



Grademix in der Pflege

Prozessorientierte Tätigkeitsanalysen auf Basis von LEP Nursing 3

Dr. Renate Ranegger
Dr. Dieter Baumberger
Dr. Reto Bürgin

LEP-Anwenderkonferenz, 09.11.2017 in Olten

Begriffsklärung

- Grade
 - Dienstgrad, Berufsbezeichnung/ -zugehörigkeit, Ausbildungsnachweis (klar definierte Grösse)
- Skills
 - Fertigkeiten (Geschicklichkeit), Berufserfahrung, individuelle Fähigkeiten, Bauchgefühl (subjektiv)
- Grademix
 - Mischung der unterschiedlichen Berufsgruppen

Ausgangssituation und Motivation

- Neuen gesetzlichen Rahmenbedingungen in Österreich
 - Aktualisierung der Berufsbilder
 - Neuverteilung der Kompetenzen auf 3 Berufsgruppen
 - DGKP (3 bzw. 4 J.), PFA (2 J.) & PA (1 J.)
 - Attraktivitätssteigerung und bessere Ressourcensteuerung
- Herausforderung für Entscheidungsträger im Gesundheitswesen
 - Umsetzung der neuen Rollenverteilung
 - Integration der neuen Berufsgruppe

Zielsetzung

Z1 Zuordnung der Einzelleistungen aus LEP Nursing 3 zu den Berufsgruppen gemäss der neuen Gesetzgebung

Z2 Berechnungsmöglichkeiten zur

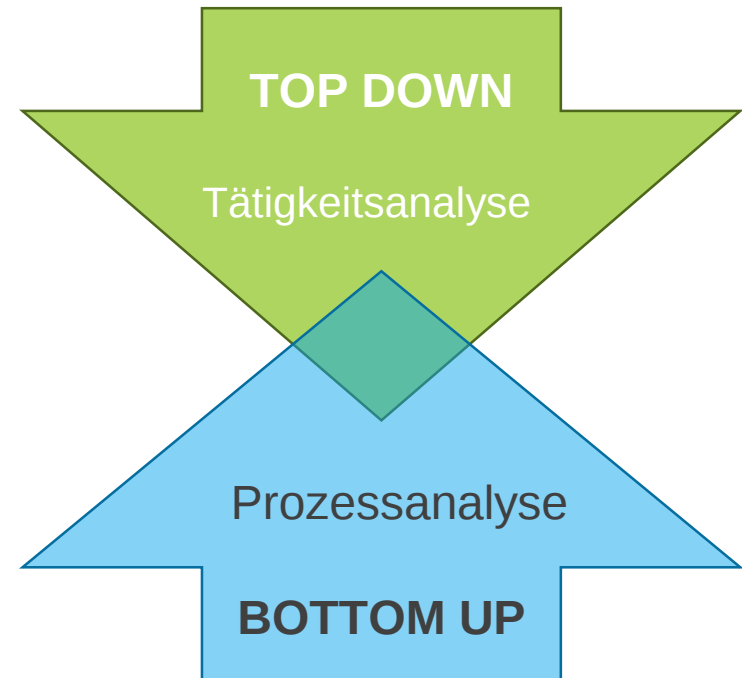
Z2.1 Abbildung des IST Grademixes

Z2.2 Abbildung des SOLL Grademixes

Z2.3 Abbildung von Prozessen

Beschreibung der Methode

1. Normative Zuordnung der LEP
Einzelleistungen zu den Berufsgruppen
2. Analyse zum Grademix
 - Fallkomplexität



Klassifikation der Fallkomplexität

- **Fallkomplexität A** (stabile Patienten)
 - <0.25 LEP-Minuten, gesamt/Tag/Patient, DGKP

- **Fallkomplexität B** (Risikopatienten)
 - ≥ 0.25 LEP-Minuten, gesamt/Tag/Patient, DGKP

- **Fallkomplexität C** (instabile Patienten)
 - ≥ 0.5 LEP-Minuten, gesamt/Tag/Patient, DGKP

Methode bei der normative Zuordnung (Z1)

- Zuordnung der LEP Einzelleistungen zu den Berufsgruppen gemäss GuKG 1997 sowie GuKG 2016
 - Literatur & Expertenkonsultation
- Zuordnung unter Berücksichtigung der Fallkomplexität
 - 3 Kategorien (stabile Patienten, Risikopatienten und instabile Patienten)

Berufsgruppen					
DGKP (high)	PFA (middle)	PA (low)	Sonstige	StrukturID	Name
				1.13.2	Injektion
x				1.13.2.1	Bolus i.v. verabreichen
x				1.13.2.3	Injektion i.c. unter speziellen Bedingungen
x				1.13.2.4	Injektion i.c. verabreichen
x				1.13.2.5	Injektion i.m. unter speziellen Bedingungen
x				1.13.2.6	Injektion i.m. verabreichen
x				1.13.2.7	Injektion i.v. unter speziellen Bedingungen
x				1.13.2.8	Injektion i.v. verabreichen
x	x			1.13.2.9	Injektion s.c. unter speziellen Bedingungen
x	x	x		1.13.2.10	Injektion s.c. verabreichen
x				1.13.2.11	Injektion über andere Applikationsart verabreichen
x	x			1.13.2.12	Kanüle/Katheter spülen
x	x			1.13.2.13	Selbstinjektion vor-/nachbereiten

*Stabile Patienten

Berufsgruppen					
DGKP (high)	PFA (middle)	PA (low)	Sonstige	StrukturID	Name
				1.13.2	Injektion
x				1.13.2.1	Bolus i.v. verabreichen
x				1.13.2.3	Injektion i.c. unter speziellen Bedingungen
x				1.13.2.4	Injektion i.c. verabreichen
x				1.13.2.5	Injektion i.m. unter speziellen Bedingungen
x				1.13.2.6	Injektion i.m. verabreichen
x				1.13.2.7	Injektion i.v. unter speziellen Bedingungen
x				1.13.2.8	Injektion i.v. verabreichen
x	x			1.13.2.9	Injektion s.c. unter speziellen Bedingungen
x				1.13.2.10	Injektion s.c. verabreichen
x				1.13.2.11	Injektion über andere Applikationsart verabreichen
x				1.13.2.12	Kanüle/Katheter spülen
x				1.13.2.13	Selbstinjektion vor-/nachbereiten

*Instabile Patienten

Datensatz und Fallkomplexität

FID	oper_date	oper_time	HF/FH	IID	Fachgeb	PersID	PersKat	Fallkompl.
20001	12.05.2015	08:00:00	<0.25	I_11111	Interdisziplinaer	20000176	Pflege. Diplom	A
20001	12.05.2015	08:00:00	<0.25	I_11111	Interdisziplinaer	20000176	Pflege. Diplom	A
20001	12.05.2015	08:00:00	<0.25	I_11111	Interdisziplinaer	20000176	Pflege. Diplom	A
20001	13.05.2015	08:00:00	≥0.50	I_11111	Interdisziplinaer	20000176	Pflege. Diplom	C
20001	13.05.2015	11:00:00	≥0.50	I_11111	Interdisziplinaer	20000176	Pflege. Diplom	C
20001	13.05.2015	16:00:00	≥0.50	I_11111	Interdisziplinaer	20000176	Pflege. Diplom	C

Berufsgruppen					
DGKP (high)	PFA (middle)	PA (low)	Sonstige	StrukturID	Name
				1.13.2	Injektion
x				1.13.2.1	Bolus i.v. verabreichen
x				1.13.2.3	Injektion i.c. unter speziellen Bedingungen
x				1.13.2.4	Injektion i.c. verabreichen
x				1.13.2.5	Injektion i.m. unter speziellen Bedingungen
x				1.13.2.6	Injektion i.m. verabreichen
x				1.13.2.7	Injektion i.v. unter speziellen Bedingungen
x				1.13.2.8	Injektion i.v. verabreichen
x	x			1.13.2.9	Injektion s.c. unter speziellen Bedingungen
x	x	x		1.13.2.10	Injektion s.c. verabreichen
x				1.13.2.11	Injektion über andere Applikationsart verabreichen
x	x			1.13.2.12	Kanüle/Katheter spülen
x	x			1.13.2.13	Selbstinjektion vor-/nachbereiten
				1.13.3	Infusion
x				1.13.3.1	Blutersatzprodukt verabreichen
x				1.13.3.2	Bluttransfusion verabreichen
x				1.13.3.3	Infusion mit Zusatz verabreichen

A

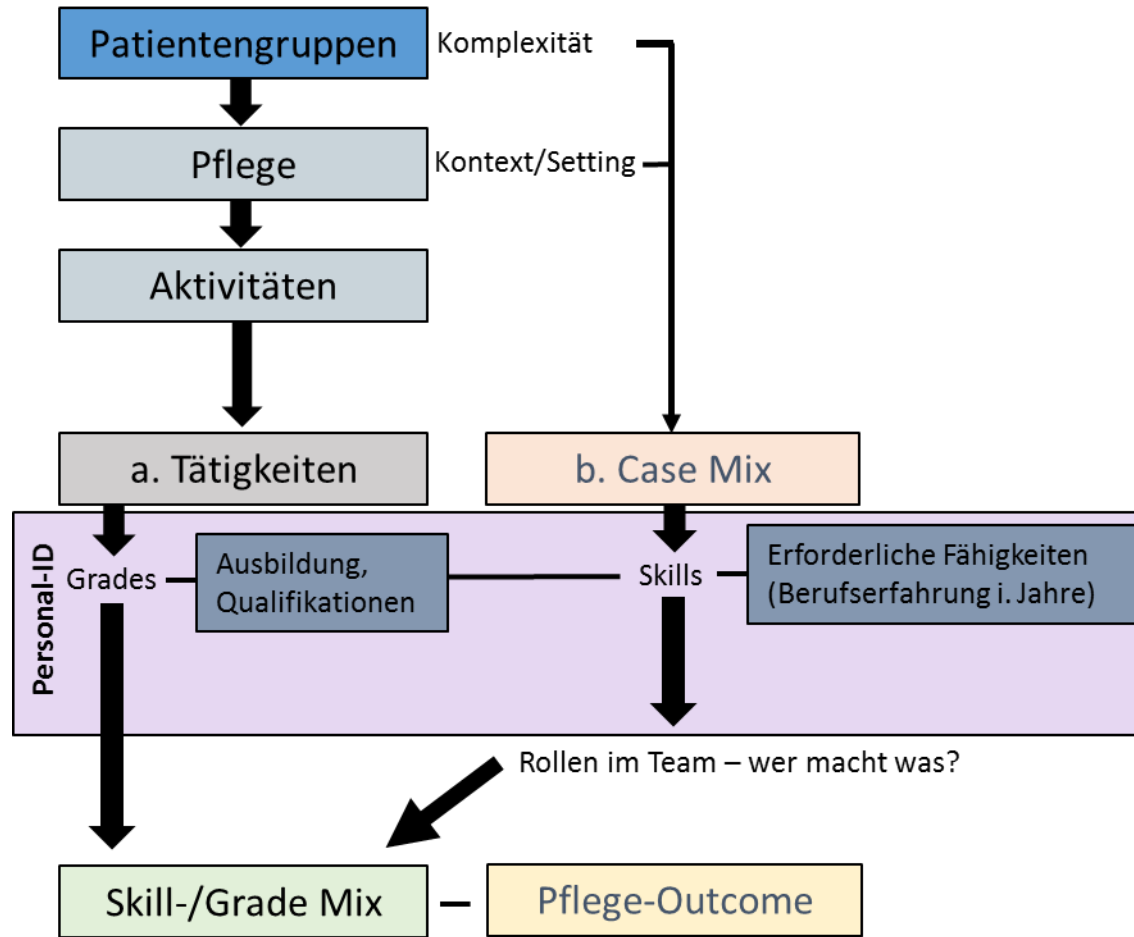
Berufsgruppen					
DGKP (high)	PFA (middle)	PA (low)	Sonstige	StrukturID	Name
				1.13.2	Injektion
x				1.13.2.1	Bolus i.v. verabreichen
x				1.13.2.3	Injektion i.c. unter speziellen Bedingungen
x				1.13.2.4	Injektion i.c. verabreichen
x				1.13.2.5	Injektion i.m. unter speziellen Bedingungen
x				1.13.2.6	Injektion i.m. verabreichen
x				1.13.2.7	Injektion i.v. unter speziellen Bedingungen
x				1.13.2.8	Injektion i.v. verabreichen
x				1.13.2.9	Injektion s.c. unter speziellen Bedingungen
x				1.13.2.10	Injektion s.c. verabreichen
x				1.13.2.11	Injektion über andere Applikationsart verabreichen
x				1.13.2.12	Kanüle/Katheter spülen
x				1.13.2.13	Selbstinjektion vor-/nachbereiten
				1.13.3	Infusion
x				1.13.3.1	Blutersatzprodukt verabreichen
x				1.13.3.2	Bluttransfusion verabreichen
x				1.13.3.3	Infusion mit Zusatz verabreichen

C

*Stabile Patienten

*Instabile Patienten

Modell für die Datenanalyse zum Grademix (Z2)



Adaptiertes Modell nach Buchan et al. (2000)

Ergebnisse der normativen Zuordnung

GuKG 1997

- low-qualified Intervention
- high-qualified Intervention

GuKG 2016

- low-qualified Intervention
 - middle-qualified Intervention
 - high-qualified Intervention
-
- Neue Tätigkeiten gemäss GuKG 2016 sind in LEP Nursing 3 codiert
 - „Blutersatzprodukte verabreichen“
 - „Bluttransfusion verabreichen“
 - ...

Sekundärdaten aus der Schweiz

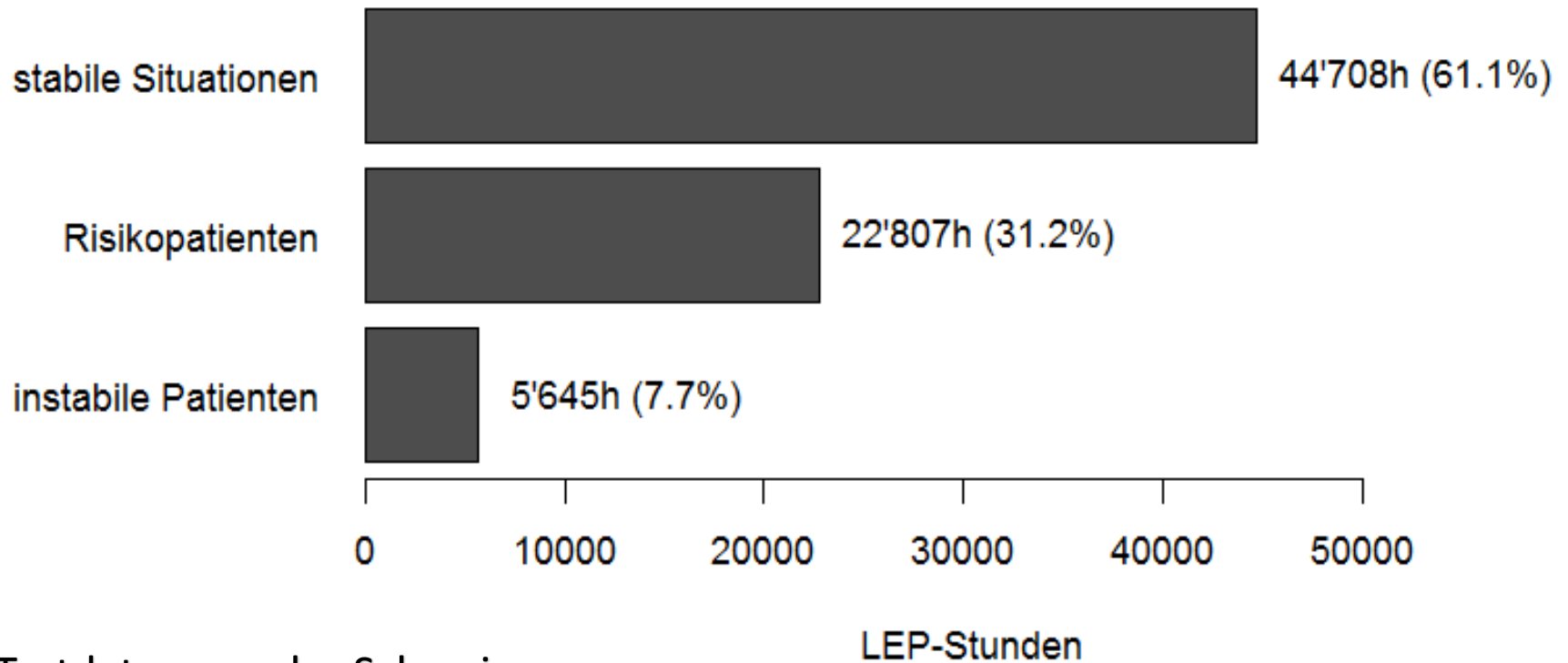
- Zeitraum: 1. April bis 30. September 2015 (6 Monate)
- Fehlende Daten: Berechnungen & Dateninterpretation eingeschränkt

Studienpopulation:

Fälle	4 390
Falltage	22 412
Ø Verweildauer	5.8 (1/181)
Interventionen mit Fallzuordnung	789 723
LEP Stunden	73 160
LEP Minuten	~4.4 Mio.

Fallgewichtung - Einrichtungsebene

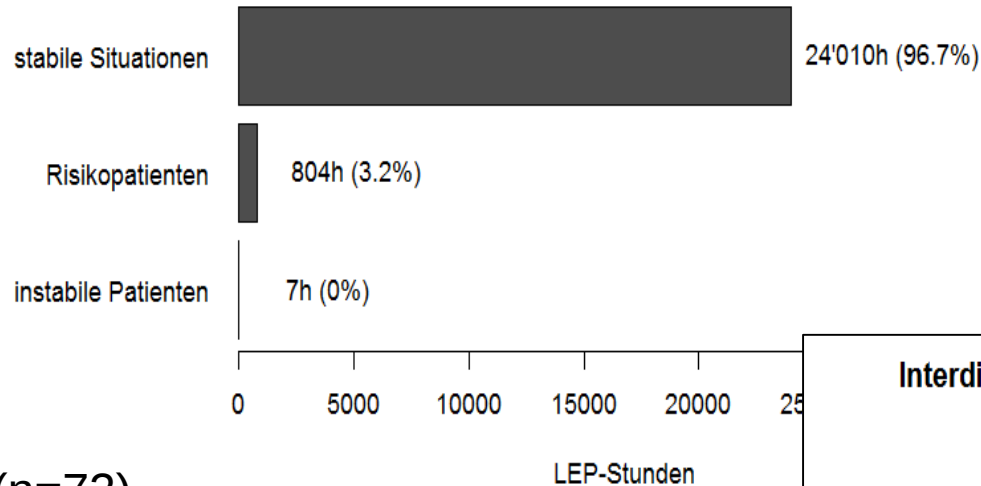
Erbrachter Aufwand nach Komplexität der Fälle



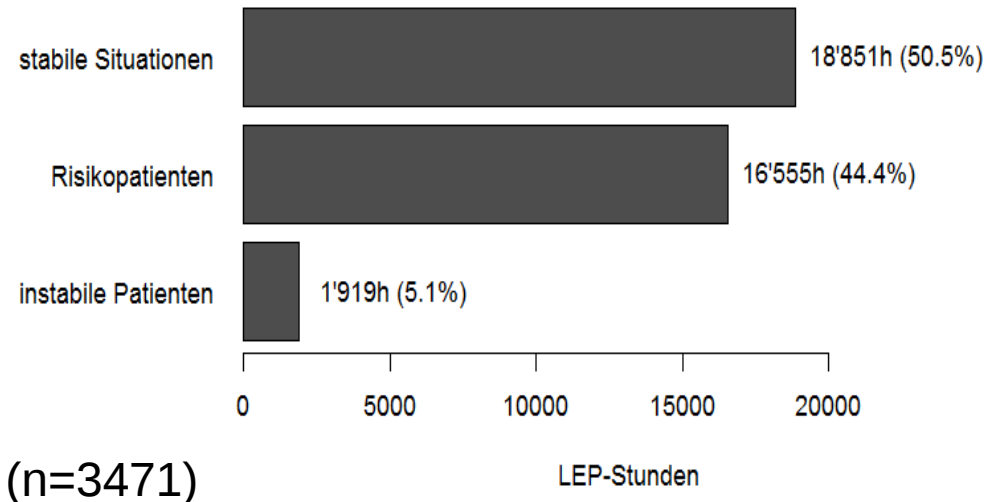
Testdaten aus der Schweiz

Fallgewichtung - Abteilungsebene

Geriatric: Erbrachter Aufwand nach Komplexität der Fälle

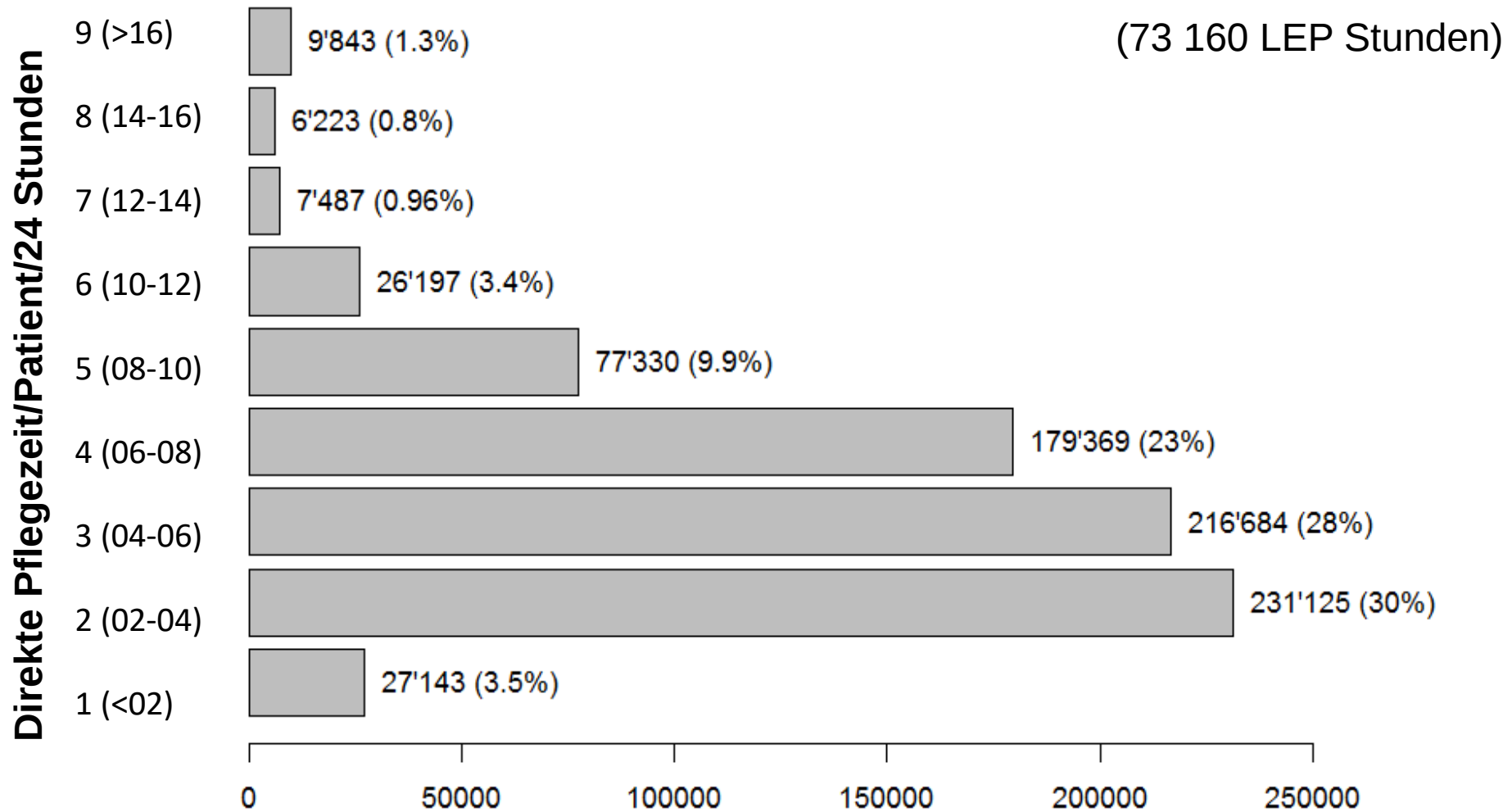


Interdisziplinär: Erbrachter Aufwand nach Komplexität der Fälle

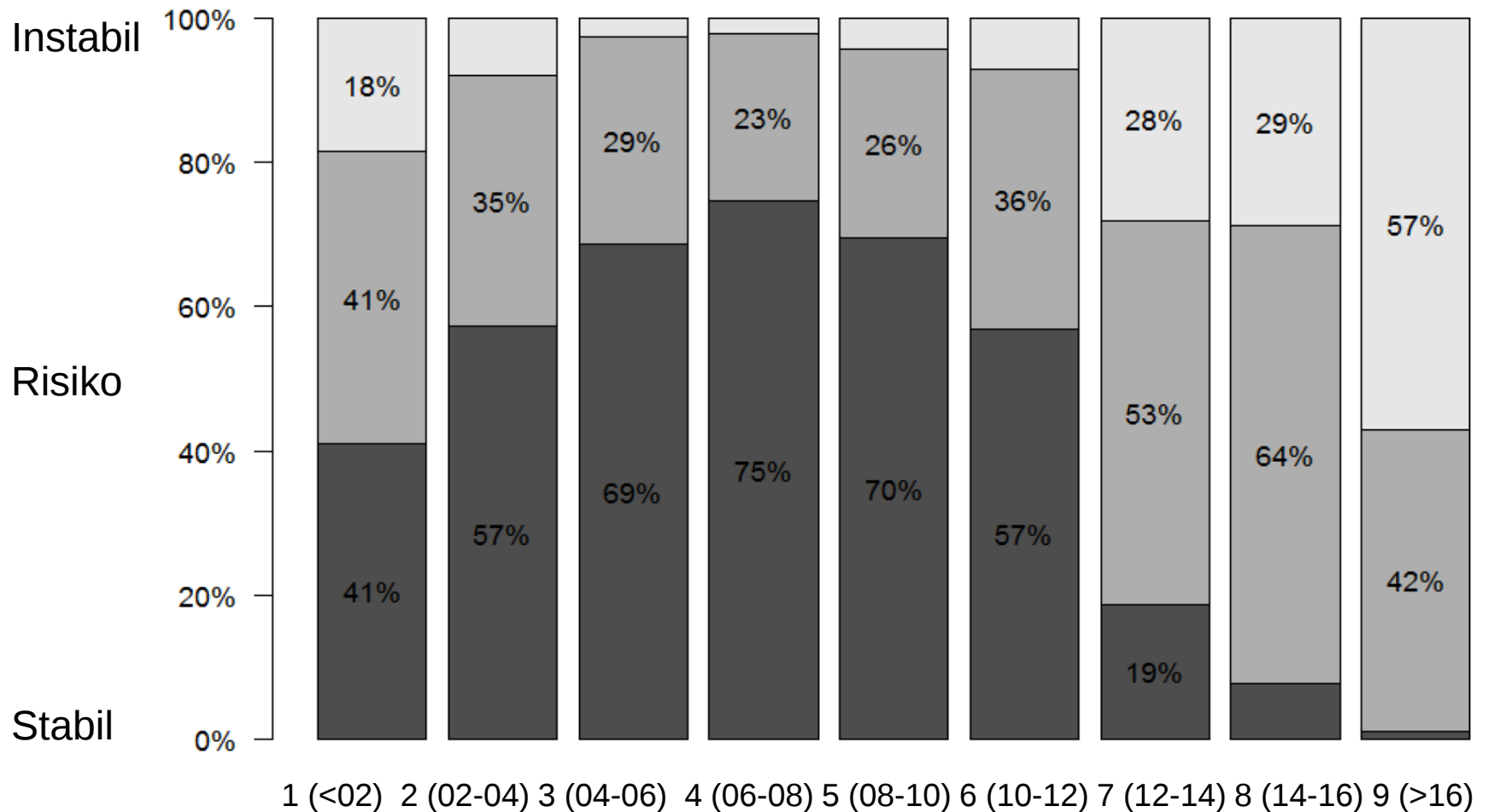


Testdaten aus der Schweiz

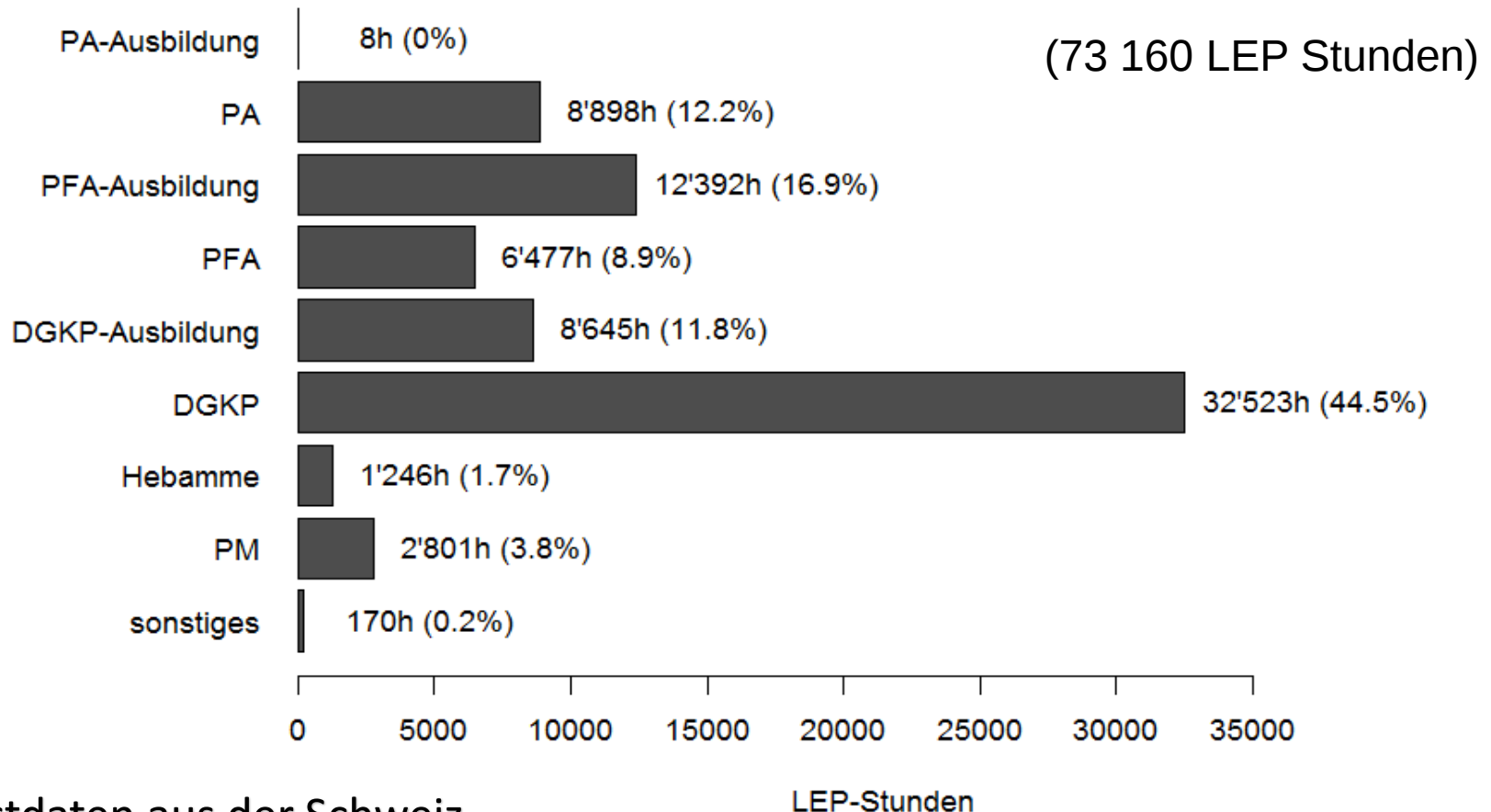
Patientenkategorisierung nach LEP® - Einrichtungsebene



Patientenkategorisierung nach LEP® und Fallkomplexität



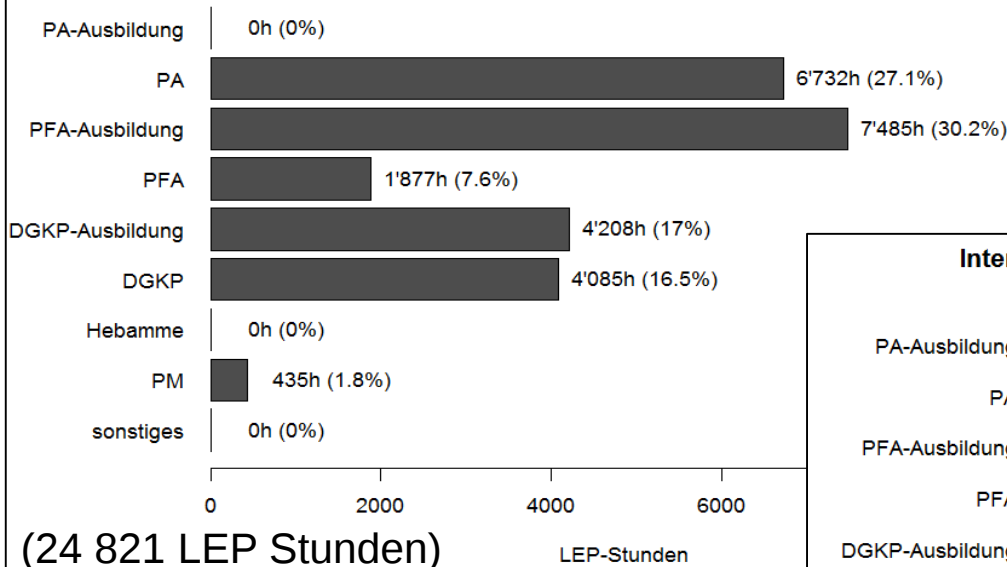
Aktuelle Personalverteilung - Einrichtungsebene



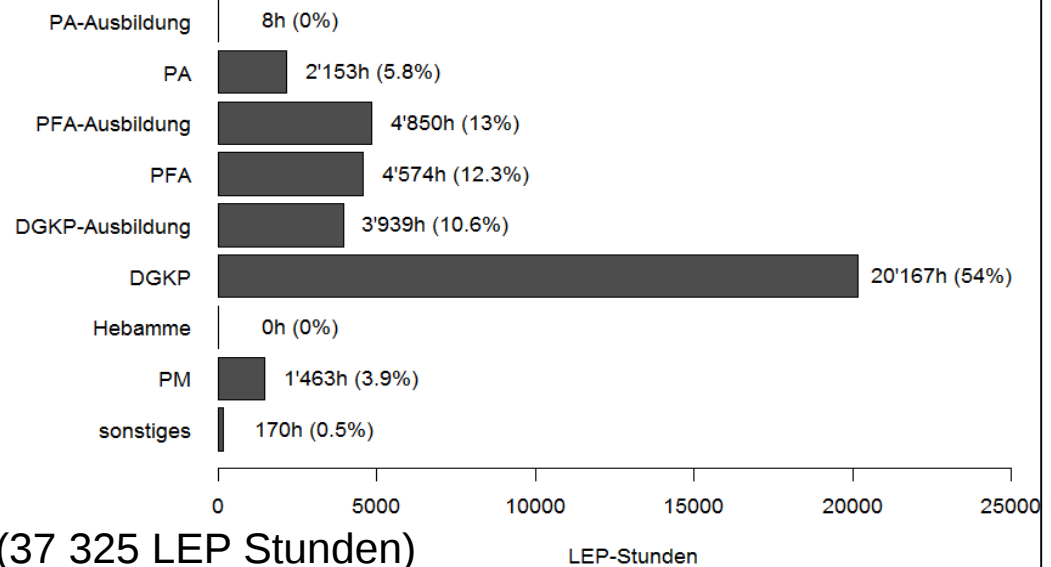
Testdaten aus der Schweiz

Aktuelle Personalverteilung - Abteilungsebene

Geriatric: Erbrachter Aufwand nach Personal-Kategorien



Interdisziplinär: Erbrachter Aufwand nach Personal-Kategorien



Testdaten aus der Schweiz

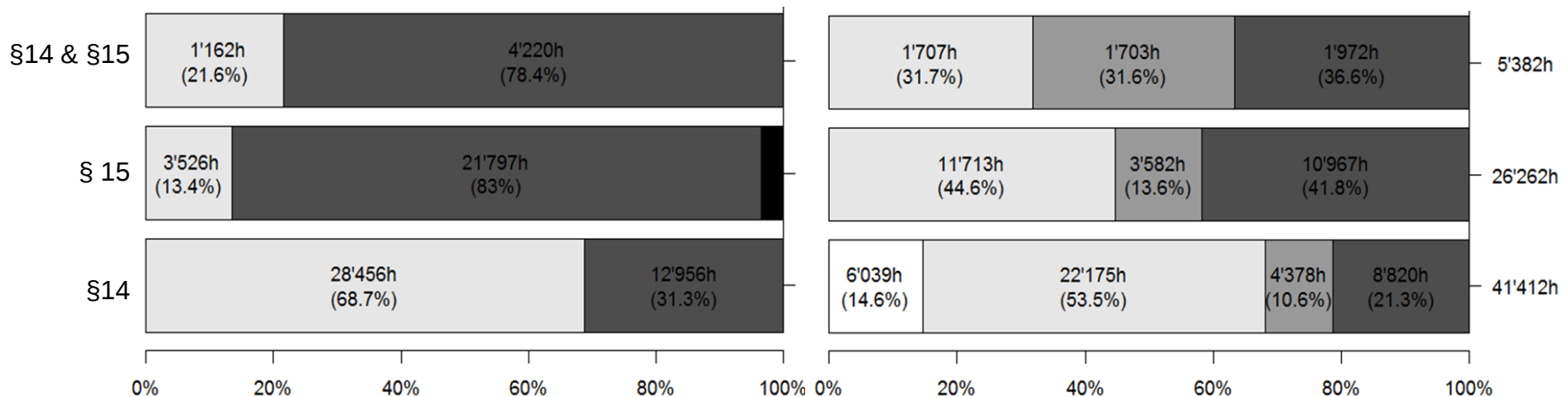
Erbrachter Aufwand: Leistungsniveau & Kompetenzbereiche §14 und §15

GuKG 1997

GuKG 2016

low-qualified / high-qualified / physician activities

patient service / low- / middle- / high-qualified



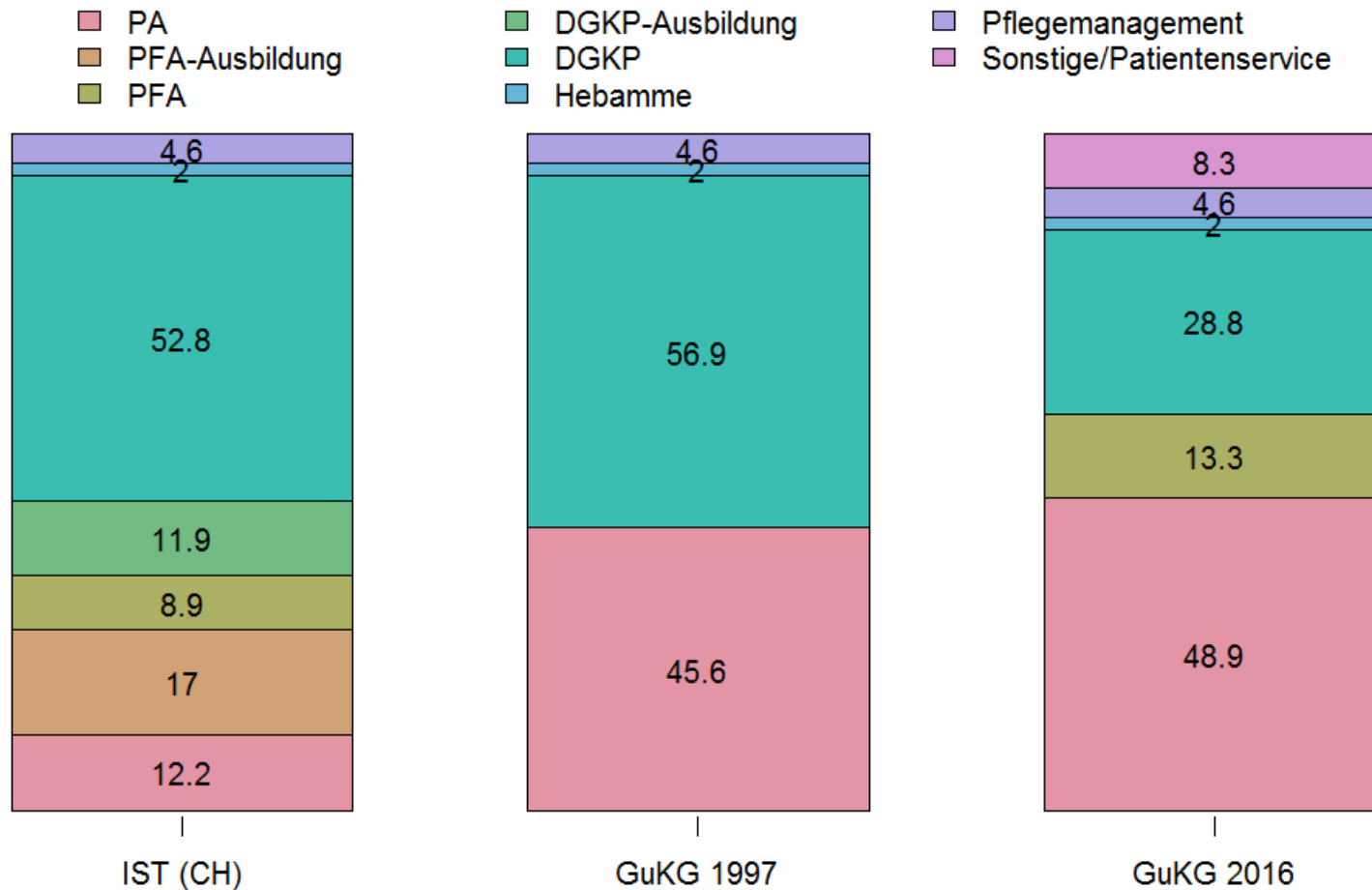
(73 160 LEP Stunden)

Testdaten aus der Schweiz

Stellenberechnung - Österreich

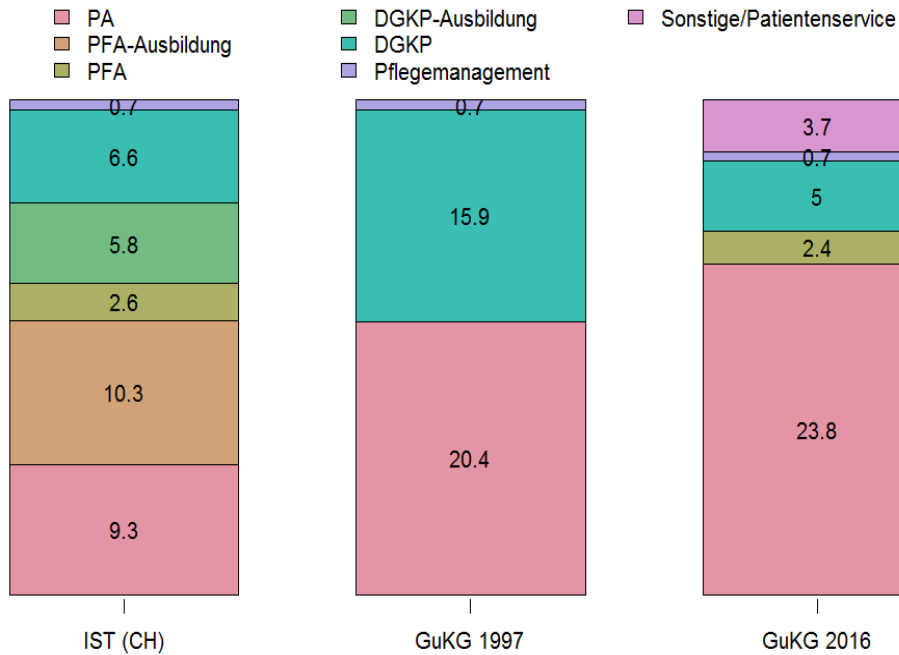
- Berechnungsmethode
 - *Pflegeaufwand (h) x Umlage¹ ÷ ½ Jahres-Netto-Personalressource*
¹(sachlichen/persönlichen Verteilzeiten)
- Berechnungsbeispiel für Pflegefachpersonen mit Diplom
 - $32\,523 \times 1.3 \div 800 = 52.8$ Vollzeitäquivalenz (VZÄ)

Personalverteilung nach errechneten VZÄ - Einrichtungseben

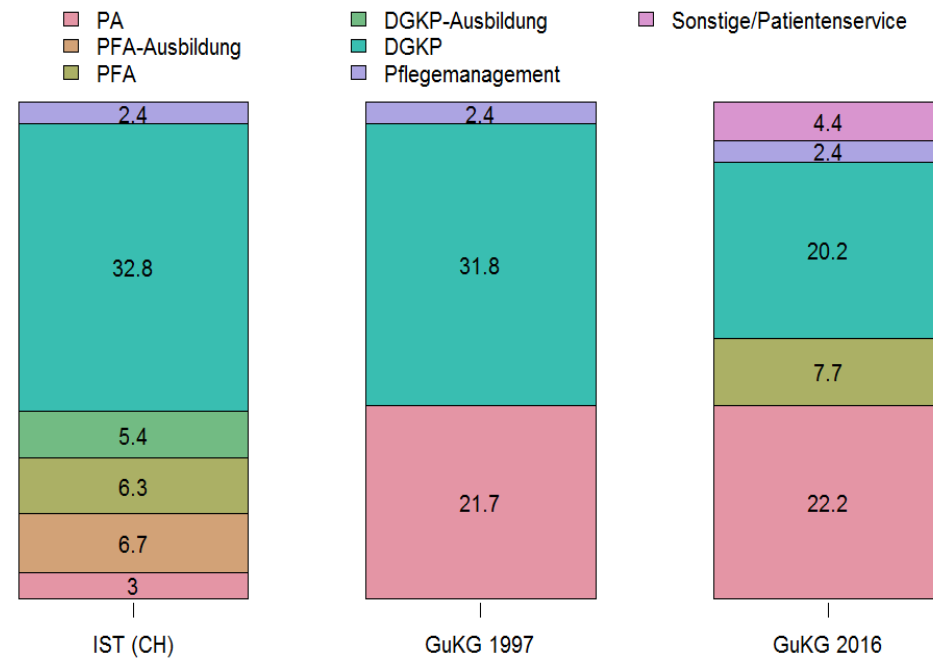


Personalverteilung nach errechneten VZÄ - Abteilungseben

Geriatrie



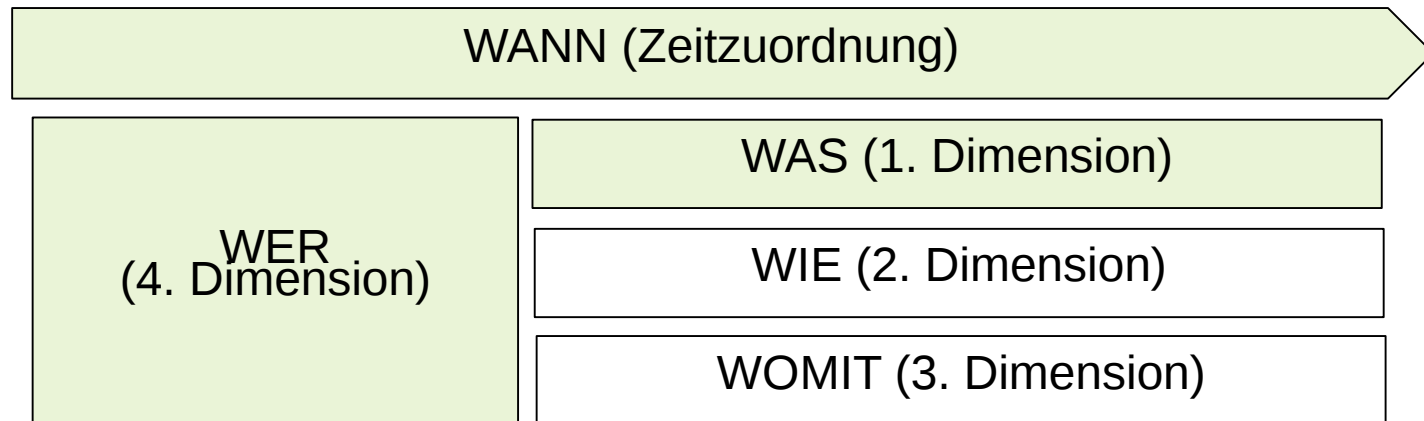
Interdisziplinärer Fachbereich



Testdaten aus der Schweiz

Prozessorientierte Methode

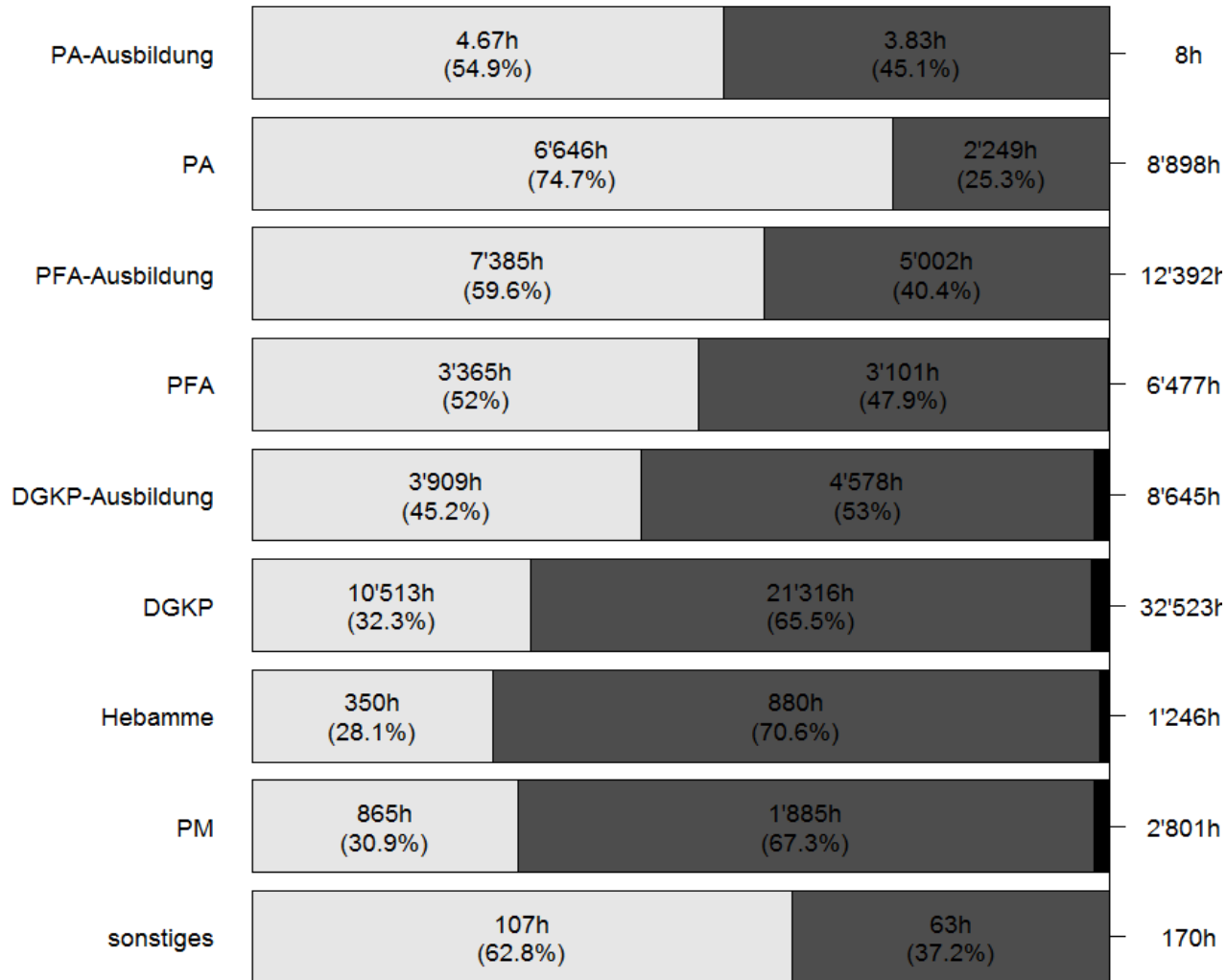
- Anzahl der Schnittstellen
- Anzahl der Prozessunterbrechungen
- Anzahl der beteiligten Berufsgruppen



Scholz und Vrohlings (1994)

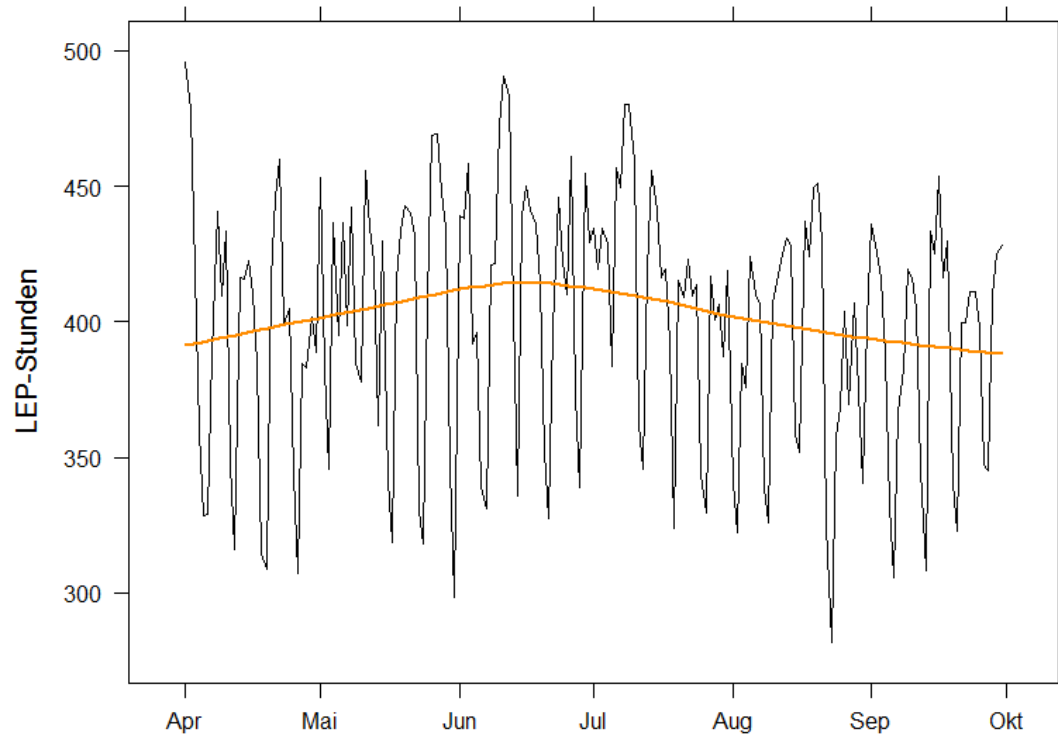
Berufsgruppen und Tätigkeiten

low-qualified / high-qualified / physician activities

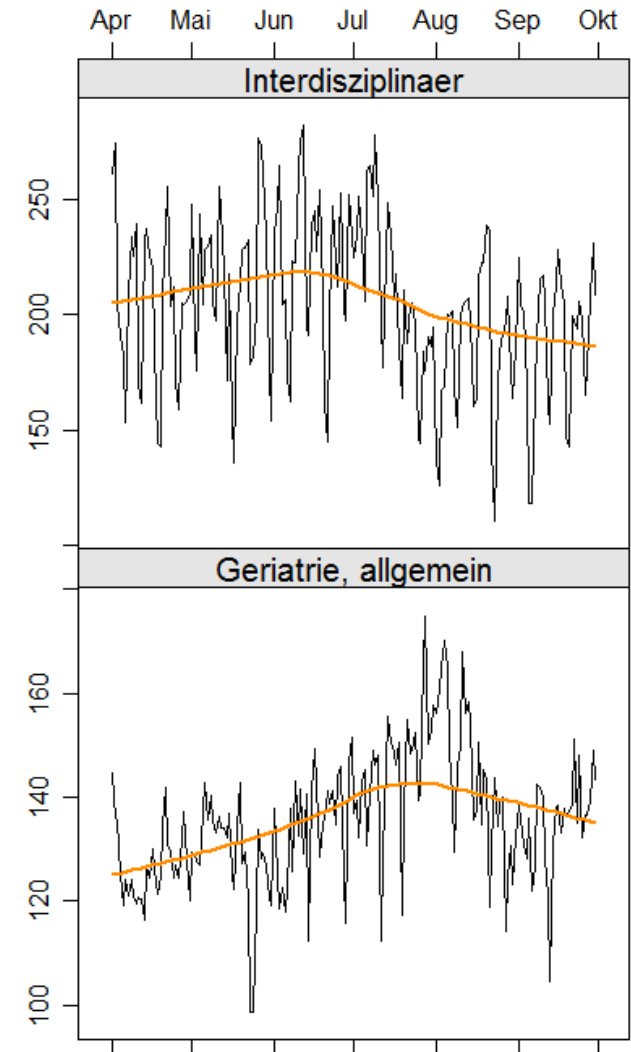


Zeitreihen – Einrichtungen-/Abteilungsebene

6 Monate

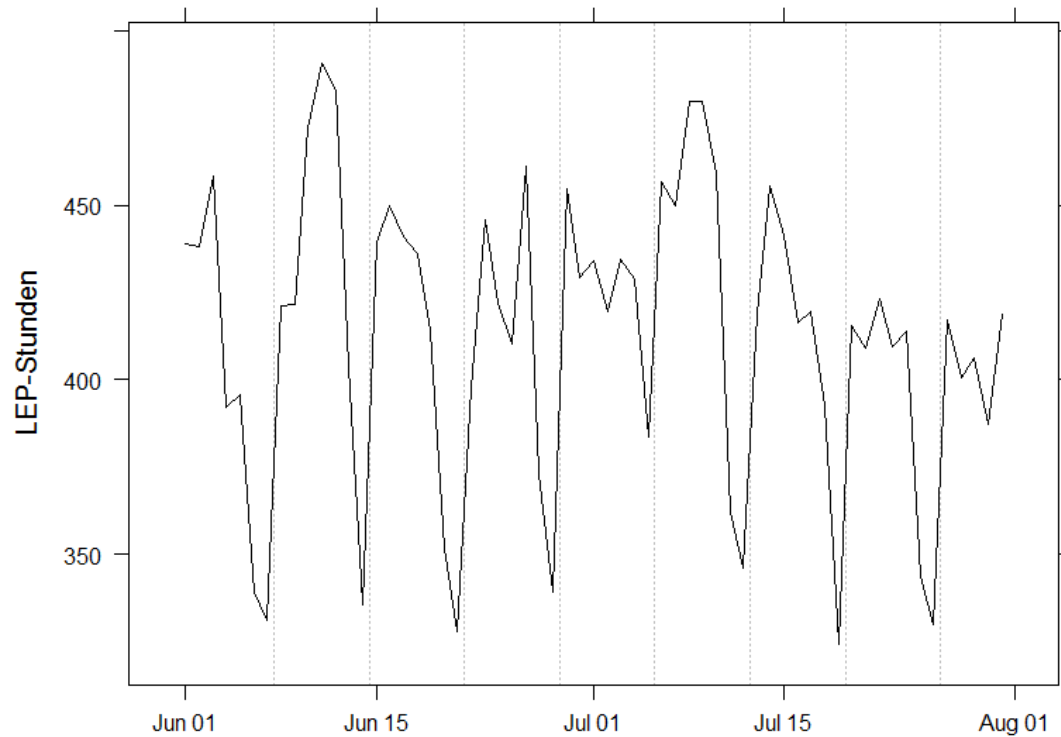


Testdaten aus der Schweiz

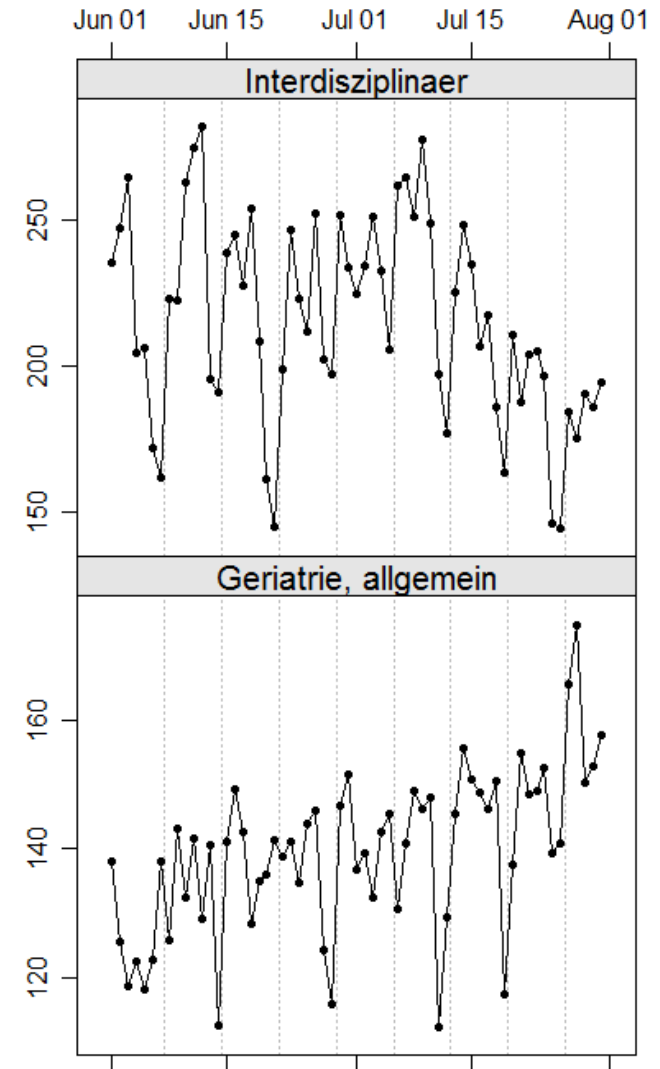


Zeitreihen – Einrichtungs-/Abteilungsebene

2 Monate



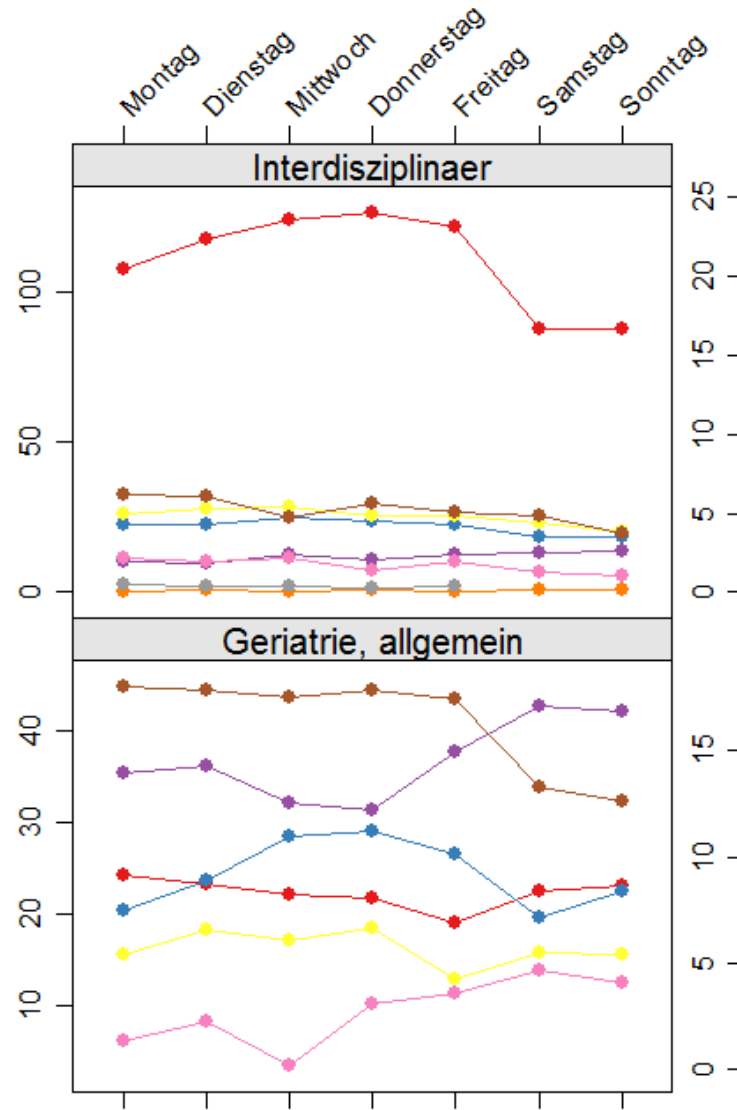
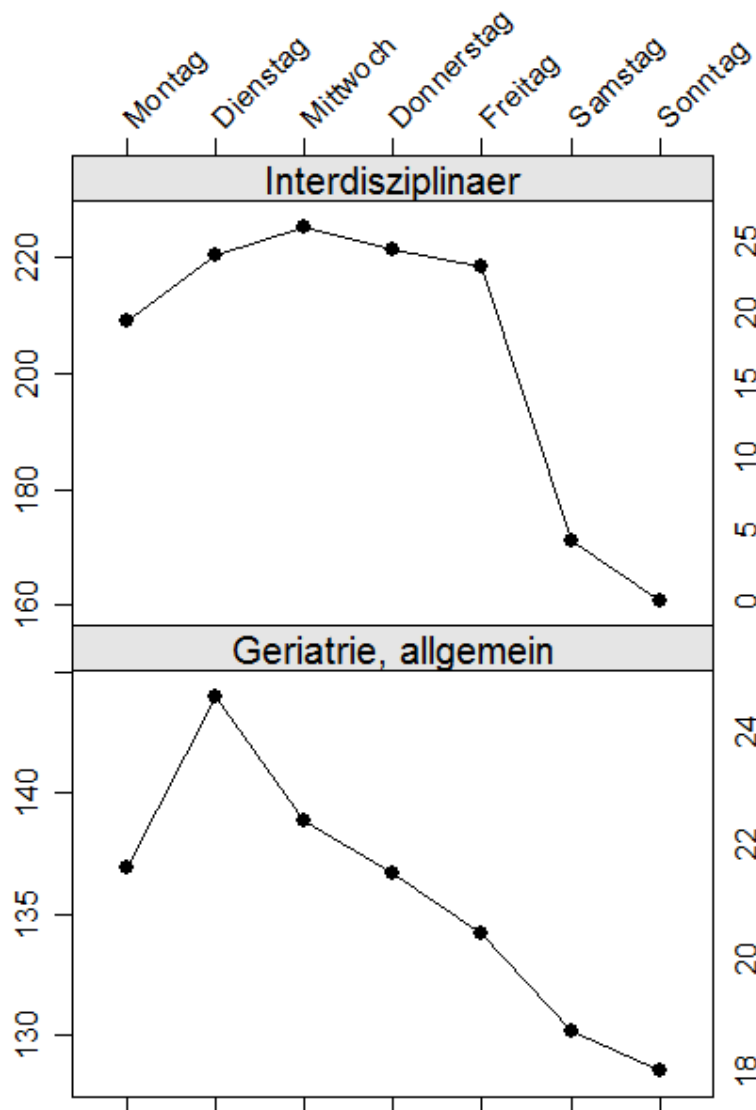
Testdaten aus der Schweiz



Mittlere LEP-Stunde pro Wochentag

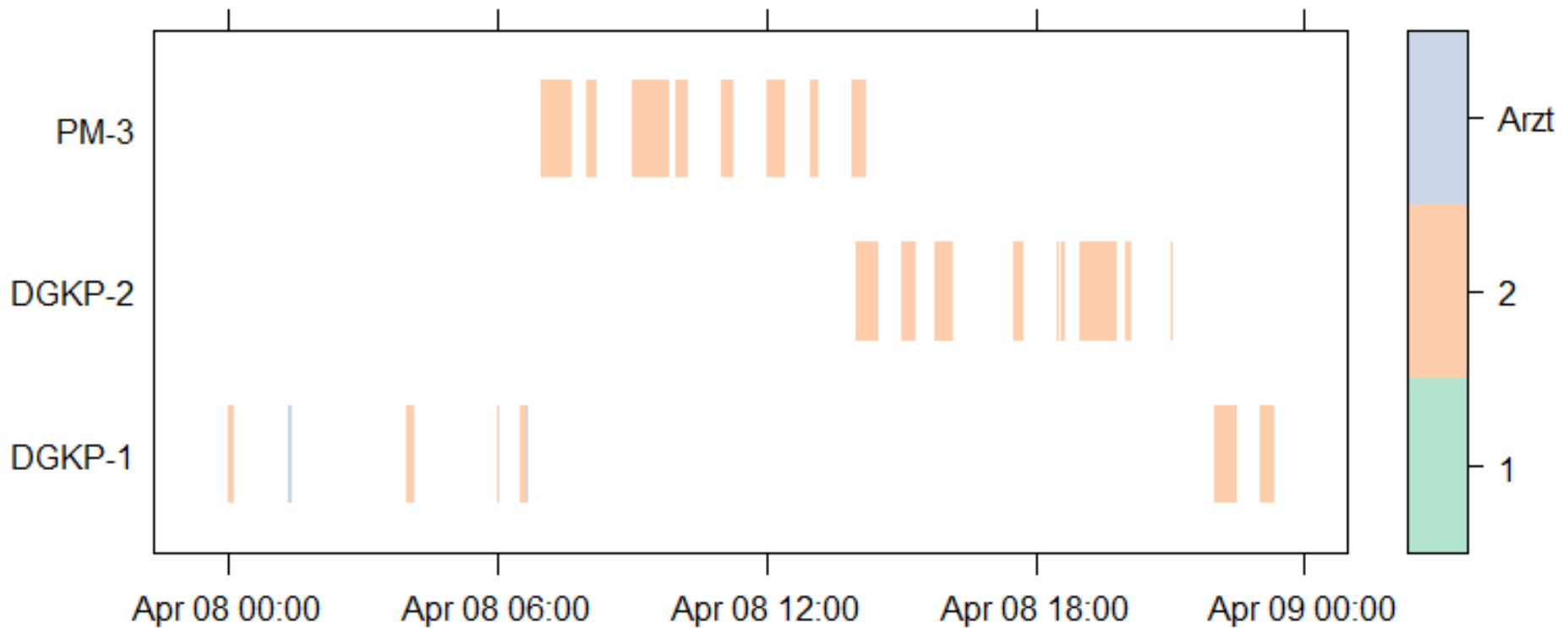


DGKP ● PA
 DGKP-Ausbildung ● PFA
 Hebammen ● PFA-Ausbildung
 PM
 sonstiges



Fall-/Prozessanalyse (1)

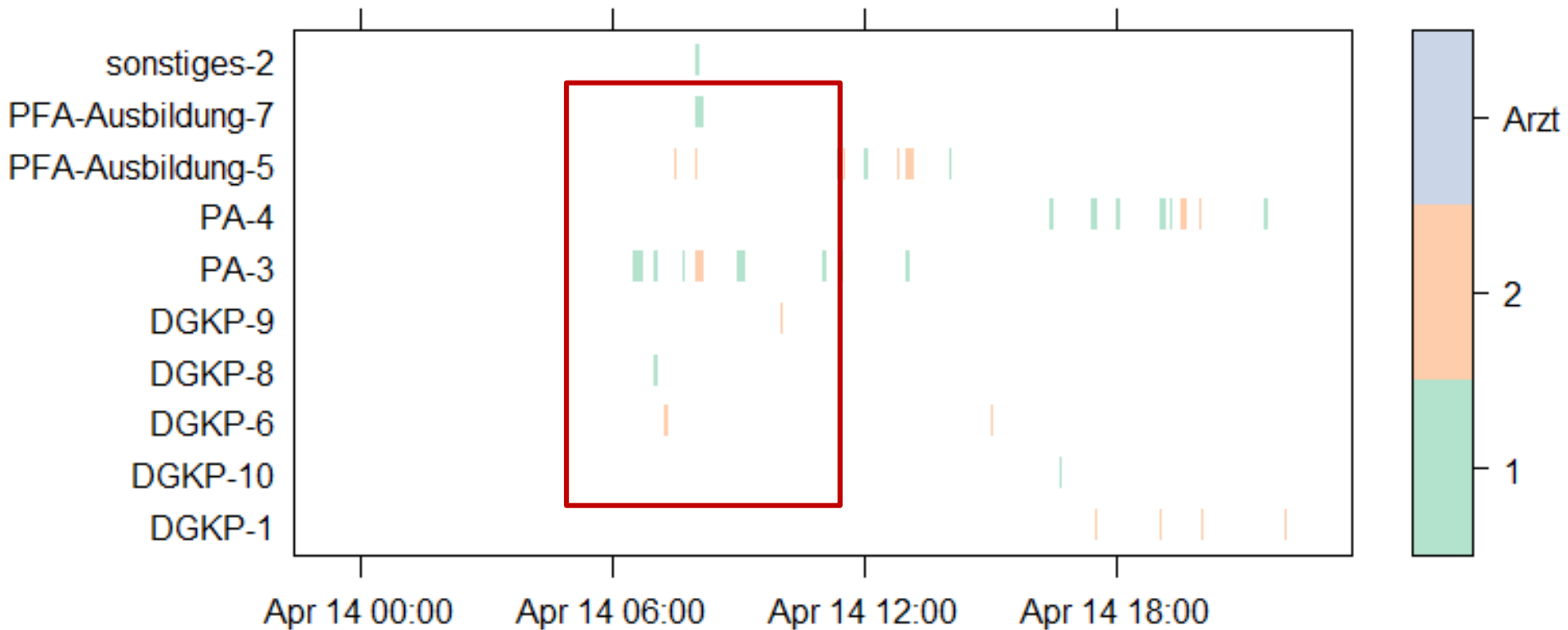
Fall = 020000483, Tag = 2015-04-08



Testdaten aus der Schweiz

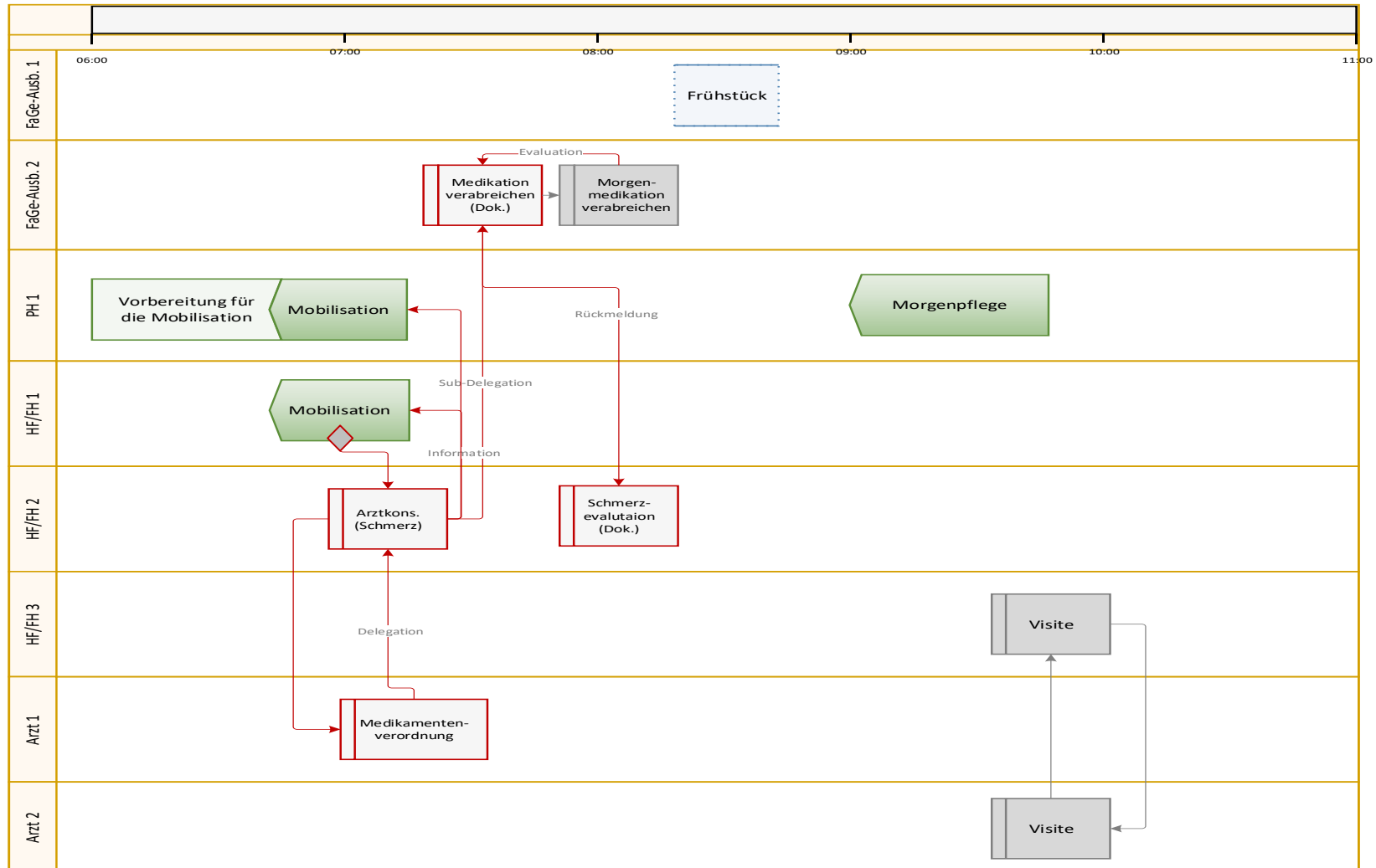
Fall-/Prozessanalyse (2)

Fall = 020000242, Tag = 2015-04-14



Testdaten aus der Schweiz

Fall-/Prozessanalyse (2) - Swimlane



Ranegger (2017)

Schwächen der Studie

- Akzeptanz der normativen Zuordnung
- Daten aus der Schweiz
- Fehlende Daten
 - Fallkomplexität mit besseren Daten optimieren - Patient Clinical Complexity Level (PCCL)
 - Berechnung der Pflegezeit und Personalzeit
 - Ermittlung der Skills
 - Auswirkungen auf die Ergebnisqualität
 - Betriebskennzahlen wie Stationsgrößen, Bettenzahl, etc.
 - Leistungen ohne Fallzuordnung

Stärken der Studie

- Vorgehensweise entsprechend einer international anerkannten Guideline der WHO (Buchan et al., 2000)
- Methodisch kombinierte Analyse
- Ergebnisse zeigen auf, dass datengestützte Entscheidungen zum Grademix möglich sind
- Datengestützte Diskussionsgrundlagen
- Basis für weitere Berechnungsmöglichkeiten
- Veränderungsprozesse können transparent gemacht werden
- Berechnungsmöglichkeiten mit Daten aus anderen Ländern möglich

Voraussetzungen

- Dokumentations-/Erfassungsmöglichkeit
 - Plan-, Durchführungs- und Dokumentationszeitpunkt
- Dokumentationsverhalten (Schulungsmodalitäten)
- Auswertbarkeit der erfassten Daten
 - Mehrfachnutzung
 - Nutzung vorhandener Daten aus verschiedenen Softwareapplikationen
 - Fallbezogene Leistungsperspektive / personalbezogene Arbeitszeit
 - Erfassungsmöglichkeit für Leistungen ohne Fallzuordnung

Ausblick

- Anwendung mit Daten aus Österreich
- Datensatz mit ergänzenden Datenelementen
- Folgestudien → Prozessabbildung, Fallkomplexität
- Normative Zuordnung für andere Länder (DE)



Weiterführende Literatur

Baumberger, D., Hieber, S., Raeburn, S., Studer, M., Bürgin, R., Ranegger, R., Caluori, Y., Weber, P. und Jenzer Bürcher, R. (2016): LEP – Aufbau und Anwendung. LEP AG, St. Gallen.

Buchan J., Ball J., O'May F. (2000). Determining skill mix in the health workforce: guidelines for managers and health professionals. Evidence and Information for Department of Organization of Health Services Delivery World Health Organization, Geneva

Bundesgesetz über Gesundheits- und Krankenpflegeberufe (Gesundheits- und Krankenpflegegesetz - GuKG), StF: BGBl. I Nr. 108/1997: Bundesrecht konsolidiert: Gesamte Rechtsvorschrift für Gesundheits- und Krankenpflegegesetz, Fassung vom 12.09.2016

Scholz, R. und Vrohlings, A.: Prozeß-Struktur-Transparenz. In: **Gaitanides, M., Scholz, R., Vrohlings, A. und Raster, M. (1994):** Prozeßmanagement - Konzepte, Umsetzungen und Erfahrungen des Reengineering. Carl Hanser Verlag, München, 37–56.

Kuster, B., & Bamert, U. (2013). Gesamtbericht Messung SAMS 2012. Kanton St. Gallen und Kanton Zürich: Messung von Leistung und Betreuungsaufwand bei Lernenden/Studierenden Pflege FH, Hebammen FH, Pflege HF und Fachfrauen/Fachmänner Gesundheit. Winterthur. Retrieved from <http://docplayer.org/6827362-Gesamtbericht-messung-sams-2012-kanton-st-gallen-und-kanton-zuerich.html>

Zulehner Ch. (2016). Personalbedarf und Personaleinsatz in Gesundheits- und Pflegeunternehmen. Austrian Standards plus GmbH, Wien

Zulehner Ch. (2017): Mühsal, Modus oder Mehrwert? Personalbedarfsanalyse als Werkzeug des Wandels. Wissenschaftliche Tagung der LEP AG. <https://www.lep.ch/de/kalender.html> [03.11.2017]