



Open Education Platform  
for Management Schools

Publikationstyp:      Wissenschaftlicher Beitrag

# Grademix in der Langzeitpflege: Qualitäts- und Kostenwirkungen von Personalstrukturentscheidungen

Version Nr. 1, 16. März 2022

Schellinger, Jochen

Hahn, Sabine

Wettstein, Miriam

Lipp, Iris

Berner Fachhochschule BFH

Publiziert auf: [www.oepms.org](http://www.oepms.org)

Unter doi: [10.25938/oepms.292](https://doi.org/10.25938/oepms.292)



# Grademix in der Langzeitpflege: Qualitäts- und Kostenwirkungen von Personalstrukturentscheidungen

Version Nr. 1, 16. März 2022

Schellinger, Jochen

Hahn, Sabine

Wettstein, Miriam

Lipp, Iris

Berner Fachhochschule BFH

Publikationsform: Forschungsbericht

Institution: Berner Fachhochschule BFH

Schlüsselbegriffe: Grademix; Personalstruktur; Langzeitpflege; Pflegequalität; Pflegekosten

Einsatzbereich: Wissenschaftliche Community

Lizenz:



Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Zitierweise nach APA:

Schellinger, J., Hahn, S., Wettstein, M., & Lipp, I. (2022). Grademix in der Langzeitpflege: Qualitäts- und Kostenwirkungen von Personalstrukturentscheidungen. *Open Education Platform*. DOI: 10.25938/oepps.292



Open Education Platform  
for Management Schools

# **Grademix in der Langzeitpflege: Qualitäts- und Kostenwirkungen von Personalstrukturentscheidungen**

Schellinger, Jochen; Hahn, Sabine;  
Wettstein, Miriam & Lipp, Iris

Berner Fachhochschule BFH

*Jochen Schellinger, Berner Fachhochschule BFH, Falkenplatz 16, CH - 3012 Bern,  
[jochen.schellinger@bfh.ch](mailto:jochen.schellinger@bfh.ch)*

**Abstract.** Im vorliegenden Beitrag wird ein situatives Rahmenmodell zur Grademix-Festlegung für Betriebe der stationären und ambulanten Langzeitpflege entwickelt, das als konzeptionelle Grundlage einer ökonomischen Personalstrukturgestaltung herangezogen werden kann. Das Modell wird anhand eigener quantitativer und qualitativer Untersuchungen bei Schweizer Pflegeeinrichtungen empirisch reflektiert.

## **Authors Note.**

Zentrale Erkenntnis der modellbasierten Analyse ist ein nach wie vor bestehender Nachholbedarf bei der konzeptionellen Fundierung der Grademix-Gestaltung in der Langzeitpflege. Die identifizierten Zielgrößen, Stellhebel und Messmethoden liefern Hinweise für eine weiter vertiefende wissenschaftliche Auseinandersetzung zum kompetenzgerechten Einsatz des Pflegepersonals. Das entwickelte Grademix-Rahmenmodell hat sich im Kontext des Schweizer Gesundheitssystems als eine sinnvolle Systemisierungsoption für eine qualitäts- und kostenorientierte Grademix-Steuerung in Pflegeeinrichtungen erwiesen und wird forschungsleitend auch für eine weitere gestaltungsorientierte Untersuchung bei zwei Praxispartnern der ambulanten und stationären Langzeitpflege herangezogen.

## Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung .....	3
2. Methode.....	4
3. Ökonomisches Grademix-Modell für die Langzeitpflege .....	5
3.1. Ökonomische Modellkategorien im Grademix-Kontext .....	5
3.2. Situatives Fit-Modell im Überblick.....	6
3.3. Situationsebene.....	9
3.4. Strukturebene.....	9
3.5. Effektebene.....	10
3.6. Erfolgsebene .....	10
4. Empirische Untersuchung .....	11
4.1. Empirische Resultate der ersten Fragebogenerhebung.....	11
4.2. Empirische Resultate der zweiten Fragebogenerhebung.....	12
4.3. Empirische Resultate der Einzelinterviews zur Qualitäts- und Kostensteuerung .....	13
5. Schlussfolgerungen - Perspektiven für die Qualitäts- und Kostensteuerung.....	15
Literaturverzeichnis .....	16

## 1. Einleitung

Die Ermittlung und Festlegung einer optimalen qualifikationsbezogenen Zusammensetzung des Pflegepersonals, also des bestmöglichen «Grademix», kann als ökonomisches Spezialproblem der Personalstrukturplanung interpretiert werden. «Grademix» steht hier für die Durchmischung eines Arbeitsteams mit Berufspersonen unterschiedlicher, offiziell anerkannter Qualifikationsstufen (Abt, Eglin, Geisser, Karrer, Ludwig, Mohler, Schmidt, Spirig, Wyss, & Zeugin, 2007). Der Personalstrukturplanung kommt die Aufgabe zu, zeit-, prozess- und leistungsbezogen eine adäquate Bereitstellung von Personalressourcen in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu gewährleisten. In einer Reihe internationaler Studien wird dieser Fragestellung nach dem «richtigen» Grademix nachgegangen, die insgesamt zu teils widersprüchlichen und nicht evidenten Ergebnissen führen (Spetz, Harless, Herrera, & Mark, 2013). Es spricht jedoch einiges dafür, dass zwischen der quantitativen und qualitativen Personalkonfiguration und der Pflegequalität ein enger Zusammenhang besteht (Bettencourt, McHugh, Sloan, & Aiken, 2020; Carthon, Davis, Dierkes, Haftfield, Hedgeland, Holland, Plover, Sanders, Visco, Ballinghoff, Del Guidice, & Aiken, 2019; Lasater, Sloane, Mc Hugh, Cimiotti, Riman, Martin, Alexander, & Aiken, 2020; Ludwig, 2015). In Bezug auf die Langzeitpflege ist die Studienlage zu Qualitäts- und Kostenwirkungen des Grademix rudimentär und im nationalen Kontext der Schweiz noch nicht vertiefend untersucht worden. Eingebettet in ein übergreifendes Forschungsprojekt der Schweizer Hochschulen zum Aufbau eines Kompetenzzentrums gegen den Fachkräftemangel im Gesundheitswesen (Competence Network Health Workforce [CNHW], 2021), wird im Teilprojekt «EQUI - Grademix und Diversität im stabilen Gleichgewicht» der Berner Fachhochschule (BFH) seit 2017 untersucht, welche Qualitäts- und Kosteneffekte in Verbindung mit Grademix-Festlegungen in der stationären und ambulanten Langzeitpflege in der Schweiz wirksam werden. Eine bestmögliche Ausgestaltung des Grademix in einer Pflegeeinrichtung wird weiterführend auch als Ansatz betrachtet, der dem gravierenden Fachkräftemangel in der Langzeitpflege über eine bestmögliche Nutzung und Bewahrung der vorhandenen und potenziellen Personalressourcen entgegenwirken kann. So ist in Schweizer Alters- und Pflegeheimen bis 2030 ein Mehrbedarf an Pflegepersonal im Umfang von 28'000 und für die ambulanten Pflegedienste von zusätzlich 19'000 Pflegepersonen zu erwarten (Merçay, Burla, & Widmer, 2016). Nachfolgend werden das methodische Vorgehen, das zugrunde gelegte Wirkungsmodell und zentrale Resultate eigener empirischer Erhebungen vorgestellt. Der Beitrag zielt dabei vor allem auf die Bereitstellung und empirische Fundierung eines perspektivischen situativen Rahmenmodells für die Grademix-Gestaltung in Einrichtungen der ambulanten und stationären Langzeitpflege ab, der in Bezug auf die konkrete Anwendung in einer Institution oder Organisation kontextabhängig angepasst werden kann. Es wird somit ein universeller Zugang zur Thematik angestrebt, der unter anderem auch kantonale Vorgaben zum Personalschlüssel und rechtliche Rahmensetzungen zwar als Kontextfaktoren aufgreift, aber inhaltlich nicht weiter vertieft. Die hier angeführten empirischen Untersuchungen sind als Bausteine einer mehrstufigen Analyse der Grundzusammenhänge von Grademix, Qualität und Kosten zu verstehen. Diese wurden einerseits auf Basis des Modellentwurfs durchgeführt, und andererseits gleichzeitig zur inhaltlichen Hinterfragung vermuteter Wirkungsrichtungen herangezogen. Die Erkenntnisse sollen insgesamt dazu beitragen, Handlungsempfehlungen für eine Systematisierung und Professionalisierung der Personalstrukturplanung in der Pflegepraxis weiter zu fundieren. Im Sinne einer Abgrenzung des Untersuchungsgegenstands sei darauf hingewiesen, dass im Folgenden mit dem Grademix explizit nicht personenbezogene Berufs- und Lebenserfahrungen, Spezialisierungen in einem Teilbereich oder individuelle Fähigkeiten des Pflegepersonals (Skillmix), sondern berufsgruppenbezogene Qualifizierungsmerkmale im Vordergrund stehen.

## 2. Methode

Ausgangspunkt für die Konzipierung eines ökonomischen Grademix-Rahmenmodells war eine eingehende Literaturanalyse von insgesamt 54 Beiträgen zum Themenkreis Grademix - Qualität - Kosten. Im Rahmen der Literaturanalyse wurden die 54 wissenschaftlichen Grademix-Basisquellen auf 27 Beiträge mit einem potenziellen Modellbezug reduziert. Massgeblich für die Auswahl war die vertiefende Thematisierung von Qualitäts- und / oder Kostenwirkungen mit Potenzial für eine Ableitung von Wirkungsaussagen in Verbindung mit Fragen der Personalstrukturgestaltung in Pflegeeinrichtungen. Literaturauswahlkriterien im Detail waren ein gegebener Pflege-Grademix-Kontext, eine hinreichende wissenschaftliche Fundierung, respektive Studien-/Textqualität, vorhandene Aussagen zu Grademix-Kosten- und Grademix-Qualitätszusammenhängen, Aussagen zu Kosten-Qualitäts-Zusammenhängen, Aussagen zur Arbeitsumgebung, Aussagen zur Arbeitsorganisation sowie Aussagen zur finanziellen Steuerung. Ziel der Literaturfokussierung war die Identifikation von Quellen, die als Referenzpunkte für die Ableitung eines gestaltungsbezogenen Wirkungsmodells für das «Leistungsdreieck» Grademix-Kosten-Qualität herangezogen werden konnten. 25 Beiträge wurden danach einer modellorientierten Detailanalyse unterzogen. Zwei Quellen wurden aufgrund einer zu starken Fokussierung auf die speziellen Aspekte Migration und elektronische Patientendokumentation ausgeschlossen (Bossen, Jensen, & Udsen, 2013; Cortes & Pan, 2014). Das eruierte Grademix-Rahmenmodell diente anschliessend als Referenzrahmen für die nachgelagerten empirischen Untersuchungen.

Aufbauend auf den Erkenntnissen aus der Literaturanalyse wurden in einer ersten empirischen Untersuchungsreihe zwei Online-Umfragen bei Führungskräften aus der stationären und ambulanten Langzeitpflege in der deutsch- und französischsprachigen Schweiz durchgeführt. Ziel war es, zu untersuchen, wieviele Einrichtungen bereits mit einem Grademix-Konzept arbeiten, was die Grundlage des verwendeten Konzepts ist und welche Auswirkungen bezüglich Qualität und Kosten beschrieben werden. In die erste Umfrage wurden alle Alters- und Pflegeheime, ambulante Pflegedienste und Betriebe, die sowohl stationäre wie auch ambulante Pflegeleistungen anbieten (Mischform), eingeschlossen. Auf der Basis von Listen des Bundesamtes für Gesundheit (BAG), des Spitex Verbands Schweiz und der Association Spitex privée Suisse (ASPS) wurden via Internet die E-Mailadressen der Institutionen und Organisationen ermittelt. Ausgeschlossen wurden jene Betriebe, auf deren Homepage eine E-Mailadresse fehlte. Für die erste Umfrage wurde ein gleichlautender, standardisierter Fragebogen in Deutsch und Französisch erarbeitet. Die Fragebögen wurden getestet (Augenscheinvalidität und Verständlichkeit) und im September 2017 elektronisch an die Info E-Mailadressen der Betriebe oder die E-Mailadressen der Geschäftsleitungen aller entsprechenden Institutionen und Organisationen der deutsch- und französischsprachigen Schweiz versandt. Mittels des Fragebogens wurden allgemeine Charakteristika der Institution oder Organisation (beispielsweise Art der Institution oder Organisation, Grösse, Rechtsform, regionale Einbettung), sowie Fragen nach elektronisch dokumentierten Grademix-Konzepten erhoben. Zudem wurde nach der Bereitschaft gefragt, an einer allfälligen zweiten Erhebung mit vertiefenden Fragen teilzunehmen.

In die zweite Umfrage wurden die Einrichtungen eingeschlossen, welche sich im Rahmen der ersten Umfrage dazu bereit erklärt hatten, an der zweiten Umfrage mit vertiefenden Fragen teilzunehmen. Auch für die zweite Umfrage wurde ein gleichlautender, standardisierter deutsch- und französischsprachiger Fragebogen erarbeitet, getestet (Augenscheinvalidität und Verständlichkeit) und im Februar 2018 elektronisch versandt. Mit diesem Fragebogen konnten in Anlehnung an die erste Befragung allgemeine Charakteristika der Institution oder Organisation (beispielsweise Art der Institution oder Organisation, Grösse, Rechtsform, regionale Einbettung) sowie weiterführende Fragen

nach Grademix-Konzepten erfragt werden. Zudem wurde nach der Bereitschaft gefragt, gegebenenfalls an einem Einzelinterview teilzunehmen.

Die Datenanalyse der ersten und zweiten Umfrage erfolgte unter Zuhilfenahme des Statistikprogramms SPSS (Version 24). Mittels deskriptiver Statistik (absolute Häufigkeiten (n), relative Häufigkeiten (%), Mittelwerte (MW) und Standardabweichungen (SD)) wurden die Daten ausgewertet.

Die Resultate der beiden Online-Umfragen waren die Basis für die Durchführung von Einzelinterviews bei ausgewählten Führungskräften. Insgesamt waren 11 Betrieben, welche an der zweiten Online-Umfrage teilgenommen hatten, dazu bereit, an einem Interview teilzunehmen. Ziel war es, zu erfahren, wie der Grademix im jeweiligen Betrieb umgesetzt wird, durch welche Faktoren dieser beeinflusst wird und wie dieser in Bezug auf die Qualität und die Kosten gesteuert werden kann. Für die Durchführung der Einzelinterviews wurde ein Leitfaden erarbeitet. Dieser wurde für die Interviews, die in der französischsprachigen Schweiz stattfanden, ins Französische übersetzt. Die Interviews wurden dann halbstrukturiert mit dem erarbeiteten Leitfaden von Juni bis September 2018 in den Räumlichkeiten der jeweiligen Einrichtungen geführt. Diese Interviews dauerten zwischen 30 bis 45 Minuten und wurden auf Tonband aufgezeichnet. Anschliessend wurden die Interviews zum Zweck der Analyse nach den Regeln von Dresing und Pehl (2015) aus dem Schweizerdeutschen und Französischen ins Hochdeutsche transkribiert.

Die Datenanalyse folgte dann der thematischen Inhaltsanalyse nach Braun und Clarke (2006). Der Ablauf reihte sich dabei in die acht von Schreier (2012) beschriebenen Analyseschritte der qualitativen Inhaltsanalyse: 1.) Formulierung der Forschungsfrage, 2.) Auswahl des Materials, 3.) Erarbeitung eines Kodierrahmens, 4.) Aufteilung des Materials in Kodiereinheiten, 5.) Erproben des Kodierrahmens, 6.) Evaluation und Anpassung des Kodierrahmens, 7.) Hauptanalyse und 8.) Interpretation und Präsentation der Ergebnisse. Die Analyse wurde mittels des Softwareprogramms MAXQDA 2018 durchgeführt.

### **3. Ökonomisches Grademix-Modell für die Langzeitpflege**

Für die Entwicklung eines im Schweizer Kontext verankerten Grademix-Rahmenmodells mit ökonomischer Grundperspektive wurden die vorselektierten Studien, Projektberichte und Modellentwürfe aus den Jahren 2005 bis 2015 herangezogen. Hinsichtlich der grademixbasierten Qualitäts- und Kosteneffekte konzentriert sich das Gros der wissenschaftlichen Arbeiten auf die empirische Analyse grundlegender Wirkungszusammenhänge unter Heranziehung identifizierter Indikatoren. Ein etabliertes Standardmodell für die kontextbezogene Grademix-Bestimmung in der (Langzeit-)Pflege konnte weder für die Schweiz noch international eruiert werden. Die betrachteten Modelle sind grob in die Kategorien «Rahmenmodelle», «controllingorientierte Ansätze», «Optimierungsmodelle» sowie «Führungs-, Strukturierungs- und Technologieansätze» unterteilbar.

#### **3.1. Ökonomische Modellkategorien im Grademix-Kontext**

In den *Rahmenmodellen* werden vermutete kausale Grundzusammenhänge als Zusammenfassung verfügbarer Studienergebnisse zu Personal-Leistungsbeziehungen in der Pflege dargestellt. Beispiele hierfür finden sich vor allem im englischen Sprachraum im Klinikkontext etwa bei Subirana, Long, Greenhalgh, & Firth (2014) im «tentative logic model», das auf einen Struktur-Prozess-Ergebnis-Zusammenhang beim Einsatz von Pflegenden in Kliniken abhebt. Clarke und Donaldson (2008) verknüpfen in ihrem Modell bestimmte Managementpraktiken beim Einsatz von Pflegenden mit Qualitätsgrössen der Pflege, den Pflegeanforderungen von Patientinnen und Patienten und der Klinik-

Performance. Weitere Beispiele sind die Modelldarstellung von Aydin, Donaldson, Aronow, Fridman, & Brown (2015), die auf einen Wirkungszusammenhang von Patienteneigenschaften, Workload des Pflegepersonals, Erfahrung der Pflegepersonen, klinische Prozesse und messbare Qualitätseffekte abheben sowie das Modell von Bogaert, Clarke, Willems, & Mondelaers (2013), das positive Auswirkungen der Eigenschaften der Arbeitsumgebung auf die Energie und das Engagement der Pflegenden und somit auf deren Arbeitszufriedenheit, Wechselwilligkeit und Pflegeleistungsqualität aufzeigt. Bei den *controllingorientierten Ansätzen* steht der Steuerungs- und Planungsaspekt für den praktischen Einsatz in einem Betrieb der stationären oder ambulanten Langzeitpflege im Mittelpunkt. Beispiele hierfür sind die Arbeiten von Anderson, Frith, & Caspers (2011), Cramer, Jones, & Hertzog (2011) und Steenberg (2014) in denen Steuerungsvariablen, Personalkennzahlen sowie Kosten- und Risikogrößen mit dem Grademix, respektive Personalstrukturmerkmalen in Verbindung gebracht werden. Der Übergang von den Controllingmodellen zu den *Optimierungsmodellen* ist fließend. Letztere sind erweiterte Ressourcenplanungsmodelle, die auf quantitative Optimierungsalgorithmen für die Leistungserbringung und Kostengenerierung abheben. Exemplarisch können hierfür die Ansätze von Harper, Powell, & Williams (2010) zur Bestimmung kostenoptimaler und patiententypgerechter Ressourcenpläne oder das Modell von Hoi, Ismail, Ong, & Kang (2010) genannt werden, die ein pflegebedarfsbezogenes dynamisches «Workload Intensity Measurement System» entwickelt haben. Die *Führungs-, Strukturierungs- und Technologieansätze* sind eher qualitativ ausgerichtet und fokussieren vor allem auf Leistungsergebnisse in Verbindung mit organisatorischen und informatorischen Gestaltungsmöglichkeiten. Beispiele für Ansätze, die transdisziplinäre Teamstrukturen als wesentlich für die Outcomes der Pflegeanspruchsgruppen in den Vordergrund stellen, sind etwa die langzeitpflegebezogene Analyse von Bishop, Weinberg, Leutz, Dossa, Pfefferle, & Zincavage (2008) oder die Untersuchung von Kimberly und Tippett (2015) in Krebszentren. Auf technische Rahmensetzungen der effizienten Pflegeleistungserbringung heben die Untersuchungen von Hawkins (2015) und Dilcher, Hammerschlag, & Althoff (2012) ab.

### 3.2. Situatives Fit-Modell im Überblick

Vor dem Hintergrund der identifizierten Modellkategorien in Bezug auf einen qualitäts- und kostenoptimierten Einsatz knapper Personalressourcen wurde ein ökonomisches Grademix-Rahmenmodell konzipiert, das die Gegebenheiten des Schweizer Gesundheitssystems berücksichtigt (vgl. Abb. 1) (Lipp, Hahn, & Schellinger, 2019). Es zeigt die vermuteten Wirkungszusammenhänge bei der Festlegung des Grademix in Einrichtungen der stationären und ambulanten Langzeitpflege auf, dient als Orientierungsrahmen für die empirische Analyse und ist Anknüpfungspunkt für Grademix-bezogene Gestaltungsüberlegungen in der Praxis.

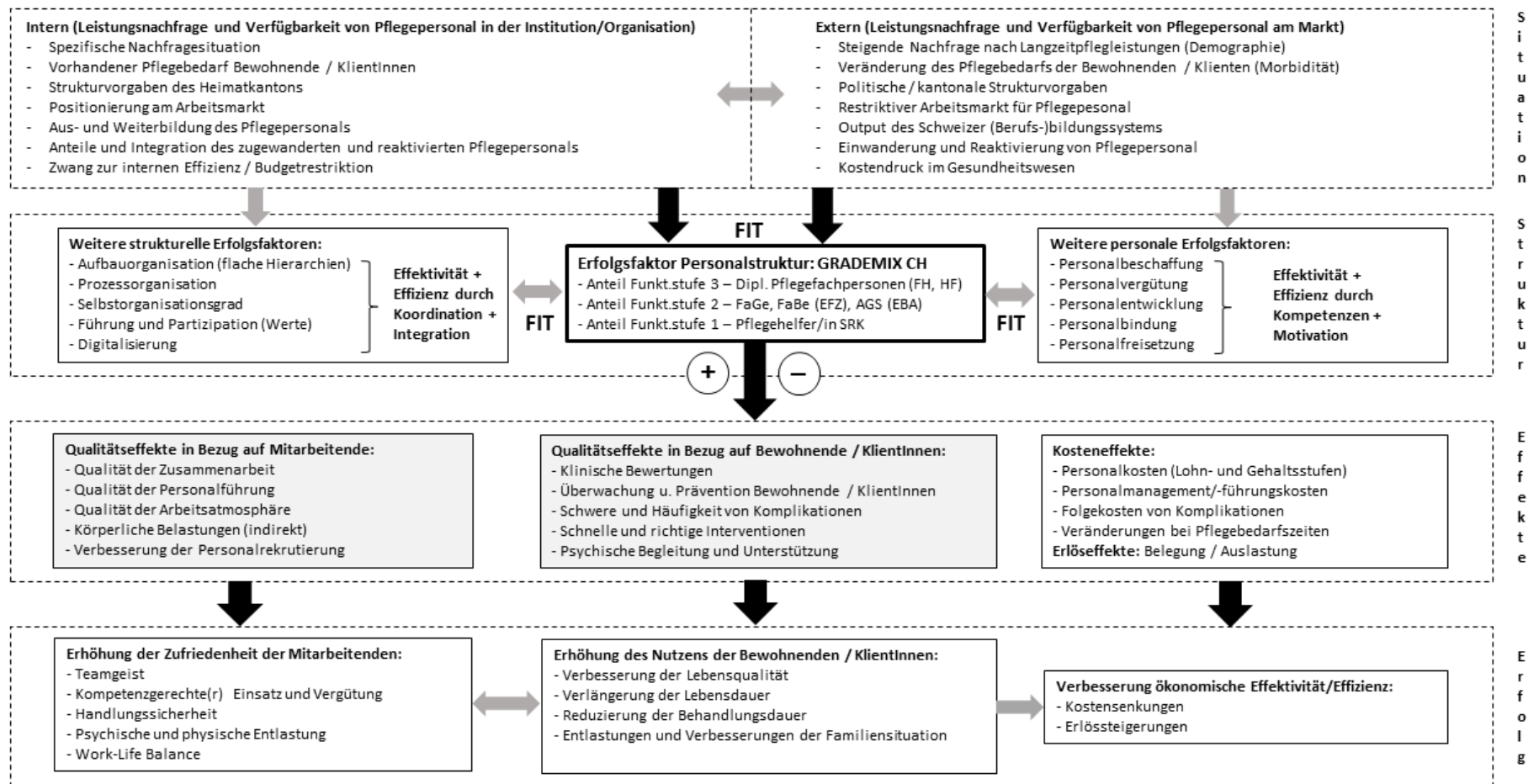
In Anlehnung an klassische Fit-Modelle des Strategischen Managements (Bea & Haas, 2017; Fainshmidt, Wenger, Pezeshkan, & Mallon, 2019) und kontingenztheoretische Zugänge der Organisationstheorie (Höhne, 2009; Kieser, 2019; Lippold, 2019; Preisendörfer, 2016) ist der Grundgedanke des Modells, die Notwendigkeit einer Stimmigkeit der internen und externen situativen Gegebenheiten mit den strukturellen Gestaltungsparametern, respektive Erfolgsfaktoren. Der Grademix wird als erfolgsrelevantes Personalstrukturmerkmal in einem Betrieb betrachtet, der in enger Wechselwirkung mit der Organisationssituation und den anderen strukturellen und personellen Erfolgsfaktoren steht. Es wird demnach nicht von einer einzigen (tendenziell) optimalen Grademix-Konstellation für alle Organisationen ausgegangen, sondern es wird unterstellt, dass es in Abhängigkeit von den Ausprägungen der grademixrelevanten Kontextfaktoren eine Vielzahl von Best Grademix-



Varianten gibt, die zu positiven Qualitäts- und Kosteneffekten und somit zu organisationaler Effektivität und Effizienz führen. Das Modell unterscheidet vier miteinander verbundene Wirkungsebenen:

- Die Situationsebene, die durch spezifische interne und externe Umweltparameter geprägt ist.
- Die Strukturebene mit strukturellen und personalen Gestaltungsparametern.
- Die Effektebene, die auf die intendierten Qualitätsverbesserungen bei Mitarbeitenden, Bewohnenden, Klientinnen / Klienten und auf positive Kosten- und Erlöswirkungen abhebt.
- Die Erfolgsebene, in der sich die positiven Auswirkungen der Effektebene konkret in Form von Zielerreichungen hinsichtlich einer erhöhten Zufriedenheit der Mitarbeitenden, eines gestiegenen Nutzens der Bewohnenden, respektive Klientinnen / Klienten niederschlagen. Diese Arbeitszufriedenheits- und Nutzensteigerungen werden in Verbindung mit den vorgelagerten positiven Kosten- und Erlöseffekten als ökonomische Effektivität und Effizienz wirksam und ermöglichen die langfristige Überlebens- und Entwicklungsfähigkeit einer Einrichtung der ambulanten oder stationären Langzeitpflege.

Aufgrund der systemischen Verankerung des Modells im Strategischen Management wird zunächst von einem relativ hohen Freiheitsgrad bei der Ausgestaltung personalstrategischer Rahmensetzungen ausgegangen. Dieser ist im Bereich der (Langzeit-)Pflege allerdings wesentlich stärker durch rechtliche Restriktionen und Vorgaben eingeschränkt, als das etwa in einem industriellen Produktionsbetrieb oder einem Dienstleistungsunternehmen ausserhalb des Gesundheitssektors der Fall ist. So sind in zahlreichen Kantonen Richtstellenpläne vorhanden, die Minimalvorgaben für die Grademixstruktur in der stationären Langzeitpflege vorsehen (vgl. dazu CURAVIVA, 2019). Darüber hinaus gibt es auch formale Vorgaben für das Kompetenzspektrum der verschiedenen Pflegeberufe, Dokumentationspflichten und erlöswirksame Abrechnungsfestlegungen, die den Gestaltungsspielraum in einer bestimmten Institution oder Organisation gegebenenfalls stark einschränken können. Insofern ergeben sich insbesondere in Abhängigkeit von den kantonalen Festlegungen für Pflegeeinrichtungen in der Schweiz teils sehr unterschiedliche Rahmenbedingungen. Dies spricht allerdings wiederum für einen situativen Zugang zur Grademix-Gestaltungsproblematik, der Parameter im Sinne einer Checkliste zur situativen Verortung und als Bewertungsbasis für strukturelle Handlungsoptionen anführt. Gleiches gilt für sehr essenzielle externe, arbeitsmarktbedingte Restriktionen im Pflegebereich, die aber im Gegensatz zu den kantonalen Rechtssetzungen schweizweit einheitlich wirksam werden. Die wahrgenommene Wertigkeit des Pflegeberufs, insbesondere aber des Langzeitpflegeberufs ist sowohl in sozialer (Prestige / Image), als auch in monetärer (Gehalt) Hinsicht noch sehr ausbaufähig, wie unter anderem auch die jüngsten Diskussionen im Kontext der Coronavirus-Pandemie gezeigt haben. Dies kann dazu führen, dass situationsbezogen eine Grademixanpassung zwar angezeigt wäre, der Arbeitsmarkt aber aufgrund des Fachkräftemangels entsprechende Anpassungen nicht erlaubt und Second Best-Lösungen bei Personalstrukturentscheidungen erzwingt.



**Legende:** FH = Fachhochschulen, HF = Höhere Fachschulen, EFZ = Eidgenössisches Fähigkeitszeugnis, FaGe = Fachfrau/-mann Gesundheit, FaBe = Fachfrau/-mann Betreuung, EBA = Eidgenössisches Berufsattest, AGS = Assistentinnen und Assistenten Gesundheit & Soziales, SRK = Schweizerisches Rotes Kreuz

Langzeitpflege (in Anlehnung an Lipp et al. (2019)).

### 3.3. Situationsebene

Die erste der vier Wirkungsebenen spezifiziert den strategisch-operativen Kontext als konkrete Situation einer Einrichtung der stationären oder ambulanten Langzeitpflege (vgl. dazu auch eine gleichgerichtete situative Perspektive bei Kim, Harrington, & Greene, 2009). Als interne Determinanten werden hierbei Parameter wirksam, die die Leistungsnachfrage und die Verfügbarkeit von Pflegepersonal im Betrieb bestimmen. Relevant hierfür sind insbesondere die organisationsbezogene Nachfrage nach Langzeitpflegedienstleistungen sowie die gegenwärtigen Pflegebedarfe der Bewohnenden, Klientinnen / Klienten, beziehungsweise die Anteile der vom Ausmass der Pflegeintensität abhängigen Pflegeleistungskategorien. In Bezug auf das eingesetzte Personal sind vor allem die Personalstrukturvorgaben des Heimatkantons, die Arbeitsmarktpositionierung, das Aus- und Weiterbildungsniveau des Pflegepersonals, Anteil und Integrationsqualität von zugewanderten und reaktivierten Pflegenden und die begrenzten materiellen Ressourcen relevant. Die internen Parameter stehen dabei in einer engen Wechselwirkung mit den externen Kontextfaktoren, die die generelle, marktseitige Nachfragesituation für Langzeitpflegeleistungen sowie den Schweizer Arbeitsmarkt für Pflegepersonal betreffen. Hier kann übergreifend von einer demografiebedingten steigenden Nachfrage nach Langzeitpflegeleistungen, einer erhöhten Morbidität der Leistungsempfänger mit wachsenden Anforderungen an das Pflegepersonal und politisch gesetzten Struktur- und Finanzierungsvorgaben ausgegangen werden. Zudem ist der Arbeitsmarkt für Pflegende bis auf absehbare Zeit mehr als angespannt und mit abhängig von der Nachwuchsversorgung über das Schweizer (Berufs-)Bildungssystem oder von entlastenden Effekten durch die Zuwanderung und Reaktivierung von Pflegepersonal. In ökonomischer Hinsicht ist von einer weiteren Verschlechterung der Finanzierungssituation und einem steigenden Zwang zur Kosteneffizienz auszugehen (vgl. zu internen und externen Kontingenzzfaktoren z.B. auch Subirana et al., 2014; Hawkins, 2015 oder Clarke & Donaldson, 2008).

### 3.4. Strukturebene

Die gegebene in- und externe Umweltsituation einer Einrichtung der stationären oder ambulanten Langzeitpflege ist massgeblich für die Ausgestaltung der strukturellen Stellhebel für die effektive und effiziente Pflegeleistungserbringung und somit den Erfolg einer Pflegeeinrichtung. Koordinatorische und integrative Erfolgsfaktoren sind hierbei eine schlanke Aufbau- und Prozessorganisation des Betriebs, ein adäquater Selbstorganisationsgrad, eine wertebasierte Führung und Mitwirkung der Mitarbeitenden und die Nutzung von Vorteilen der Automatisierung und Digitalisierung bei der Aufgabenerfüllung (vgl. dazu exemplarisch auch Kimberly & Tippett, 2015; Hawkins, 2015; Bohmer & Imison, 2013 oder Dilcher et al., 2012). Angesichts der zentralen Bedeutung des Pflegepersonals für die Leistungserstellung greifen hier auf der Strukturebene sämtliche personalen Erfolgsfaktoren der Personalpolitikfelder (Personalbeschaffung, -vergütung, -entwicklung, -bindung und -freisetzung), die die Verfügbarkeit von Kompetenzen und die Motivation des Pflegepersonals beeinflussen. Als Bindeglied zwischen den strukturellen und personalen Erfolgsfaktoren und der gegebenen Umweltsituation wird im Modell der Grademix mit Bezug auf die Dreistufigkeit des Schweizer Berufsbildungssystems für Pflegeberufe im Mittelpunkt der Strukturebene positioniert. Der Erfolgsfaktor Personalstruktur, d.h. die Festlegung des Anteils Pflegender der drei Funktionsstufen, ist einerseits prägend für die anderen strukturellen und personalen Erfolgsfaktoren, wird aber umgekehrt auch von diesen direkt und indirekt beeinflusst. Angestrebt wird eine möglichst hohe Kompatibilität der Erfolgsfaktorausprägungen auf der Strukturebene in Abhängigkeit von den Gegebenheiten der

Situationsebene. Der Grademix eines Betriebs wird dabei vereinfacht durch die jeweiligen prozentualen Anteile folgender Grades determiniert, die die unterschiedlichen Pflegekompetenzniveaus repräsentierten (Merçay, Grünig, & Dolder, 2021):

- (1) *Tertiärstufe*: «Pflegefachpersonen mit Bachelor of Science in Pflege» (Hochschabschluss (FH)) oder «diplomierte Pflegefachpersonen» (Abschluss einer höheren Fachschule (HF)).
- (2) *Sekundarstufe II*: «Pflegernde mit Eidgenössischem Fähigkeitszeugnis» (dreijährige Berufslehre - Fachfrauen und Fachmänner Gesundheit (FaGe), Fachfrauen und Fachmänner Betreuung (FaBe)) und «Pflegernde mit Eidgenössischem Berufsattest» (zweijährige Berufslehre - Assistentinnen und Assistenten Gesundheit und Soziales (AGS)).
- (3) *Pflege und Betreuungspersonal ohne Ausbildung*: «Z.B. Pflegernde die den Lehrgang Pflegehelfer/-in SRK besucht haben» (mehrwöchige Kurzausbildung).

Innerhalb der drei hier unterschiedenen Stufen sind weitere Spezialisierungen und Profilerweiterungen im Zeitablauf möglich, so dass diese nicht als abschliessend zu betrachten sind. Je nach Ausgestaltung des Grademix ergeben sich in Verbindung mit den assoziierten strukturellen und personellen Festlegungen und resultierender Effektivität und Effizienz positive oder negative Auswirkungen auf der Effektebene.

### 3.5. Effektebene

Auf der Effektebene sind die zwei für den Erfolg der Institution oder Organisation relevanten massgeblichen Optimierungszielgrössen positioniert: die Qualität und die Kosten- und Erlössituation. Qualitätseffekte beziehen sich einerseits auf die Mitarbeitenden und ihre Arbeitssituation (Zusammenarbeit, Personalführung, Arbeitsatmosphäre, körperliche Belastungen, leichtere Personalrekrutierung) und andererseits auf die Bewohnenden, Klientinnen / Klienten sowie deren Pflegesituation (klinische Bewertungen, Überwachung und Prävention, Komplikationen, adäquate Interventionen, psychische Begleitung). Auf der Kosten- und Erlösseite, stehen pflegesystembedingt traditionell die Kosteneffekte im Vordergrund (Personalkosten, Personalmanagement-/führungskosten, Komplikationsfolgekosten, veränderte Pflegebedarfszeiten). Erlöseffekte ergeben sich aus der resultierenden Belegungs- und Nachfragesituation für den Betrieb, die auch die abrechnungsrelevanten unterschiedlichen Pflegestufen von Bewohnenden und Klientinnen / Klienten mit umfasst (vgl. zu den vermuteten Qualitäts-, Kosten- und Erlöseffekten z.B. Subirana et al., 2014; Hawkins, 2015; Bohmer & Imison, 2013; Anderson et al., 2011; Fernandez et al. 2010 sowie Bobay, Yakusheva, & Weiss, 2011).

### 3.6. Erfolgsebene

Am Ende der Kaskade einer auf Stimmigkeit der strukturellen und personalen Erfolgsfaktoren ausgerichteten situativen Grademix-Gestaltung stehen auf der Erfolgsebene die intendierten positiven Erfolgswirkungen, die zur langfristig erfolgreichen Positionierung und Existenzsicherung der Pflegeeinrichtung beitragen. Dies erfolgt zum Einen über eine Verbesserung der Zufriedenheit der Mitarbeitenden durch einen leistungsfördernden Teamgeist, einen kompetenzgerechten Einsatz und Vergütung der Pflegenden, die Gewährleistung eines stabilen und sicheren Handlungsrahmens, die psychische und physische Entlastung und durch die Ermöglichung einer Work-Life Balance. Eine höhere Zufriedenheit der Mitarbeitenden korreliert eng mit der Verbesserung des durch die Bewohnenden, Klientinnen / Klienten wahrgenommenen Pflegenutzens, resp. Pflege(mehr)werts, der sich in Form einer höheren Lebensqualität und Lebensdauer, in reduzierten Behandlungszeiten sowie Verbesserungen der Familiensituation niederschlägt und die Zufriedenheit der Pflegebedürftigen erhöht

(vgl. dazu auch Subirana et al, 2014; Clarke & Donaldson, 2008 und Cramer et al., 2011). Als Resultat der direkten und indirekten Effekt- und Erfolgswirkungen wird in ökonomischer Hinsicht eine Verbesserung der Effektivitäts- und Effizienzposition der Einrichtung angestrebt.

Das entwickelte situative Grademix-Rahmenmodell führt die in der Literatur identifizierten wichtigsten vermuteten Wirkungszusammenhänge im Kontext eines Schweizer Betriebs der stationären oder ambulanten Langzeitpflege zusammen und kann als konzeptionelle Systematisierungs- und Strukturierungshilfe bei der Grademix-Festlegung herangezogen werden. Gleichzeitig dient das Modell als Ausgangspunkt für den empirischen Forschungszugang zur Identifikation von ökonomisch relevanten Grademix-Effekten in der Pflegepraxis.

#### **4. Empirische Untersuchung**

Nachfolgend werden die Ergebnisse zweier in der Schweiz auf Grundlage des entwickelten Modells durchgeführten Fragebogenerhebungen zur Anwendung von Grademix-Konzepten und deren ökonomischen Auswirkungen sowie einer ergänzenden Interviewreihe mit Führungskräften von Betrieben der stationären und ambulanten Langzeitpflege angeführt.

##### **4.1. Empirische Resultate der ersten Fragebogenerhebung**

Insgesamt wurden im Herbst 2017 1'768 Vorgesetzte aus der stationären und ambulanten Langzeitpflege in der deutsch- und französischsprachigen Schweiz angefragt. Fast ein Drittel der kontaktierten Personen (32.6%, N=576) nahm an der Umfrage teil. Nach dem Ausschluss fehlerhafter Fragebögen konnten 554 Rückmeldungen in die Analyse einbezogen werden.

##### *Angaben zu den befragten Institutionen und Organisationen*

82.9% der antwortenden Betriebe (N=459) stammen aus der deutschsprachigen Schweiz. Die Mehrheit der Teilnehmenden (58.8%, N=326) geben an, dass sie in einem Alters- und Pflegeheim tätig sind. Weitere 155 (28.0%) arbeiten für einen ambulanten Pflegedienst und 73 (13.2%) für einen Betrieb, der sowohl stationäre wie auch ambulante Pflegeleistungen anbietet (Mischform). Weitere Angaben zu den teilnehmenden Institutionen und Organisationen finden sich in Tabelle 1.

##### *Grademixkonzept: Grundlagen, Erfolgsfaktoren und Erfolgsmessung*

42.4% aller Teilnehmenden (N=235) gaben an, bereits auf der Grundlage eines Grademix-Konzepts im Pflege- und Betreuungsteam zu arbeiten. Etwas mehr als die Hälfte (N=307, 55.4%) verfügt offenbar noch über kein Grademix-Konzept. Teilnehmende, die angaben, mit einem Grademix-Konzept zu arbeiten, wurden gefragt, was die Grundlage ihres verwendeten Konzepts ist (Mehrfachantworten möglich). Als die drei häufigsten Antworten wurden dabei Konzepte, die auf kantonalen Vorgaben zum Personalschlüssel beruhen (N=93, 45.6%), selbstentwickelte erfahrungsbasierte Konzepte (N=80, 39.2%) und selbstentwickelte literaturbasierte Konzepte (N=45, 22.1%) genannt. Mehr als die Hälfte der Befragten (56.1%, N=142) gaben an, dass ihr Grademix-Konzept seit mehr als drei Jahren im Einsatz ist, und dass sie über die nötige Implementierungserfahrung verfügen. 31 Personen enthielten sich einer Antwort. Die befragten Personen hatten ausserdem die Möglichkeit, all jene Faktoren zu nennen, welche den Erfolg des eingesetzten Grademix-Konzepts aufzeigen sollen (Mehrfachantworten möglich). Als die fünf häufigsten Erfolgsfaktoren wurden eine Verbesserung der Pflege- und Betreuungsqualität (N=142, 72.1%), eine Erhöhung der Zufriedenheit der Mitarbeitenden (N=91, 46.2%), eine Verbesserung der Mitarbeiterführung (N=87, 44.25%), eine Verbesserung der Zusammenarbeit unter den

Mitarbeitenden (N=84, 42.6%) und eine Verbesserung der Zufriedenheit der Bewohnenden oder Klientinnen / Klienten (N=89, 45.2%) angegeben. Die Vorgesetzten wurden ferner danach gefragt, wie sie den Erfolg ihres eingesetzten Grademix-Konzepts messen (Mehrfachantworten möglich). Als die drei häufigsten Messmethoden wurden die Kennzahlen der Betriebsführung (N=105, 52.5%), die Befragung der Mitarbeitenden (N=94, 47.0%) und die Befragung der Bewohnenden oder Klientinnen / Klienten (N=90, 45.0%) genannt.

**Tabelle 1.** Angaben zu den teilnehmenden Betrieben der ambulanten und stationären Langzeitpflege

	<b>Antwortkategorien</b>	<b>n (%)</b>
<b>Stationäre Betriebe:</b> <b>Anzahl Betten/Plätze</b>	< 50 Betten/Plätze	143 (35.8)
	50 bis 99 Betten/Plätze	148 (37.0)
	≥ 100 Betten/Plätze	109 (27.2)
<b>Ambulante Betriebe:</b> <b>Anzahl Klienten / Klientinnen</b>	Kleinstorganisationen: 20 bis 100 Klienten	43 (27.9)
	Kleinorganisationen: 106 bis 300 Klienten	53 (34.4)
	Mittlere Organisationen: 320 bis 800 Klienten	37 (24.0)
	Grosse Organisationen: 890 bis 16'000 Klienten	21 (13.6)
<b>Rechtsform</b>	Öffentliche Institution/Organisation	209 (37.7)
	Private Institution/Organisation	200 (36.1)
	Private, öffentlich subventionierte Institution/Organisation	145 (26.2)
<b>Regionale Einbettung</b>	Stadt/Agglomeration	173 (31.2)
	Ländliche Region	294 (53.1)
	Städtische und ländliche Region	87 (15.7)

n=absolute Häufigkeit; %=relative Häufigkeit

#### 4.2. Empirische Resultate der zweiten Fragebogenerhebung

Von den 554 Vorgesetzten, die an der ersten Umfrage teilgenommen hatten, waren 186 bereit, im Jahr 2018 an einer zweiten Fragebogenerhebung mit vertiefenden Fragen teilzunehmen, von denen dann 89 den zweiten Fragebogen beantwortet haben, so dass, abzüglich eines nicht verwertbaren Bogens, 88 verwertbare Fragebögen in die Analyse eingeschlossen werden konnten.

##### *Angaben zu den Institutionen und Organisationen*

Die Mehrheit der teilnehmenden Institutionen und Organisationen (81.1%, N=72) stammen aus der deutschsprachigen Schweiz. 55 Vorgesetzte (62.5%) geben an, dass sie in einem Alters- und Pflegeheim tätig sind. Weitere 21 (23.9%) arbeiten für einen ambulanten Pflegedienst und 12 (13.6%) für einen Betrieb, der sowohl stationäre wie auch ambulante Leistungen anbietet (Mischform).

##### *Grademix: Steuerung und Kosten*

Mittels der zweiten vertieften Umfrage wurden die Vorgesetzten befragt, ob im jeweiligen Betrieb ein schriftliches Konzept zum Grademix vorhanden sei (Mehrfachantworten möglich). 58 Personen (45.0%) gaben hier an, mit einem Kompetenzkatalog zu arbeiten. 28 Vorgesetzte (21.7%) bestätigten das Vorhandensein von Angaben zum Pflegeorganisationssystem und weitere 16 (12.4%) verwiesen auf die Existenz einer Definition des Grademix. 20 Vorgesetzte (15.5%) führten an, noch nicht mit einem schriftlich ausformulierten Konzept zum Grademix zu arbeiten. Die Teilnehmenden wurden zudem

gefragt, wie sie den Erfolg messen, wenn sie den Grademix in einem Pflege- und Betreuungsteams angepasst haben (Mehrfachantworten möglich). Die systematische Messung der Zufriedenheit der Bewohnenden oder der Klientinnen / Klienten (12.8%, N=17), die systematische Messung der Zufriedenheit der Mitarbeitenden (12.0%, N=16), die Anzahl Überstunden des Pflegefachpersonals (12.0%, N=16) und die Fluktuationsrate des Pflegepersonals (11.3%, N=15) wurden als die vier häufigsten Methoden genannt, um den Erfolg der neuen Teamzusammensetzung zu prüfen. 28 Vorgesetzte antworteten ergänzend, dass sie keine systematische Evaluation des Grademix nach dessen Anpassung durchgeführt haben. Zusätzlich wurden die Vorgesetzten gefragt, ob sie ein Hilfsmittel zur Steuerung des Grademix in Bezug auf die Kosten- und Leistungsaspekte in ihrem Betrieb verwenden (Mehrfachantworten möglich). Bereits vorhandene Controlling-Daten (23.1%, N=21), zyklische Besprechungen (17.6%, N=16) und ein elektronisches Programm (zum Beispiel Spezialsoftware zur Personalplanung) (15.4%, N=14) wurden als die drei häufigsten Hilfsmittel genannt, die dabei eingesetzt werden. 35 Vorgesetzte äusserten, dass in ihrem Betrieb kein Hilfsmittel zur Steuerung des Grademix in Bezug auf Kosten- und Leistungsaspekte verwendet wird. Fast zwei Drittel der Vorgesetzten sind der Meinung, dass eine Verbesserung des Grademix kostenneutral erfolgen kann (N=31, 35.2%) oder sogar zu Kostensenkungen (N=25, 28.6%) führt. 23.9% (N=21) gaben jedoch an, dass eine Verbesserung des Grademix mit einer Kostensteigerung verbunden sein dürfte.

#### 4.3. Empirische Resultate der Einzelinterviews zur Qualitäts- und Kostensteuerung

Insgesamt nahmen 24 Personen aus dem Pflegemanagement aus acht stationären und drei ambulanten Betrieben 2018 an weiter vertiefenden Interviews teil. Sieben Betriebe waren in der deutschsprachigen und vier in der französischsprachigen Schweiz angesiedelt. Die aus der Datenanalyse hervorgehenden Subkategorien wurden sieben Hauptkategorien zugeordnet. Nachfolgend werden die beiden Hauptkategorien *Steuerung des Grademix in Bezug auf die Qualität* und *Steuerung des Grademix in Bezug auf die Kosten* beschrieben und mit ausgewählten Ankerbeispielen untermauert.

Alle Teilnehmenden äusserten, dass in ihrer Einrichtung Indikatoren der Pflegequalität erhoben werden, um die erbrachte *Qualität* zu beurteilen. Exemplarisch dafür wurden Sturz, Polymedikation und Anzahl Hospitalisierungen genannt. Ergänzend dazu führten die befragten Personen aus der französischsprachigen Schweiz an, dass sie Audits durch externe Firmen durchführen lassen, um so die geleistete Qualität der Pflege transparent zu machen, und um diese zu verbessern. Weiter gab die Mehrheit aller Teilnehmenden an, dass in ihrer Einrichtung Funktions- und Stellenbeschreibungen, Kompetenzkataloge, Handlungsanleitungen, Standards und/oder Richtlinien vorhanden sind. Diese Unterlagen tragen letztendlich zur Qualitätssicherung bei. Zudem ist es wichtig, dass die geleisteten Pflege- und Betreuungsarbeiten dokumentiert werden. Daraus wird ersichtlich, in welchen Bereichen ein eventueller Handlungsbedarf besteht: „*Natürlich ist das Dokumentationssystem wichtig. In diesem ist definiert, wo was eingetragen werden muss. Also haben wir zum Beispiel erhöhte Dekubiti, dann sehen wir anhand der Dokumentation, wo wir stufengerechte Weiterbildungen anbieten müssen, damit die Pflegequalität hoch bleibt*“ (I:05\_B. Z:40). Besonders in grossen Betrieben werden Pflege- und Wundexperten sowie Bildungs-, Prozess- oder Qualitätsverantwortliche angestellt, um die Qualität der Pflege zu steuern und zu verbessern.

Alle Personen aus dem Pflegemanagement äussern, dass sie zur Steuerung des Grademix in Bezug auf die *Kosten*, die Kennzahlen der Betriebsführung heranziehen. Am häufigsten wurde die Fluktuationsrate als wichtige Orientierungsgrösse genannt. Die Fluktuation der Pflegemitarbeitenden kann dabei durch unterschiedliche Faktoren negativ beeinflusst werden. Dies zum Beispiel durch einen personellen Wechsel auf der Führungsebene (Funktionsstufe 1 im Grademix) oder strukturelle Veränderungen, mit

denen die Mitarbeitenden nicht umgehen können. Ein Weggang der Mitarbeitenden ist für den jeweiligen Betrieb häufig mit hohen Kosten verbunden. Weitere Kennzahlen, die zur Kostensteuerung herangezogen werden, sind die geleisteten Überstunden und die Krankheitstage der Mitarbeitenden. Die Interviewteilnehmenden haben ausserdem die Wahrnehmung, dass ein gut ausgebautes Angebot an internen und externen Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten die Mitarbeiterbindung erhöhen und die Verweildauer der Pflegemitarbeitenden am aktuellen Arbeitsplatz fördern kann, was sich positiv auf die Stabilität und Gestaltbarkeit des Grademix auswirkt. Gleichzeitig äussern einzelne befragte Personen aber auch, dass der Besuch von Aus- und Weiterbildungsangeboten mit hohen Kosten für den jeweiligen Betrieb verbunden ist, und dies wiederum zu einer finanziellen Belastung werden kann. Trotzdem wird durchgängig auf ein hohes Interesse verwiesen, die berufliche Weiterentwicklung der Pflegemitarbeitenden aller Qualifikationsstufen durch Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten zu fördern. Zusätzlich erhalten die Teilnehmenden von den Kantonen eine zweckgebundene Entschädigung ihrer Ausbildungsleistung. Dies wiederum ist ein Ansporn, Lehrlinge auszubilden: „*Wir sind ein Betrieb, der mehrere 1'000 bis 10'000 Franken Bonus erhält, da wir viel mehr ausbilden, als wir müssten*” (I:06\_A, Z:66). Die Teilnehmenden weisen ferner darauf hin, dass die strukturellen, prozessualen und personellen Bedingungen eines Betriebs bei der Grademixgestaltung mitberücksichtigt werden müssen. So wird der Grademix auch durch die finanzielle Situation eines Betriebs mitbestimmt: „*Wenn wir jemanden anstellen, schauen wir im Quervergleich der Lohnkosten, dass wir niemanden reinnehmen, der zu teuer ist. Dass wir so auch auf die Kosten schauen. [...] Wenn da eine super Person ist, die wir gerne hätten, aber die finanziell nicht reinpasst, können wir sie nicht anstellen*” (I:05\_C, Z:33). Als eine kostenwirksame prozessuale Bedingung zur Steuerung des Grademix wurde der gezielte und kompetenzgerechte Einsatz der einzelnen Pflegemitarbeitenden genannt: „*Also für mich ist selbstverständlich, dass die Pflegeplanung, die Anpassung der Medikamente, die Dokumentation und so weiter nicht nur eine Pflegefachperson machen kann. [...]. So kann ich sicherstellen, dass die Pflegefachperson wirklich auf der Prozessebene den Fall steuert, die Pflege steuert und dort wirklich auch eingesetzt wird. Dadurch kann ich die Kosten beeinflussen*” (I:07\_B, Z:54). Dieser kompetenzgerechte Einsatz gilt für alle Qualifikationsstufen in einem Pflege- und Betreuungsteam als wichtiger Stellhebel für eine kostengerechte, aber auch qualitätsfördernde Grademix-Implementierung. Dadurch soll sichergestellt werden, dass die einzelnen Pflegemitarbeitenden keine Aufgaben übernehmen, für die sie nicht oder überqualifiziert sind. Die Teilnehmenden weisen auch darauf hin, dass die Zusammensetzung des Grademix eines Pflege- und Betreuungsteams von den Pflegestufen der Bewohnenden abhängig ist. Die Pflegestufen bilden dabei den Pflegebedarf der Bewohnenden ab: „*Über die Pflegestufen ist definiert, wie viele Mitarbeiter von welcher Qualifikationsstufe in einem Pflgeteam arbeiten sollen. Wenn sich die Pflegestufen verändern, bekommt unsere zentrale Planerin eine Meldung vom Standortleiter, dass jetzt zu viele oder zu wenige Mitarbeiter eingesetzt werden*” (I:05\_B, Z:45). Auch das Budget des jeweiligen Betriebs gibt vor, wie hoch die jährlichen Personalausgaben sein dürfen. Je nach Institution oder Organisation ist dabei mehr oder weniger Handlungsspielraum vorhanden. Die Teilnehmenden führen weiterhin an, dass die Vorgabe, wirtschaftlich zu arbeiten, auch zu einer Erhöhung der Arbeitsbelastung der Pflegemitarbeitenden führen kann. Dies wiederum kann die Fluktuation begünstigen: „*Dieser Druck. Immer diese Leistung, die Effizienz und die Wirtschaftlichkeit mit der Vorgabe, ihr müsst in diesem Bereich so und so viel Prozent erwirtschaften. Da verliere ich die Leute*” (I:07\_A, Z:97). In Bezug auf die Kosteneffekte von Grademixanpassungen wurden analog zur quantitativen Befragung eher Kostenneutralität oder auch Kostensenkungspotenziale vermutet, Kostensteigerungen aber ebenfalls als denkbar betrachtet.



## 5. Schlussfolgerungen - Perspektiven für die Qualitäts- und Kostensteuerung

Die empirischen Analysen sprechen für einen vorhandenen Bedarf an einer konzeptionell fundierten Grademix-Ausgestaltung in Schweizer Betrieben der stationären und ambulanten Langzeitpflege, die bei mehr als der Hälfte der befragten Einrichtungen gar nicht und bei einem weiteren hohen Anteil nur rudimentär und vor allem in Form von kantonalen Personalschlüsselvorgaben (Richtstellenpläne) vorhanden ist. Die auf der Erfolgsebene im entwickelten Rahmenmodell angeführten Faktoren Zufriedenheit der Mitarbeitenden, Bewohnenden-, bzw. Klientinnen-/Klienten-Nutzen (Zufriedenheit) und Effektivitäts-, respektive Effizienzsteigerungen konnten als wesentliche Zielgrössen bei der Grademix-Gestaltung in den meisten konzeptbasiert agierenden Pflegebetrieben bestätigt werden. Eine Messung von Erfolgswirkungen bei Grademix-Anpassungen erfolgt vor allem über traditionelle Kennzahlen der Betriebsführung wie Überstunden oder Fluktuationsraten und wird durch Befragungen der Anspruchsgruppen ergänzt. Eine systematische kontinuierliche grademixspezifische Wirkungsmessung erfolgt jedoch in der Regel nicht. Grund hierfür dürften mit auch Abgrenzungsprobleme auf der Struktur- und Effektebene sein. Erlöswirkungen von Grademix-Anpassungen werden kaum thematisiert. In Bezug auf die Kosteneffekte hebt das Gros der Befragten etwa gleichgewichtig auf eine vermutete Kostenneutralität oder sogar Kostensenkungspotenziale qualitätssteigernder Grademixanpassungen ab. Kostensteigerungen werden als grademixbedingte Folgewirkung aber ebenfalls für möglich gehalten. Hinsichtlich der vorgelagerten Situations-, Struktur- und Effektebenen weisen die empirischen Ergebnisse auf eine besondere Relevanz von Personalführungs- und -entwicklungsaspekten (Aus- und Weiterbildung), Pflegebedarfsstufen und budgetären Restriktionen hin. Ein verbreitetes Leitprinzip einer kostenbewussten Grademix-Gestaltung ist ein zielgerichteter und kompetenzgerechter Einsatz der Mitarbeitenden auf allen drei Funktionsstufen. Vor dem Hintergrund der empirischen Resultate scheint das entwickelte Grademix-Rahmenmodell eine sinnvolle Systemisierungsoption für eine qualitäts- und kostenorientierte Grademix-Steuerung zu sein. Es kann dabei helfen, die wichtigsten Aspekte einer Grademix-Veränderungsentscheidung zu erfassen und zu hinterfragen (Checklistenfunktion) und vermutete Wirkungszusammenhänge transparent machen. Eine weitere Fundierung und empirische Validierung des Modells hinsichtlich der einzelnen Situations-, Struktur- und Effektvariablen eröffnet für die Zukunft noch ein breites Forschungsfeld. Dies gilt im Schweizer Kontext vor allem in Bezug auf die besondere Relevanz und Wirkungsanteile zentraler Parameter wie die kantonalen Richtstellenplanvorgaben, die pflegestufenabhängige Ausgestaltung der Stellenpläne und den Einsatz von Instrumenten zur Ressourcensteuerung (z.B. Resident Assessment Instrument (RAI)).

## Literaturverzeichnis

- Abt, T., Eglin, S., Geisser, R., Karrer, H.-P., Ludwig, I., Mohler, H., Schmidt, A., Spirig, H., Wyss, U., & Zeugin, B. (2007). *Der richtige Mix bringt's. Handbuch für Projekte zu Skill- und Grademix im Bereich Pflege und Betreuung*. OdA Gesundheit beider Basel.
- Anderson, E. F., Frith, K. H., & Caspers, B. (2011). Linking economics and quality: developing an evidence-based nurse staffing tool. *Nursing Administration Quarterly*, 35(1), 53-60.
- Aydin, C., Donaldson, N., Aronow, H. U., Fridman, M., & Brown, D. S. (2015). Improving Hospital Patient Falls. *Journal of Nursing Administration*, 45(5), 254-262.
- Bea, F. X., & Haas, J. (2017). *Strategisches Management* (9. Aufl.). UVK Verlagsgesellschaft mbH.
- Bettencourt, A. P., McHugh, M. D., Sloane, D. M., & Aiken, L. H. (2020). Nurse Staffing, the Clinical Work Environment, and Burn Patient Mortality. *Journal of Burn Care & Research*, 41(4), 796-802.
- Bishop, C. E., Weinberg, D. B., Leutz, W., Dossa, A., Pfefferle, S. G., & Zincavage, R. M. (2008). Nursing Assistants' Job Commitment: Effect of Nursing Home Organizational Factors and Impact on Resident Well-Being. *Gerontologist*, 48, 36-45.
- Bobay, K. L., Yakusheva, O., & Weiss, M. E. (2011). Outcomes and Cost Analysis of the Impact of Unit-Level Nurse Staffing On Post-Discharge Utilization. *Nursing Economics*, 29(2), 69-87.
- Bogaert, P., Clarke, S., Willems, R., & Mondelaers, M. (2013). Staff engagement as a target for managing work environments in psychiatric hospitals: implications for workforce stability and quality of care. *Journal of Clinical Nursing*, 22(11/12), 1717-1728.
- Bohmer, R. M. J., & Imison, C. (2013). Lessons From England's Health Care Workforce Redesign: No Quick Fixes. *Health Affairs*, 32(11), 2025-2031.
- Bossen, C., Jensen, L. G., & Udsen, F. W. (2013). Evaluation of a comprehensive EHR based on the DeLoneand McLean model for IS success: Approach, results, and success factors. *International Journal of Medical Informatics*, 82(10), 940-953.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101.
- Carthon, J. M. B., Davis, L., Dierkes, A., Hatfield, L., Hedgeland, T., Holland, S., Plover, C., Sanders, A. M., Visco, F., Ballinghoff, J., Del Guidice, M., & Aiken, L. H. (2019). Association of nurse engagement and nurse staffing on patient safety. *Journal of Nursing Care Quality*, 34(1), 40-46.
- Clarke, S.P., & Donaldson, N.E. (2008). Advances in Patient Safety Nurse Staffing and Patient Care Quality and Safety. In R. G. Hughes (Ed.), *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses* (pp. 111-135). Agency for Healthcare Research and Quality.
- Cortés, P., & Pan, J. (2014). Foreign nurse importation and the supply of native nurses. *Journal of Health Economics*, 37, 164-180.
- Competence Network Health Workforce [CNHW]. (2021). Strategie gegen den Fachkräftemangel in den Gesundheitsberufen. Abgerufen am 11.01.2022 unter, <https://www.cnhw.ch/>.
- Cramer, M. E., Jones, K. J., & Hertzog, M. (2011). Nurse staffing in critical access hospitals: structural factors linked to quality care. *Journal of Nursing Care Quality*, 26(4), 335-343.
- CURAVIVA. (2019). Vorgaben Kantone Personalschlüssel / Ausbildungsverpflichtung in Pflegeheimen. Abgerufen am 11.01.2022 unter, [vorgaben\\_kantone\\_personalschluessel\\_ausbildungsverpflichtung\\_2021.pdf](vorgaben_kantone_personalschluessel_ausbildungsverpflichtung_2021.pdf) (curaviva.ch)
- Dilcher, B., Hammerschlag, L., & Althoff, J. (2012). Effiziente Strukturen und attraktive Arbeitsplätze im Krankenhaus? Das muss kein Widerspruch sein! In B. Dilcher & L. Hammerschlag (Hrsg.), *Klinikalltag und Arbeitszufriedenheit* (S. 3-26). Springer Gabler.

- Dresing, T., & Pehl, T. (2018). *Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse. Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende*. Abgefragt am 26. Januar 2022 unter, [Praxisbuch\\_08\\_01\\_web.pdf \(audiotranskription.de\)](#).
- Fainshmidt S., Wenger L., Pezeshkan A., & Mallon M.R. (2019). When do Dynamic Capabilities Lead to Competitive Advantage? The Importance of Strategic Fit. *Journal of Management Studies*, 56(4), 758-786.
- Fernandez, R., Tran, D. T., Johnson, M., & Jones, S. (2010). Interdisciplinary communication in general medical and surgical wards using two different models of nursing care delivery. *Journal of Nursing Management*, 18(3), 265-274 210p.
- Harper, P. R., Powell, N. H., & Williams, J. E. (2010). Modelling the size and skill-mix of hospital nursing teams. *Journal of the Operational Research Society*, 61(5), 768-779.
- Hawkins, H. A. (2015). *Risk adjusted critical care patient outcomes: A comparative analysis of critical care staffing, tele-ICU adoption, and ICU performance in relation to bedside staffing and engagement with tele-ICU* (Disseration). Colorado State University.
- Hoi, S. Y., Ismail, N., Ong, L. C., & Kang, J. (2010). Determining nurse staffing needs: the workload intensity measurement system. *Journal of Nursing Management*, 18(1), 44-53.
- Höhne, E. (2009). Kontingenztheorie. In M. Schwaiger & A. Meyer (Hrsg.), *Theorien und Methoden der Betriebswirtschaft: Handbuch für Wissenschaftler und Studierende* (S. 83-96). Verlag Franz Vahlen.
- Kieser, A. (2019). *Organisationstheorien* (8. Aufl.). Kohlhammer.
- Kim, H., Harrington, C., & Greene, W. (2009). Registered Nurse Staffing Mix and Quality of Care in Nursing Homes: A Longitudinal Analysis. *The Gerontologist*, 49(1), 81-90.
- Kimberly, C., & Tippett, J. E. (2015). Outcomes of Clinical Nurse Specialist Role Transformation to Population-Focused Model. *Clinical Nurse Specialist*, 29(6), E1-E10.
- Lasater, K. B., Sloane, D. M., McHugh, M. D., Cimiotti, J. P., Riman, K. A., Martin, B., Alexander, M., & Aiken, L. H. (2020). Evaluation of hospital nurse-to-patient staffing ratios and sepsis bundles on patient outcomes. *American Journal of Infection Control*, 49, 868-873.
- Lipp, I., Hahn, S., & Schellinger, J. (2019). Grademix in der Schweizer Langzeitpflege: Konzepte, Einflussfaktoren und Umsetzung. *NOVAcura*, 7(19), 13-17.
- Lippold, D. (2019). *Theoretische Ansätze der Personalwirtschaft: Ein Überblick* (2. Aufl.). Springer Gabler.
- Ludwig, I. (2015). *Wir brauchen sie alle - Pflege benötigt Differenzierung* (1. Aufl.). hpsmedia.
- Merçay C., Burla L., & Widmer M. (2016). *Gesundheitspersonal in der Schweiz. Bestandesaufnahme und Prognosen bis 2030*. Schweizerisches Gesundheitsobservatorium.
- Merçay, C., Grünig, A. & Dolder, P. (2021). *Gesundheitspersonal in der Schweiz - Nationaler Versorgungsbericht 2021. Bestand, Bedarf, Angebot und Massnahmen zur Personalsicherung* (Obsan Bericht 03/2021). Schweizerisches Gesundheitsobservatorium.
- Preisendörfer, P. (2016). *Organisationssoziologie: Grundlagen, Theorien und Problemstellungen* (4. Aufl.). Springer.
- Schreier, M. (2012). *Qualitative content analysis in practice*. Sage publications.
- Spetz, J., Harless, D.W., Herrera, C.N., & Mark, B.A. (2013). Using minimum nurse staffing regulations to measure the relationship between nursing and hospital quality of care. *Medical Care Research and Review*, 70(4), 380-399.
- Steenberg, K. (2014). *Personelle Risiken messen mit dem Bellheimer Verfahren: Eine innovative Methode für Krankenhäuser*. Springer Gabler.

Subirana, M., Long, A., Greenhalgh, J., & Firth, J. (2014). A realist logic model of the links between nurse staffing and the outcomes of nursing. *Journal of Research in Nursing*, 19(1), 8-23.