

Unerwünschte Ereignisse und Pflegepersonalausstattung auf der Individualebene

Symposium für Gesundheitsberufe 22. März 2019

Prof. Dr. Michael Simon
Nicole Grossmann, MScN
Franziska Gratwohl, MScN
Sarah Musy, MSc



**Universität
Basel**

Medizinische Fakultät
Département Public Health

Pflegewissenschaft
Nursing Science



@msimoninfo

Spardruck vs. Patientensicherheit

$$\frac{9 \text{ Patienten}}{3 \text{ Diplomierte}} = 3.0$$

$$\frac{11 \text{ Patienten}}{3 \text{ Diplomierte}} = 3.6$$

$$\frac{9 \text{ Patienten}}{2 \text{ Diplomierte} + 1 \text{ FaGe}} = 4.5/9.0$$

Kosten?

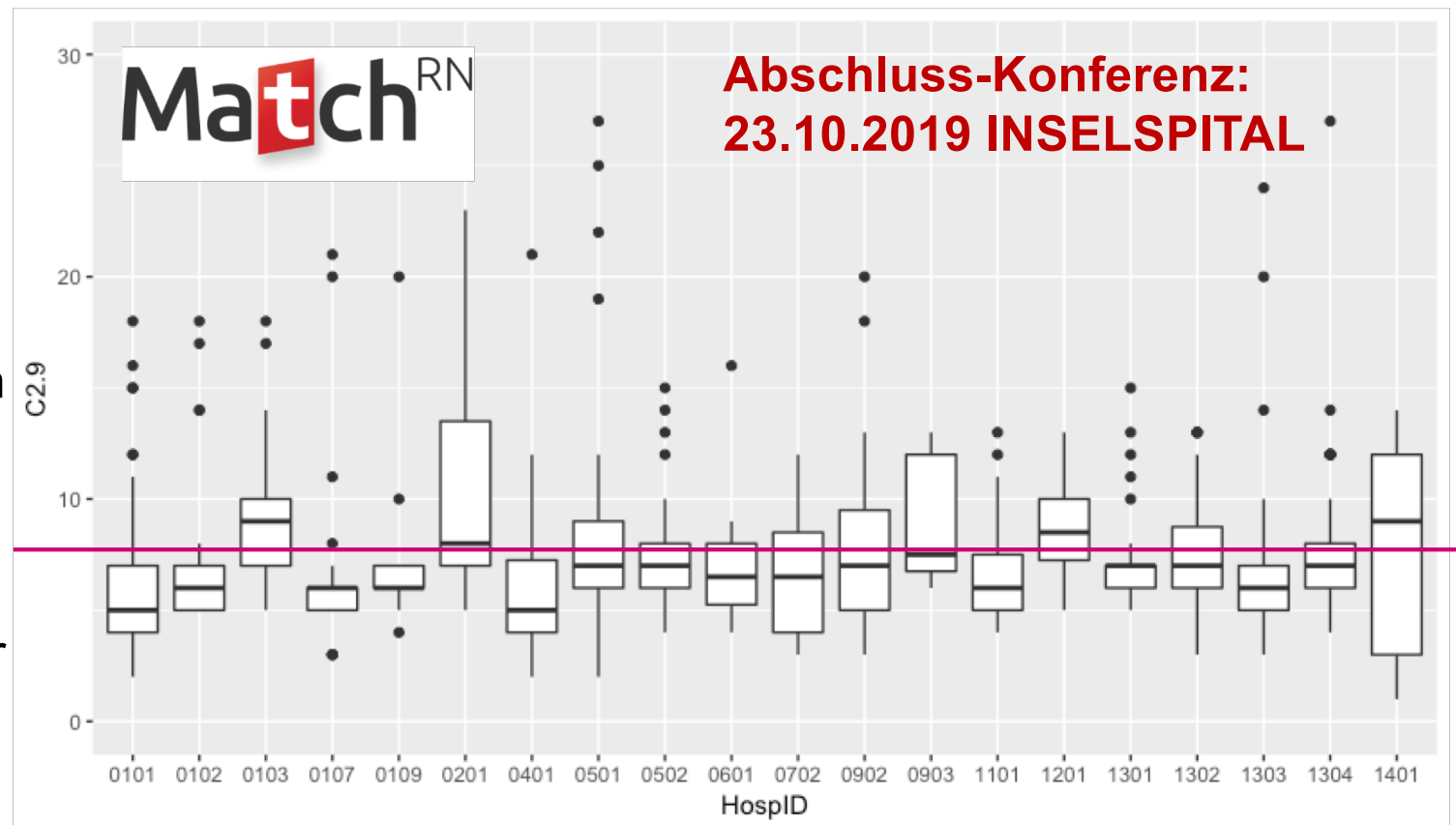
Arbeitsbelastung?
Personalergebnisse?

Unerwünschte Ereignisse?
Patientenerfahrung?

Personalausstattung auf der Organisationsebene

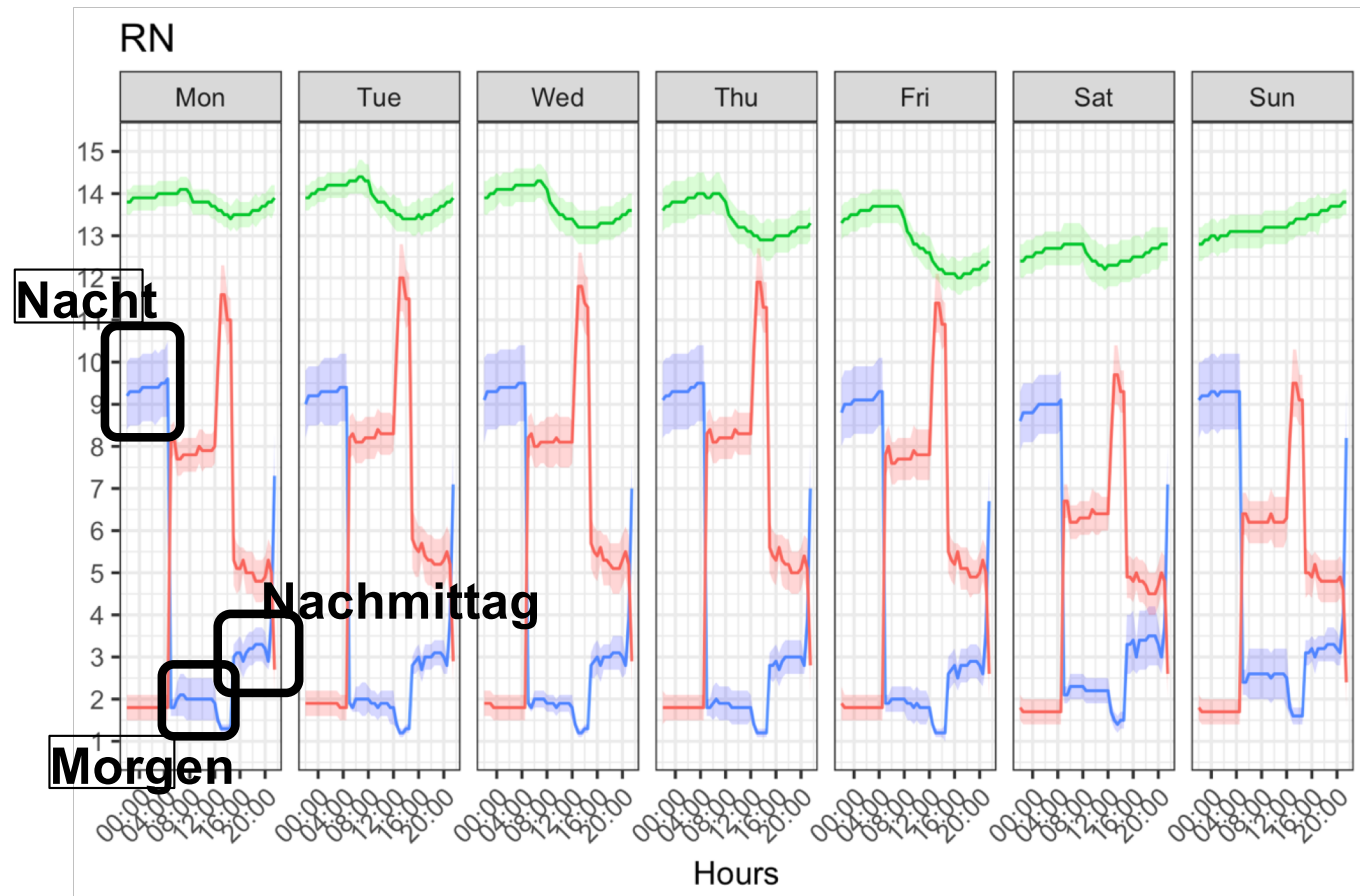
>95% der Studien bestimmen Personalausstattung auf Spitalebene

- Mittelwert über das jeweilige Spital
- Keine Differenzierung zwischen Schichten
- Keine Berücksichtigung Schweregrad
- Geringer Nutzen für Steuerung



Personalausstattung auf der Schichtebene

- Differenzierung zwischen Schichten
- Berücksichtigung Schweregrad
- Nutzen für Steuerung



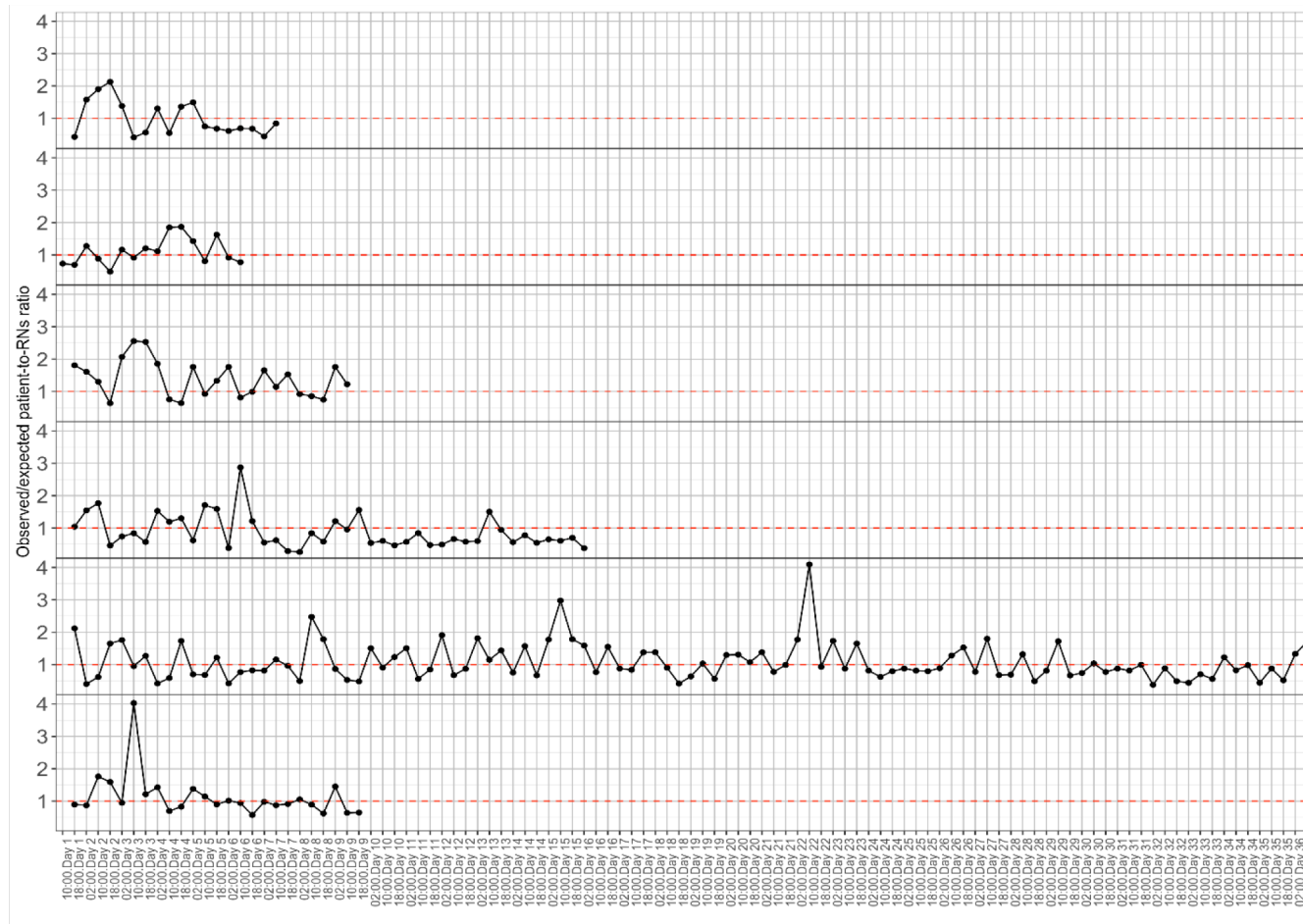
Grün = Anzahl Patientinnen und Patienten

Rot = Anzahl Pflegende

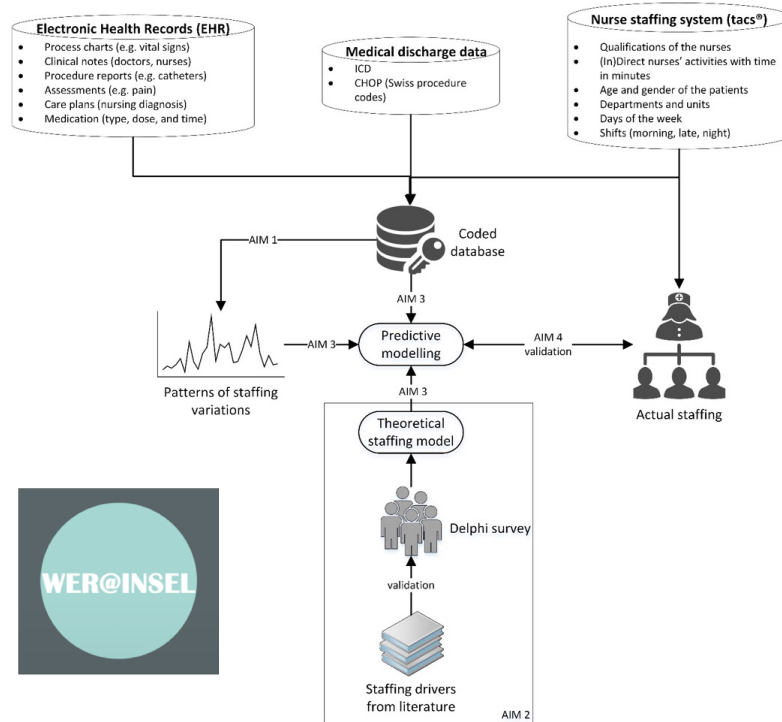
Blau = Patienten-Pflege-Verhältnis

Personalausstattung auf der Individualebene

Jede Patientin/ Jeder Patient ein eigenes Personalausstattungsprofil!



Übersicht Projekte



*Musy, Nakas, Endrich
Leichtle, Griffiths, Simon*



GTT Studie

Universitätsklinik für Allgemeine
Innere Medizin

*Grossmann, Gratwohl, Musy,
Donzé, Simon*



Personalausstattung & unerwünschte Ereignisse

Universitätsklinik für Allgemeine
Innere Medizin

*Gratwohl, Grossmann, Musy,
Simon*

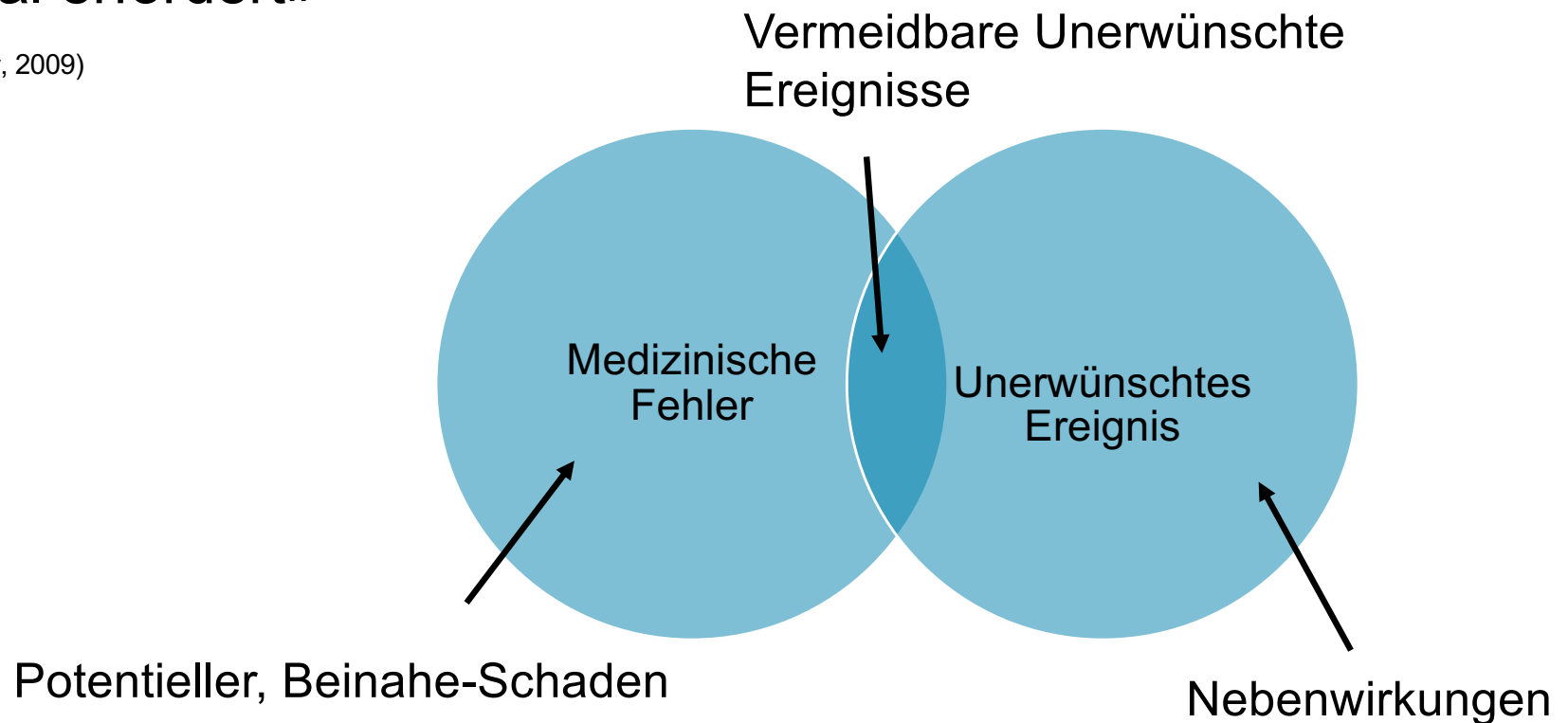
Hintergrund

- 3.2% -16.6% aller hospitalisierter Patientinnen und Patienten sind von mindestens einem unerwünschten Ereignis (UE) betroffen (De Vries, 2008)
- Schweiz: 14.1% (Halfon et al, 2017), 700-1'700 Todesfälle jährlich (Patientensicherheit, 2018)
- Viele UEs wären vermeidbar, zw. 14%-71% (Hibbert et al, 2016)
- Auswirkungen: Schmerzen, Behinderung, verlängerte Hospitalisation, erhöhte Kosten, Mortalität (De Vries, 2008; Vincent, 2010)

Definition

«..unbeabsichtigte körperliche Schäden, die durch Untersuchungen, Behandlung und Pflege verursacht wurde und eine zusätzliche Überwachung, Behandlung oder die Aufnahme in ein Spital erfordert»

(Griffin & Resar, 2009)



Grafik angelehnt an Schwappbach, Patientensicherheit Schweiz

Setting/ Sample

Setting

- Universitätsklinik für Allgemeine Innere Medizin (KAIM)
- 6 Stationen, davon 5 eingeschlossen

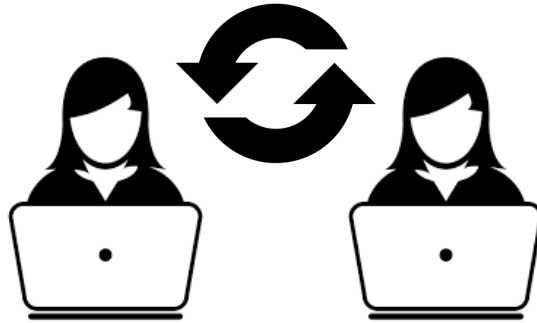
Sample: 240 randomisierte Patientendossiers

- 20 Patientendossiers pro Monat (September 2016- August 2017)

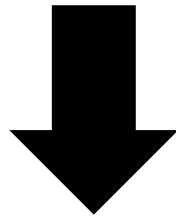
Einschlusskriterien

- ≥ 18 Jahre alt
- Aufenthaltsdauer von mindestens 24h
- Abgeschlossener Austrittsbericht und Kodierung
- 30 Tage nach Spitalaustritt
- Aufenthalt zwischen dem
01.September 2016 und 31. August 2017

Retrospektive Datenanalyse



1. Stufe



2. Stufe

Demografische Daten

Variable	n=240
Alter (Durchschnitt, in Jahre)	69.8
Männer	52.5%
Hauptdiagnose	
Kardiologische Erkrankungen	17.1%
Krebserkrankungen	15.0%
Verletzungen, Vergiftungen, andere Ursachen	10.4%
Infektionen	10.4%
Aufenthaltsdauer (Durchschnitt, in Tagen)	14.6
Operationen	21.2%

Häufigste Unerwünschte Ereignisse während der Hospitalisation

Unerwünschte Ereignis	n=240
Total 336 UE	
Infektionen	25.8%
Neurologische Reaktionen	22.9%
Rehospitalisation	15.0%
Haut-/ Gewebeschädigung	10.0%
Blutungen	8.8%
Dekubitus	7.5%
Chirurgischer/ Iatrogener Schaden	5.4%
Veränderte Laborwerte	5.0%
Durchfall	4.2%
Andere	13.8%

Schweregrad der Unerwünschten Ereignisse

Schweregrad der UE	n=240
Temporärer Patientenschaden, der eine Intervention erfordert	43.5%
Temporärer Patientenschaden mit Verlängerung des Aufenthaltes	42.6%
Permanenter Patientenschaden	2.7%
Lebenserhaltende Intervention	9.5%
Tode des Patienten	1.8%

Zusammenfassung

Hohe Anzahl unerwünschter Ereignisse ist beeinflusst durch..

- Definition
- Dokumentation

Identifikation unerwünschter Ereignisse und deren Ausprägung ist notwendig, um weitere Interventionen zur Erhöhung der Patientensicherheit einzuleiten.



Chip Bok. (2007). The hospital staff did this to you? No, the hospital staph.
Retrieved from <http://www.cartoonistgroup.com/subject/The-Infection-Comics-and-Cartoons.php>

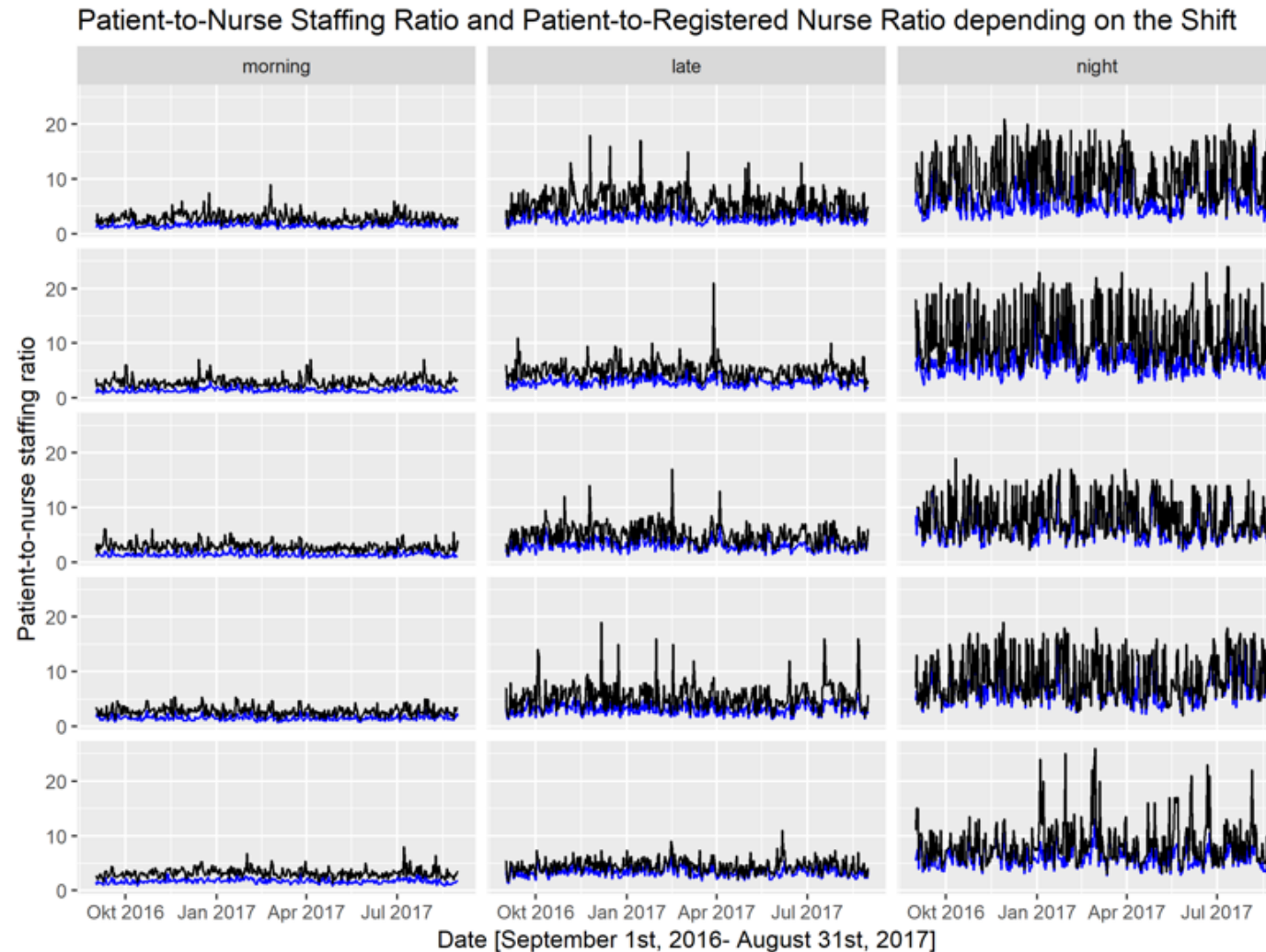
Nurse Staffing/ Pflegepersonalausstattung

- Abhängig von der Anzahl Pflegenden:
 - Zusammenhang von Anzahl Pflegenden und Mortalität/ Stürze (Aiken et al. 2008, Cho et al., 2015)
 - CH: mean= 7.8 (SD = 1.3, range 4.6–9.8) (Aiken et al. 2014)
- Abhängig vom Skill und Grade Mix:
 - 10% ↑ bachelor → 7% ↓ Mortalität (Aiken et al. 2014)
- Abhängig vom Patienten-Mix: Abteilungsspezifisch (Brennan & Daly, 2009; Griffiths et al., 2014; Griffiths et al. 2016)

Hintergrund

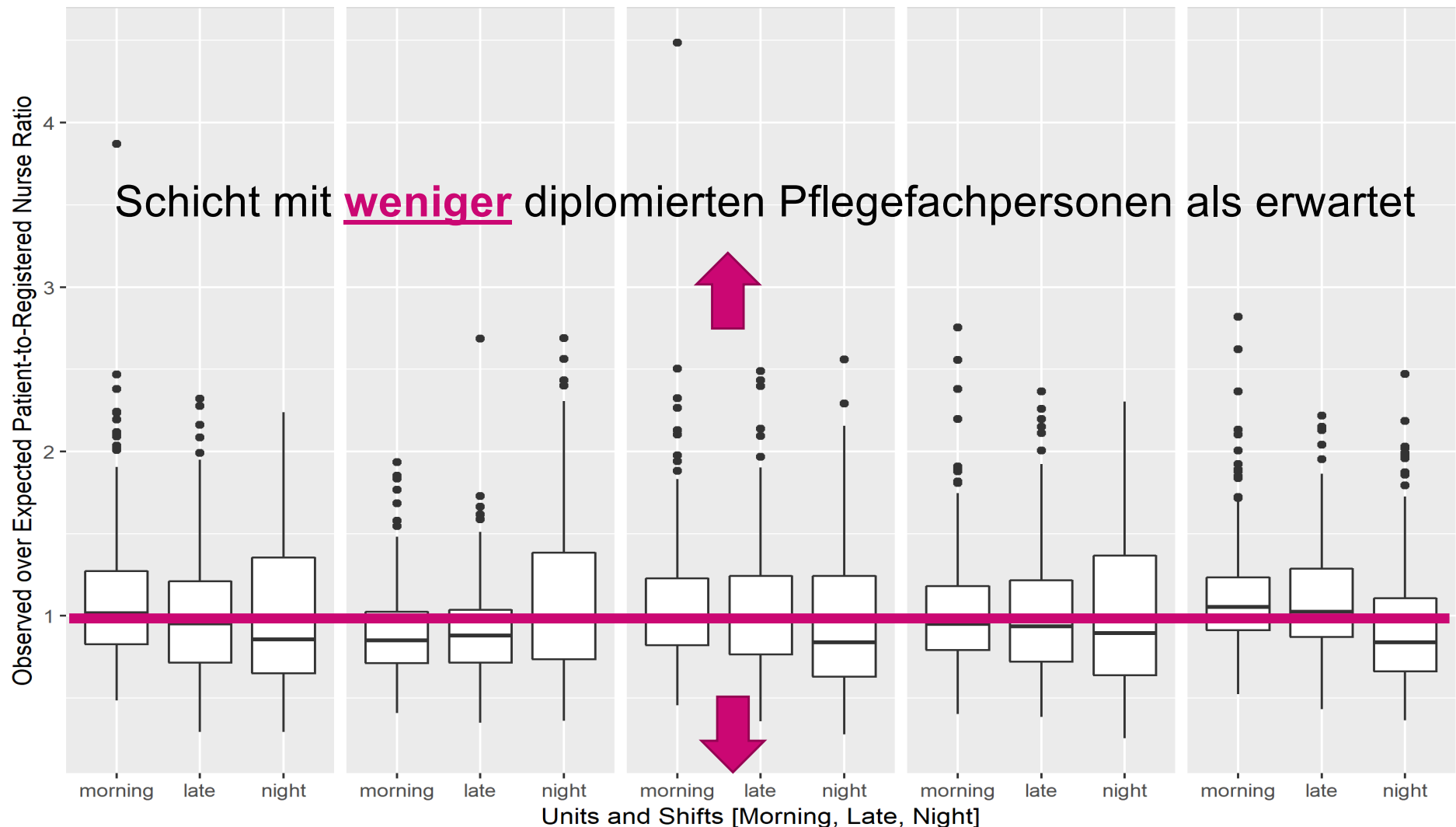
- 75% von UE auf medizinischen Abteilungen sind auf Pflegeverrichtungen zurückzuführen (D'Amour et al., 2014)
- Häufiger UE in Schichten mit weniger Pflegepersonal/ weniger Diplomierte Pflegefachpersonen (Twigg et al., 2015; West et al., 2012)
- Gefahr von UE steigt um 3-8% in nur einer unterbesetzten Schicht (Twigg et al., 2015)

Darstellung Staffing der fünf medizinischen Abteilungen



Legend: — Patient-to-registered nurse ratio. — Patient-to-nurse staffing ratio

Observed over Expected Patient-to-RN Ratio



Nurse Staffing und unerwünschte Ereignisse

Variablen (Odds Ratio)	Deutlich <u>weniger</u> Pflegepersonal pro Schicht	Deutlich <u>mehr</u> Pflegepersonal pro Schicht
Total unerwünschte Ereignisse	1.50*	1.56**
Haut-/ Gewebeschädigungen	—	1.68·
Infektionen	1.96*	1.81**
Neurologische Reaktionen	1.61*	—
Dekubitus	3.09**	—
Rehospitalisation	—	—
Adjusted for: Alter, Geschlecht, LOS, Aufenthalt auf ICU, Eintritt von Alters- und Pflegeheim/ am Wochenende/ Spätdienst/ Nacht, Hauptdiagnosen (HerzKreislauf, Neurologische Erkrankungen, Tumore, Infektiöse Erkrankungen).		
Significant codes: 0.001 '**', 0.01 '*', 0.05 '·'		

Zusammenfassung

Risiko einer Infektion oder eines UE per se ↑ bei extrem hoher, als auch bei extrem tiefer Pflegepersonalausstattung

- Eine Studie erklärt dies mit der Komplexität des Pflegeprozesses (Schreuders et al., 2015)
- Generell in der Literatur: höhere Pflegepersonalausstattung → Reduktion von pflegesensitiven UE (Driscoll et al., 2017; Griffiths et al., 2014)
- Pflegesensitive UE können meist nicht einem spezifischen Zeitpunkt zugeordnet werden (Start der Infektion, des Dekubitus,...)

Ausblick

- Personalausstattung auf Individualebene
- Bedeutung für die Personalplanung
- Routinedaten
- APP-UNIBAS & INSEL

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Prof. Dr. Michael Simon

Institut für Pflegewissenschaft
Universität Basel
Bernoullistrasse 28
CH-4056 Basel
++41 (0) 61 267 09 12
m.simon@unibas.ch

Bereich Universitäre Forschung Pflege
Personalhaus 1, Raum 505
Inselspital Bern
CH-3010 Bern
+41 031 632 1581
michael.simon@insel.ch