

Wahrgenommene Belastungen professionell Pflegender in der außerklinischen Beatmungspflege

Welchen Einfluss hat die Technik?

Ulrike Lindwedel-Reime, Peter König
 Institut Mensch, Technik und Teilhabe (IMTT)
 Hochschule Furtwangen
 Furtwangen, Deutschland
 liru@hs-furtwangen.de

Abstract

Die außerklinische Versorgung von beatmeten Patientinnen und Patienten hat sich mit der Entwicklung der Beatmungsgeräte erheblich weiterentwickelt. Schätzungen zufolge werden in Deutschland mindestens 20.000 Personen heimbeatmet. Die Tendenz ist deutlich steigend. Neben der flächendeckenden außerklinischen Heimbeatmung sind vermehrt auch außerklinische stationäre Pflegeeinrichtungen und (nichtstationäre) Beatmungswohngemeinschaften zu finden. Mit der außerklinischen Versorgung von beatmeten Menschen entstehen neue typische Spannungsfelder. Einerseits wird eine professionelle pflegerische Leistung am Menschen erwartet, andererseits geht es um reine Assistenz und Überwachung von Geräten. Dieses Spannungsfeld ist im nationalen Kontext im Vergleich der Versorgungsart außerklinischer Heimbeatmung sowie (nichtstationärer) Beatmungswohngemeinschaften bisher nicht untersucht worden.

Eingebettet in die lebensweltliche Ethnografie wurde mithilfe von modifiziertem Contextual Design - teilnehmenden Beobachtungen und Interviews - subjektiven Belastungen in beiden Kontexten beobachtet und erfragt. Neben 5 Beobachtungen wurden 12 Interviews durchgeführt. Die gewonnenen Daten wurden mittels eines (interdisziplinären) Wall Walks sowie qualitativer Datenanalyse ausgewertet und im weiteren phänomenologisch beschrieben.

Als Kernbelastungen haben sich in der außerklinischen Heimbeatmung sowohl das „Einzelkämpfertum“, „sich als Fremdkörper zu fühlen“ und die „Langeweile bei gleichzeitiger Dauerbereitschaft“ herausgestellt. Entgegen der Annahme, dass auch die Technik eine hohe Belastung darstellt, haben sich bei diesem Thema kontroverse Meinungen beschreiben lassen. Je stör anfälliger die Technik, zumeist das Beatmungsgerät ist, desto höher ist die subjektive Belastung. Pflegende sind gleichzeitig aber auch der Meinung, dass Technik einen sehr entlastenden Charakter haben kann, wenn Sie das Gefühl haben jederzeit über die Technik bestimmen zu können. Hier werden vor allem Kommunikationstechnologien und körperlich entlastende Technologien genannt. Im Gegensatz dazu sind die subjektiven Kernbelastungen in den Beatmungswohngemeinschaften der „dauerhaft laute Geräuschpegel“, „die Einarbeitung von neuen

Mitarbeitern“ sowie der „Umgang mit Angehörigen“. Die eruierten Belastungen der außerklinischen Heimbeatmung werden in dem WG's eher als entlastende Faktoren empfunden. Der Aspekt der Technik wird auch in den WG sehr kontrovers diskutiert.

In den durchgeführten Beobachtungen sowie den Interviews deuten sich verschiedene wahrgenommene Belastungen in den beiden Kontexten an. Der Einfluss der Technik scheint dabei, anders als angenommen, nur eine nebeneordnete Rolle zu spielen und hinter zwischenmenschlichen Belastungen zurückzustehen. Die weitere Beschreibung der Lebenswelt steht noch aus.

Keywords — *außerklinische Beatmungspflege, pflegerische Belastungen, Technik in der Pflege, Rahmenbedingungen*

I. EINLEITUNG

Die außerklinische Versorgung von beatmeten Patientinnen und Patienten hat sich mit der Entwicklung der Beatmungsgeräte erheblich weiterentwickelt. Neben der flächendeckenden außerklinischen Heimbeatmung (1:1 Versorgung) sind in Deutschland vermehrt auch außerklinische stationäre Pflegeeinrichtungen sowie nichtstationäre Beatmungswohngemeinschaften zu finden. Aufgrund des demografischen Wandels und der Zunahme der chronischen, multimorbiden und komplexen Erkrankungen werden diese Zahlen auch zukünftig weiter ansteigen. Schätzungen zufolge werden in Deutschland mindestens 20.000 Personen heimbeatmet [1]. Genaue Daten über die Anzahl an heimbeatmeten Patienten gibt es jedoch weder für die 1:1 Versorgung noch für die stetig wachsende Zahl an Beatmungswohngemeinschaften [2].

II. HINTERGRUND UND ZIELSETZUNG

Mit dieser besonderen Versorgungs- und Wohnsituation von beatmeten Menschen entstehen verschiedene, teils neuartige Spannungsfelder sowohl aufseiten der professionell

Pflegenden wie auch aufseiten der zu Versorgenden und ihrer Angehörigen. Über die genauen Lebens- und Arbeitsbedingungen, Ergebnisse und Strukturen ist in Deutschland bisher allerdings wenig bekannt. Hinzukommt das in Bezug auf die Wohngemeinschaften jedes Bundesland andere Regularien hat.

In den letzten Jahren ist vermehrt die Rolle der Angehörigen in diesem Kontext untersucht wurden. Aus der internationalen Forschung ist bekannt, dass die pflegenden Angehörigen in der außerklinischen Beatmungsversorgung besonders belastet sind [4]. Die Belastungen sind dabei sehr vielfältig und können alle Aspekte des Lebens betreffen [5]. Erste Untersuchungen in Deutschland lassen einen ähnlichen Schluss zu [4]. So wird inzwischen versucht, Angehörigen über Wissensvermittlung mehr Autonomie und Sicherheit zu geben. Hierdurch findet gleichzeitig aber auch eine Verschiebung der vordefinierten Rollen von formell und informell Pflegenden statt. Dieses führt dazu, dass Prozesse und Strukturen der täglichen Zusammenarbeit neu ausgehandelt und umgesetzt werden müssen [4].

Im Kontext der Pflege von technologieabhängigen Menschen ist zudem die Rolle eben dieser Technologien auf die Pflege noch weitgehend unerforscht. Aus anderen Pflegekontexten ist bekannt, dass die Pflege dazu tendiert Technologien dann einzusetzen, wenn sie arbeitserleichternd und gesundheitsförderlich (z.B. Hebelifter/-roboter) ist und zur Verhinderung von Arbeitsunfällen beiträgt [6,7]. Auf der anderen Seite sieht sich die Pflege mit Aussagen konfrontiert, dass Pflegekräfte ohnehin schon überfordert und/oder schlecht ausgebildet sind [8,9] und Angst vor neuen Technologien haben [10]. Es wird weiterhin gemutmaßt, dass ab der kommenden Generation von Pflegenden Technologien einfacher und wirkungsvoller implementiert werden können als heute [3].

Aus Sicht der professionell Pflegenden wird berichtet, dass in der außerklinischen Heimbeatmung einerseits eine professionelle pflegerische Leistung am Menschen erwartet wird, es andererseits aber um reine Assistenz und Überwachung von Geräten geht [3]. Dieses Spannungsfelds ist im nationalen Kontext im Vergleich der Versorgungsart außerklinischer Heimbeatmung sowie nichtstationärer Beatmungswohngemeinschaften bisher nicht untersucht worden.

III. METHODEN

Eingebettet in die lebensweltliche Ethnografie nach Honer [11] wurde mithilfe von modifiziertem Contextual Design [12] teilnehmenden Beobachtungen und Interviews durchgeführt. Ziel war es hierbei typische pflegerische Belastungen im Kontext der außerklinischen 1:1 Betreuung sowie in den Beatmungswohngemeinschaften beobachtet und erfragt. Ein besonderer Fokus wurde sowohl in den Beobachtungen als auch in den Interviews auf den Einsatz von assistiven Technologien gelegt. Neben vier Beobachtungen von Alltagsroutinen in einer Beatmungs-WG und einer Beobachtung der 1:1-Versorgung

wurden 16 Interviews mit professionell Pflegenden durchgeführt.

Die Beobachtung wurden im Zeitraum vom Januar 2017 – März 2017 durchgeführt. Als Beobachtende wurden zwei Personen eingesetzt, wobei jeweils eine Person einen pflegerischen Hintergrund hatte und die andere Person nicht. Dadurch sollte einerseits eine unvoreingenommene Beobachtung andererseits aber auch eine pflegerische Sicht gewährleistet werden. Insgesamt konnten auf 20 Stunden Beobachtungsmaterial erhoben werden. Im Anschluss an die Beobachtungen wurden 4 ExpertInneninterviews mit Pflegenden aus den Einrichtungen durchgeführt und die subjektiven Belastungen erfragt. Die so gewonnenen Daten wurden einerseits mittels eines interdisziplinären Wall Walks [12] sowie mithilfe einer qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet [13].

In einem zweiten Schritt, basierend auf den Ergebnissen des Wall Walks, wurden im Zeitraum vom Januar – April 2018 deutschlandweit zwölf Interviews mit professionell Pflegenden in der außerklinischen Beatmungspflege durchgeführt. Auch hier lag der Schwerpunkt auf den subjektiv, im Arbeitsalltag erlebten Belastungen sowie auf dem Einsatz und dem Erleben von assistiven Technologien im Arbeitskontext. Die problemzentrierten Interviews dauerten zwischen 43 und 154 Minuten. Vier der interviewten Pflegenden arbeiteten zum Interviewzeitpunkt in Beatmungswohngemeinschaften. Die anderen acht InterviewpartnerInnen arbeiteten in der 1:1-Versorgung. Sieben der Pflegenden waren dabei als Teamleitung tätig. Das Altersspektrum lag zwischen 28 – 61 Jahren.

Die Interviews wurden audiotekhnisch aufgenommen, transkribiert und anschließend inhaltsanalytisch ausgewertet [13]. In einem weiteren Schritt werden die so gewonnenen Daten phänomenologisch beschrieben und somit in verschiedenen Typen eingeteilt [11, 14].

IV. ERGEBNISSE

Die Belastungen in der 1:1 Versorgungen unterscheiden sich in vielen Aspekten zu den Kernbelastungen in den Beatmungswohngemeinschaften. Als Hauptbelastungen in der 1:1 Versorgung haben sich vor allem das *Einzelkämpfertum*, *sich als Fremdkörper zu fühlen* sowie *Langeweile bei gleichzeitiger Dauerbereitschaft* herausgestellt. Im Gegensatz dazu sind die subjektiven Kernbelastungen in den Beatmungswohngemeinschaften der *dauerhaft laute Geräuschpegel*, *die Einarbeitung von neuen Mitarbeitern* sowie den *einzelnen Patienten nicht individuell gerecht zu werden*.

A. Einzelkämpfertum

Alle interviewten Pflegekräfte berichten davon, dass sich die 1:1 Versorgung dadurch auszeichnet, dass man auf sich allein gestellt ist. Die bringt zwar den Vorteil mit sich, die

Pflege des Patienten und den Tagesablauf weitgehend individuell abgestimmt umsetzen und gestalten zu können, gleichzeitig aber auch das Risiko birgt bei Problemen und Schwierigkeiten auf sich allein gestellt zu sein. Viele KollegInnen stellen deshalb auch schnell fest, dass die 1:1 Versorgung kein adäquates Arbeitsfeld für sie ist.

„Also ich hab immer, ich sag mein Dadelteil dabei, mein Handy halt ne [...] und dann halt WhatsApp irgendwas und ich guck halt irgend Quatsch. Ja, man fragt sich dann auch das ist ja Lebenszeit, die wird zwar bezahlt. Und lesen kann ich wegen meiner Augen nicht SO lange. Ja man muss sich halt irgendwie unterhalten. Das ist dann schon auch ein Gedanke, so was machst du hier eigentlich? Und dann denk ich mir, ja gut wirst bezahlt. Das ist Arbeit. Ja, aber es kann öde werden, doch, doch. Lang und Öde. Es gibt schon Zeiten, dazwischen, vor allem dingen nachts da kann es auch schon so nen bisschen öde, so und, draußen scheint die Sonne und ich bin hier drin, ne?“ 11

Einige InterviewpartnerInnen führen auch an, dass das allein sein dazu führt, dass KollegInnen dazu tendieren, ungeliebte und ungeübte Arbeiten für die nachfolgende Kraft liegen zu lassen, was auf Dauer zu Verstimmungen im Team führen kann und als Belastung empfunden wird. Zudem fehlt vielen Interviewten auch der Austausch mit anderen Pflegekräften.

B. Langeweile bei gleichzeitiger Dauerbereitschaft

Ähnlich dem Aspekt in der Versorgung auf sich allein gestellt zu sein, wird auch Langeweile als Besonderheit in der 1:1 Versorgung herausgestellt und von einigen Pflegekräften als Belastung empfunden.

„Das war bei der ersten Klientin noch viel stärker. Die wollte eigentlich das man nicht da ist, obwohl man da ist und das man dann da ist ganz schnell. Also [...] man lernt einfach nicht dazu sein, obwohl man da ist auch nicht jedermanns Ding. Das stresst halt auch ein bisschen, das ist ganz klar.“ 11

C. Sich als Fremdkörper zu fühlen

Die Versorgung von außerklinisch beatmeten Patienten bringt die Pflege im heimischen Umfeld mit sich. Alle Pflegekräfte geben an, dass sie bereits oder immer noch in Versorgungsarbeiten gearbeitet haben, in denen sie sich als ein Fremdkörper oder sich als störend empfunden haben. Dies stellt auf Dauer eine Belastung für die Pflegekräfte dar. Beispielshaft wurde dies von einer Pflegekraft an dem zu Verfügung gestellten Sitzmöbel festgemacht gemacht.

„Wenn man die Pflege respektiert und auch so annimmt, räumt man der Pflege meistens irgendwo eine kleine Örtlichkeit ein, sprich irgendwo im Flur, im bequemen Sessel, die Möglichkeit seine Buchführung da zu machen, seine ganze Dokumentation zu machen, auch alle möglichen Zettel und so

weiter und Termine und so, man stellt dem einfach eine kleine Örtlichkeit zu Verfügung, und das ist oftmals schon das erste Zeichen dafür, dass man die Pflege als solches respektiert und weiß dass sie da sein muss, ähm, aber dass so akzeptiert hat, dass es so ist und sie eigentlich auch gerne da hat, so. In Versorgungsarbeiten, wo man irgendwie am Küchentisch oder im Flur auf einem Holzstuhl platziert wird, für eine 12-Stunden-Nacht, oder vom Zimmer des Sohnes in die Küche, wenn der Vater aufsteht ins Wohnzimmer, und noch an vier Orte wechseln muss, keinen richtigen Platz hat, keinen Platz für die Dokumentationen, da habe ich ganz oft festgestellt, da ist es tatsächlich so, man weiß dass man die Pflege braucht, aber eigentlich hat man da gar keinen Bock drauf und alles was schlecht läuft, wälzt man auf die Pflege ab, und alles was gut läuft, da klopft man sich lieber auf die eigene Schulter.“ 13

Im Kontrast dazu berichten Pflegekräfte aber auch, dass sie in manchen Versorgungsarbeiten erleben, dass die weit über das Normale in die Familien integriert werden, was dann auch eine Belastung darstellen kann. Gelegentlich wird die Pflegekraft dann als Partnerersatz verstanden.

„Genau, man wurde zu Familienfeiern eingeladen, zu sämtlichen anderen Feierlichkeiten auch, und klar man verbringt zwölf Stunden am Tag vor Ort mit dem Patienten und auch mit der Ehefrau in dem Fall und die waren 60 Jahre verheiratet, oder sind 60 Jahre verheiratet, und von jetzt auf gleich wird ihr Mann quasi aus dem Leben gerissen. Dass das ein großer Einschnitt ist, kann ich durchaus verstehen, bin jetzt auch was meine Person betrifft fast im selben Alter wie ihr Enkelkind, das ist dann auch nochmal eine Sache, aber ich habe wirklich versucht, es nicht so nah wie die Angehörigen an mich ranzulassen.“ 17

D. Der dauerhaft laute Geräuschpegel

In den Wohngemeinschaften wird vor allem von einem dauerhaften lauten Geräuschpegel berichtet. Diese Ergebnisse werden auch durch die Beobachtungen in den Wohngemeinschaften gestützt. Neben den immer wiederkehrenden Alarmen der Beatmungsgeräte sind vor allem auch das Klingeln des Telefons, Fernseher und Radio sowie verschiedene Babyphone-Geräusche zu verzeichnen. Viele der befragten Pflegekräfte geben an, dass man sich im Laufe der Zeit zwar daran gewöhnt, nach einer 12-Stunden-Schicht aber froh ist, erst mal Ruhe zu haben.

E. Einzelnen Patienten nicht individuell gerecht zu werden

Während Pflegende in der 1:1 Versorgung darüber reflektieren, ob die Wohngemeinschaften nicht eine bessere Option für die PatientInnen wären, geben die Pflegenden in den Wohngemeinschaften an, dass sich bei der Versorgung der Einzelnen nicht immer adäquat um jeden Patienten kümmern zu können. Sie reflektieren gleichzeitig auch darüber, dass es immer wieder KollegInnen gibt, die die anfallenden Arbeiten

nicht oder nur sehr oberflächlich bearbeiten und dann viel Leerzeiten haben.

Die Belastung *Qualifikation und Motivation der MitarbeiterInnen* und der *Umgang mit Angehörigen* teilen beide Versorgungsformen, wenn auch in teils unterschiedlichen Ausprägungen.

F. *Qualifikation und Motivation der MitarbeiterInnen*

In allen Interviews wird auf die, meist fehlenden, Qualifikation von Mitarbeitenden verwiesen. Vor allem in der 1:1 Versorgung beschäftigen sich Pflegendende mit den daraus resultierenden Konsequenzen. Neben dem Aufarbeiten von Liegen gelassenen Tätigkeiten werden auch „Nicht-Wissen“ und Motivationslosigkeit von KollegInnen

bei diesem Thema kontroverse Meinungen beschreiben lassen. Die gilt für beide Pflegekontexte. Im Gegensatz ist es so, dass die bereits vorhandene und verwendete Technik überhaupt nicht als solche diskutiert. Auch gaben viele Pflegekräfte an, dass die Einarbeitung von neuen Mitarbeitenden viel zu kurz komme und sie keinen Einarbeitungen neuer Mitarbeitenden mittragen.

„So, das machst du aber nicht bei jemandem der kaum noch selber atmet, also nach zwei Minuten komplett erschöpft ist und alle Parameter so weit weg sind, dass ich ihn auch wieder dranstöpseln muss. [...] Und vor allen Dingen ist das ein Problem, dass sie das dann irgendwann mal aufhört sich herum zu tüddeln, wenn sie ihre Handschuhe da anzieht oder sonst was, wenn sie nicht absaugen kann, dann wird sie vorher hingehen und schneller sein und schneller absaugen bevor sie fünfmal das Bett den Bettbezug gewechselt hat oder aber der Mensch stirbt. Und es gibt unkomplizierte und komplizierte Versorgung und jemand der, ohne Beatmungserfahrung in diese Versorgung kommt, den arbeite ich entweder nicht ein oder ich unterschreibe kein Einarbeitungsprotokoll dafür“ I6

In den Wohngemeinschaften kann ein Wissens- oder Qualifikationsdefizit nach Einschätzung der Interviewten aufgrund des vorhandenen Teams eher aufgefangen werden. Zudem übt die soziale Kontrolle mehr Druck aus. Nichtsdestotrotz, unterstützt durch den Pflegenotstand, gibt es Pflegekräfte, die bei erhöhten Anforderungen und Wissensdefiziten, den Anbieter verlassen anstatt die Defizite aufzuarbeiten. Alle der interviewten Pflegenden, sowohl in den Wohngemeinschaften als auch in der 1:1 Versorgung berichteten in ihren Interviews von Situationen in denen beatmete PatientenInnen aufgrund von schlecht ausgebildeten KollegInnen verstarben oder zumindest kritische und lebensbedrohliche Situationen entstanden.

In beiden Kontexten gaben mehrere Interviewte an, dass sie mit dem Gedanken spielen zeitnah die Hands-on Pflege zu verlassen oder bereits dabei waren sich für andere Bereiche weiter zu qualifizieren. Als Grund hierfür wurden die

Arbeitsbedingungen mit den oben genannten Belastungen angegeben.

G. *Umgang mit Angehörigen*

Wie bereits beschrieben ist der Umgang mit Angehörigen in der 1:1 Versorgung durch Nähe und Distanz Bemühungen geprägt. Die Arbeit mit den Angehörigen nimmt in diesem Kontext eine zentrale Rolle ein. In den Beatmungswohngemeinschaften sind die Angehörigen dagegen oftmals nicht so präsent. Pflegendende haben aber auch in diesem Kontext das Gefühl von Angehörigen überwacht und wenig wertgeschätzt zu werden.

„Angehörige sind mentaler Stress. Sie übernehmen zwar auch Dinge, aber meckern, kontrollieren und beschweren sich viel. Die sind nicht dankbar und das ist ganz schön demotivierend.“ CI2

H. *Einsatz von Technik*

Entgegen der Annahme, dass auch die Technik eine hohe Belastung darstellt, haben sich wahrgenommen wird. Die tägliche Arbeit mit Beatmungs- oder Absauggeräten, Sprachcomputern oder Tablets zu Kommunikation wird als normal und nicht besonders angesehen.

Belastungen treten immer dann auf, wenn die Technik versagt oder unklare Probleme vorliegen. Je störanfälliger die Technik, zumeist das Beatmungsgerät ist, desto höher ist die subjektive Belastung.

„Dann ist das mit der Technik nicht so einfach, ne das ist auf jeden Fall, joa störanfällig, kann man nicht anderes sagen. Dann gibt es ruhige Nächte, da läuft alles wunderbar aber grad in den Nächten, wo man dann alleine da ist und es gibt auch welche die ja (-). Und keiner weiß, also ich meine auch der Techniker von dieser Heimbeatmungsmaschine wusste jetzt auch nicht genau, was genau es ist. Ob es von ihm ausgelöst wird oder ob es so ist oder im Zusammenspiel. Also als derjenige der da pflegt, ist es einem ja auch egal, ne. Man möchte, dass das funktioniert und das ist halt auch mit so ein Stresspotenzial in der Nacht, ganz klar!“ II

Pflegendende sind gleichzeitig aber auch der Meinung, dass Technik einen sehr entlastenden Charakter haben kann, wenn sie das Gefühl haben jederzeit über die Technik bestimmen zu können. Hier werden vor allem Kommunikationstechnologien und körperlich entlastende Technologien genannt.

„Also ich bin sehr für Technik zu haben aber es gibt Sachen, die lassen sich halt in Verbindung (-), also ich muss immer noch der Chef der Technik sein. Ja, das soll mir helfen- das soll Sachen abnehmen- ich kann ja nicht die ganze Zeit nen Ambu-Beutel drücken, das kann die Maschine besser und wie gesagt, so nen Lifter ist auch gut eingesetzt. Also es gibt da einfach Sachen, die können nur Menschen. Also ich muss als

Mensch die Technik beherrschen. Der Patient muss sie auch annehmen, und dann lässt er auch viel zu und nichts gegen haben an und also ne, Technik ist ne gute Sache. Gar keine Frage. Nur halt richtig eingesetzt und sie sollte halt nicht so empfindlich sein. Ja. Ja, robuster, die Nummer“ 11

Besonders in den Wohngemeinschaften wird immer wieder angesprochen, dass es KollegInnen gibt, die nicht willens oder in der Lage sind mit neuen Technologien zu arbeiten. Die Interviewten mutmaßen darüber, dass die KollegInnen dann entweder kein Interesse an diesen Technologien haben, sich vor der anfallenden Arbeit scheuen oder Angst haben, diese Technik nicht verstehen zu können. Diese Art der Arbeitsverweigerung stößt dann auf Unverständnis bei den KollegInnen.

In den Interviews ließ sich das gesamte Spektrum des Technikinteresses eruieren. Unabhängig von Alter und Geschlecht gab es sowohl die Angabe „Je mehr Technik, desto schlechter für den Patienten“ als auch die Hoffnung mehr Technologie einsetzen zu können. Keiner der Befragten äußerte die Angst, dass die Technologieentwicklung sie als Pflegekräfte verdrängen könnte.

V. DISKUSSION UND AUSBLICK

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass es vielfältige Belastungen und Krisen von professionell Pflegenden in der außerklinischen Intensivversorgung gibt. Diese unterscheiden sich abhängig vom Setting der Pflege. Interviewte in der 1:1 Versorgung äußern immer wieder, dass sie die Wohngemeinschaften als eine Möglichkeit sehen, diesen Belastungen entgegen zu wirken. Bei Interviewten, die in beiden Kontexten Erfahrungen sammeln konnten, lässt sich diesbezüglich kein klares Bild zeichnen.

Ferner muss festgehalten werden, dass die genannten Belastungen fast durchgängig nicht-technischer Natur sind. Es ist anzunehmen, dass die Rahmenbedingungen in der außerklinischen Beatmungspflege aktuell keinen oder nur wenig Raum lassen, sich mit innovativen Technologien auseinanderzusetzen und sich weiterführend ein Urteil zu bilden. Die eruierten Belastungen sind meist auf der zwischenmenschlichen Ebene zu finden und spielen sich zwischen den Angehörigen und den Pflegekräften auf der einen Seite und auf der anderen Seite zwischen Pflegekräften untereinander ab.

Die hier dargestellten Ergebnisse werden aktuell noch weiterführend ausgewertet, um dann entsprechende phänomenologische Typen beschreiben zu können. Zudem wird angestrebt, noch weitere Interviews und Beobachtungen durchzuführen, um einen noch tieferen Einblick in die Zusammenhänge der Belastungen treffen zu können, vor allem in Bezug auf bestehende und zukünftige Technologien.

LITERATUR

- [1] Lehmacher-Dubberke, C. Krankenpflege auf Rädern. *Gesundheit und Gesellschaft* 2016; 19 (7-8): 30-3.
- [2] Stark, S.; Lehmann, Y.; Ewers, M. Versorgung invasiv langzeitbeatmeter Patienten unter regionalen Gesichtspunkten – VELA-Regio. Teil 2: Bedarf und Strukturen. Working Paper. Charité Berlin 2016.
- [3] Krings, B.-J.; Weinberger, N. Kann es technische Assistenten in der Pflege geben? Überlegungen zum Begriff der Assistenz in Pflegekontexten. In: Biniok, P.; Lettkemann, E. (Hrsg.): *Assistive Gesellschaft. Multidisziplinäre Erkundungen zur Sozialform "Assistenz"*. Wiesbaden: Springer VS 2017, S. 183-201.
- [4] Lademann, J.; Schaep, C.; Ewers, M. Die Perspektive Angehöriger in der häuslichen Beatmungspflege. *Pflege* 2017; 30(2):77-83.
- [5] Lindwedel-Reime, U.; Blattert, L.; Fendt, M.-T., König, P. Stress and crisis situations of informal carers in home-ventilation patients. [in progress]
- [6] Fehling, P.; Dassen, T. Motive und Hürden bei der Etablierung technischer Assistenzsysteme in Pflegeheimen: eine qualitative Studie. *Klinische Pflegeforschung* 2017; 3: 61-7.
- [7] Friesacher, H. Pflege und Technik – eine kritische Analyse. *Pflege & Gesellschaft* 2010; 15(4) 293-313.
- [8] Raman, J. Mobile technology in nursing education: where do we go from here? A review of literature. *Nurse Educ Today* 2015; 35(5) 663-672.
- [9] Brewster, I.; Mountain, G.; Wessels, B.; Kelly, C.; Hawley, M. Factors affecting frontline staff acceptance of telehealth technologies: a mixed method systematic review. *Journal of Advanced Nursing* 2013; 70(1): 21-33
- [10] Metzler, T.A.; Barnes, S.J. Three dialogues concerning robots in elder care. *Nursing Philosophy* 2013; 15(1), 4-13.
- [11] Honer, A. Lebensweltanalyse in der Ethnographie. In: Flick, U.; Kardorff, E.; von Steinke, I. (Hrsg.): *Qualitative Forschung. Ein Handbuch*. Reinbek: Rohwohlt 2000, S. 194-204.
- [12] Beyer, H.; Holtzblatt, K. Contextual design. *Interactions* 1999; 6(1):32-42.
- [13] Mayring, P. *Qualitative Inhaltsanalyse. Handbuch qualitative Forschung in der Psychologie*, 2010; 601-613.
- [14] Hitzler, R; Eisewicht, P. *Lebensweltliche Ethnographie – im Anschluss an Anne Honer*. Weinheim: Beltz Juventa 2016.