1995; 7:1-8.
- [2] Jacobs, P.; Noseworthy TW. National estimates of intensive care utilization and costs: Canada and United States. *Crit Care Med* 1995; 18(11):1282-1286.
- [3] Martin, J.; Braun, JP.: Qualitätsmanagement in der Intensivmedizin. *Anaesthesist* 2014; 63:163-172
- [4] Donabedian, A.: Aspects of medical care administration: specifying requirement for health care. Harvard University Press 1973; Cambridge.
- [5] World Health Organization. The first ten years of the World Health. Geneva: WHO; 1958

## „Gsund‘ aus der Dose“

Der Einfluss auf die Unternehmensgesundheit durch Stärkung der MitarbeiterInnenzufriedenheit, Sensibilisierung von Führungskräften und gesundheitsfördernden Maßnahmen

Marlene Mayr

### Einleitung

*Die heutige Arbeitswelt ist einem stetigen Wandel unterzogen. Neue Managementmethoden, vermehrte Dienstleistungsbereiche und neue Formen der Arbeitsorganisation haben Auswirkung auf den Menschen, die in ihr tätig sind [1]. Das Projekt „Gsund‘ aus der Dose“ beschäftigte sich mit Veränderungsprozessen, welche auf die heutige Arbeitswelt einwirken. Im Fokus standen der demografische Wandel, der Anstieg von Gesundheitsrisiken und der institutionelle Wandel. Im Rahmen eines Projektes, in Zusammenarbeit mit einem Unternehmen aus dem Tiroler Unterland, wurden genannte Themenschwerpunkte behandelt und die Notwendigkeit zum Handlungsbedarf für das Unternehmen aufgezeigt.*

*Das Unternehmen Pirlo GmbH & Co KG ist Hersteller für Metallverpackungen am Standort Kufstein (Tirol) und ist mit ständigen Entwicklungen und Veränderungen innerhalb des Unternehmens konfrontiert. Das Unternehmen zählt knapp 300 MitarbeiterInnen am Standort Kufstein, welche in unterschiedlichen Beschäftigungsverhältnissen und Abteilungen tätig sind. Neben typischen Arbeitszeitmodellen, wird ebenso im Schichtverfahren gearbeitet (Früh- und Spätschicht, Conti-Schicht).*

*Als Ausgangslage wurden die Krankenzustandszahlen herangezogen und analysiert. Daraus ergab sich eine regelmäßig hohe Anzahl an MitarbeiterInnen, die aufgrund von gesundheitsbedingten Abwesenheiten nicht zur Arbeit erscheinen konnten. Daraus ergab sich die Frage, ob ein Anteil der Abwesenheiten, durch Sensibilisierung und Transparenz der Thematik, zu minimieren wäre. Die Erfahrungen zeigten, dass durch umgesetzte Aktionen im Sinne der betrieblichen Gesundheitsförderungen die Fehlzeiten nicht zu reduzieren sind. Dies ließ Raum zur Annahme, dass es ein breiteres Handlungsfeld benötigt. Gemeinsam mit der Geschäftsführung der Firma Pirlo GmbH & Co KG, dem Personalmanagement und dem Betriebsrat wurde bezüglich der Thematik ein Rahmen zum Austausch organisiert. Innerhalb der TeilnehmerInnengruppe wurde festgestellt, dass es nicht ausreichend sein*

*wird, ausschließlich über Optimierungsvorschläge betreffend der Gesundheitsförderungsangebote nachzudenken. Vielmehr braucht es einen Blick für die Reaktion auf mehrere Handlungsfelder.*

### Methodische Vorgehensweise

*Im Rahmen dieses Projektes wurde eine MitarbeiterInnenbefragung durchgeführt, welche als Erhebung des IST-Standes zu werten ist. Die Ergebnisse der MitarbeiterInnenbefragung wurden als Basis für Optimierungsprozesse herangezogen.*

*Aufgrund des theoretischen Hintergrundes, ergaben sich drei Forschungsfragen, welche im Rahmen des Projektes beantwortet werden sollten. Man beschäftigte sich mit der Frage, inwieweit die Unternehmenskultur und das Commitment zum Unternehmen den Erhalt betriebsbezogener Zufriedenheit von MitarbeiterInnen stärken. Die zweite Forschungsfrage soll beantworten, ob zukünftige Entwicklungen spezielle Kenntnisse und Kompetenzen der Führungskräfte erfordern. Die dritte Forschungsfrage beschäftigte sich mit der Frage, welche Bedeutung die betriebliche Gesundheitsförderung für den Erhalt des Gesundheitszustandes des/der einzelnen MitarbeiterIn hat.*

*Um einen positiven Projektabschluss zu erzielen wurde ein ganzheitliches Projektmanagement ausgearbeitet. Im Rahmen des Projektes und um die Forschungsfragen beantworten zu können, wurde eine MitarbeiterInnenbefragung durchgeführt. Auf Basis der Ergebnisse wurde ein MitarbeiterInnenworkshop geplant, welcher einen partizipativen Rahmen ermöglichte.*

*Die MitarbeiterInnenbefragung wurde innerhalb von zwei Monaten durchgeführt. Es wurden insgesamt 290 Fragebögen im Unternehmen verteilt. Es ergab sich dabei eine Rücklaufquote von 56,6% (n=164). Von 164 Fragebögen stammten 99 (60%) von männlichen Mitarbeitern und 62 (38%) von weiblichen Mitarbeiterinnen.*

*Neben allgemeinen Angaben lagen die Schwerpunkte des Fragebogens auf den Ka-*

tegorien Arbeit und Gesundheit, Arbeitsbedingungen, Zusammenarbeit bzw. Führungsverhalten, Arbeitszufriedenheit und Handlungsbedarf.

#### Ergebnisdiskussion

Mit einer Fragebogenrücklaufquote von 56,6% (164) war die Teilnahme der MitarbeiterInnen sehr hoch. Die Ergebnisse der MitarbeiterInnenbefragung zeigten, dass eine grundsätzliche Zufriedenheit im Unternehmen herrscht und diese einen Beitrag zur Unternehmenskultur und das MitarbeiterInnencommitment leistet. Die Annahme, dass ressourcenstärkende Kompetenzen seitens der Führungskräfte Einflussfaktoren auf MitarbeiterInnenzufriedenheit, -leistung, und -gesundheit darstellen, konnte anhand der Befragung bestätigt werden, dass Führungskräfte einen großen Einfluss auf die Zusammenarbeit im Team, das Selbstbewusstsein eines jeden Einzelnen und auf die Einschätzungen betreffend des wertschätzenden Umgangs haben. Zusammenfassend konnte aufgrund der Befragungsergebnisse festgestellt werden, dass die Schwerpunkte der MitarbeiterInnen in den Bereichen Kommunikation, Teamförderung, psychische Gesundheit, Bewegung und Führungsverhalten liegen.

Aufbauend auf die Befragungsergebnisse wurde ein MitarbeiterInnenworkshop organisiert. Es wurden aus allen Abteilungen einzelne MitarbeiterInnen eingeladen, um an den Schwerpunkten der Befragungsergebnisse zu arbeiten. Innerhalb der TeilnehmerInnen wurden drei Hauptthemen herausgearbeitet: Kommunikation, Teamförderung und Führungsverhalten. Die TeilnehmerInnen des Workshops äußerten mehrmals, dass sie sehr zufrieden mit dem Unternehmen sind und auch gerne hier arbeiten. Als sehr interessant wurde vor allem die Tatsache erlebt, dass den MitarbeiterInnen die Schwierigkeiten des demografischen Wandels (im Sinne von Fachkräftemangel, adäquater Einsatz von qualifizierten neuen MitarbeiterInnen) und institutionellen Veränderungen (Einsatz von neuen Managementmethoden) bewusst sind und die Schwierigkeiten innerhalb dieser Veränderungen klar erkannt wurden. In Diskussionen wurde über diese Themen gesprochen und über die einzelnen Schwierigkeiten, die aufgrund dessen auftreten, debattiert.

Im Rahmen des Projektes konnten Empfehlungen in den Bereichen Kommunikation, Teambuilding und betriebliche Zusatzleistungen (Gesundheit) ausgearbeitet werden, die im Sinne der kontinuierlichen Verbesserung zukünftig einen hohen Zuspruch gewährleisten könnten.

Um die Effizienz der definierten Maßnahmen zu überprüfen, ist es notwendig, MitarbeiterInnenbefragungen in regelmäßigen Abständen zu wiederholen. Die ermittelten Werte können so als Benchmark gesehen werden. Der Outcome würde einen wertvollen Input für das Unternehmensgeschehen leisten.

#### AutorInnenprofil:

Marlene Luise Mayr, BA  
Training Manager  
Quality & Training Department  
ISS Facility Services GmbH

#### Literatur:

- [1] Kriener, Birgit; Neudorfer, Ernst; Künzel, Daniela; Aichinger, Alice: Empfehlungen für eine zukunfts- und altersorientierte betriebliche Gesundheitsförderung in Klein- und Mittelunternehmen. Online: [https://www.wko.at/site/profitness/BGFStudie\\_2.pdf](https://www.wko.at/site/profitness/BGFStudie_2.pdf): Mai 2016

Erweiterung der Verwaltungsstruktur einer Fachhochschule – Konzept für die Schulung der MitarbeiterInnen

Thomas Csisinko

### Einleitung

Die fhg – Zentrum für Gesundheitsberufe Tirol GmbH (fhg) in Innsbruck ist Träger verschiedener Studiengänge und Weiterbildungslehrgänge im Gesundheitsbereich. Derzeit läuft das Akkreditierungsverfahren für einen weiteren Bachelorstudiengang. Die Diplomausbildung der Gesundheits- und Krankenpflege soll ab dem Studienjahr 2018/19 als Vollzeitstudium angeboten werden. Das bedeutet für die fhg einerseits eine Verdoppelung der Studierendenzahlen und andererseits eine bedeutende Erweiterung im Verwaltungsbe- reich. Neue MitarbeiterInnen werden eingestellt und müssen in die Verwaltungsabläufe, für die eigene Prozessbeschreibungen existieren, und in die Verwendung einer eigens für die fhg konzipierten Software eingeschult werden. Im Mai 2017 wurde ein großes Projekt zur Anpassung der technischen Voraussetzungen gestartet. Der Leiter des Studienmanagements und Verfasser dieser Arbeit ist Projektteammitglied dieses Gesamtprojektes. Er ist unter anderem als Verantwortlicher mit dem Teilprojekt Schulung beauftragt, welches auch in der Masterarbeit „Erweiterung der Verwaltungsstruktur einer Fachhochschule – Konzept für die Schulung der MitarbeiterInnen“ behandelt wurde.

Anliegen war, diese Einschulung systematisch zu konzipieren und auch die Erfahrungen der bereits tätigen MitarbeiterInnen einfließen zu lassen. Es sollte also für die verschiedenen Einsatzbereiche und Standorte ein Konzept für die Einschulung neuer MitarbeiterInnen in administrative Prozesse und in die Verwaltungssoftware (Infosys) erstellt werden. Darüber hinaus war ein Konzept für den inhaltlichen Support im laufenden Betrieb geplant.

### Methodische Vorgehensweise

Methodisch wurden zwei Ansätze gewählt: einerseits Projektmanagement und andererseits Wissensmanagement. Es wurden zwei Forschungsfragen formuliert, die in der Masterarbeit beantwortet werden sollten:

- Wie kann ein Schulungskonzept entsprechend den Erkenntnissen des Wissensmanagements gestaltet werden, das neue MitarbeiterInnen in die administrativen Prozesse und in die spezielle Software einführt?

- Wie kann weiterführend ein Entwurf für eine unterstützende Struktur konzipiert werden, die zu sicherem und eigenverantwortlichem Arbeiten ermächtigt?

Als Voraussetzung für die Konzepterstellung wurde als erster Schritt ein Projektplan erstellt. Unter Verwendung der Werkzeuge des Projektmanagements wurde eine Stakeholder- und eine Risikoanalyse durchgeführt, sowie Ziele und Arbeitspakete definiert und ein Ablaufplan erstellt.

Es wurde eine Literaturrecherche zu den Themenbereichen Wissensmanagement und unterstützende IT-Lösungen durchgeführt. Die Ergebnisse sind in der Arbeit dargestellt. Ein Ergebnis dieser Recherche ist die Verwendung von Wissenskarten. Mit Hilfe einer Wissenskarte – einer Methode aus dem Werkzeugkoffer des Wissensmanagements – wurde das bereits bisher in der Organisation vorhandene Wissen gesammelt und dargestellt.

Zur Erhebung des Wissens der MitarbeiterInnen wurden leitfadengestützte Interviews geführt. Damit wurde einerseits das bei den MitarbeiterInnen vorhandene Wissen erhoben, andererseits sollten die MitarbeiterInnen so in die bevorstehenden Schritte mit eingebunden, und im Sinne des Change Managements mit ins Boot geholt werden. Die Interviews wurden einer zusammenfassenden Inhaltsanalyse unterzogen. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse flossen in die Planung der bevorstehenden Einschulungen ein.

### Ergebnisdiskussion

Aus einigen Ergebnissen konnten direkt Maßnahmen abgeleitet und umgesetzt werden. So entstanden zum Beispiel Checklisten für verschiedene Abläufe oder etwa eine graphische Darstellung der IT-Umgebung rund um die verwendete Software „Infosys“.

Aus den Ergebnissen wurde zudem ein Schulungskonzept entwickelt, das sich entlang der Prozesse, wie sie in der Prozesslandkarte der fhg dargestellt sind, orientiert. Die neuen MitarbeiterInnen werden in mehreren Phasen über einen längeren Zeitraum geschult. Die Schulungsinhalte sind an den tatsächlich anfallenden Arbeitsablauf angepasst, sodass immer zu Beginn einer neuen Phase zuerst die Einführung in die Prozessbeschreibung

*und anschließend die konkrete Schulung der Inhalte und Softwarebedienung erfolgt. In der täglichen Arbeit sollen Erfahrungen gesammelt werden, die offenen Fragen und aufgetretene Unklarheiten können dann bei einem Vertiefungsworkshop behandelt werden.*

*Der Support im laufenden Betrieb war ein weiteres Thema dieser Masterarbeit. Hier wurden verschiedene technische Möglichkeiten recherchiert und teilweise wurde begonnen diese umzusetzen. Es entsteht parallel zu den Schulungsunterlagen ein Handbuch mit ähnlicher Gliederung wie die zeitlich-inhaltliche Abfolge der Schulung.*

*Die Kapitel werden mit der Prozesslandkarte verlinkt und können über diese aufgerufen werden. Außerdem erfolgt die direkte Verknüpfung mit den betreffenden Anwendungen in der Software. So entsteht eine leicht zugängliche Dokumentation.*

*Die Umsetzung weiterer programmtechnischer Hilfestellungen, die direkt im Arbeitsablauf unterstützend und erklärend wirken sollen, wurde ebenso bereits begonnen. Auch das Konzept der Supportstruktur soll kontinuierlich weiterentwickelt werden.*

*Die ersten Schulungspakete wurden bereits erfolgreich angeboten und weitere befinden sich in Planung. Erfahrung im Rahmen dieser Masterarbeit konnten inzwischen auch in anderen derzeit stattfindenden Schulungsangeboten erfolgreich angewandt werden.*

*Um die gewünschten Erfolge erzielen zu können, muss Wissensmanagement als dynamischer Prozess gefördert und von allen mitgetragen werden.*

Autorenprofil:

Thomas Csisinko

Leitung Studienmanagement

fhg – Zentrum für Gesundheitsberufe Tirol  
GmbH, Innsbruck

Arbeiten aus dem Bereich  
Risikomanagement

## E) Arbeiten aus dem Bereich Risikomanagement

In diesem Abschnitt werden alle Masterarbeiten angeführt, die im Zusammenhang mit dem Themenbereich Risikomanagement stehen.

Risikomanagement ist nach der Norm ISO 31000:2009 eine Führungsaufgabe, im Rahmen derer die Risiken einer Organisation identifiziert, analysiert und bewertet werden. Hierzu sind übergeordnete Ziele, Strategien und Politik der Organisation für das Risikomanagement festzulegen. Im Einzelnen betrifft dies die Festlegung von Kriterien, nach denen die Risiken eingestuft und bewertet werden, die Methoden der Risikoermittlung, die Verantwortlichkeiten bei Risikoentscheidungen, die Bereitstellung von Ressourcen zur Risikoabwehr, die interne und externe Kommunikation über die identifizierten Risiken (Berichterstattung) sowie die Qualifikation des Personals für das Risikomanagement.

Brühwiler beschreibt Risikomanagement als Führungsaufgabe, die nicht nur die instrumentellen Aspekte der Risikobeurteilung miteinbezieht, sondern sich darüber hinaus mit der Frage beschäftigt, wie eine Organisation mit Risiken systematisch und gekonnt umgehen kann. [7]

Das klinische Risikomanagement bewegt sich in einem besonderen Spannungsfeld zwischen den Anforderungen in der Umsetzung von evidenzbasierter Medizin und den rechtlichen Vorgaben und Rahmenbedingungen wie Aufklärung von PatientInnen, Dokumentation sowie organisationale Themen. Auch stehen hier ökonomische Gesichtspunkte im Kontext mit medizinischen Leistungen und einem zunehmenden regulatorischen Druck.

Letztlich bringt jede Entscheidung auch gewisse Unsicherheiten mit sich. Das Risikomanagement im Gesundheitswesen zielt darauf ab aus Risiken zu lernen und sie nicht nur als Quelle eines potentiellen Schadens, sondern vielmehr als Chance sich ständig zu verbessern zu sehen, und die Möglichkeit Präventivstrategien daraus abzuleiten. Der integrative Ansatz sollte dazu beitragen das Risikobewusstsein und das Risikoverständnis bei allen MitarbeiterInnen in einem Unternehmen zu erhöhen.

Der Risikomanagementprozess gleicht dem kontinuierlichen Verbesserungsprozess (PDCA-Zyklus) aus dem Qualitätsmanagement. Die Umsetzung desselben geht mit der Definition der vorhandenen zugrunde gelegten Rahmenbedingungen und der Erstellung des Zusammenhangs einher. Nach der Identifikation der Risiken steht die Analyse und Bewertung dieser im Vordergrund. Werden Risiken als nicht tragbar eingestuft, so wird anhand von definierten Maßnahmen die Risikobewältigung eingeleitet. Begleitet wird der gesamte Prozess von Kommunikation und der ständigen Überwachung und Überprüfung der Risiken. Letztere lassen im Sinne der laufenden Evaluation den Prozess wieder von vorne starten.

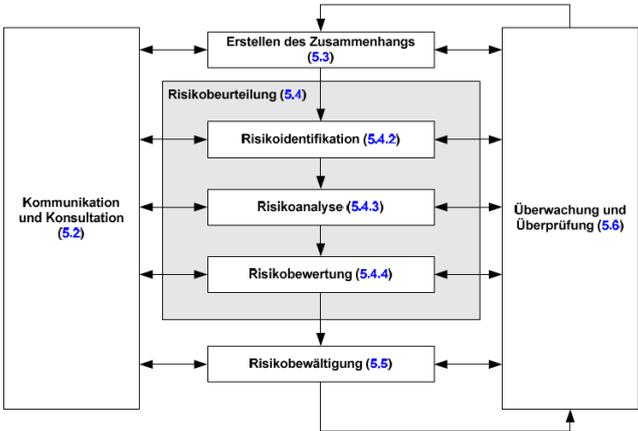


Abbildung 2 Der Risikomanagementprozess [8]

## Optimierung eines klinischen Prozesses „MR-Sicherheit“

Silvia Franzelin

## Einleitung

Die Magnetresonanztomographie (MRT) ist ein komplexer Betrieb mit personenübergreifenden Prozessen.

Bei einer MR-Untersuchung werden PatientInnen einem starken statischen Magnetfeld, schnell sich zeitlich ändernden Magnetfeldgradienten und außerdem starken Hochfrequenzfeldern ausgesetzt. Es stellt sich daher zwangsläufig die Frage, welche biologischen Auswirkungen einerseits und welche realen Gefahren andererseits mit MR-Untersuchungen verbunden sind. Die Kenntnisse dieser Gefahren sind dabei nicht nur für das die Untersuchung leitende Personal, sondern ebenso für den zuweisenden Arzt von Bedeutung (Kremser, 2017, S. 5).

In Bezug auf die Sicherheit der PatientInnen und der MitarbeiterInnen, steht das Personal vor der Herausforderung sicherzustellen, dass keine ferromagnetischen Gegenstände in den Scanner-Raum gelangen. Nicht ferromagnetische Gegenstände und MR-taugliche elektronische Geräte müssen zudem in kurzer Zeit auf ihre MR-Tauglichkeit überprüft werden. Dies wird durch die rasche Entwicklung von metallischen und elektronischen Implantaten, mit denen die Patientinnen und Patienten heute versorgt werden können, schwieriger. Ältere Implantate und Implantate, die nicht gänzlich entfernt werden können, stellen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vor neue Aufgaben und Herausforderungen. Gleichzeitig wird das Bewusstsein für das Risiko von ferromagnetischen Implantaten im MRT bei den ZuweiserInnen geringer. Generell werden laufend Maßnahmen durchgeführt, um das Risiko zu minimieren. Zu den laufend durchgeführten Maßnahmen gehören z.B.

1. Jährliche Sicherheitsschulungen der MitarbeiterInnen in der Radiologie
2. Mehrstufige Abklärung möglicher Kontraindikationen durch RTs und ÄrztInnen
3. Sichtung der Krankenakten und Vorbilder, wie CT und Röntgenbilder, bei

nicht befragbaren PatientInnen bzw. Befragung von Angehörigen

4. Überprüfung der MR-Tauglichkeit der betreffenden Implantat-Klasse anhand des Implantat-Ausweises

Funktionieren die Schnittstellen im Workflow nicht reibungslos, können PatientInnen zu Schaden kommen und MitarbeiterInnen verletzt werden. Wenn Termine abgesagt oder verschoben werden müssen, kommt es zudem für die Organisation zu Mehrkosten und finanziellen Ausfällen.

Das Ziel dieser Arbeit besteht darin, den Prozess „MR-Sicherheit“ zu erheben, zu modellieren und durch einen Vergleich mit einer in einem vergleichbaren Krankenhaus durchgeführten Untersuchung mögliche Optimierungspotentiale abzuleiten.

## Methodische Vorgehensweise

Die Grundlage dieser Arbeit bildet eine Literaturrecherche zu den Kernthemen Prozessmanagement, MR-Sicherheit und vergleichbare Ausführungen zu diesem Thema. Auf Grund der face-to-face Gespräche, Beobachtungen und den Ergebnissen aus der Literaturrecherche wurde der Prozess durch die Geschäftsmodellierung- und Notation von BPMN BOC dargestellt und diskutiert.

Mit der durchgeführten Risikoeinschätzung wird das Risiko MR-Sicherheit bei PatientInnen mit Implantaten dargestellt. Anschließend wurde ein Fragebogen erstellt, um mit Hilfe der deskriptiven Statistik prozessentscheidende Größen zu erheben. Dieser Fragebogen wurde über einen Zeitraum von 2 Wochen in dem im Rahmen dieser Arbeit untersuchten Krankenhaus eingesetzt und nach Ablauf der Rückmeldefrist mit Hilfe von SPSS ausgewertet. Die so gewonnenen Ergebnisse wurden, soweit dies möglich war, mit den Ergebnissen einer von einem anderen Autor früher durchgeführten Untersuchung in einem vergleichbaren Krankenhaus abgeglichen und es wurden Unterschiede herausgearbeitet.

### Ergebnisdiskussion

Die Abweichungen im Vergleich der Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen in den Krankenhäusern ergab, dass sich der Prozess MR-Sicherheit einerseits durch die Terminanfrage und die Terminvergabe wesentlich unterscheidet. Die Terminanfrage und Terminvergabe wird im Krankenhaus B von den zuständigen RTs durchgeführt und hierbei erfolgt gleichzeitig eine erste Implantat-Abfrage. Im von der Autorin untersuchten Krankenhaus A erfolgt die Terminanfrage und -vergabe durch MitarbeiterInnen der Administration, ohne dass dabei Implantat-Abfragen durchgeführt werden. So konnte bereits ein erstes Optimierungspotential für den Prozess im Krankenhaus A identifiziert werden. Hinsichtlich der durch den Fragebogen erhobenen Ergebnissen zum Thema Messabbrüche konnte ermittelt werden, dass das Ergebnis im untersuchten Krankenhaus A bei lediglich 2 Messabbrüchen bei einem Anteil von 34% der PatientInnen mit Implantaten sehr niedrig ausfällt. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, dass regelmäßig interdisziplinäre Schulungen angeboten werden. Trotzdem wird auch in diesem Bereich noch ein Verbesserungspotential gesehen.

Als zusätzliches Optimierungspotential konnte darüber hinaus ermittelt werden, dass eine stetige Sensibilisierung der ZuweiserInnen für die Notwendigkeit einer genauen Deklaration der Implantate mit dem Hinweis auf die möglichen negativen Folgen auf die Funktion des Implantats und der PatientIn von großer Bedeutung ist. Ebenso wäre eine Verknüpfung der PCs der zuweisenden Departments mit einer Verlinkung zu den MR-Richtlinien und Implantatinformationen im Intranet des Krankenhauses A hilfreich, so dass die Abklärung durch den/die RadiologIn bereits vorab beginnen kann. Die Erstellung eines internationalen Implantat-Registers, in dem die MR-Tauglichkeit kurzfristig bereits ab dem ersten Tag abzufragen ist, wird als innovative Perspektive für die Optimierung des Prozesses MR-Sicherheit gesehen. Ebenso bildet die Dokumentation der beinahe Ereignisse in das CIRS (Critical Incident Reporting System), welche halbjährlich evaluiert werden, eine

Grundlage zur Verbesserung im Prozessablauf.

Die interdisziplinäre Zusammenarbeit in einer Organisation wird durch die Darstellung der Prozesse transparenter und führt mittel- und langfristig gesehen vom Abteilungs- zum Prozessdenken. Der prozessorientierte Ansatz dient dem Verbessern der Wirksamkeit und der Wirtschaftlichkeit einer Organisation beim gleichzeitigen Erreichen der festgelegten Ziele. Die Vorteile lt. ÖNORM A9009:2013 sind vor allem in folgenden Punkten zu sehen:

- Verbesserte, beständige und beeinflussbare Ergebnisse und Wirkungen;
- Geringere Kosten und kürzere Durchlaufzeiten durch den wirksamen Einsatz der vorhandenen Mittel;
- Schaffen von Möglichkeiten, die Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit von Prozessen zu verbessern;
- KundInnen, MitarbeiterInnen, EigentümerInnen, LieferantInnen und Anderen Vertrauen in die beständige Leistung der Organisation zu vermitteln;
- Klarstellung des Beitrages der MitarbeiterInnen zum Erfolg der Organisation;
- Verdeutlichen der Arbeitsabläufe und Schnittstellen innerhalb der Organisation  
(vgl. ÖNORM A9009, 2013, S. 3)

Der Umgang mit Prozessen muss allerdings gelernt werden, damit die für die Prozessabläufe wichtigen Ereignisse schnell erkannt und darauf entsprechend reagiert werden kann.

Dieses Beispiel hat gezeigt, dass auch mit geringen zur Verfügung stehenden Mitteln eine sinnvolle Prozessanalyse durchgeführt werden kann und auch kleine Optimierungen im operativen Bereich spürbar zur Verbesserung beitragen und flexibler umgesetzt werden können.

### Autorinnenprofil:

Sivlia Franzelin

Diplomierte Gesundheits- und Krankenpflegerin, Radiologietechnologin  
Department für Neurologie, Universitätskliniken Innsbruck

Risikomanagement für Medizinprodukte und Arzneimittel (gesperrte Arbeit)  
Anforderungen – Gemeinsamkeiten/Unterschiede - Prozessdarstellung

*Christoph Aukenthaler*

## Einleitung

*Arzneimittel und Medizinprodukte haben einen erheblichen Einfluss auf die Gesundheit von PatientInnen und mangelhafte Produkte können eine massive Gefahr für deren Leben darstellen. Die Verabreichung bzw. Anwendung hat trotz aller Sicherheitsmaßnahmen immer ein gewisses Risiko und die Herstellung ist aus diesem Grund stark regulatorischen Anforderungen unterworfen. Im Unternehmen Pharmazeutische Fabrik Montavit werden sowohl Medizinprodukte als auch Arzneimittel hergestellt, die in ihrer Zusammensetzung und Anwendung ident sind und somit die Anforderungen an beide Produktgruppen erfüllen müssen. In dieser Arbeit werden die regulatorischen Anforderungen beider Produktgruppen einander gegenübergestellt und es wird ein Risikomanagement skizziert, welches den Anforderungen an beide Produktgruppen Rechnung tragen kann.*

## Ableitung der Forschungsfrage

*Das Risikomanagement beider Produktgruppen wird als ein begleitendes Tool von der Entwicklung, über die Herstellung bis hin zur Vigilanz gesehen. Es interagiert daher mit beinahe allen Bereichen eines Unternehmens. Ein etabliertes Qualitätsmanagementsystem kann die Aufgaben des Risikomanagements unterstützen und systematische Prozesse zur Verfügung stellen, um mögliche Risiken besser und früher zu erkennen, diese zu steuern und zu überwachen.*

*Es gibt dabei viele Schnittstellen zwischen der Entwicklung, der Herstellung und jener der Herstellung nachgelagerten Phasen. Dabei kann es zum Auftreten von Doppelgleisigkeiten kommen.*

*Daraus ergeben sich folgende Fragestellungen:*

- *Weisen die diversen regulatorischen Anforderungen innerhalb der EU und in Österreich an Medizinprodukte und Arzneimittel große Gemeinsamkeiten oder große Unterschiede in Bezug auf das Risikomanagement auf?*
- *Lässt sich anhand dieser Gemeinsamkeiten und Unterschiede ein Risikomanagementprozess erarbeiten, der die regulatorischen Anforderungen beider Produktgruppen erfüllt?*

*Anhand der gewonnenen Erkenntnisse soll ein Risikomanagement skizziert werden, welches die Risikomanagementaktivitäten beider Produktgruppen im Produktlebenszyklus aufzeigt. Dabei sollen bereits etablierte Prozesse miteinbezogen werden.*

## Autorenprofil:

Christoph Aukenthaler

Konzipierung eines Maßnahmenkataloges zur Risikoreduktion beim Beschaffungsprozess von medizin- und labortechnischen Geräten im Direktvergabebereich (gesperrte Arbeit)

*Johann Singer*

### Einleitung

*Durch die stark zunehmende Technisierung der Medizin sind medizin- und labortechnische Geräte aus dem klinischen Alltag nicht mehr wegzudenken. Die dabei eingesetzten Apparate und Instrumente übernehmen wichtige Funktionen und liefern dem ärztlichen Fachpersonal und Pflegepersonal fundierte Daten zur medizinischen Diagnostik und weiterführenden Therapie. Die Medizintechnik ist maßgeblich an der Erstellung der Gesundheitsleistung beteiligt und hat dadurch Einfluss auf deren Qualität.*

*Das österreichische Bundesgesetz für Qualität von Gesundheitsleistungen (GQG: Gesundheitsqualitätsgesetz) behandelt eine Sicherung und Verbesserung der Qualität im Gesundheitswesen. Die Grundlage dazu bildet eine systematische Qualitätsarbeit (vgl. Bundeskanzleramt der Republik Österreich, Gesundheitsqualitätsgesetz, Fassung vom 16.06.2017). Für die Qualitätsarbeit in Krankenhäusern wurden vom Bundesministerium für Gesundheit und der Gesundheit Österreich GmbH Mindestanforderungen an Qualitätsmanagementsysteme erlassen (vgl. Bundesministerium für Gesundheit/Gesundheit Österreich GmbH, 2014).*

### Ableitung der Forschungsfrage

*Für eine auf diesen Mindestanforderungen aufbauende Erweiterung der Qualitätsarbeit und zum Ausbau bereits bestehender Qualitätsmanagementsysteme ist die Miteinbeziehung von Prozessen, die nicht direkt im Zusammenhang mit der PatientInnenbehandlung stehen, unerlässlich. Für den störungsfreien Betriebsablauf im Krankenhaus sind die Interaktion und das abteilungsübergreifende Zusammenwirken aller Prozesse erforderlich. Supportprozesse ermöglichen die Durchführung der Leistungserstellung.*

*Einen solchen Supportprozess stellt die Beschaffung von Medizinprodukten dar. Die rasante technische Entwicklung, ständig zunehmende normativ-gesetzliche Auflagen und*

*steigender interner Kostendruck erhöhen die Komplexität der Beschaffung von medizin- und labortechnischen Geräten.*

*Im Zuge dieser Masterarbeit sollten mögliche Risiken im Beschaffungsprozess von medizin- und labortechnischen Geräten im Rahmen eines öffentlichen Krankenhauses aufgearbeitet und mit geeigneten risikominimierenden Maßnahmen versehen werden.*

### Autorenprofil:

Dipl.-Ing. (FH) Johann Singer

## F) Abbildungsverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| Abbildung 1 Darstellung des Prozesslebenszyklus [5] ..... | 28 |
| Abbildung 2 Der Risikomanagementprozess [8] .....         | 57 |

## G) Literaturverzeichnis

[1] Österr. Normungsinstitut (2015): Qualitätsmanagementsysteme – Grundlagen und Begriffe. ISO 9000:2015. Wien. S. 7

[2] Österr. Normungsinstitut (2015): Qualitätsmanagementsysteme – Grundlagen und Begriffe. ISO 9000:2015. Wien. S. 9

[3] Gesamte Rechtsvorschrift für Krankenanstalten- und Kuranstaltengesetz  
<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10010285>

[4] Österr. Normungsinstitut (2015): Qualitätsmanagementsysteme – Grundlagen und Begriffe. ISO 9000:2015. Wien. S. 23

[5] Österr. Normungsinstitut (2013): Prozesse in Managementsystemen – Anleitungen ÖNORM A 9009:2013. Wien S. 12

[6] Deutsches Institut für Normung (2009): Projektmanagement – Projektmanagementsysteme – Teil 1: Grundlagen DIN 69901:2009. Berlin S. 27

[7] Brühwiler, B. (2016): Risikomanagement als Führungsaufgabe; Umsetzung bei strategischen Entscheidungen und operationellen Prozessen. 4., aktualisierte Auflage. Haupt Verlag Bern. S. 27

[8] Österr. Normungsinstitut (2009): Risikomanagement – Grundsätze und Richtlinien ÖNORM 31000:2019. Wien S. 20