

Stress bei der Arbeit – Warum freiberufliche Hebammen in Bayern die Geburtshilfe aufgeben: Eine Querschnittsstudie

Zusammenfassung

Hintergrund: Wenn freiberufliche Hebammen die Geburtshilfe aufgeben hat dies in Bayern drastische Konsequenzen. Fast drei Viertel der bayerischen Kreißsäle arbeiten im Belegsystem, d.h. mit freiberuflichen Hebammen im Schichtdienst. Die wissenschaftliche Aufbereitung von Stress bei der Arbeit kann dazu beitragen, die Abwanderung freiberuflicher Hebammen aus der Geburtshilfe zu erklären.

Ziel: Das Ziel war die Messung der Prävalenz von Gratifikationskrisen nach Siegrist als Prädiktor für zukünftige Berufsausstiege freiberuflicher Hebammen in Bayern.

Methodik: Das Modell der Effort-Reward Imbalance (ERI) misst die Ratio aus beruflicher Verausgabung und dafür erhaltener Belohnung. Erhöhte ERI-Ratio Werte (≥ 1) weisen auf Gratifikationskrisen hin, welche als Prädiktor für Arbeitsstress und daraus resultierende Berufsausstiege gewertet werden können. Die Prävalenz solcher Gratifikationskrisen wurde in einer onlinebasierten Querschnittsstudie an einer Stichprobe von 107 freiberuflichen Hebammen in Bayern gemessen.

Ergebnisse: Die befragten Hebammen (N=45) hatten im Jahr 2013 im Median 50 Geburten betreut (SD 54,6) und hatten 10 Jahre Berufserfahrung (SD 9,7). Die Prävalenz von Gratifikationskrisen betrug in der Gesamtstichprobe 73% (n=33), im Median 1.2 (SD 0,3). Als belastend gaben die befragten Hebammen ihre finanzielle Entlohnung an und dass sie eine Verschlechterung ihrer beruflichen Situation erwarteten. Freiberufliche Hebammen im Kreißsaal-Schichtdienst gaben außerdem den Faktor „Zeitdruck“ als besonders belastend an. Als Belohnungsfaktor nannten die befragten Hebammen die Anerkennung von Kolleginnen und Kollegen und anderen beruflich wichtigen Personen.

Schlussfolgerung: Für die Mehrheit der befragten Hebammen in der Geburtshilfe stehen berufliche Verausgabung und dafür erhaltene Gegenleistungen nicht im Verhältnis. Die hohe Prävalenz von Gratifikationskrisen in der Stichprobe kann als Prädiktor für zukünftige Berufsausstiege interpretiert werden. Dies ist ein deutlicher Hinweis auf zukünftige Leistungseinschränkungen in der Geburtshilfe in Bayern.

Schlüsselwörter: Effort-Reward Imbalance, Gratifikationskrisen, freiberufliche Hebammen, Arbeitspsychologie, Berufsausstieg

Hintergrund

In Deutschland werden knapp 20% aller Geburten von freiberuflichen Hebammen betreut [1]. In Bayern wurden im Jahr 2013 insgesamt 107.000 Kinder geboren, davon circa 2.200 (2%) zuhause oder im Geburtshaus [2]. Diese Kinder sind aber nicht die einzigen, die von freiberuflichen Hebammen betreut werden, denn in Bayern arbeiten besonders viele Hebammen freiberuflich als Beleghebammen im Kreißsaal: 70% der 116 geburtshilflichen Stationen (n= 81) werden rund um die Uhr von freiberuflichen Beleghebammen im Schichtdienst besetzt. Nur in 30% (n= 33) der bayerischen Kreißsäle sind die Hebammen vom Krankenhaus angestellt [2]. Freiberufliche Hebammen leisten folglich deutschlandweit aber besonders in Bayern einen wichtigen Beitrag zur flächendeckenden geburtshilflichen Versorgung (im Krankenhaus und außerklinisch). In den Medien wird aktuell in Bayern von geschlossenen Kreißsälen, Personalmangel und allein gelassenen Gebärenden berichtet [2]. Da freiberufliche Hebammen die Geburtshilfe verlassen, sind gesundheitspolitische Interventionen gefragt. Es mangelt der Gesundheitspolitik jedoch an detaillierten Daten über die vielfältige Zusammensetzung der Berufsgruppe, deren Belastungen und Ressourcen. Wissenschaftliche Untersuchungen zu Arbeitsbedingungen, zu Berufsausstiegen und

Clara Mössinger¹

Matthias Weigl²

Friederike zu

Sayn-Wittgenstein³

1 Ludwig-Maximilians-Universität München, Deutschland

2 Ludwig-Maximilians-Universität München, Klinikum, Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, München, Deutschland

3 Hochschule Osnabrück, Deutschland

zum Versorgungsauftrag freiberuflicher Hebammen in Deutschland und Bayern sind bislang unzureichend. Um einen Beitrag zur Schließung dieser Forschungslücke zu leisten, wurden in der vorliegenden Studie die Berufsaufgabe und/oder die Aufgabe der geburtshilflichen Arbeit von freiberuflichen Hebammen in Bayern betrachtet.

Die differenzierte Betrachtung der beruflichen Strukturen von freiberuflichen Hebammen ist dabei sowohl für diese Studie als auch in der allgemeinen öffentlichen, gesundheits- und berufspolitischen Diskussion essentiell. Die folgenden Definitionen der Arbeitsstrukturen von freiberuflichen Hebammen mit Geburtshilfe in Deutschland wurden deshalb im Rahmen dieser Studie erarbeitet:

Die Klassifikation von Hebammenarbeit auf Basis ihres Arbeitssettings ist traditionell gebräuchlich. Beispielsweise wird im §134a SGB V zur Abrechnung von Hebammen mit den Versicherungsträgern grundsätzlich unterschieden, ob die Leistungserbringerinnen außerklinische Geburtshilfe und/oder Geburtshilfe im Krankenhaus leisten. Ein weiteres Merkmal zur Klassifizierung von Hebammen ist in Deutschland geläufig: Hebammen können sich seit 1985 entscheiden, ob sie freiberuflich oder im Angestelltenverhältnis praktizieren möchten [12]. Auch die Kombination von angestellter und freiberuflicher Hebammentätigkeit ist möglich und populär. Die beschriebene Klassifizierung wird in Abbildung 1 verdeutlicht.

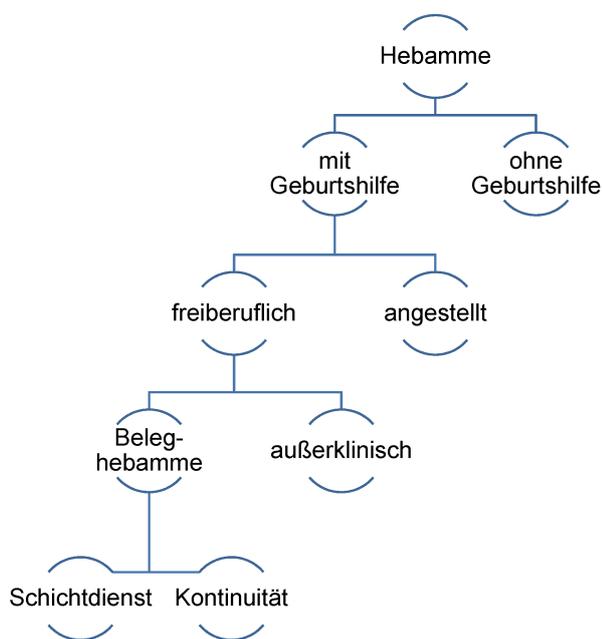


Abbildung 1: Arbeitsstrukturen innerhalb des Hebammenberufes

Weiterhin nutzen Hebammen, welche freiberuflich im Krankenhaus arbeiten, die Bezeichnung Beleghebamme [12]. Trotz gemeinsamen Namens kann innerhalb des Arbeitsmodells von Beleghebammen zwischen zwei unterschiedlichen Systemen zu differenziert werden:

1. Hebammen des Belegmodells „Schichtdienst“ arbeiten als Freiberuflerinnen zwar grundsätzlich im kontinuierlichen Schichtdienst im Kreißsaal, sind aber nicht

vom Krankenhaus angestellt, sondern rechnen direkt mit den Krankenkassen oder Versicherungen der betreuten Frauen ab. Sie betreuen alle Frauen, die sich innerhalb ihrer Schicht zur Geburt im Kreißsaal einfinden und decken als Team rund um die Uhr die Besetzung des Kreißsaals ab.

2. Die Beleghebammen im Kontinuitäts-Modell gehen mit den von ihnen gebuchten Frauen einen direkten Behandlungsvertrag ein und sind für diese circa ab der 37. Schwangerschaftswoche rund um die Uhr zum geburtshilflichen Einsatz rufbereit. Eindeutig bezeichnend für das zweite Modell der Beleghebammen wird im Kontext dieser Studie zum einen die Kontinuität in der Betreuung von Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett und Stillzeit betrachtet, zum anderen die 24-stündige Rufbereitschaft aus Sicht der Schwangeren.

Birgit Reime [9] setzte sich in ihrer Dissertation mit den Arbeitsbelastungen von Hebammen aus soziologischer Perspektive auseinander. Als berufliche Belastung von freiberuflichen Hebammen identifiziert Reime insbesondere deren Arbeitszeiten, Nacht-, Wochenend-, Schichtdienstarbeit und Rufbereitschaft. Weiterhin deckt sie die geringe Bezahlung als Belastungsfaktor auf und die Anzweiflung der beruflichen Kompetenz von Hebammen durch andere Berufsgruppen.

In der Schweiz wurden bereits 1993 ebenfalls zu geringe Bezahlung und die Unregelmäßigkeit der Arbeitsbelastung von freiberuflichen Hebammen aufgezeigt [4]. Selbständiges Arbeiten, hohe Verantwortung, der umfassende Einsatz der eigenen Fähigkeiten und die Vielseitigkeit des Tätigkeitsspektrums wurden als positive Merkmale der Hebammenarbeit identifiziert. Zudem auch intensive Beziehungen zu den betreuten Frauen und das Gefühl der Hebammen, etwas Sinnvolles zu tun. Die gesellschaftliche Anerkennung ihres Berufs war den freiberuflichen Hebammen besonders wichtig. Belastend wurde hingegen wahrgenommen, dass es schwierig sei, Vertretungen zu finden. Spannungen mit anderen Berufsgruppen und mangelhafte Bezahlung wurden auf Seiten der Belastung ergänzt.

Verantwortung und berufliche Autonomie wurden grundsätzlich als positiver Faktor wahrgenommen; bei schwierigen Entscheidungen konnten diese aber auch zur Belastung werden.

Als strukturelle Belastungsfaktoren sind der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) überlange und unregelmäßige Arbeitszeiten und Nachtarbeit bekannt [8]. Auf den Mangel an systematischer Erfassung der beruflichen Belastungsfaktoren weist die Berufsgenossenschaft hin und unterstützt seit 2011 die Promovandin Nina Reitis zur Erfassung der Arbeitsbedingungen von freiberuflichen Hebammen. Das Studienprojekt der Hebamme und Wissenschaftlerin Reitis führte im Januar 2012 zu einer validierten schriftlichen Datenerhebung an 1000 freiberuflichen Hebammen in Deutschland [10]. Die Ergebnisse dieser Studie sind noch nicht veröffentlicht, erste Auswertungen zu demographischen

Daten und zum Arbeitsumfang wurden aber auf der zweiten Internationalen Fachtagung der Deutschen Gesellschaft für Hebammenwissenschaft im Februar 2014 präsentiert. Diese gaben Hinweise auf überdurchschnittlich hohe Belastungswerte der untersuchten Stichprobe im Vergleich zu anderen von der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege untersuchten Gesundheitsberufen.

Im Jahr 2011 beauftragte das deutsche Bundesministerium für Gesundheit das IGES Institut mit einer Studie über die Vergütungs- und Versorgungssituation mit Hebammenhilfe [1]. Diese sagte für einen Großteil der in Bayern tätigen Hebammen (im Krankenhaus und außerklinisch) zunehmende finanzielle Ungewissheit und Berufsausstiege voraus. Die missverständliche Titelwahl lässt jedoch den Eindruck zu, dass ausschließlich freiberufliche Hebammen in der Hausgeburtshilfe oder aus Geburtshäusern betroffen waren. Die Relevanz der Ergebnisse für freiberufliche Hebammen im Krankenhaus wurde dadurch verschleiert und führte unter anderem zu falschen Informationen in der Presse [5].

Sieben Faktoren, die freiberufliche Hebammen dazu bewegen, über eine Arbeitszeitreduzierung oder die Aufgabe ihres Berufes nachzudenken konnten durch das IGES Gutachten identifiziert werden [1]: zu hohe Arbeitsbelastung, Unzufriedenheit mit den Arbeitszeiten, Unvereinbarkeit mit Privatleben/Familie, zu geringes Einkommen, zu hohe Berufshaftpflichtprämie, insgesamt zu hohe Betriebskosten, und andere Berufsinteressen. Viele Hebammen erleben ihren Beruf laut den Ergebnissen des IGES Gutachtens ambivalent. Die meisten Hebammen gaben an, das Gefühl zu haben, in ihrem Arbeitsalltag etwas Sinnvolles zu tun und am Ende des Arbeitstages zufrieden zu sein. Berufliche Autonomie und der eigene Entscheidungsspielraum wurden außerdem als sehr positive Aspekte der Freiberuflichkeit wahrgenommen. Dennoch dachte jede vierte freiberuflich tätige Hebamme oft oder sehr oft über eine Berufsaufgabe nach.

Das Phänomen der Berufsaufgabe im Gesundheitswesen betrachteten auch Josephson et al. [6] in einer Studie an schwedischen Krankenschwestern. Berufliche Belastungssituationen führten zu Stressreaktionen, welche psychische und physische Erkrankungen nach sich zogen. Um diese zu bewältigen, wichen 18% der Studienpopulation in andere Arbeitsfelder aus, gaben den Beruf auf oder beantragten lange Krankenzustände. Die Forscher interpretierten die Veränderung oder das Aufgeben des Berufes als Strategie zur Abwendung von Erkrankungen, die durch ungesunde psychosoziale Arbeitsbedingungen entstanden sind.

Zusammenfassend ergab sich aus der Literatur, dass freiberufliche Hebammen hauptsächlich soziale und emotionale Aspekte ihrer Arbeit wie beispielweise gesellschaftliche Wertschätzung, Sinnhaftigkeit der Berufsausübung und intensive Beziehungen im Arbeitsleben schätzen [1], [9], [10]. Sicherheit des Arbeitsplatzes und Aufstiegsmöglichkeiten werden hingegen vermisst [1], [9]. Die Belastungen lassen sich hauptsächlich dem Bereich der Arbeits- und Organisationsstruktur zuschreiben:

geringes Einkommen, lange Arbeitszeiten und eine ungünstige Work-Life-Balance werden besonders genannt [1], [9], [10]. Hinzu kommt die steigende Haftpflichtversicherungsprämie für Geburtshilfe, welche für freiberufliche Hebammen eine zusätzliche Belastung darstellt [1], [7], [10].

Als besonderes Ergebnis der Literaturanalyse wurde das gleichzeitige Bestehen von starken Belastungen und hoher Berufszufriedenheit der freiberuflichen Hebammen erkannt. Dieses Phänomen wurde in der vorliegenden Literatur oft beschrieben [1], [4], [8], [9], doch bisher nicht weiter interpretiert. Es wurde weiterhin deutlich, dass die zukünftige Entwicklung des geburtshilflichen Leistungsangebots durch freiberufliche Hebammen nur schwer einschätzbar ist. Dieser Forschungsbedarf wurde aufgegriffen.

Methodik

Modell

Das *Effort-Reward Imbalance (ERI)* Modell [13], [15], [16], [14] ist in der Psychologie ein etabliertes Modell für die Messung von Stress im beruflichen Kontext. Das Modell hat sich bei Arbeitsverhältnissen im Gesundheitswesen als guter Prädiktor für berufliche Veränderungen und für den Wunsch nach Berufsaufgabe erwiesen [3], [6].

Siegrist [13] beschreibt mit dem Begriff Effort Elemente beruflicher Verausgabung und Anstrengung, die Rewards in Form der Arbeitsmerkmale Belohnung, Wertschätzung bzw. beruflichen Gratifikation die Waage halten. Entsteht zwischen den beiden Gewichten ein Missverhältnis spricht Siegrist [14] von beruflichen Gratifikationskrisen; dies wird in Abbildung 2 dargestellt.



Abbildung 2: Effort-Reward Imbalance nach Siegrist [14]

Langanhaltende Gratifikationskrisen führen zu stark negativen Emotionen und nachhaltigen Stressantworten des oder der Betroffenen. Überwiegt die Last der berufli-

chen Verausgabung die Benefits der dafür erhaltenen Belohnung, steigt dadurch das Risiko für stressbedingte Gesundheitsschäden. Die dritte Komponente des *ERI* Modells ist *overcommitment* – die übermäßige Hingabe zum Beruf, welche die individuelle Gewichtung von Verausgabung und Belohnung modifizieren kann.

Als Beispiel für die empirische Belastbarkeit des *ERI* Modells gilt eine Übersichtsarbeit [15], die Ergebnisse sechs europäischer Quer- und Längsschnittstudien zusammenfasst, welche das *ERI* Modell als theoretischen Bezugsrahmen nutzen. Erhöhte relative Risiken für koronare Herzkrankheiten bzw. kardiovaskuläre Risikofaktoren und psychische Störungen, insbesondere Depression und Alkoholabhängigkeit, konnten signifikant mit beruflichen Gratifikationskrisen assoziiert werden.

Gütekriterien

Die einzelnen Fragen des Messinstruments zur *Effort-Reward Imbalance* wurden international von diversen Forscherinnen und Forschern auf Validität und Reliabilität (interne Konsistenz) evaluiert [11], [17]. Unter der Leitung von Johannes Siegrist arbeitet eine Forschungsgruppe des Universitätsklinikums Düsseldorf konstant an deren Verbesserung. Aus einer ihrer Publikationen zur Güte des Instruments [17] wird die hohe Reliabilität der Skalen hervorgehoben. Anhand einer konfirmatorischen Faktorenanalyse mit den Daten einer repräsentativen Stichprobe von deutschen Erwerbstätigen weisen die Autoren zufriedenstellende psychometrische Eigenschaften der Skalen nach. Die theoretisch angenommene Modellstruktur konnte laut Autoren empirisch bestätigt werden, was für eine hohe Validität spricht. Der Zusammenhang der einzelnen Skalen zueinander wurde mittels Cronbachs Alpha berechnet. Die Werte für innere Konsistenz liegen für alle Skalen über $\alpha=0,7$. Die Skalen von Verausgabung und Belohnung wurden mittels Koeffizienzberechnung außerdem als trennscharf identifiziert ($r_{\max} = -0,25$).

Fragestellung

Inwiefern sich die beruflichen Belastungen und Belohnungen von freiberuflichen Hebammen die Waage halten, sollte in dieser Studie erhoben werden. Deshalb wurde die Prävalenz von Gratifikationskrisen unter freiberuflichen Hebammen mit Geburtshilfe in Bayern gemessen. Außerdem wurde untersucht, inwiefern sich die Prävalenz von Gratifikationskrisen in verschiedenen Arbeitsmodellen (außerklinisch tätige Hebamme, Beleghebamme im Schichtdienst, Beleghebamme mit Rufbereitschaft) unterscheidet.

Design und Stichprobe

Die Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München beurteilte die Studie positiv (Nr. 204-14). Es wurde in Bayern eine anonymisierte onlinebasierte Querschnittbefragung freiberuflicher Hebammen mit Geburtshilfe aus allen genannten

Modellen durchgeführt. Die Einladung erfolgte über den Emailverteiler des Bayerischen Hebammenverbands und per Schneeballprinzip in hebammenrelevanten Foren und Internetplattformen. Folgende Einschlusskriterien wurden festgelegt: Die Probandinnen waren freiberuflich als Hebammen tätig, hatten im Jahr 2013 Geburtshilfe in ihrem Leistungsspektrum und waren außerdem hauptsächlich in Bayern tätig.

Insgesamt wurden für die Datenerhebung 107 Einladungen versandt; 70 Hebammen beendeten den Fragebogen (65%). Davon mussten 25 Hebammen aus der Datenanalyse ausgeschlossen werden, hauptsächlich weil sie in den letzten Jahren die Geburtshilfe bereits aufgegeben hatten und deshalb den Einschlusskriterien nicht mehr entsprachen. Letztendlich wurden die Daten von 45 freiberuflichen Hebammen ausgewertet, die im Jahr 2013 in Bayern Geburtshilfe praktiziert hatten (42%).

Instrument

Zur Erfassung des *ERI* Modells wurde die aktuelle, standardisierte und validierte Kurzform des *Effort-Reward Imbalance* Fragebogens (16) angewandt. Dieser umfasst insgesamt 16 Fragen. Die ersten drei Fragen zielen auf die *Effort* Items, die folgenden sieben Fragen erheben die *Reward* Items. Die Berechnung der *Effort-Reward Imbalance Ratio* lässt Rückschlüsse über die Prävalenz von Gratifikationskrisen (*ERI*-Ratio Werte ≥ 1) in der Studienpopulation zu.

Zudem wurden soziodemographische Angaben zur Person (Berufserfahrung; Geburtenzahl/Jahr; Stadt/Land) sowie zur beruflichen Situation (Rufbereitschaft und/oder Schichtdienst; außerklinische Geburtshilfe und/oder Geburtshilfe im Krankenhaus) erfasst.

Datenauswertung

Die statistische Auswertung erfolgte mithilfe der Software SPSS® 17.0 (IBM Deutschland GmbH, Ehingen). Deskriptive Angaben zur Zusammensetzung der Stichprobe und die Summen der Variablen *Effort* und *Reward* wurden berechnet. Alleinstehend haben die Summen jedoch noch keine Aussagekraft, deshalb wird im nächsten Schritt die *ERI Ratio* nach der folgenden Formel berechnet:

$$ERI = k \times E/R$$

Der Zähler der Ratio enthält die Werte der Variablen *Effort*, im Nenner stehen die Werte der Variablen *Reward*. Die Variable *k* adjustiert die Formel und setzt sich als Quotient aus der Anzahl der *Reward-Variablen* und der *Effort-Variablen* zusammen. Ist die *ERI Ratio* größer als 1, ist eine Gratifikationskrise identifiziert [13].

Gruppenunterschiede der Prävalenz von Gratifikationskrisen zwischen freiberuflichen Beleghebammen im Schichtdienst und Hebammen mit außerklinischer Geburtshilfe wurden analysiert (MANOVA). Vergleiche zu Beleghebammen im Rufbereitschaftmodell waren aufgrund einer zu geringen Fallzahl leider nicht möglich. Der

Mittelwert der Variablen *Overcommitment* und deren Korrelation mit der *ERI Ratio* wurden berechnet (Lineare Regression).

Ergebnisse

Die aus der ausgewerteten Literatur abgeleiteten *Efforts* und *Rewards* von freiberuflichen Hebammen wurden dem Modell der *Effort-Reward Imbalance* zugeordnet und graphisch dargestellt (siehe Abbildung 3).

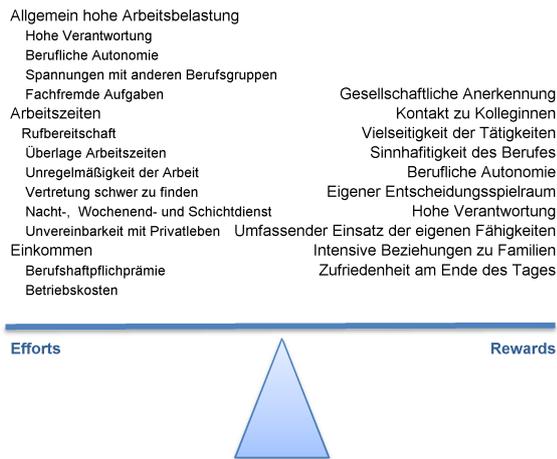


Abbildung 3: Efforts und Rewards freiberuflicher Hebammen

Die im empirischen Teil der Studie befragten Hebammen betreuten zwischen einer und 125 Geburten im Jahr 2013. Der Mittelwert lag bei 61 Geburten (Standardabweichung, SD=54,6; Median=50). Die mittlere Arbeitserfahrung lag bei 12,4 Jahren (SD: 9,7). Es kamen 14 der Teilnehmerinnen aus einer städtischen (33,3%) und 30 aus einer ländlichen Umgebung (66,7%). 17 der befragten Hebammen (37,8%) arbeiteten im Schichtdienst, 23 (51,1%) mit Rufbereitschaft (im Krankenhaus und/oder außerklinisch). Vier Hebammen (8,9%) gaben an, im Schichtdienst und mit Rufbereitschaft zu arbeiten. 21 (46,7%) der Hebammen arbeiteten ausschließlich in der Klinik, 16 Hebammen (35,6%) bei Hausgeburten und im Geburtshaus. Acht Hebammen boten sowohl Krankenhaus als auch außerklinische Geburtshilfe an (17,8%). Im ersten Schritt wurden die einzelnen Items des *ERI-Fragebogens* analysiert: Als *Efforts* wurden insbesondere eine unangemessene finanzielle Entlohnung (Mw=1,71; SD=0,73), sowie eine erwartete Verschlechterung der beruflichen Situation (Mw=3,16; SD=0,71) genannt. Als wichtigsten *Reward* hingegen nannten die Hebammen die verdiente Anerkennung von beruflich wichtigen Personen (Kolleginnen/Kollegen/Vorgesetzten; Mw=3,13, SD=0,7).

Für 33 der 45 befragten Hebammen ergab sich ein *ERI Score* ≥ 1 (Mw=1,2, SD=0,3). Die Prävalenz beruflicher Gratifikationskrisen entsprach demnach 73%.

Signifikante Unterschiede wurden nur zwischen den beiden Gruppen von Beleghebammen im Schichtdienst und außerklinisch arbeitenden Hebammen erwartet, da die Anzahl der teilnehmenden Beleghebammen mit Rufbe-

reitschaft sehr gering war (n=2). Die *ERI Scores* waren in der Gruppe der außerklinischen Hebammen mit einem arithmetischen Mittel von 1,03 (SD: 0,3 / 95% KI 0,78–1,25) durchschnittlich am geringsten. Gefolgt wurden sie von den Hebammen, die Beleg- und außerklinische Geburtshilfe kombinierten; ihr Mittelwert betrug 1,19 (SD: 0,3 / 95% KI 1,01–1,26). Die Hebammen, die ausschließlich im Krankenhaus im Schichtdienst tätig waren, hatten die höchsten *ERI Scores* mit einem Mittelwert von 1,33 (SD: 0,3 / 95% KI 1,1–1,58), was bedeutet, dass sie am meisten von Gratifikationskrisen betroffen sind.

Der Anteil von Gratifikationskrisen (=1) lag bei 50% der außerklinisch tätigen Hebammen und bei 86% der Beleghebammen im Schichtdienst. Dieser Unterschied wurde mithilfe eines χ^2 -Tests signifikant bestätigt ($p=0,26$).

Das berichtete *overcommitment* rangierte mit einem Mittelwert von 15,51 (SD=3,02) im mittleren Bereich. Zudem fand sich ein positiver, linearer Zusammenhang von *overcommitment* und der *Effort-Reward Imbalance Ratio* in der untersuchten Stichprobe ($F=4,997$; $p=0,03$; $R^2=0,18$).

Diskussion

Anhand des Modells beruflicher Gratifikationskrisen von Siegrist [13], [16], [14] wurde in dieser Studie eine Querschnittsbefragung an freiberuflichen bayerischen Hebammen mit Geburtshilfe in allen genannten Settings (außerklinisch tätig, Beleghebammen im Schichtdienst und Beleghebammen mit Rufbereitschaft) durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass bei 73% (n=33) aller teilnehmenden Hebammen eine Dysbalance aus beruflicher Anforderung und dafür erhaltener Belohnung bestand. Die Prävalenz dieser Gratifikationskrisen in der untersuchten Gesamtstichprobe bedeutet, dass bei fast drei Viertel (n=33) der befragten Hebammen die Belastungen der Hebammentätigkeit mit freiberuflicher Geburtshilfe durch die dafür erhaltenen Belohnungen nicht aufgewogen werden. Damit liefert die vorliegende Studie einen empirischen Beleg, dass die berufliche Verausgabung für viele freiberufliche Hebammen (im Belegsystem und in der außerklinischen Geburtshilfe) in einem unausgewogenen Verhältnis zur dafür erhaltenen Gratifikation steht. Die Ergebnisse auf Item-Ebene bestätigen die vorliegenden Befunde aus der Literatur: Freiberufliche Hebammen empfinden finanziellen Druck und befürchten eine zukünftige Verschlechterung ihrer beruflichen Situation. Ihren Ausgleich bzw. Belohnungen erhalten sie am meisten auf sozialer und emotionaler Ebene.

Die klassische Interpretation der gefundenen Gratifikationskrisen prognostiziert, dass die betroffenen Hebammen mit gesundheitlichen Konsequenzen ihres Arbeitsstresses rechnen können. Das Modell kann weiterhin als Prädiktor für zukünftige Berufsausstiege genutzt werden. Daher stellen die vorliegenden Ergebnisse außerdem einen Anstoß zur Verbesserung der Berufs- und Arbeitssituation

der Hebammen dar: Bleiben die Arbeitsbedingungen gleich oder verschlechtern sie sich sogar, werden durch die hohe Prävalenz von Gratifikationskrisen auch zunehmende Ausstiege aus der Geburtshilfe vorhersehbar. Dies lässt sich in dieser Studie besonders für die Beleghebammen im Schichtdienst von Kreißsälen voraussagen.

Für Krankenhäuser wird es dann zunehmend schwieriger, ausreichend freiberufliche Beleghebammen zu finden, um einen kontinuierlich besetzten Schichtdienst im Kreißsaal aufrecht zu erhalten. Dies kann dazu führen, dass Kreißsäle mit Beleghebammen im Schichtdienst schließen müssen. Die flächendeckende Versorgung von Schwangeren und Gebärenden wird dadurch gefährdet. Neben der vollständigen Berufsaufgabe haben Hebammen aber auch die Option, ihr Leistungsspektrum auf andere Bereiche der Hebammentätigkeit (z.B. Schwangervorsorge, Wochenbettbetreuung, Stillberatung) zu verschieben. Die Geburtshilfe als Kern der Hebammenbetreuung rückt dadurch zur Seite und die Option, Hebammen zur kontinuierlichen Schwangerschafts-, Geburts- und Wochenbettbetreuung zu finden, wird dadurch zunehmend eingeschränkt.

Warum nur zwei Beleghebammen mit Rufbereitschaft an der Studie teilnahmen, blieb unklar. Möglicherweise konnten sie mit dem vorliegenden Studiendesign nicht erreicht werden oder nur wenige Hebammen arbeiten in Bayern in diesem Modell. Der Bedarf einer professionellen Registrierung und daraus entstehende Statistiken über die Tätigkeitsfelder der Hebammen in Deutschland kann deshalb nur betont werden.

Limitationen

Die vorliegende Studie hat verschiedene Limitationen: Das ERI-Modell kann auf psychologische Belastungssituationen hinweisen und auf Populationsebene als Prädiktor für Berufsaufgaben angewandt werden. Dennoch ist die Aufgabe der Geburtshilfe für jede Hebamme eine individuelle Entscheidung, die mit quantitativen, aggregierten Daten nicht vollständig abbildbar ist. Der Stichprobenfehler, der eingeschränkte Feldzugang und die herausfordernde Berechnung der Zielpopulation schränken die Generalisierbarkeit der Ergebnisse ein. Die Methode der Onlinebefragung bringt außerdem einen Selektionsbias mit sich, da die Hebammen über die notwendige technische Ausstattung, Willen und Fähigkeit zur Teilnahme verfügen mussten.

Schlussfolgerungen

Es wurde deutlich, dass die systematische Erfassung und Erforschung der Strukturen und Rahmenbedingungen des Hebammenberufes in Deutschland ein relevantes Ziel der Gesundheitssystemforschung darstellt. Aufgrund der limitierten Datenlage zu beruflichen Belastungen von freiberuflichen Hebammen sind die Ergebnisse dieser Studie deshalb trotz der genannten Limitationen relevant.

Fast drei Viertel der in dieser Studie untersuchten freiberuflichen Hebammen weisen einen hohen Arbeitsstress im Sinne beruflicher Gratifikationskrisen auf. Angesichts dieser Ergebnisse ist in Bayern mit zukünftigen Ausstiegen freiberuflicher Hebammen aus der Geburtshilfe zu rechnen.

Im Hinblick auf außerklinisch arbeitende Hebammen implementiert dies Einschränkungen der Wahlfreiheit des Geburtsortes.

Weil 70% (n=81) der bayerischen Kreißsäle von freiberuflichen Hebammen im Schichtdienst belegt werden, sind die zu erwartenden Berufsausstiege von Beleghebammen besonders problematisch.

Wenn freiberufliche Hebammen ihr Leistungsangebot zu Lasten der Geburtshilfe einschränken, droht deshalb in Bayern ein genereller Versorgungsmangel in der Geburtshilfe.

Anmerkung

Dieser Artikel basiert auf einer Masterarbeit im Studienfach Public Health an der Ludwig-Maximilians-Universität München.

Interessenkonflikte

Die Autoren erklären, dass sie keine Interessenkonflikte in Zusammenhang mit diesem Artikel haben.

Förderung

Das Forschungsförderungsprogramm Lehre@LMU stellte einen Ausgleich für die Sachmittelkosten der Masterarbeit zur Verfügung. Die Firma Weleda schenkte Clara Mössinger ein Paket ihrer Produkte als Incentive für die Hebammen zur Teilnahme an dem Fragebogen.

Literatur

1. Albrecht M, Loos S, Sander M, Schliwen AW. Versorgungs- und Vergütungssituation in der außerklinischen Hebammenhilfe - Ergebnisbericht fuer das Bundesministerium fuer Gesundheit, Berlin: IGES Institut; 2012.
2. BHLV. Hebammenversorgung in Bayern - aktuelle Zahlen und Fakten. Bayerischer Hebammenlandesverband e.V; 2014 [Zugriff/access Aug 2017]. Verfügbar unter/available from: <http://www.bhlv.de/de/startseite/drohender-zusammenbruch-der-versorgung-der-familien-mit-hebammenhilfe/>
3. Derycke H, Vlerick P, Burnay N, Declaire C, D'Hoore W, Hasselhorn HM, Braeckman L. Impact of the effort-reward imbalance model on intent to leave among Belgian health care workers - A prospective study. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*. 2010; 83(4):879-93. DOI: 10.1348/096317909X477594
4. Drack G, Guenter B, Patzen M, Frigg-Buetzberger A. Hebammen in der Schweiz - Eine Untersuchung zur Arbeits- und Nachwuchssituation. *Gynakol Geburtshilfliche Rundsch*. 1994;34(2):91-7.

5. Dworschak M. Gemuetlicher kreisen. Spiegel. 2014;(9):114.
6. Josephson M, Lindberg P, Voss M, Alfredsson L, Vingard E. The same factors influence job turnover and long spells of sick leave - a 3-year follow-up of Swedish nurses. Eur J Public Health. 2008; 18(4):380-5. DOI: 10.1093/eurpub/ckn009
7. Loytved C. Qualitaetsbericht 2012 - Außerklinische Geburtshilfe in Deutschland. Im Auftrag der Gesellschaft fuer Qualitaet in der außerklinischen Geburtshilfe e.V. Auerbach: Verlag Wissenschaftliche Scripten; 2014.
8. Nienhaus A. Unfaelle und Berufskrankheiten bei Hebammen, Bd. 2. In: Nienhaus A, editor. Gefaehrdungsprofile - Unfaelle und arbeitsbedingte Erkrankungen in Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege. Landsberg am Lech: ecomed Medizin; 2010. p. 63-73.
9. Reime B. Gesundheitsverhalten erwerbstaetiger Frauen im Kontext von Burnout, sozialer Unterstuetzung und Gender. Muenster: Waxmann Verlag; 1999.
10. Reits N, Rankin J, Faerber C. Berufliche Situation von freiberuflich taetigen Hebammen in Deutschland - eine Beschreibung der Methoden und Ergebnisse einer bundesweiten Befragung. In: Deutsche Gesellschaft fuer Hebammenwissenschaft e.V., editor. 2. Internationale Fachtagung der Deutschen Gesellschaft fuer Hebammenwissenschaft. Kassel, 21.-21.02.2014. Duesseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2014. Doc14dghwiV4. DOI: 10.3205/14dghwi04
11. Roedel A, Siegrist J, Hessel A, Braehler E. Fragebogen zur Messung beruflicher Gratifikationskrisen. Zeitschrift fuer Differentielle und Diagnostische Psychologie. 2004;25(4):227-38. DOI: 10.1024/0170-1789.25.4.227
12. Sayn-Wittgenstein F. Geburtshilfe neu denken: Bericht zur Situation und Zukunft des Hebammenwesens in Deutschland. Mannheim: Huber; 2007.
13. Siegrist J. Soziale Krisen und Gesundheit - Eine Theorie der Gesundheitsfoerderung am Beispiel von Herz-Kreislaufisrisiken im Erwerbsleben. Goettingen: Hogrefe; 1996.
14. Siegrist J. The Theoretical Backround of the Effort-Reward Imbalance Model. Universitaetsklinikum Duesseldorf. 2016 [cited 02.08.17]. Available from: <https://www.uniklinik-duesseldorf.de/patienten-besucher/klinikeninstitutezentren/institut-fuer-medizinische-soziologie/forschung/the-eri-model-stress-and-health/theoretical-backround-of-the-effort-reward-imbalance-model/>
15. Siegrist J, Starke D, Chandola T, Godin I, Marmot M, Niedhammer I, Peter R. The measurement of effort-reward imbalance at work: European comparisons. Soc Sci Med. 2004;58(8):1483-99. DOI: 10.1016/S0277-9536(03)00351-4
16. Siegrist J, Wege N, Puehlofer F, Wahrendorf M. A short generic measure of work stress in the era of globalization - effort-reward imbalance. Int Arch Occup Environ Health. 2009;8(82):1005-13. DOI: 10.1007/s00420-008-0384-3
17. Tsutsumi A, Nagami M, Morimoto K, Matoba R. Responsiveness of measures in the effort-reward imbalance questionnaire to organizational changes - A validation study. J Psychosom Res. 2004;52(4):249-56.

Korrespondenzadresse:

Clara Mössinger, MPH

Ludwig-Maximilians-Universität, Marchioninstr. 15/17, 81377 München (Großhadern), Deutschland

clara.mossinger@gmail.com**Bitte zitieren als**

Mössinger C, Weigl M, zu Sayn-Wittgenstein F. Stress bei der Arbeit – Warum freiberufliche Hebammen in Bayern die Geburtshilfe aufgeben: Eine Querschnittsstudie. GMS Z Hebammenwiss. 2019;6:Doc02. DOI: 10.3205/zhwi000013, URN: urn:nbn:de:0183-zhwi0000136

Artikel online frei zugänglich unter<https://www.egms.de/en/journals/zhwi/2019-6/zhwi000013.shtml>**Eingereicht:** 07.08.2017**Angenommen:** 16.04.2018**Veröffentlicht:** 18.12.2019**Copyright**

©2019 Mössinger et al. Dieser Artikel ist ein Open-Access-Artikel und steht unter den Lizenzbedingungen der Creative Commons Attribution 4.0 License (Namensnennung). Lizenz-Angaben siehe <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

Effort-reward imbalance of independent midwives in one federal state of Germany (Bavaria): A cross-sectional study

Abstract

Background: In Germany, independent midwives are self-employed midwives who either work in a caseload model providing continuity in antenatal, intrapartum and postpartum care or as self-employed core midwives covering shifts in hospital labour wards. Crucial changes in the service have become evident over the last decade. As a result, the number of midwives working in freelance care models is plummeting, resulting in an imminent service shortage for Germany's maternity care system.

Objective: To measure the effort-reward imbalance ratio amongst independent midwives providing intrapartum care in Bavaria in order to predict their intention to leave the profession.

Methods: The effort-reward imbalance (ERI) model measures the ratio of effort and reward in occupational contexts. A self-reported online survey was conducted on a convenience sample of 107 participants to measure the prevalence of ERI ratio scores ≥ 1 . This is a strong predictor of intention to leave the profession amongst health care providers.

Results: Responses from 45 independent midwives were included who had attended a median of 50 births (SD 54.6) in 2013 with a mean of 10 years of professional experience (SD 9.7). The prevalence of an imbalanced effort and reward situation was 73 percent (N=33), with a median of 1.2 (SD 0.3). The participating midwives reported that low pay and the anticipated deterioration in their professional situation were the negative aspects of midwifery. Professional recognition from important people (colleagues, superiors) was cited as a relevant balancing factor.

Conclusions: This study found that nearly three-quarters of the examined sample experienced an imbalance of effort and reward in their profession. This can be interpreted as a predictor of future job leavers. Despite the limitations of this study, the results suggest a further decrease in independent midwives providing continuity of care in hospital and homebirth settings in Bavaria in the future.

Keywords: effort-reward imbalance, freelance midwife, independent midwife, occupational health, intention to leave the profession

Clara Mössinger¹
Matthias Weigl²
Friederike zu
Sayn-Wittgenstein³

1 Ludwig Maximilian University
Munich, Germany

2 Ludwig Maximilian University
Munich, Institute for
Occupational, Social and
Environmental Medicine,
Munich, Germany

3 Osnabrueck University of
Applied Sciences, Germany

Background

In Germany, almost 20 percent of all births are attended by self-employed midwives [1]. In the German federal state of Bavaria, a total of 107,000 babies were born in 2013, of which around 2,200 (two percent) were brought into the world at home or in a birthing centre [2]. These are not the only babies cared for by freelance midwives, however. In Bavaria, there is a particularly large number of freelance midwives attending births in hospitals: 70 percent of the 116 labour wards (n= 81) are staffed by self-employed midwives working shifts. In just 30 percent (n= 33) of Bavarian labour wards are the midwives actually employed by the hospital [2]. Thus, across Ger-

many, but particularly in Bavaria, freelance midwives make a crucial contribution to ensuring comprehensive provision of intrapartum care (both within and outside the hospital setting). Recent coverage in the Bavarian media has reported labour ward closures, personnel shortages, midwives being stretched and leaving mothers unattended whilst labouring in the hospital [2]. In light of the fact that freelance midwives are leaving the profession, health policy intervention is necessary. Yet, the field of health policy-making suffers from a lack of detailed data on the diverse composition of the profession, its pressures and its resources. To date, scientific studies on the working conditions, mandate to provide care and departure from the profession of self-employed midwives

in Germany and Bavaria have been inadequate. The current study aims to help close this research gap by examining the situation regarding freelance midwives in Bavaria leaving the profession entirely and/or no longer providing intrapartum care.

Here, a differentiated view of independent midwives' work structures is essential, both for this study and for the general public debate as well as the public debate on health and the midwifery profession. Bearing this in mind, as part of this study, I developed the following definitions for the work structures of freelance midwives providing intrapartum care in Germany:

Midwifery work is traditionally classified according to occupational setting. For example, in Section 134a of Book 5 of the German Social Code (SGB V) on the payment of midwives by the health insurance companies, a fundamental distinction is made between midwives providing intrapartum care outside the hospital setting and those providing such care within a hospital. In Germany, it is also customary to use another criterion to classify midwives: since 1985, midwives have been able to choose whether they would like to practice as freelancers or as salaried members of staff [12]. Another option that is popular among midwives today is to combine a position of employment with freelance work. Figure 1 illustrates the classification described above.



Figure 1: Work structures within the midwifery profession

The work model of independent or self-employed midwives providing intrapartum care can essentially be divided into two different systems [12]:

1. Although independent midwives working within the "shift work" model generally continuously cover shifts in hospital delivery rooms, they are not actually employed by the hospital but rather charge the health insurance providers or insurance companies of the women they care for directly. They attend to all women who present themselves at the hospital to give birth

during their shift and, as a team, these freelance midwives ensure the hospital delivery rooms are staffed around the clock.

2. Independent midwives working in a caseload model enter into a direct treatment contract with the women on their books and, from around 37 weeks gestation are on call 24 hours a day ready to attend their clients' births. What clearly distinguishes this second model in the context of this study is, first, the continuity of antenatal, intrapartum and postpartum care (including breastfeeding counselling), and, second, the 24-hour on-call service provided by the midwife for her clients.

In her dissertation, Birgit Reime [9] analysed the work stress of midwives from a sociological perspective. The primary occupational pressures in the midwifery profession that Reime identified were: working hours, night, weekend and shift work and on-call duty. She also reveals midwives' low pay as a stress factor as well as practitioners from other areas questioning their professional competences.

In Switzerland, the low pay and irregular working hours of freelance midwives were highlighted as early as 1993 [4]. Independent working, high levels of responsibility, the extensive use of their own skills and the diverse range of tasks were identified as positive features of midwifery. The close relationship midwives develop with the women they care for and the feeling that they are doing something meaningful were also identified as positive aspects of the job. Society's recognition of their occupation was particularly important for freelance midwives. However, the fact that it is so difficult to find cover was perceived as a work stress. Tensions with members of other professions and low pay were added to the list of negative aspects. Responsibility and professional autonomy was generally seen as positive factors, although, when midwives are faced with difficult decisions, this could also become a stress factor.

In terms of structural stress factors, the Accident Prevention and Insurance Association for the Health and Welfare Services (Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege, BGW) is aware of the excessively long and irregular working hours and night shifts [8]. The BGW also highlights the fact that occupational stress factors are not systematically recorded and, since 2011 has been supporting the doctoral student, Nina Reitis, to gather information on freelance midwives' working conditions. As part of her research project, in January 2012, midwife and scholar Reitis conducted a validated postal survey of 1,000 self-employed midwives in Germany [10]. The findings of the study have not yet been published but initial evaluations of the demographic data and midwives' workload were presented at the German Society for Midwifery Science's 2nd International Conference in February 2014. These initial findings indicated above-average levels of stress among the sample surveyed compared to other healthcare professions studied by the BGW. In 2011, the German Federal Ministry of Health commissioned the IGES Institute to conduct a study on the state

of pay and supply in midwifery care [1]. The study forecast that the majority of midwives working in Bavaria (both within and outside the hospital setting) would experience increasing financial insecurity and that a growing number would leave the profession. However, the misleading choice of study title (which referred exclusively to midwifery care outside the hospital setting) gave the impression that only independent midwives attending homebirths or births in birthing centres were affected. The relevance of the study's findings for freelance midwives working in hospitals was thus obscured, which, among other things, resulted in the press receiving false information [5].

The IGES study identified seven factors that could result in self-employed midwives considering a reduction in their working hours or giving up their jobs entirely [1]: excessive workload, dissatisfaction with working hours, incompatibility of the job with private and family life, low pay, high cost of professional liability insurance, high overall running costs and other professional interests. According to the study, many midwives are ambivalent about their jobs. The majority of midwives responded that they felt they were doing something meaningful in their daily work they were satisfied at the end of their working day. Professional autonomy and the freedom to make their own decisions were also seen as very positive aspects of working as a freelancer. Nevertheless, one in four self-employed midwives often or very often considered giving up their jobs.

The phenomenon of healthcare professionals giving up their careers was also examined by Josephson et al. [6] in a study of Swedish nurses. According to the study, work-related pressures elicited stress responses which, in turn, caused physical or psychiatric disorders. In order to combat this, 18 percent of the study population changed to a new field of work, gave up work or took long-term sick leave. The researchers involved in the study interpreted a change in or abandonment of career as a strategy to prevent the illnesses that develop as a result of unhealthy psychosocial working conditions.

In summary, the literature shows that freelance midwives primarily value the social and emotional aspects of their work, such as social recognition, the sense of purpose they get from their profession and the close relationships they develop in their working life [1], [9], [10]. They missed job security and opportunities for promotion, however [1], [9]. The stresses they experience can largely be attributed to occupational and organisational structure: low income, long working hours and an unfavourable work-life balance are mentioned especially frequently [1], [9], [10]. Added to this are the increasing costs of professional liability insurance for midwives providing intrapartum care, which represents an additional stress for self-employed midwives [1], [7], [10].

An analysis of the literature produced an interesting finding: the existence of intense pressure but at the same time also a high level of job satisfaction among freelance midwives. This phenomenon was frequently described in the available literature [1], [4], [8], [9] but has not yet

been interpreted further. Moreover, it became apparent that it is difficult to estimate the future development of the provision of intrapartum care by self-employed midwives. The present study seeks to address this research need.

Method

Model

The effort-reward imbalance (ERI) model [13], [15], [16], [14] is an established model used in psychology to measure stress at work. In the context of working conditions in the healthcare sector, the model has proven to be a good predictor of imminent changes in and the intent to leave a given profession [3], [6].

Siegrist [13] uses the term effort to describe elements of investment in occupational contexts which are equalised by rewards in the form of job characteristics such as remuneration, esteem and/or career opportunities. If there is a disparity between these two weights, Siegrist [14] then refers to an occupational effort-reward imbalance. This is illustrated in Figure 2.



Figure 2: Effort-reward imbalance according to Siegrist [14]

Prolonged effort-reward imbalances elicit strong negative emotions and sustained stress responses in the individual affected. If the cost of the effort invested in the occupational context outweighs the benefits of the reward received for that effort, the risk of damaging effects on health caused by stress increases. The third component of the ERI model is overcommitment – excessive dedication to a job, which can modify the individual balance between effort and reward.

A review of studies on the model [15] demonstrates the empirical robustness of the ERI model. The report summarises the results of six European cross-sectional and longitudinal studies that use the ERI model as a theoretical frame of reference. A significant association could be identified between elevated relative risk of coronary

heart disease and/or cardiovascular risk factors and mental illness, particularly depression and alcohol dependency, and effort-reward imbalances in the occupational context.

Quality criteria

The validity and reliability (internal consistency) of the individual questions used in the effort-reward imbalance measurement tool were evaluated by a wide range of international researchers [11], [17]. A research group at the University Hospital of Düsseldorf (Universitätsklinikum Düsseldorf), led by Johannes Siegrist, is constantly working to improve the questions. One of the group's publications on the quality of the instrument [17] emphasises the high scale reliability. Using a confirmatory factor analysis based on data from a representative sample of employed individuals in Germany, the authors confirm that the scales have satisfactory psychometric properties. According to the authors, the theoretical structure of the model used was empirically substantiated, which indicates high validity. The correlation between the individual scales was calculated using Cronbach's alpha. The values for internal consistency were higher than $\alpha=0.7$ for all scales. Additionally, using coefficient calculations ($r_{\max} = -0.25$), the scales for effort and reward were identified as having a high degree of selectivity.

Research question

The study aims to establish the extent to which stress at work and the rewards received by self-employed midwives for their efforts are evenly balanced. To do so, we measure the prevalence of imbalanced effort and reward situations among freelance midwives providing intrapartum care in Bavaria. In addition, we examine the extent to which the prevalence of effort-reward imbalances differs in the different work models (midwives working outside the hospital setting, freelance attending midwives who form the core staff covering shifts in hospital labour wards and freelance attending midwives with on-call duty).

Design and sample

The Ethics Commission of the Institutional Review Board at Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) in Munich (Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München) gave the study a positive evaluation (Nr. 204-14). We conducted an anonymised online cross-sectional survey of self-employed midwives in Bavaria providing intrapartum care (from all the work models mentioned). Midwives were invited to participate via the email distribution list of the Bavarian Midwifery Association (Bayerischer Hebammenverband) and via a "domino effect" in midwifery-related forums and Internet platforms. The following inclusion criteria were determined: participants had to be working as a self-employed midwife, had to have provided intrapartum

care as one of their services in 2013 and had to be working principally in Bavaria.

A total of 107 invitations were sent for the data survey; 70 midwives completed the questionnaire (65 percent). Of these, 25 midwives had to be excluded from the data analysis, primarily because they had already stopped providing birth assistance in the last few years and therefore no longer fulfilled the inclusion criteria. Ultimately, we were able to evaluate data from 45 freelance midwives who had attended births in Bavaria in 2013 (42 percent).

Instrument

To capture the ERI model, the most recent standardised and validated short version of the effort-reward imbalance questionnaire [16] was used. This comprises a total of 16 questions. The first three questions focus on the effort items, the next seven questions collect information on the reward items. Calculating the effort-reward imbalance ratio scores enables us to draw conclusions on the prevalence of an imbalanced effort and reward situation (ERI ratio scores ≥ 1) in the study population.

In addition, sociodemographic information on the participant was collected (professional experience; number of births/year; town/federal state) as well as information on their job situation (on-call duty and/or shift work; birth attendance outside the hospital setting and/or within a hospital).

Data evaluation

The statistical evaluation was conducted using SPSS® 17.0 (IBM Deutschland GmbH, Ehingen) software. Descriptive information on the composition of the sample was provided and the sums of the effort and reward variables were calculated. On their own, the totals are not yet meaningful, however. Therefore, in a next step, the ERI ratio is calculated based on the following formula:

$$\text{ERI} = k \times E/R$$

The numerator in the ratio comprises the values from the effort variables and the denominator contains the values from the reward variables. The k variable adjusts the formula and is composed of a quotient of the total number of reward variables and effort variables. If the ERI ratio is greater than 1, an effort-reward imbalance is identified [13].

We conducted an analysis of differences in terms of the prevalence of effort-reward imbalances between self-employed midwives covering hospital shifts as core midwives and midwives providing intrapartum care outside the hospital setting (MANOVA). Unfortunately, it was not possible to draw comparisons with midwives working within the on-call model as the number of available cases was too small. The mean value of the overcommitment variables and their correlation with the ERI ratio were calculated (linear regression).

Results

The efforts and rewards of self-employed midwives derived from the literature reviewed were matched with the effort-reward imbalance model and presented in Figure 3.

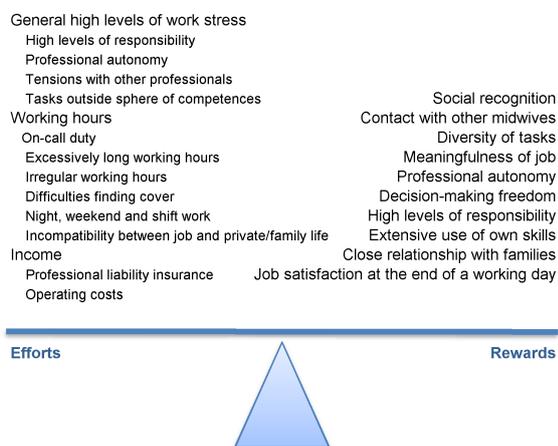


Figure 3: Efforts and rewards of freelance midwives

In a first step, the individual items from the ERI questionnaire were analysed: under efforts, respondents particularly highlighted inadequate pay (mean 1.71; SD=0.73), as well as the anticipated deterioration of their job situation (mean 3.16; SD=0.71). In terms of the most important reward, on the other hand, midwives referred to the deserved recognition from people important to them in their professional lives (colleagues/superiors; mean 3.13, SD=0.7).

A total of 33 of the 45 midwives surveyed had an ERI score of ≥ 1 (mean 1.2, SD=0.3). The prevalence of effort-reward imbalances in work was thus equivalent to 73 percent.

Significant differences were only anticipated between independent attending midwives covering hospital shifts and those working outside the hospital setting as the number of freelance midwives providing an on-call service participating in the survey was very low (n=2). On average, the ERI scores for the midwives working outside the hospital setting was lowest with an arithmetic mean of 1.03 (SD: 0.3 / 95% CI 0.78–1.25). This group was followed by attending midwives combining hospital work with out-of-hospital intrapartum care; their mean value was 1.19 (SD: 0.3 / 95% CI 1.01–1.26). The midwives exclusively covering shift work in hospitals had the highest ERI scores with a mean value of 1.33 (SD: 0.3 / 95% CI 1.1–1.58), which means they were most affected by effort-reward imbalances.

The prevalence of effort-reward imbalances (≥ 1) was 50 percent among midwives working outside the hospital setting and 86 percent among self-employed midwives working as core staff covering shifts in hospitals. This variance was confirmed as significant using a Chi² test (p=0.26).

The reported overcommitment was mid-table with a mean value of 15.51 (SD=3.02). In addition, there was also a positive linear correlation between overcommitment and

the effort-reward imbalance ratio in the sample examined (F=4.997; p=0.03; R²=0.18).

Discussion

Using Siegrist's model of effort-reward imbalances at work [13], [16], [14] as part of this study we conducted a cross-sectional survey of self-employed midwives attending births in Bavaria in all the aforementioned settings (working outside the hospital, covering shifts as core midwives in a hospital labour ward or similar, and freelance midwives providing on-call intrapartum care). The results show that for 73 percent (n=33) of all midwives participating in the survey, there was an imbalance between professional demands and the rewards they receive in exchange for their investment. The prevalence of these effort-reward imbalances in the total sample examined means that for almost three-quarters (n=33) of the midwives surveyed, the stresses of attending births in a freelance capacity is not equalised by the rewards received. This study thus provides empirical evidence that, for many midwives (both those working freelance within a hospital and those attending births outside the hospital setting) the ratio between the effort put into their jobs and the rewards they receive is unbalanced. The results of the study at item level substantiate the findings from the available literature: self-employed midwives are under financial pressure and are worried about their work situation deteriorating in future. This is mostly equalised or rewarded on the social and emotional level.

According to the standard interpretation of the effort-reward imbalance, the midwives affected can expect negative health implications due to work stress. However, the model can also be used as a predictor of future job leavers in the midwifery profession. The study findings can therefore act as a stimulus to improve the job situation and working conditions of midwives: if the working conditions remain the same or even deteriorate, we can also anticipate that increasing numbers of midwives will leave the profession due to the high prevalence of effort-reward imbalances. The study forecasts this to be the case especially for independent midwives covering shifts in hospital labour wards or similar.

As a result, it will become increasingly difficult for hospitals to find enough self-employed midwives to maintain continuous cover for all shifts on their labour wards. This, in turn, could result in labour wards staffed by freelance midwives being forced to close. The comprehensive provision of care to expectant mothers or women in labour is thus jeopardised.

Apart from completely abandoning the profession, however, midwives also have the option of shifting the range of services they offer to other areas of midwifery (prenatal and postnatal care and breastfeeding counselling, for instance). Birth attendance, which is really at the heart of midwife care, is thus sidelined. Consequently, it becomes harder and harder to find midwives to provide continuity in antenatal, intrapartum and postpartum care.

It was unclear why only two freelance midwives offering an on-call service participated in the study. It is possible that they could not be reached with the study design used or that there are, in fact, only a small number of midwives working within this model in Bavaria. We can therefore not emphasise the importance of a system of professional registration and the resultant statistics on midwives' different spheres of work enough.

Limitations

The study has various limitations: the ERI model can highlight situations of psychological stress and can also be used as a predictor of the intent to leave a profession on the population level. However, the decision to abandon the profession is a personal one for each midwife and, as such, cannot be fully represented using quantitative, aggregate data. The sampling error, the restricted access to the field and the challenges of calculating the target population all reduce the generalisability of the study results. The online survey method also creates a selection bias, as midwives must have access to the necessary technical equipment, motivation and skills to participate

Conclusion

The present work illustrates that the systematic capture and investigation of the structures and conditions of the midwifery profession in Germany is a relevant objective for healthcare research. Due to the limited available data on work-related stress experienced by self-employed midwives, the findings of this study are therefore still salient, despite the aforementioned limitations.

Almost three quarters of the freelance midwives participating in this study experience a high level of work-related stress based on an effort-reward imbalance. In light of these findings, we can anticipate that self-employed midwives in Bavaria will make the decision to leave the profession in the future.

For midwives working outside the hospital setting, this means less freedom of choice in terms of where the women on their books give birth.

Since 70 percent (n=81) of labour wards in Bavaria are staffed by self-employed midwives working shifts, the anticipated number of freelance attending midwives abandoning midwifery will be especially problematic.

If self-employed midwives limit their range of services at the expense of birth attendance, Bavaria would therefore face the threat of a universal shortage of supply in the provision of intrapartum care.

Notes

This article is based on a master's thesis in the field of Public Health at Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) in Munich.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

Funding

The research funding program Lehre@LMU gave compensation for the material costs of Clara Mössinger's master's thesis. The company Weleda provided a package of its products as an incentive for midwives to participate in the survey.

References

1. Albrecht M, Loos S, Sander M, Schliwen AW. Versorgungs- und Vergütungssituation in der außerklinischen Hebammenhilfe - Ergebnisbericht fuer das Bundesministerium fuer Gesundheit, Berlin: IGES Institut; 2012.
2. BHLV. Hebammenversorgung in Bayern - aktuelle Zahlen und Fakten. Bayerischer Hebammenlandesverband e.V; 2014 [Zugriff/access Aug 2017]. Verfügbar unter/available from: <http://www.bhlv.de/de/startseite/drohender-zusammenbruch-der-versorgung-der-familien-mit-hebammenhilfe/>
3. Derycke H, Vlerick P, Burnay N, Declaire C, D'Hoore W, Hasselhorn HM, Braeckman L. Impact of the effort-reward imbalance model on intent to leave among Belgian health care workers - A prospective study. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*. 2010; 83(4):879-93. DOI: 10.1348/096317909X477594
4. Drack G, Guenter B, Patzen M, Frigg-Buetzberger A. Hebammen in der Schweiz - Eine Untersuchung zur Arbeits- und Nachwuchssituation. *Gynakol Geburtshilfliche Rundsch*. 1994;34(2):91-7.
5. Dworschak M. Gemuetlicher kreisen. *Spiegel*. 2014;(9):114.
6. Josephson M, Lindberg P, Voss M, Alfredsson L, Vingard E. The same factors influence job turnover and long spells of sick leave - a 3-year follow-up of Swedish nurses. *Eur J Public Health*. 2008; 18(4):380-5. DOI: 10.1093/eurpub/ckn009
7. Loytved C. Qualitätsbericht 2012 - Außerklinische Geburtshilfe in Deutschland. Im Auftrag der Gesellschaft fuer Qualitaet in der außerklinischen Geburtshilfe e.V. Auerbach: Verlag Wissenschaftliche Scripten; 2014.
8. Nienhaus A. Unfaelle und Berufskrankheiten bei Hebammen, Bd. 2. In: Nienhaus A, editor. *Gefaehrdungsprofile - Unfaelle und arbeitsbedingte Erkrankungen in Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege*. Landsberg am Lech: ecomed Medizin; 2010. p. 63-73.
9. Reime B. *Gesundheitsverhalten erwerbstaetiger Frauen im Kontext von Burnout, sozialer Unterstuetzung und Gender*. Muenster: Waxmann Verlag; 1999.
10. Reitis N, Rankin J, Faerber C. Berufliche Situation von freiberuflich taetigen Hebammen in Deutschland - eine Beschreibung der Methoden und Ergebnisse einer bundesweiten Befragung. In: *Deutsche Gesellschaft fuer Hebammenwissenschaft e.V., editor. 2. Internationale Fachtagung der Deutschen Gesellschaft fuer Hebammenwissenschaft*. Kassel, 21.-21.02.2014. Duesseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2014. Doc14dghwiV4. DOI: 10.3205/14dghwi04

11. Roedel A, Siegrist J, Hessel A, Braehler E. Fragebogen zur Messung beruflicher Gratifikationskrisen. Zeitschrift fuer Differentielle und Diagnostische Psychologie. 2004;25(4):227-38. DOI: 10.1024/0170-1789.25.4.227
12. Sayn-Wittgenstein F. Geburtshilfe neu denken: Bericht zur Situation und Zukunft des Hebammenwesens in Deutschland. Mannheim: Huber; 2007.
13. Siegrist J. Soziale Krisen und Gesundheit - Eine Theorie der Gesundheitsfoerderung am Beispiel von Herz-Kreislaufisiken im Erwerbsleben. Goettingen: Hogrefe; 1996.
14. Siegrist J. The Theoretical Background of the Effort-Reward Imbalance Model. Universitaetsklinikum Duesseldorf. 2016 [cited 02.08.17]. Available from: <https://www.uniklinik-duesseldorf.de/patienten-besucher/klinikeninstitutezentren/institut-fuer-medizinische-soziologie/forschung/the-eri-model-stress-and-health/theoretical-background-of-the-effort-reward-imbalance-model/>
15. Siegrist J, Starke D, Chandola T, Godin I, Marmot M, Niedhammer I, Peter R. The measurement of effort-reward imbalance at work: European comparisons. Soc Sci Med. 2004;58(8):1483-99. DOI: 10.1016/S0277-9536(03)00351-4
16. Siegrist J, Wege N, Puehlhofer F, Wahrendorf M. A short generic measure of work stress in the era of globalization - effort-reward imbalance. Int Arch Occup Environ Health. 2009;8(82):1005-13. DOI: 10.1007/s00420-008-0384-3
17. Tsutsumi A, Nagami M, Morimoto K, Matoba R. Responsiveness of measures in the effort-reward imbalance questionnaire to organizational changes - A validation study. J Psychosom Res. 2004;52(4):249-56.

Corresponding author:

Clara Mössinger, MPH
Ludwig Maximilian University, Marchioninstr. 15/17,
81377 Munich (Großhadern), Germany
clara.mossinger@gmail.com

Please cite as

Mössinger C, Weigl M, zu Sayn-Wittgenstein F. Stress bei der Arbeit – Warum freiberufliche Hebammen in Bayern die Geburtshilfe aufgeben: Eine Querschnittsstudie. GMS Z Hebammenwiss. 2019;6:Doc02. DOI: 10.3205/zhwi000013, URN: urn:nbn:de:0183-zhwi0000136

This article is freely available from

<https://www.egms.de/en/journals/zhwi/2019-6/zhwi000013.shtml>

Received: 2017-08-07

Accepted: 2018-04-16

Published: 2019-12-18

Copyright

©2019 Mössinger et al. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 License. See license information at <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.