



63. Jahrestagung der GMDS | Osnabrück | 04.09.2018

# **Mehrfachnutzung von LEP-Daten aus der Patientendokumentation**

**Mag. Dr. Renate Ranegger**  
Forschung und Entwicklung LEP AG | Schweiz

## LEP<sup>®</sup> steht für...

- **L**eistungserfassung in der **P**flege
- **L**eistungs- und **P**rozessdokumentation

### Settings

- Allg. Stationär
- IMC, Stroke unit ...
- Intensivstation
- Kinderklinik
- Psychiatrie
- Langzeitpflege
- Ambulante Pflege

### Berufsgruppen

- Pflege (LEP Nursing 3)
- Hebammen
- Sozialdienst
- Physio-, Ergo, Logo\*
- Ernährungsberatung\*
- Radiologie / Labor\*

\* Betaversion

### Anwendungen

- Pflege-/Behandlungsprozess
- Tätigkeitsanalysen
- (Pflege-) Controlling
- Personaleinsatzplanung
- ...

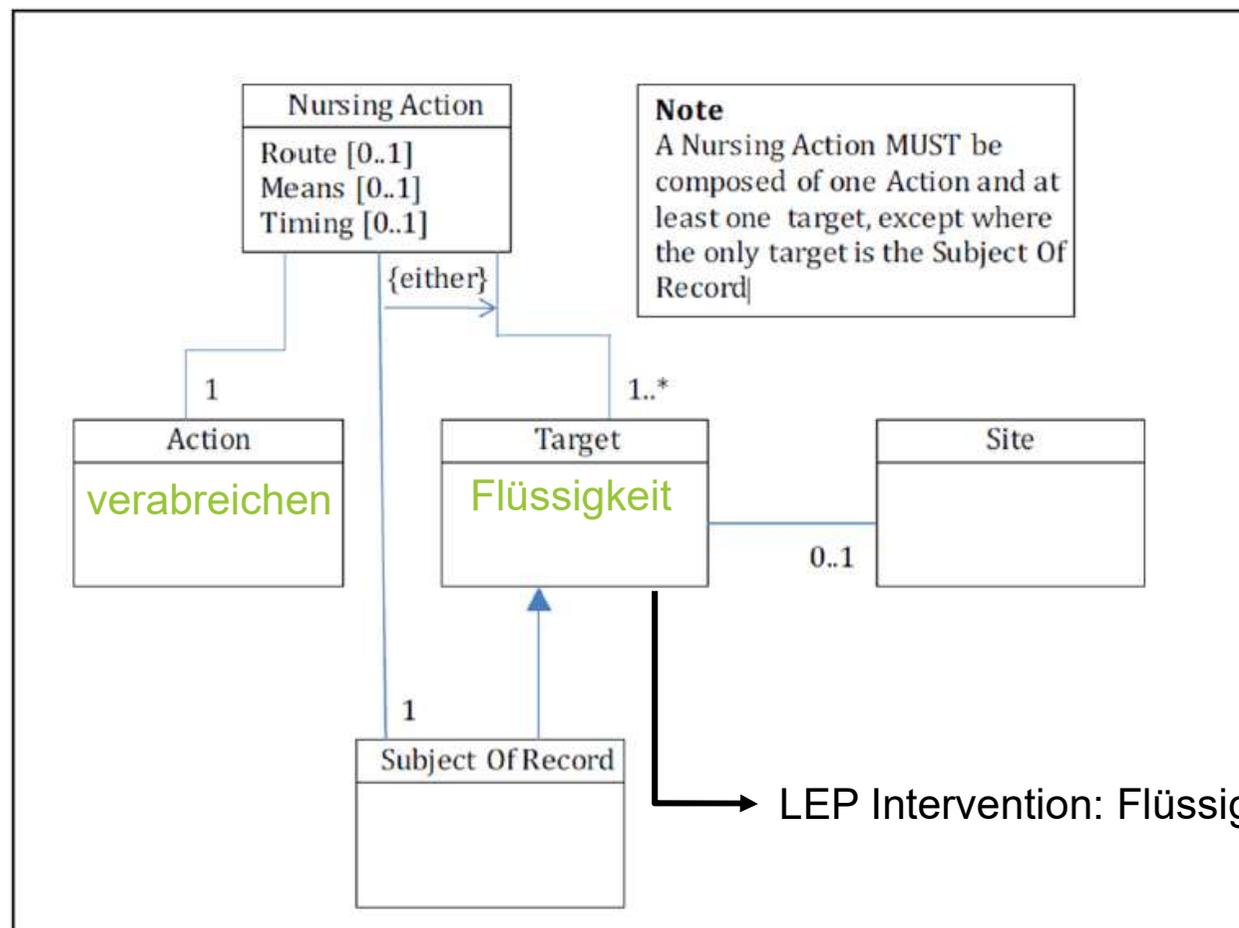


## Idee von LEP

- Benennen und strukturieren von Handlungen der professionellen Gesundheitsfachperson (Interventionsklassifikation mit Defaultzeitwerten)
- Klassifikation von Leistungen zu «anderen Klassifikationen, Instrumenten und Standards» verknüpft (Verknüpfungen/Mappings)
- Modulartiger Aufbau um eine einfache Anwendung in der elektronischen Dokumentation zu ermöglichen (für die Praxis)
- LEP fokussiert die Patientendokumentation
  - Patientenversorgung, Pflege-/Behandlungsqualität
- Systematische und kennzahlgestützte Planung, Durchführung, Kontrolle und Steuerung der Gesundheitsversorgung
  - Wirtschaftlichkeit, Qualität und Gesundheit verbessern

**in >500 Institutionen im Gesundheitswesen eingeführt**

# ISO-Norm 18104:2014



LEP Intervention: Flüssigkeit verabreichen

# Operationalisierung von LEP® Nursing 3

## 1.3.1.14 Rollstuhltraining durchführen

D

**Definition** Bewegungsfertigkeiten im und mit dem Rollstuhl üben.

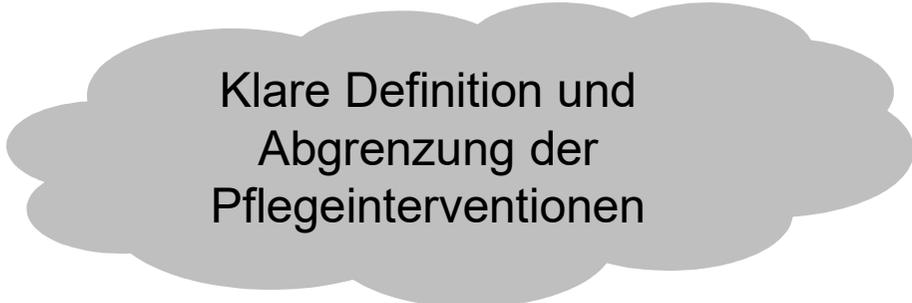
**Einschluss** - Je nach Übungsprogramm/-plan einzelne Tätigkeiten für die Patientin übernehmen.  
- Grundsatz: In einer Intervention ist die Information der Patientin, die Vorbereitung, die Durchführung, die Beobachtung, der Einsatz von Geräten/Hilfsmitteln, die Nachbereitung sowie die Dokumentation enthalten.

### Eingeschlossene Interventionen

- In Rollstuhl mobilisieren [1.3.1.8]

### Ausgeschlossene Interventionen

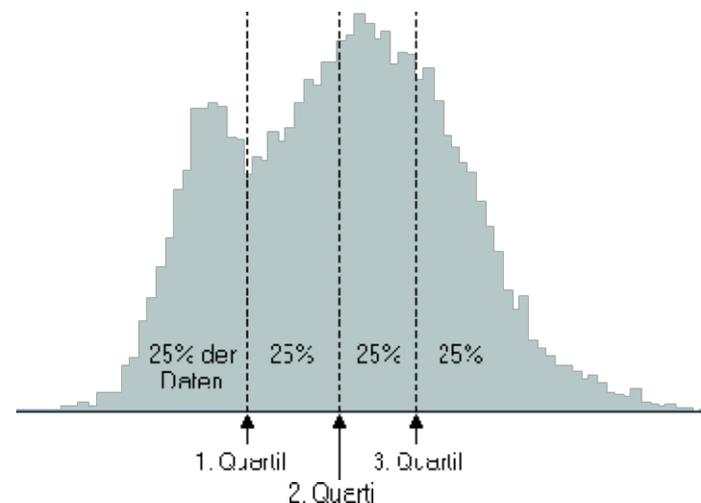
- Bewegungstraining durchführen [1.3.1.2]



Klare Definition und  
Abgrenzung der  
Pflegeinterventionen

# Defaultzeitwerte aus Zeitwertstudie

- Datenvolumen (nach Datenaufbereitung) 12.5 Mio. Datensätze
  - 457 verschiedene LEP-Interventionen
- Datenerhebung stammen aus 15 Betrieben (CH und DE)
- Datenerfassung über 6 Monate (1. April 2015 bis 30. September 2015)
- Daten sind anonymisiert hinsichtlich Fälle und Personal
- Mediane und Quartile **gewichtet** und aus **korrigierten Zeitwerten** berechnet



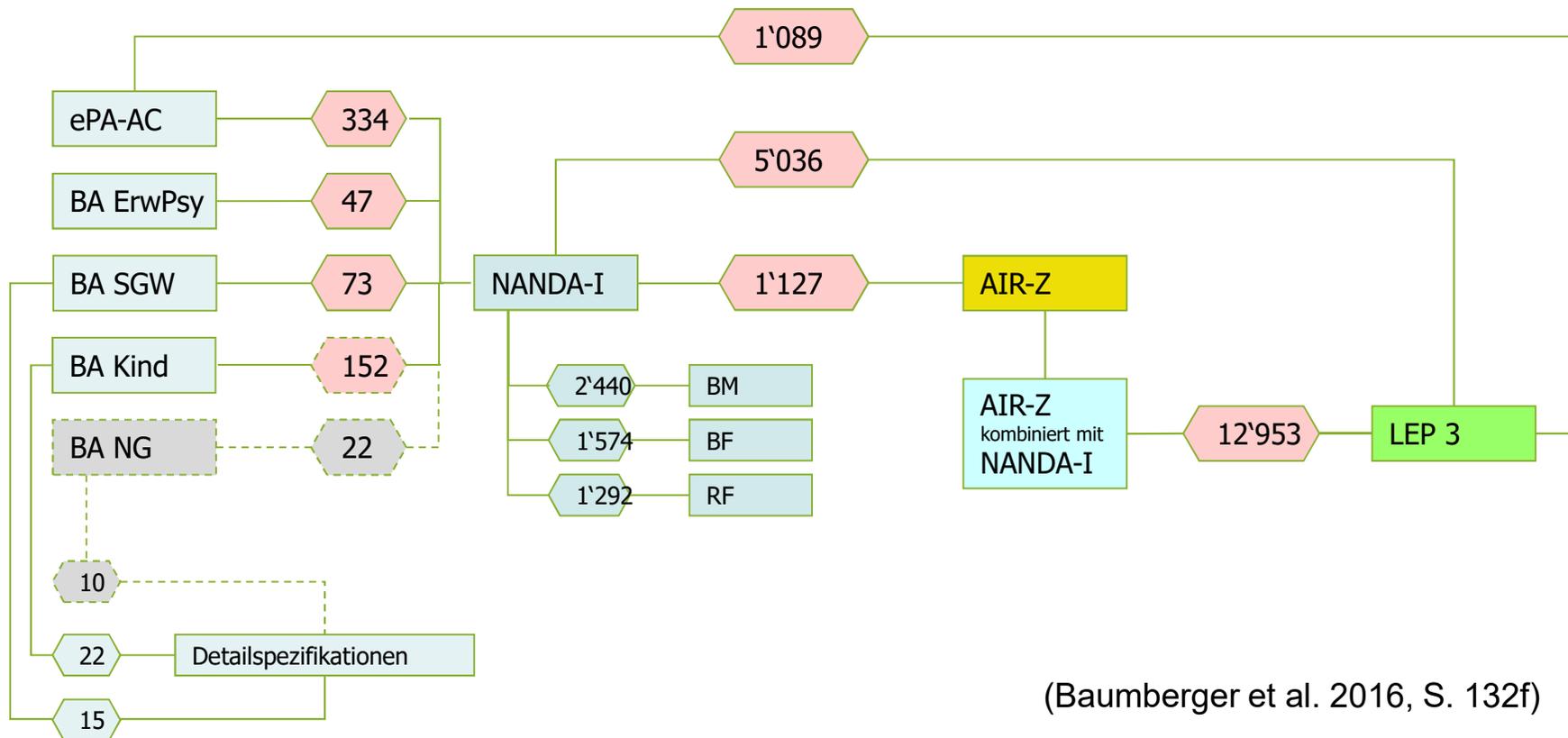
(Baumberger, Bürgin, Hieber, 2016)

# Resultate der Zeitwertstudie

IID	Beschrieb	N	Min	Q1	Median	Q3	Max
	Anleitung/Instruktion durchführen	100332	4	5	6	7	149
	Drainagelagerung durchführen	30731	3	5	6	6	22
	Ganzkörperwäsche durchführen	49823	12	21	22	24	130
	Körpertemperatur messen	203012	1	2	2	3	291
	Mahlzeit bereitstellen/abräumen	958683	4	5	5	6	118
	Medikamenteneinnahme überwachen	150520	1	2	2	3	299
	Patientendokumentation führen	642109	3	5	5	6	355
	Seitenlagerung durchführen	74945	4	6	7	7	52
	Sturzberatung durchführen	2745	5	7	8	9	53
	Teilkörperwäsche durchführen	93044	5	11	11	12	353

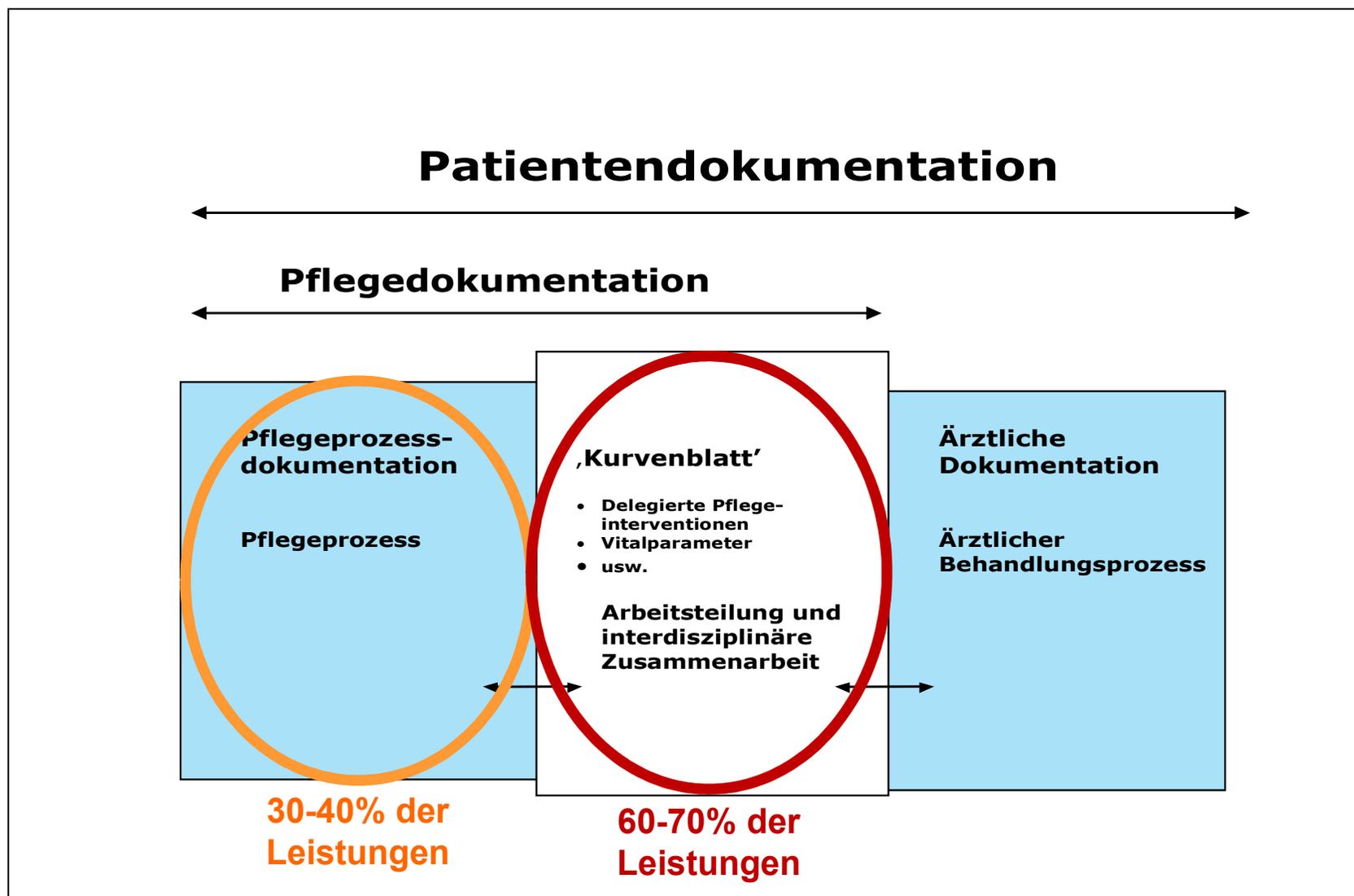
(Baumberger, Bürgin, Hieber, 2016)

# LEP im Pflegeprozess



(Baumberger et al. 2016, S. 132f)

# LEP in der Patientendokumentation



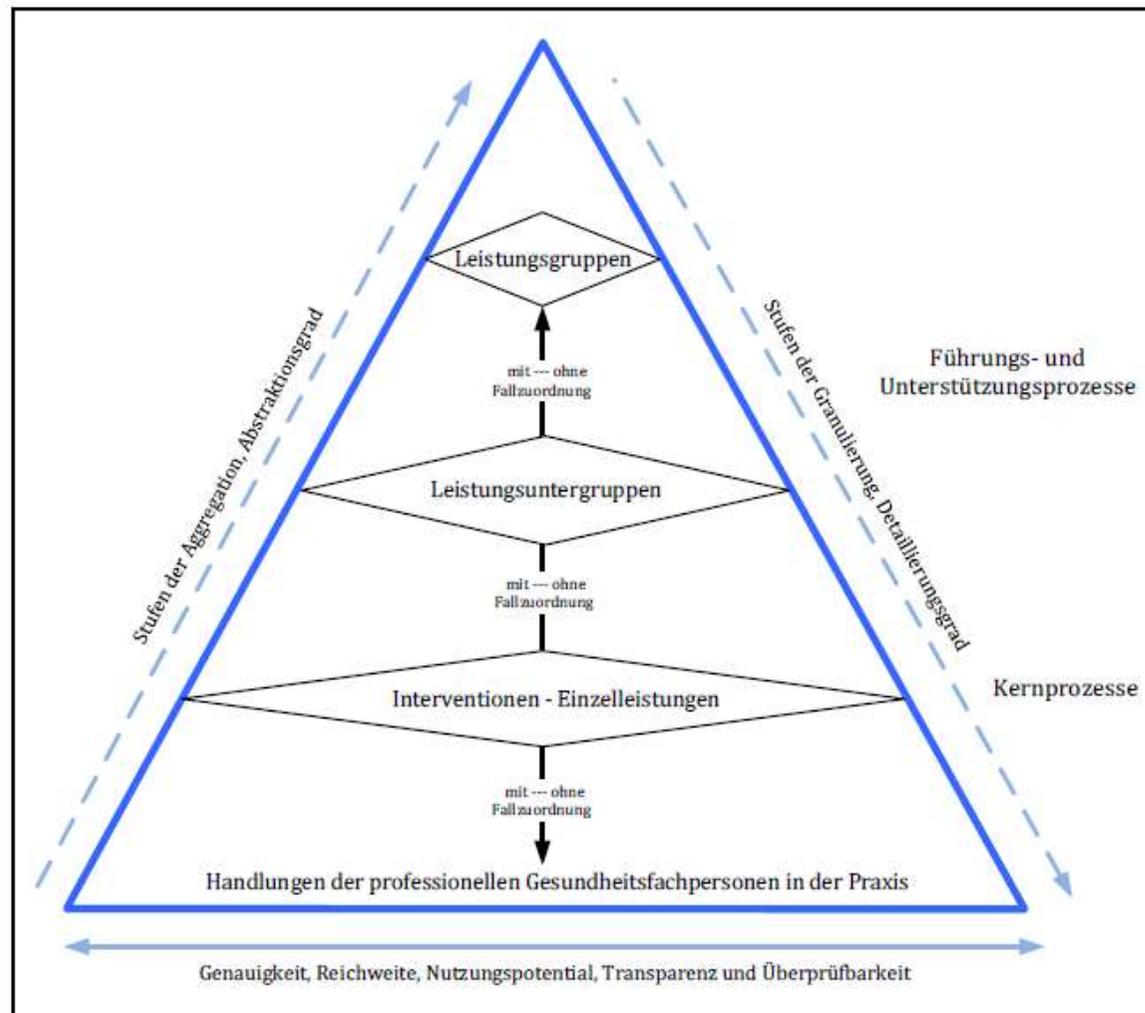
# Automatisierte Interventionsplanung



# Automatisierte Interventionsausleitung



# Nutzungsoptionen der LEP Klassifikation



(vgl. Baumberger, D., Junger, A., & Berthou, A., 2004; Weimann, E., & Weimann, P., 2012; Wirnitzer, B., 2009)



# Leistungsbezogener Pflegekostensatz

## Kalkulationsmethode

- Berechnung der Fallkosten mit LEP
- Kalkulationsmethode für die Erstellung der Kostenträgerrechnung nach REKOLE<sup>1</sup>

Pflegekostensatz pro LEP-Minute	=	Kostenstellenkosten Pflege / $\Sigma$ der LEP-Einheiten
Pflegekosten des Falles	=	Pflegekostensatz * $\Sigma$ der LEP-Einheiten des Falles

<sup>1</sup> (Revision Kostenrechnung und Leistungserfassung, CH)

(Baker, 1998; Besson, 2008; Botz, 2006; Fischer, 2002, S. 93; InEK GmbH, 2007, S. 133; Pappas, 2007; Peters-Alt, 2005, S. 16; Sovie & Smith, 1986; Storfjell & Jessup, 1996; SwissDRG, 2007; Vojnovic, 2010, S. 141–142)



# Leistungsbezogener Pflegekostensatz

## Beispielrechnung

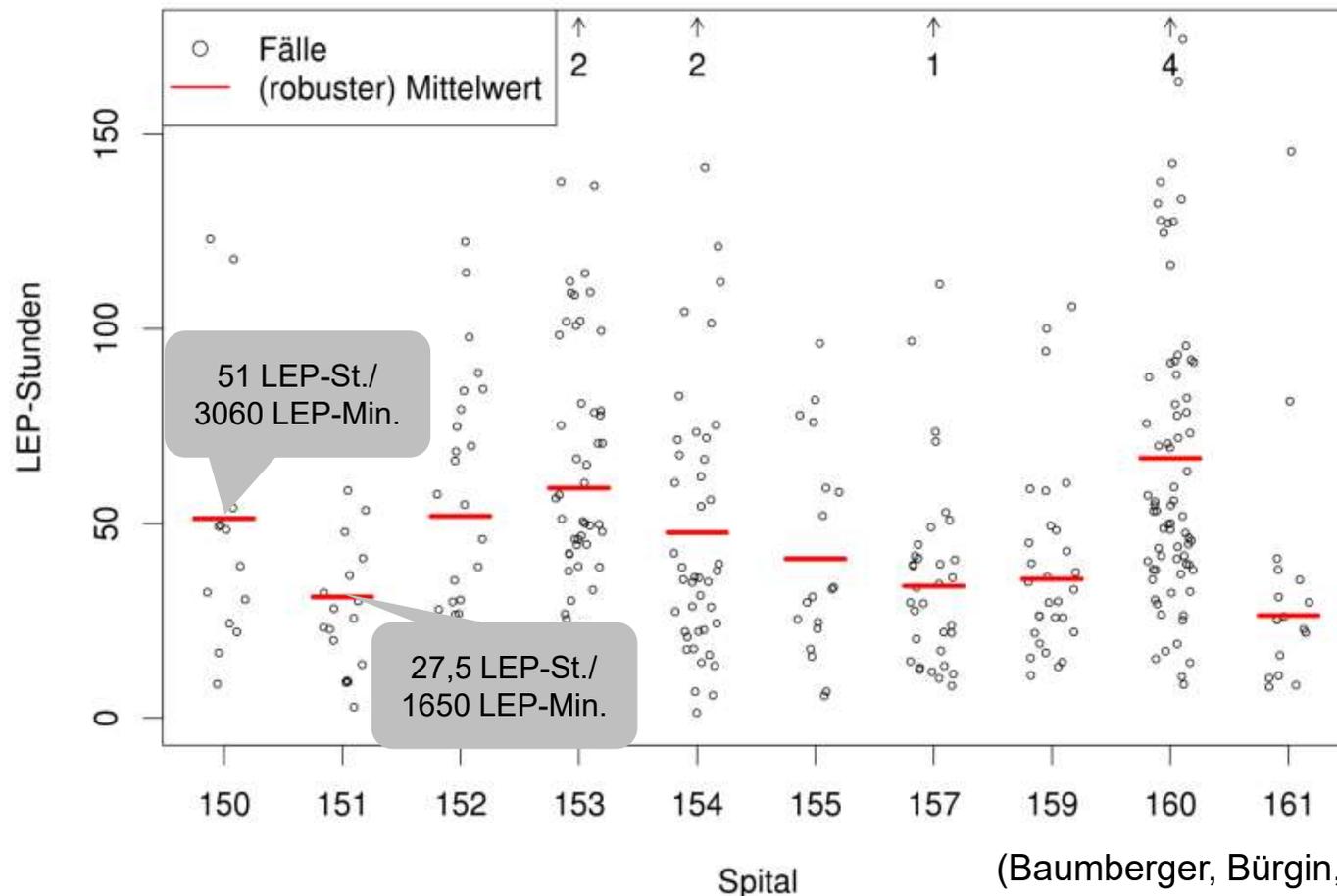
- Pflegekostensatz pro LEP-Minute einer Einrichtung:
  - $\text{EUR } 117\,258\,395 / 81\,660\,353 \text{ LEP-Min.} = \text{EUR } 1.44/\text{LEP-Min.}$
- Pflegekosten eines Falls:

**F62B:** Herzinsuffizienz und Schock mit äußerst schweren CC...

  - $\emptyset$  Pflegeaufwand in LEP-Min.       $3060 \times \text{EUR } 1.44 = \text{EUR } 4406.40$
  - **F1:** Pflegeaufwand in LEP-Min.       $6120 \times \text{EUR } 1.44 = \text{EUR } 8812.80$
  - **F2:** Pflegeaufwand in LEP-Min.       $850 \times \text{EUR } 1.44 = \text{EUR } 1224.00$

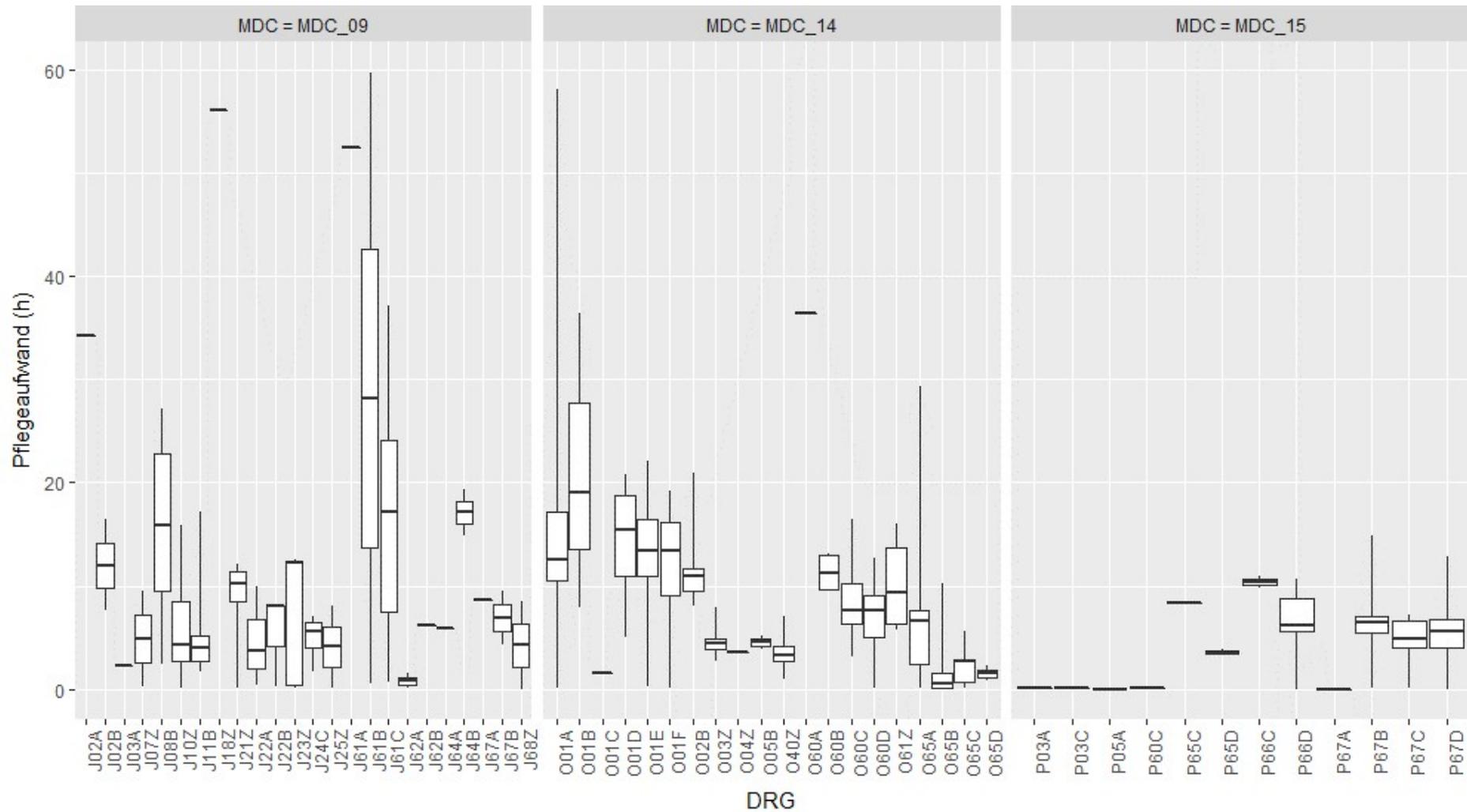
# Vergleich Pflegeaufwand

**F62B:** Herzinsuffizienz und Schock mit äußerst schweren CC, ohne Dialyse, ohne Reanimation, ohne komplexe Diagnose



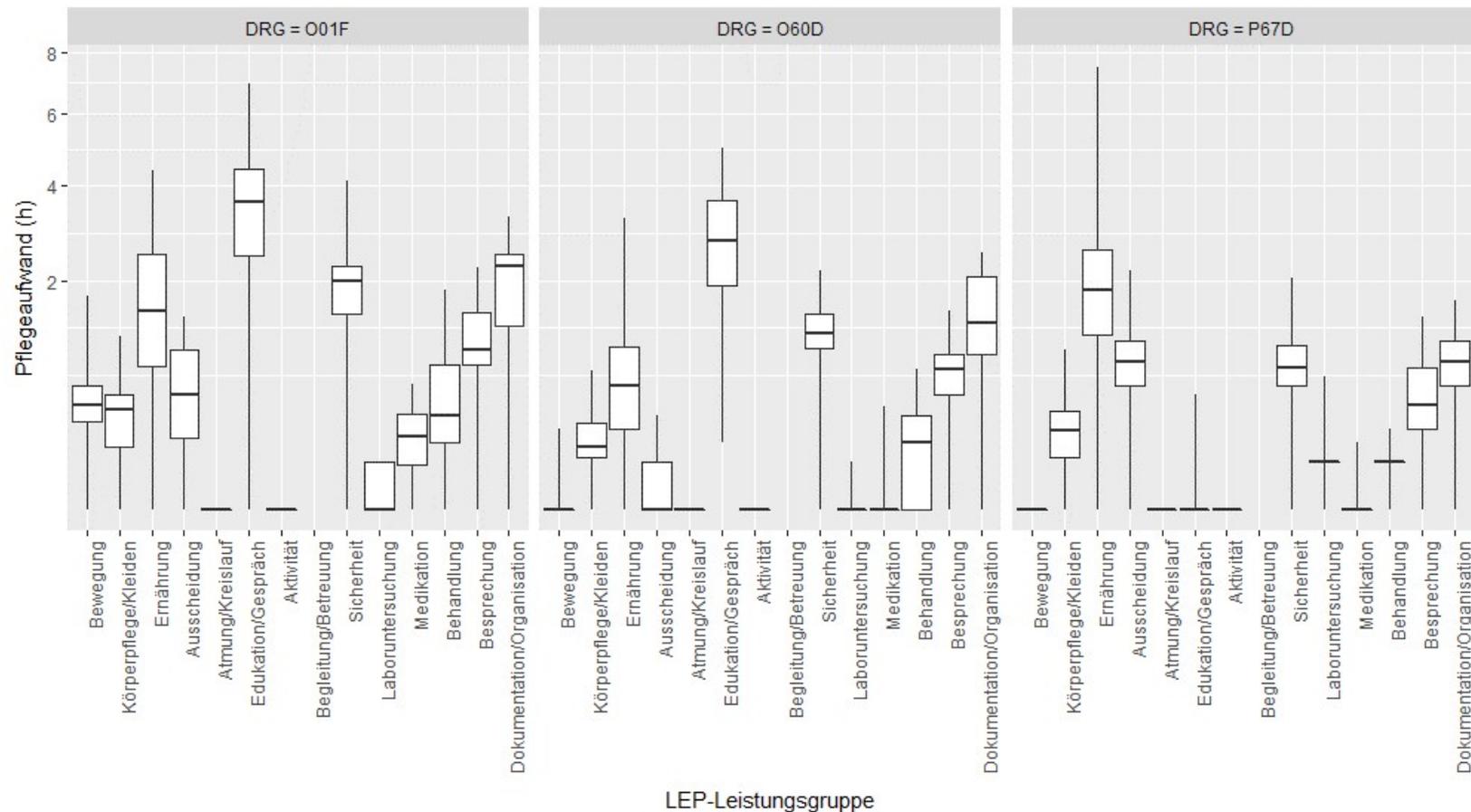
(Baumberger, Bürgin, Bartholomeyczik, 2014)

# LEP Leistungsaufwand der Fälle je DRG



# LEP Leistungsaufwand je LEP Leistungsgruppe und DRG

- **O01F** Primäre Sectio caesarea ohne äußerst schwere CC, ...



# LEP und Tarifsysteme

## Ausleitung CHOP\* 99.C1 mit LEP Nursing 3



Methode

- Warum LEP?
- Aufbau und Struktur
- Leistungsstruktur
- Partnerklassifikation
- Kompatibilität
- Referenzen

Service

Über uns

Login

Deutsch Français English Italiano

Kontakt

T +41 71 256 37 57  
info@lep.ch

LEP Nursing 3.3.1		
1.3	Bewegung	Diese Leistungsgruppe erfasst Interventionen im Zusammenhang...
1.3.1	Mobilisation	Diese Leistungsuntergruppe erfasst Interventionen im Zusammenhang...
1.3.1.1	An Bettrand mobilisieren	An die Bettkante in die Sitzposition fortbewegen
1.3.1.2	Bewegungstraining durchführen	Bewegungsbezogene Übungen einsetzen
1.3.1.3	Gehtraining durchführen	Gehübungen einsetzen.
1.3.1.4	Gelenke durchbewegen	Passive und/oder aktive Gelenkbewegungen durchführen
1.3.1.5	Gleichgewichtstraining/-übungen durchführen	Gleichgewichtsübungen durchführen

Regelwerk: LEP → CHOP 99.C1

**Regelwerk für PKMS**



- Leistungsgruppe 1: „Körperpflege“ (1.1, 1.2 & 1.3)
- Leistungsgruppe 2: „Körperpflege“ (2.1 & 2.2)
- Leistungsgruppe 3: „Ausscheidung“ (3.1 & 3.2)
- Leistungsgruppe 4: „Wundmanagement“ (4.1)
- Leistungsgruppe 5: „Kommunikation und Sicherheit“ (5.1, 5.2 & 5.3)
- Leistungsgruppe 6: „Essen und Trinken“ (6.1 & 6.2)

99.C1.0 Detail der Subkategorie 99.C1

- 99.C1.10 Pflege-Komplexbehandlung, 11 bis 15 Aufwandspunkte
- 99.C1.11 Pflege-Komplexbehandlung, 16 bis 20 Aufwandspunkte
- 99.C1.12 Pflege-Komplexbehandlung, 21 bis 25 Aufwandspunkte
- 99.C1.13 Pflege-Komplexbehandlung, 26 bis 30 Aufwandspunkte
- 99.C1.14 Pflege-Komplexbehandlung, 31 bis 35 Aufwandspunkte
- (...)

\* Schweizerische  
Operationsklassifikation

Automatisierte Ausleitung  
erlösrelevanter SwissDRG-Kriterien  
CHOP 99.C1

(Villiger Bürge, Reaburn, Ranegger, 2018)

# Mapping Operationen- und Prozeduren- schlüssel 2018 zu LEP Nursing 3

- Plausibilisierungsprüfungen

<i>OPS</i>	<i>Text</i>	<i>LEP 3.2</i>	<i>Text</i>
8-016	Parenterale Ernährungstherapie	3.11.3.3.4	Parenterale Ernährung verabreichen
8-017.0	Enterale Ernährung	3.3.1.3.5	Sondenkost veranreichen
8-120	Magenspülung	3.4.1.3.10	Magenspülung durchführen
8-121	Darmspülung	3.4.1.3.6	Darmlauf/spülung durchführen
8-132.1	Blasenspülung einmalig	3.4.2.3.1 =1	Blasenspülung durchführen
8-132.2	Blasenspülung intermittierend	3.4.2.3.1 >=2	Blasenspülung durchführen
8-132.3	Blasenspülung kontinuierlich	3.4.2.3.1 >=1 + 3.4.2.2.7 >=1	Blasenspülung durchführen + Spüllösung anschliessen
8-310.1	Thorax-Arm-Abduktionsgips	3.12.4.2.9	Gipsverband/-schiene herstellen + Detailspez.
8-310.3	Becken-Bein-Gips	3.12.4.2.9	Gipsverband/-schiene herstellen + Detailspez.
9-320	Therapie org./funkt. Schluckstörungen	3.3.1.2.4	Schlucktraining durchführen
8-560.2	Lichttherapie bei Neugeb.	3.12.6.2.7	Fototherapie durchführen
9-500.0	Basisschulung	3.6.1.1.7	Diabetesberatung durchführen

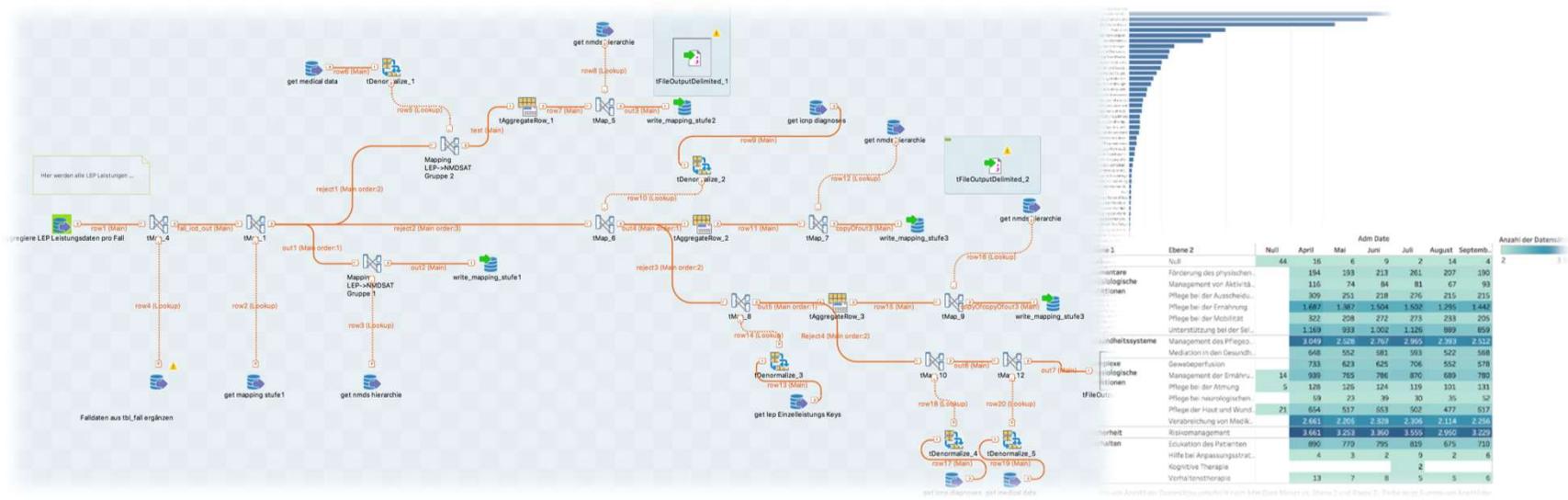


## LEP und eHealth

- Semantische Mapping von LEP auf ICNP (Baumberger et al., 2015)
  - 523 von 536 (97,6 %) LEP-Nursing-Interventionen konnten nach ICNP gemappt werden (Baumberger et al., 2015)
- Mapping von LEP auf SNOMED-CT (Baumberger, 2016; eHealth Suisse, 2017)
  - Erwartet wird ein hoher Deckungsgrad zwischen den LEP-Interventionen und SNOMED CT (Baumberger, 2016)
  - ICNP-Interventionen sind bereits auf SNOMED-CT gemappt (ICN, 2015)
- Fallbeispiel zur semantischen Interoperabilität (Baumberger & Bürki Sabbioni, 2017)
  - Exemplarische Darstellung einer Umcodierung von LEP auf SNOMED CT...

# Mapping von LEP zu NMDS

- Automatisiertes Datenmapping zwischen LEP und NMDS (Nursing Minimum Data Set) (Ranegger, Eberl, Baumberger, 2015; Ranegger, Eberl, Baumberger, Hackl, 2017)
- Erster Forschungsprototyp liegt vor (Ranegger, Eberl, Baumberger, Hackl, 2017)
- Einrichtungs- bzw. länderübergreifende Vergleichbarkeit von Pflegedaten unterstützt





# Zusammenfassung

- Harmonisierung von LEP für semantische Interoperabilität
  - Vereinfachung durch semantische Strukturen wie ISO 18104
  - Anwendung «lernender Systeme»
- Sekundärnutzung klinischer Routinedaten von bereits in der Praxis weit verbreitet angewendeten Systemen wie LEP
  - Einmalige Dokumentation – keine redundanten (Pflege)-daten – Automatisierung
    - Kern-, Management- und Supportprozesse (Betriebe)
    - eHealth, nationale Berichtswesen
    - Mehrfache und sektorenübergreifende Nutzung



# Literatur vom Referat

Baumberger, D., Bürgin, R., Bartholomeyczik, S. (2014). Variabilität des Pflegeaufwands in SwissDRG-Fallgruppen. Pflege (Die wissenschaftliche Zeitschrift für Pflegeberufe), 27 (2), S. 105–115.

Baumberger, D. & Bürki Sabbioni, S. (2017). Fallbeispiel zur semantischen Interoperabilität von Pflegedaten (Semantik und Metadaten). [https://www.ehealthsuisse.ch/fileadmin/user\\_upload/Dokumente/2017/D/70213\\_Fallbeispiel\\_Interoperabilitaet\\_Pflege\\_D.pdf](https://www.ehealthsuisse.ch/fileadmin/user_upload/Dokumente/2017/D/70213_Fallbeispiel_Interoperabilitaet_Pflege_D.pdf) [21.06.2017].

Baumberger, D., Bürgin, R., Hieber, St. (2016). Bericht zur Pilotstudie " Identifikation von Zeitwerten für LEP-Pflegeinterventionen". <https://www.lep.ch/files/content2/service/.../Defaultzeitwertstudie-Report-an-Alle.pdf> [30.08.2018]

Baumberger, D., Jansen, K., Hardiker, N. R., Studer, M., Tackenberg, P., König, P. (2015). Mapping der Pflegeinterventionsklassifikation LEP Nursing 3 auf die internationale Klassifikation der Pflegepraxis (ICNP). ENI-Kongress 2015. 8. wissenschaftlicher Kongress für Informationstechnologie im Gesundheits-, Pflege- und Sozialbereich. Hall in Tirol, Österreich. [http://www.kongress-eni.eu/prs/modules/request.php?module=oc\\_program&action=summary.php&id=432](http://www.kongress-eni.eu/prs/modules/request.php?module=oc_program&action=summary.php&id=432) [15.09.2015].

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.

eHealth Suisse. (2017). SNOMED CT - Referenzterminologie. [https://www.e-healthsuisse.ch/fileadmin/user\\_upload/Dokumente/2017/D/170213\\_Uebersicht\\_Referenzterminologie\\_SNOMED\\_CT\\_D.pdf](https://www.e-healthsuisse.ch/fileadmin/user_upload/Dokumente/2017/D/170213_Uebersicht_Referenzterminologie_SNOMED_CT_D.pdf) [21.06.2017].

ICN. (2015). Mapping ICNP and LEP: eHealth Terminology Harmonization Activities. ICN - eHealth Bulletin (December), 2. [http://www.icn.ch/images/stories/documents/programs/icnp/ICN\\_eHealth\\_Bulletin\\_-\\_Dec\\_2015\\_FINAL.pdf](http://www.icn.ch/images/stories/documents/programs/icnp/ICN_eHealth_Bulletin_-_Dec_2015_FINAL.pdf) [27.10.2016].

Ranegger, R., Baumberger D. (2018). Integratives Knowledge-Management für LEP Nursing 3 Pflegeinterventionen am Point of Care. Forschungswelten, St. Gallen, Schweiz.

Ranegger R., Eberl I., Baumberger D. (2015). Pflegerische Ressourcenplanung im akutstationären Bereich auf Basis der Pflegeinterventionen aus dem G-NMDS, NMDS-AT und LEP® Nursing 3. 8. Wissenschaftlicher Kongress für Informationstechnologie im Gesundheit-, Pflege- und Sozialbereich, Hall in Tirol, Österreich

Ranegger, R., Eberl, I., Baumberger, D., Hackl, WO. (2017). Automatisiertes Datenmapping zwischen Leistungserfassung in der Pflege (LEP®), dem Nursing Minimum Data Set aus Österreich (NMDS-AT) und dem Nursing Minimum Data Set aus Deutschland (G-NMDS). European Nursing Informatics (ENI), Hall in Tirol, Österreich.

Villiger Bürge, B., Reaburn, S. Ranegger, R. (2018). Pflegeinterventionen aus der Patientendokumentation für CHOP99.C1 nutzen. SBK Kongress, St. Gallen, Schweiz.