

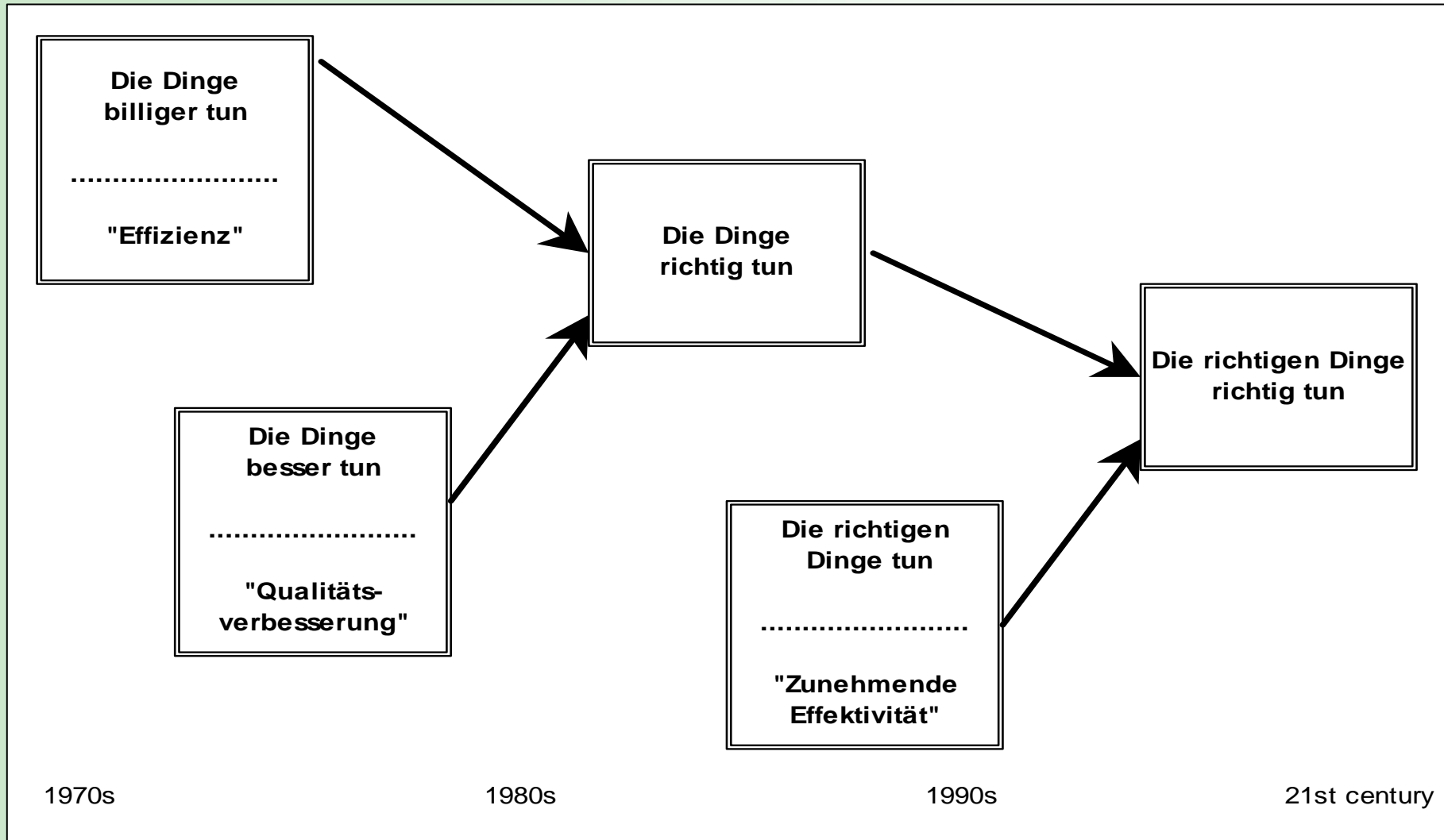
Freitag, 3. Dezember 2010

# **Elektronische Patientendokumentation mit integrierter Leistungserfassung**

Dieter Baumberger MNS  
Ressortleiter Forschung und Entwicklung, LEP AG

# „Doing the right things right“

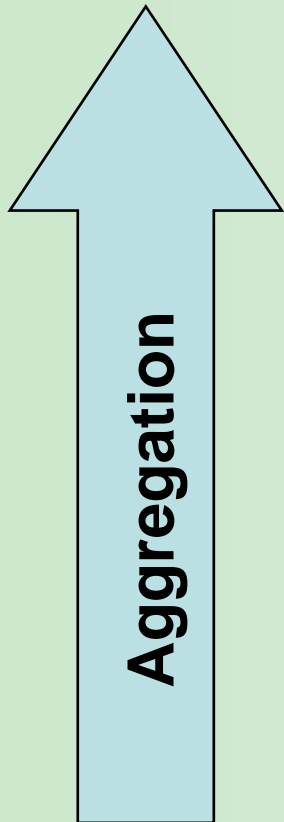
(Muir Gray, 1997)



# „Schaffen von Ordnung“

(vgl. Bowker & Star, 1991; Erkinjuntti et al., 1997;  
NURSING data, 2000; Straub, 2001)

LEP®

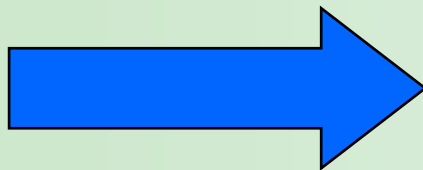


**IV** Es herrscht das Gesetz des Dschungels

**III** Ein Lebewesen frisst ein  
anderes

**II** Ein Säugetier frisst einen Vogel

**I** Eine Katze frisst einen Kanarienvogel



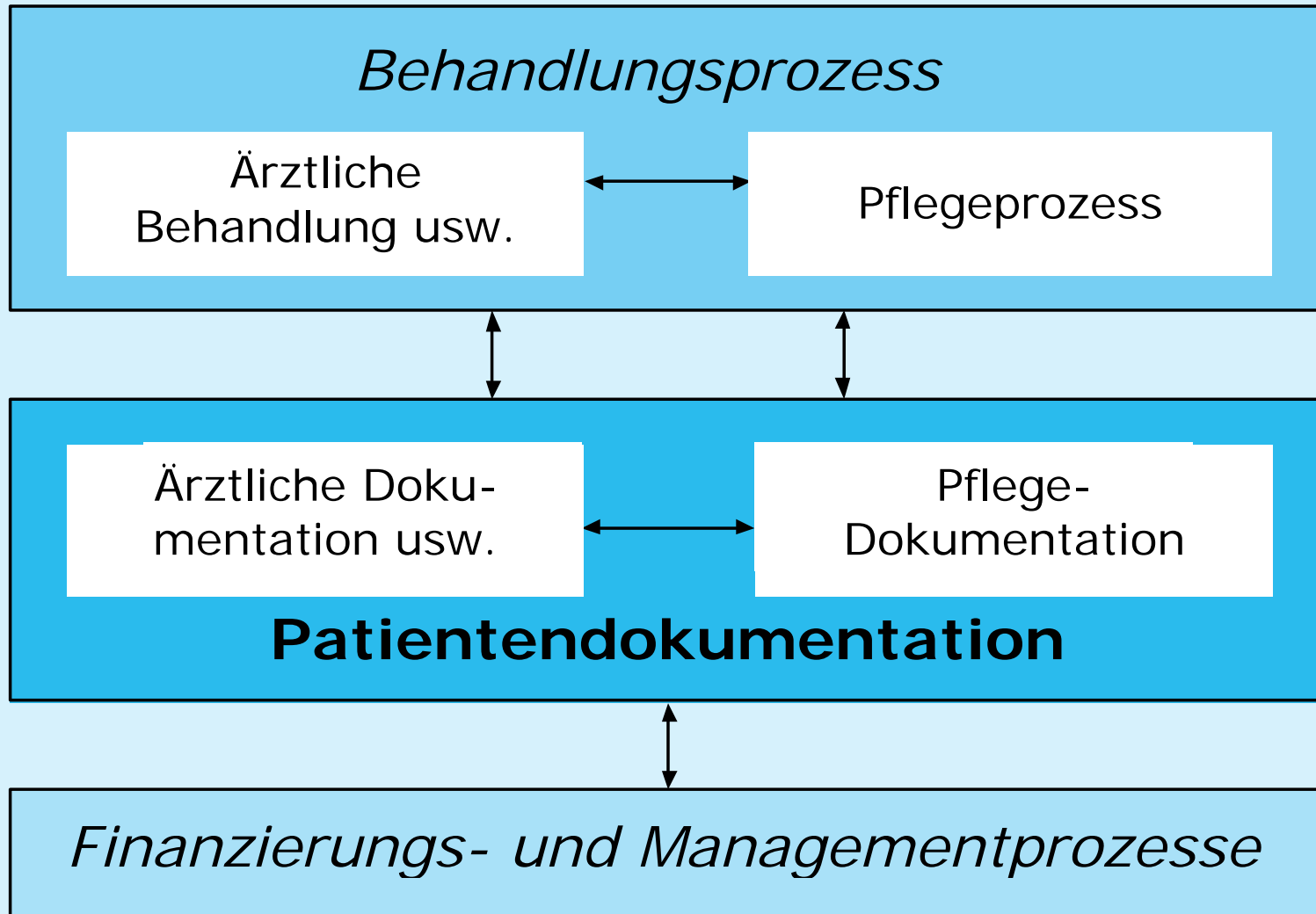
*Miezi verzehrt zum Frühstück unseren  
lieben Hansi*

# Ziele

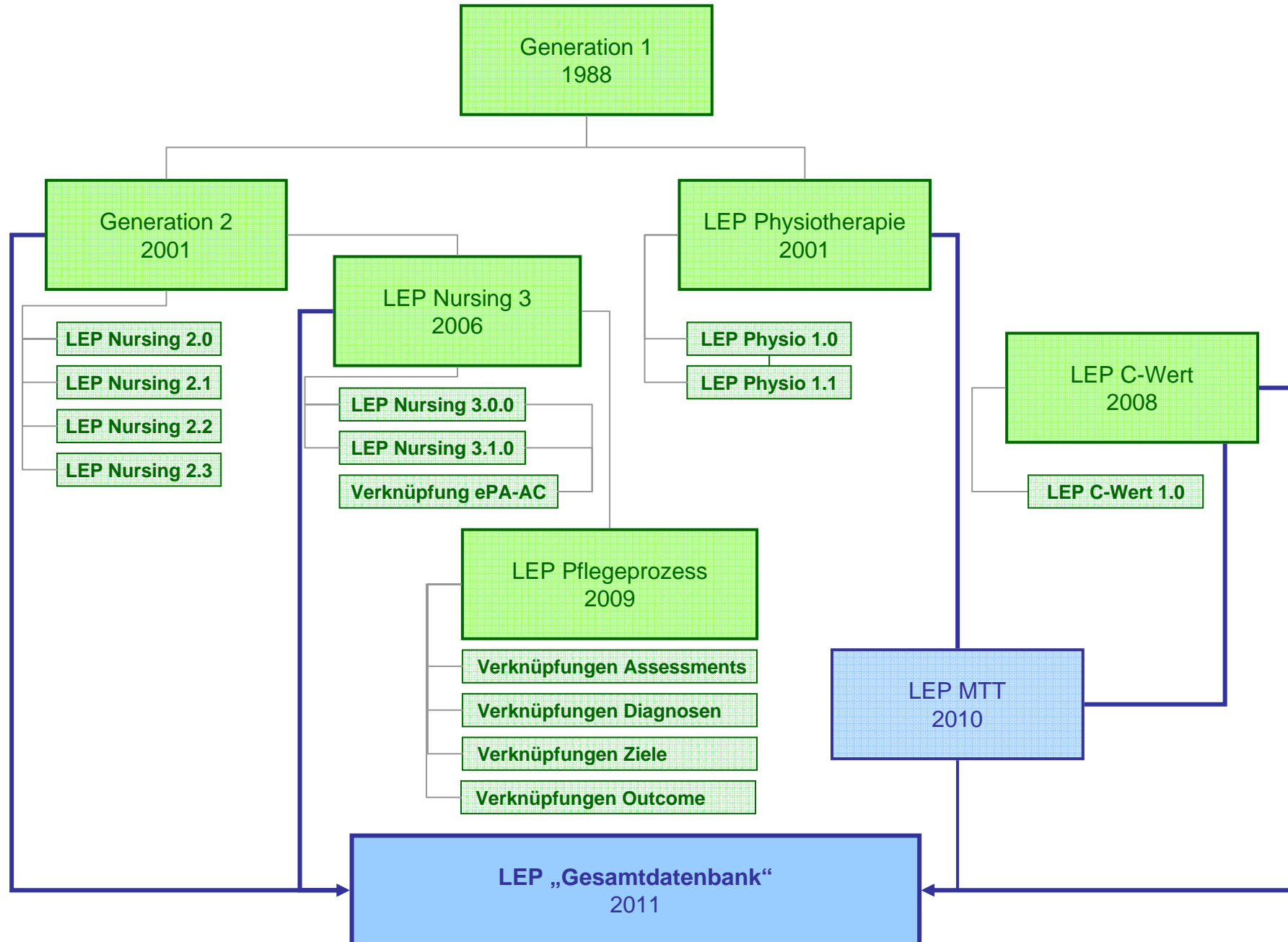
- Behandlungsqualität
- Keine Doppelerfassung, keine „Formularflut“
- Leistungsbezug
  - Wer aufwändigere Fälle behandelt, erhält eine höhere Vergütung
- Leistungstransparenz
  - Welche Leistungen in welchen Mengen mit welcher Qualität zu welchem Preis
- Einfacher Leistungsnachweis gegenüber Dritten
- Leistungskomplexe
- Verknüpfung von Leistungen mit Material, Medikamenten
- Steuerung von problematischen DRGs
  - Bias/Antragsverfahren; Codierunterstützung; Arbeitsprozesse

# Stellung der Dokumentation im Betrieb

(BEKIS, 2004)



# LEP<sup>®</sup> Entwicklung

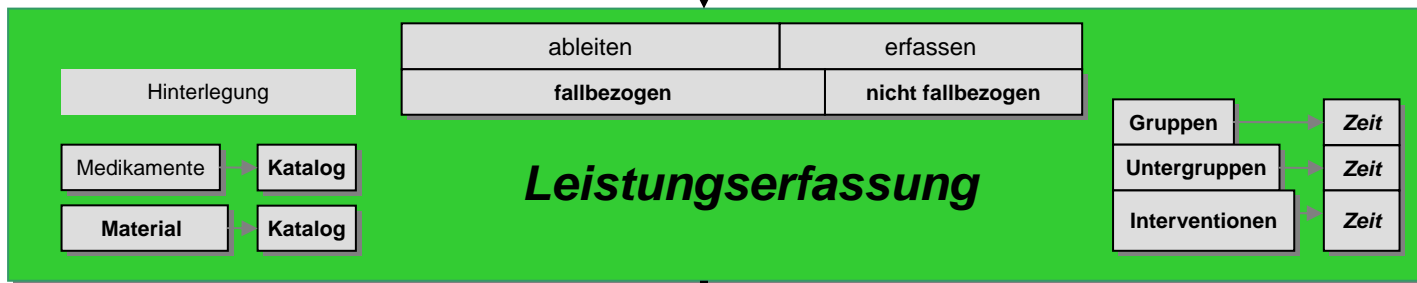


# Behandlungsprozess

**Dokumentation**  
 Patientenzustand/  
 Behandlungsbedarf

**Dokumentation Interventionen**

MTT    Pflege    weitere



**Qualitätsmanagement**

**Kosten/Ressourcen Management**

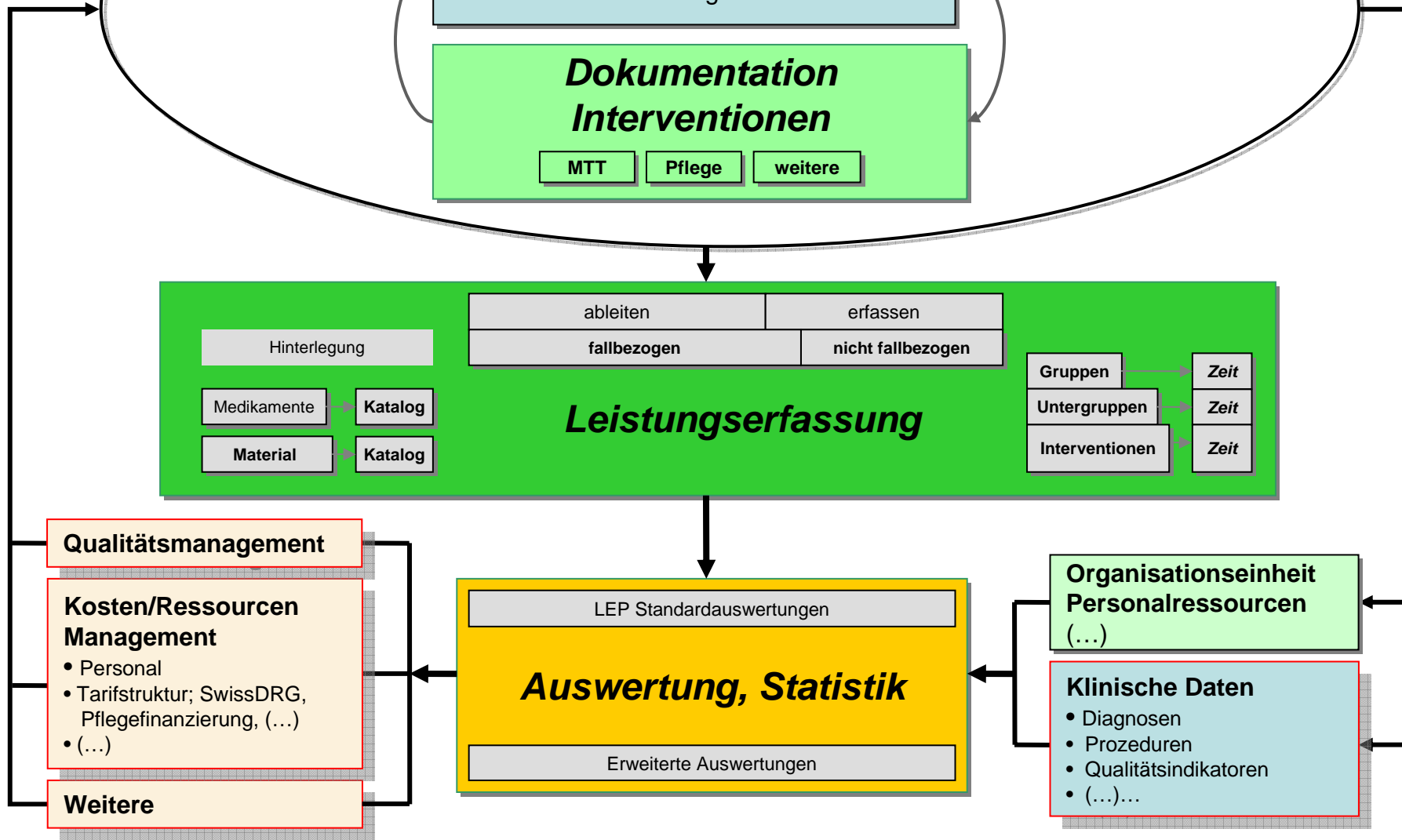
- Personal
- Tarifstruktur; SwissDRG, Pflegefinanzierung, (...)
- (...)

**Weitere**



**Organisationseinheit Personalressourcen**  
 (...)

- Klinische Daten**
- Diagnosen
  - Prozeduren
  - Qualitätsindikatoren
  - (...)



# Architektur

- alle Leistungen
  - mit und ohne Fallzuordnung
  - auf verschiedenen Aggregationsstufen
    - abstrakt – detailliert
  - verschiedener Gesundheitsberufe/-fachleute
- mit aufwandrelevanten/-auslösenden Gesundheitszuständen verknüpft
  - Assessment, Diagnose, Ziel und Outcome

# Theoretischer Rahmen LEP®



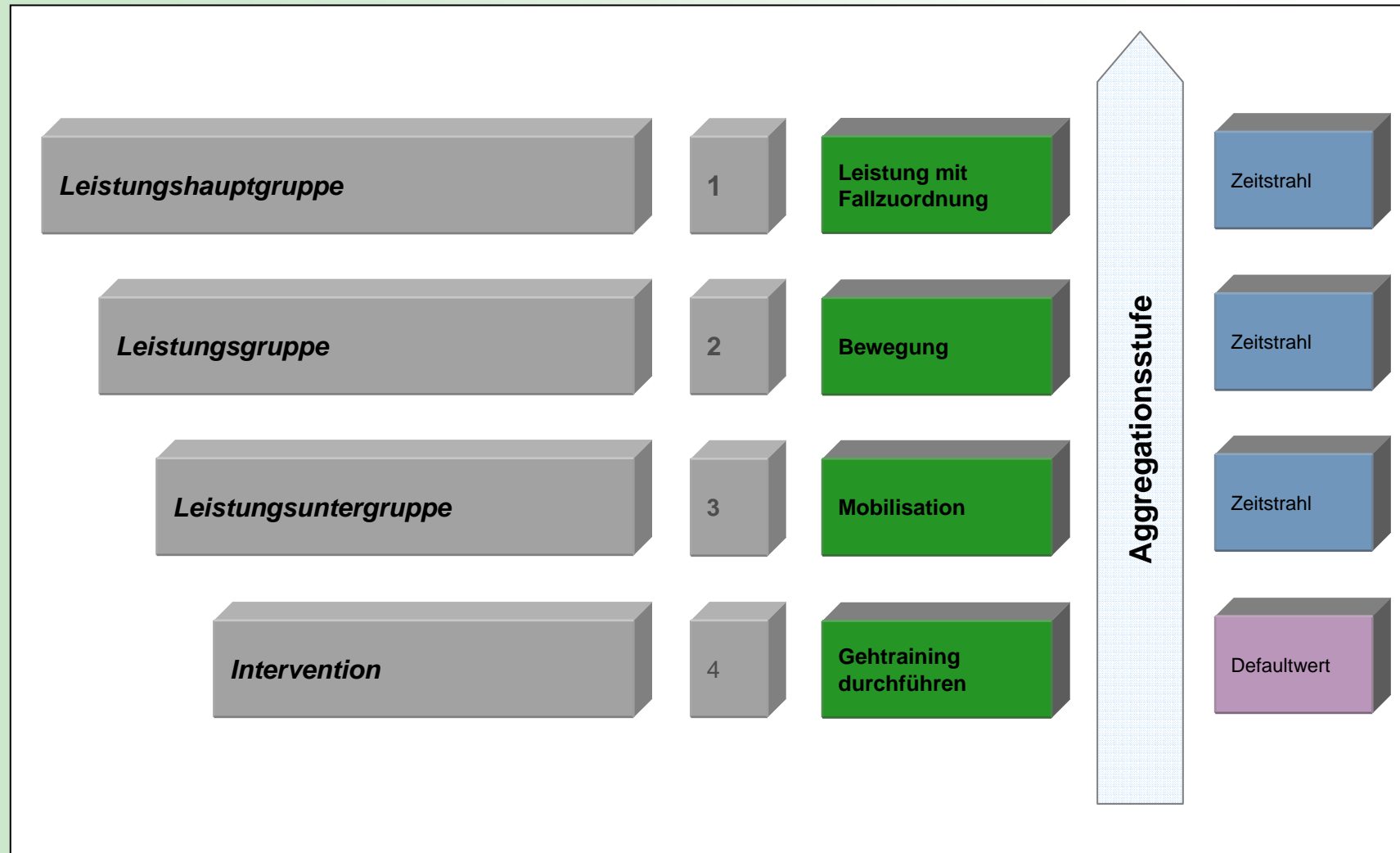
(Huber, 2003, S. 17; ICN, 2000; Morris et al., 2007, S. 468;  
Needham, 1997, S. 84; O'Brien et al., 2002; Prescott et al., 1991;  
REKOLE, 2008, S. 253; Sovie & Smith, 1986)



↓ ↓

**Leistungsaufwand (Soll-/Ist-Aufwand)**

# Hierarchie LEP®



# Verordnung von Leistungen

(St. Clara Spital, 2009)

Allgemeine Verordnungen

Limiten Filter: alle Verordnungen

...	<b>Verordnet durch</b> ...	<b>Pflegevisum</b> ...
...	06.10.09 16:26 <input type="checkbox"/> mündlich	<input type="checkbox"/> mündlich <input type="checkbox"/> mündlich
...	<b>Verordnet durch</b> Jakob Grieder	<b>Pflegevisum</b> ...
...	06.10.09 16:24 <input checked="" type="checkbox"/> mündlich	<input type="checkbox"/> mündlich <input type="checkbox"/> mündlich
...	<b>Verordnet durch</b> Yves Laukemann	<b>Pflegevisum</b> lay
...	06.10.09 16:22 <input type="checkbox"/> mündlich	<input type="checkbox"/> mündlich <input type="checkbox"/> mündlich

Eintrag einer ...  
Verordnung m...

**Pflegeinterventionen**

Verordnung

- Alle
- An Bettrand mobilisieren
- Gehtraining durchführen
- Herzbettlagerung durchführen
- Kapilläre Blutentnahme durchführen
- Sekretprobe abnehmen
- Blutzuckerwert messen
- Sonde entfernen
- Nasenspülung durchführen
- Ärztliches Gespräch assistieren
- Sprachtraining durchführen
- Mit Gesundheitsinstitutionen austauschen

OK Abbrechen

ST CLARA SPITAL

# Kurve mit automatisierter Leistungserfassung

LEP<sup>®</sup>

The screenshot displays the PKSplus 2.5.0.01 software interface. The main window shows a patient chart for 'Fall 1, 10318901 / 8426158, 15.08.1981 (29), Eintrittsdatum: 16.01.2008 08:30'. The chart includes various data series such as 'Vitalwerte', 'ePA-AC', and 'Positionswechsel und Bewegung'. A central window titled 'PKSplus - Fall 1 (10318901/8426158) - Vitalwerte' is open, showing the input form for vital signs.

**Vitalwerte Eingabe von Vitalwerten**

Datum / Zeit: 15.11.2010 20:31

Blutdruck: systolisch 120 diastolisch 80 mmHg

Temperatur: 37 °C Puls: 80 Impulse/Min.

O2-Sättigung: % Atemfrequenz: Atemzüge/Min.

Peak Flow: l/Min. Gewicht: 64 kg

Bemerkung:

Regel-Leistungen: Artikelsuche

Anzahl	Leistung	Weitere Werte	Info	Regel	Leistung...
Weitere					
1	Blutdruck messen (3.9.1.1.7)	2 LEP-Minut...		VITALWERT	Admin ...
1	Körpertemperatur messen (3.9.1.1.21)	2 LEP-Minut...		VITALWERT	Admin ...
1	Puls messen (3.9.1.1.25)	2 LEP-Minut...		VITALWERT	Admin ...
1	Gewicht messen (3.9.1.1.17)	2 LEP-Minut...		VITALWERT	Admin ...

Leistungserbringer: Artikel:

Speichern Abbrechen

Admin Demo | PKSplus Version 2.5.0.01 | Datenbank: pksplusdemo | SessionID: 121101

**Fälle - [Planung]**  
 Datei Bearbeiten Darstellung Bettenmanagement Administration Optionen Ines Fenster ?

Kantonsspital Uri; PORaBo-Doc

Station: C3  
 18.05.2006

Eintritte / Verlegungen

Assessment ePA Planung Interventionen Pflegebericht Barthel-Index Wunddokumentation Leistungen

OK Rückgängig

Defizite nach ePA  
 18.05.2006 10:14 [Zwischen-Einschätzung] [C: 31 D: 17] C3  
 -SPF Aktivität/Fortbewegung - Hilfe beim Aufsitzen/Gehen  
 -SPF Mobilität/Körperposition - stark eingeschränkt  
 -Reibe-/Scherkräfte Posit. wechsel - geringe Unterst. Posit. wechsel  
 -SPF Nahrungsaufnahme: Essen - selbstständig  
 (oral) - gut  
 (oral) - gut  
 trinken - selbstständig  
 Nahrungsmenge (gesamt) - gut  
 durchführen - geringe Unterstützung  
 niedrig, durchführen - geringe Unterstützung  
 Feuchtigkeit - manchmal feucht  
 -SPF Körperpflege Oberkörper - geringe Unterstützung  
 -SPF Körperpflege Unterkörper - umfangreiche Unterstützung  
 -SPF An-/Auskleiden Oberkörper - geringe Unterstützung  
 -SPF An-/Auskleiden Unterkörper - geringe Unterstützung  
 -Schmerzintensität - leichte Schmerzen

Zusatzinformationen  
 Eigene Pflegeprodukte: Ja  
 Zahnprothese oben: Ja  
 Brille: Ja

Interventionen  
 Bett herrichten (2x täglich)  
 Mahlzeit bestellen und servieren (3x täglich)  
 Pflegeplan erstellen/aktualisieren (1x täglich)  
 Informationsgespräch über Pflege-, Betreuungs- und Behandlungsprozess führen (mehrere)  
 Visite mit Arzt durchführen (mehrere)

Vorschläge Katalog GP Abt.

Bewegung  
 Mobilisation  
 Kompressionsstrümpfe anziehen  
 Kurze Wegstrecke begleiten  
 An Betrand mobilisieren  
 Beim Transfer unterstützen  
 Zum Stehen mobilisieren  
 Badelift einsetzen  
 Mit Drainage, Infusionssystem, Sonde mobilisieren  
 Patientenhebelift einsetzen

2006 bis 26.05.2006 Planung ab 18.05.2006 08:00

	Freitag, 18. Mai 2006	Samstag, 19. Mai 2006	Sonntag, 20. Mai 2006	Montag, 21. Mai 2006	Dienstag, 22. Mai 2006	Mittwoch, 23. Mai 2006	Donnerstag, 24. Mai 2006	Freitag, 25. Mai 2006	Samstag, 26. Mai 2006
	6:00	8:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00	20:00	22:00
An Betrand mobilisieren (2 Zyklen)							1x / 0:05		
Kurze Wegstrecke begleiten (2x täglich)		1x / 0:05					1x / 0:05		
Kompressionsstrümpfe anziehen (1x täglich)			2x / 0:10						
<b>Körperpflege/Kleiden</b>									
An-/Auskleiden teilweise unterstützen (2 Zyklen)		1x / 0:05					1x / 0:05		
Bett herrichten (2x täglich)		2x / 0:06					2x / 0:06		
Beine waschen (1x täglich)			1x / 0:05						
Intimbereich waschen (2x täglich)		1x / 0:05					1x / 0:05		
Rücken waschen (1x täglich)			1x / 0:05						

pflegerrelevante  
 Patientenzustände  
 z.B. ePA-AC

Pflegeinterventionen/  
 Leistungen  
 z.B. LEP Nursing 3

Automatisierte  
 Weitergabe für Codierung

# Automatisierte Leistungserfassung

LEP®

Pflegeprozess - [Leistungen]

Kantonsspital Uri; PORaBo-Doc

P 3 26.10.2008

Huber Maria, 101099 37 D S P

Stammblatt Einschätzung Planung Interventionen Pflegebericht Verordnungen Leistungen Protokolle Wunddokumentation Agenda

26.10.2008 (08:00 - 16:00) Ist: 0:32 / 0:00 Soll: 0:25 / 0:00

Status	Typ	Anzahl	Leistung	Zeit	Erbringer	Patient	Station	Datum	Intervall
✓	Ist	1	CALCIUM SANDOZ D3 F Kautab	12:00				26.10.2008	08:00 - 16:00
✓	Ist	0:02 1x	Medikamenteneinnahme überw.	12:00				26.10.2008	08:00 - 16:00
✓	Ist	0:10 1x	In Spezialstuhl mobilisieren	10:00				26.10.2008	08:00 - 16:00
✓	Ist	0:05 1x	Bewegungsübungen durchführ	9:00				26.10.2008	08:00 - 16:00
✓	Ist	0:05 1x	En-bloc drehen	8:00				26.10.2008	08:00 - 16:00
✓	Ist	0:05 1x	En-bloc drehen	10:00				26.10.2008	08:00 - 16:00
✓	Ist	0:05 1x	En-bloc drehen	12:00				26.10.2008	08:00 - 16:00
✓	Soll			14:00				26.10.2008	08:00 - 16:00
✓	Soll			14:00				26.10.2008	08:00 - 16:00
✓	Soll			14:00				26.10.2008	08:00 - 16:00

LEP Nursing 3 Version 1.0

- ☐ Zusatzinformationen
- ☐ Variablengruppe betriebsspezifisch
- ☐ Bewegung
- ☐ Körperpflege/Kleiden
- ☐ Ernährung
- ☐ Ausscheidung
- ☐ Atmung/Kreislauf
- ☐ Gespräch
- ☐ Aktivität
- ☐ Begleitung/Betreuung
- ☐ Sicherheit
- ☐ Laboruntersuchung
- ☐ Medikation

☐ Dokument für Behörde erstellen,[-:--]

☐ Dokument für interdisziplinäre Behandlung erstellen,[-:--]

☐ Dokument für interdisziplinäre Behandlung organisieren,[-:--]

☐ Dokument für Leistungsvergüter erstellen,[-:--]

☐ Interdisziplinäre Behandlung koordinieren,[-:--]

☐ Mahlzeit in Küche organisieren,[-:--]

☐ Mit anderen Gesundheitsinstitutionen austauschen,[-:--]

☐ Mit Behörde austauschen,[-:--]

☐ Mit Leistungsvergüter austauschen,[-:--]

☐ Patienteneigentum ein-/auspacken,[-:--]

☐ Patienteneigentum verwalten,[-:--]

☐ Patientetermin organisieren,[-:--]

☐ Reinigungsdienst organisieren,[-:--]

☐ Transport organisieren,[-:--]

☐ Verlegung organisieren,[-:--]

☐ Verlorenen Gegenstand suchen,[-:--]

Aus Patientendokumentation

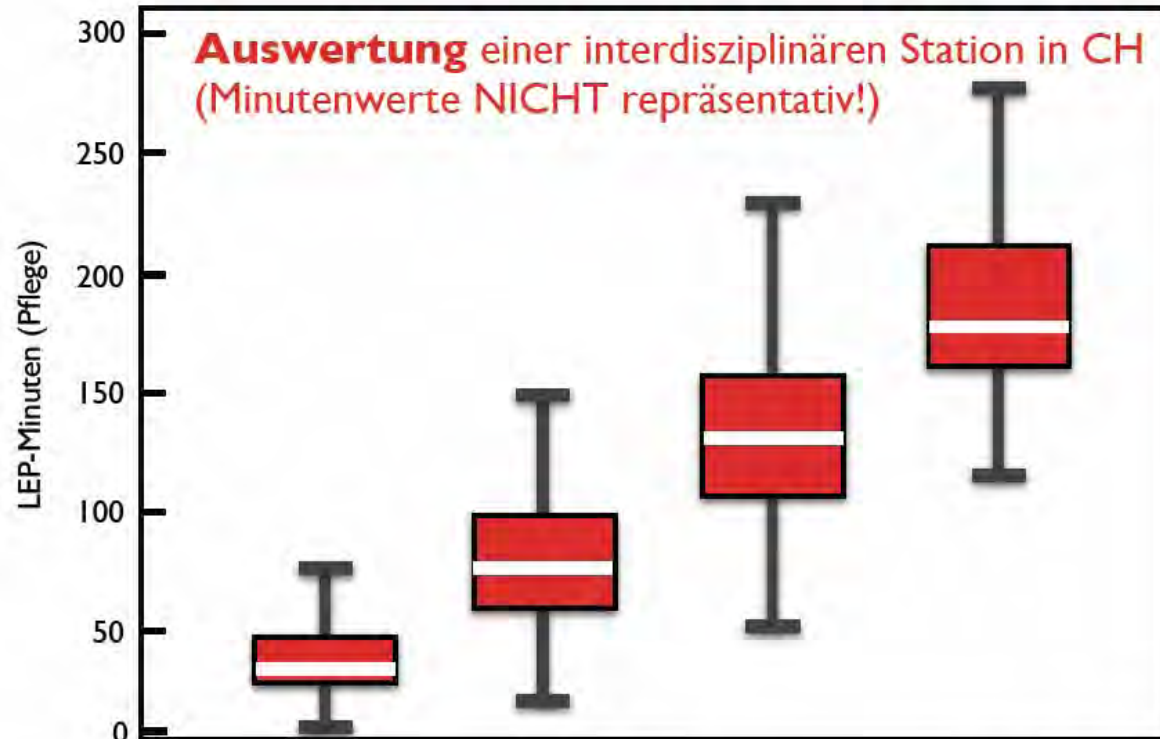
Ergänzende Leistungserfassung

Alle markieren Löschen



# Leistungskategorien nach Assessment

(Hunstein, 2009)



„gesunde“

Kranke

SPI 37-40

Ø 40 min

(CI 39-41)

N = 517

leichte

Beeinträcht.

SPI 30-36

Ø 80 min

(CI 78-82)

N = 321

erhöhte

Beeinträcht.

SPI 20-29

Ø 133 min

(CI 129-137)

N = 292

maximale

Beeinträcht.

SPI 10-19

Ø 186 min

(CI 176-196)

N = 57

N = 1187 Ermittlung der Pflegebedürftigkeitsgruppen via Clusterzentrenanalyse von ePA-AC-Daten

## Leistung gewichtet

Pflegesatz pro PLE-Einheit <sup>1</sup>	= Personalkosten des Pflegedienstes / SUMME der PLE-Einheiten
Kosten des Falles	= Pflegesatz × SUMME der PLE-Einheiten des Falles

<sup>1</sup> z.B. PRN-, LEP-Minuten

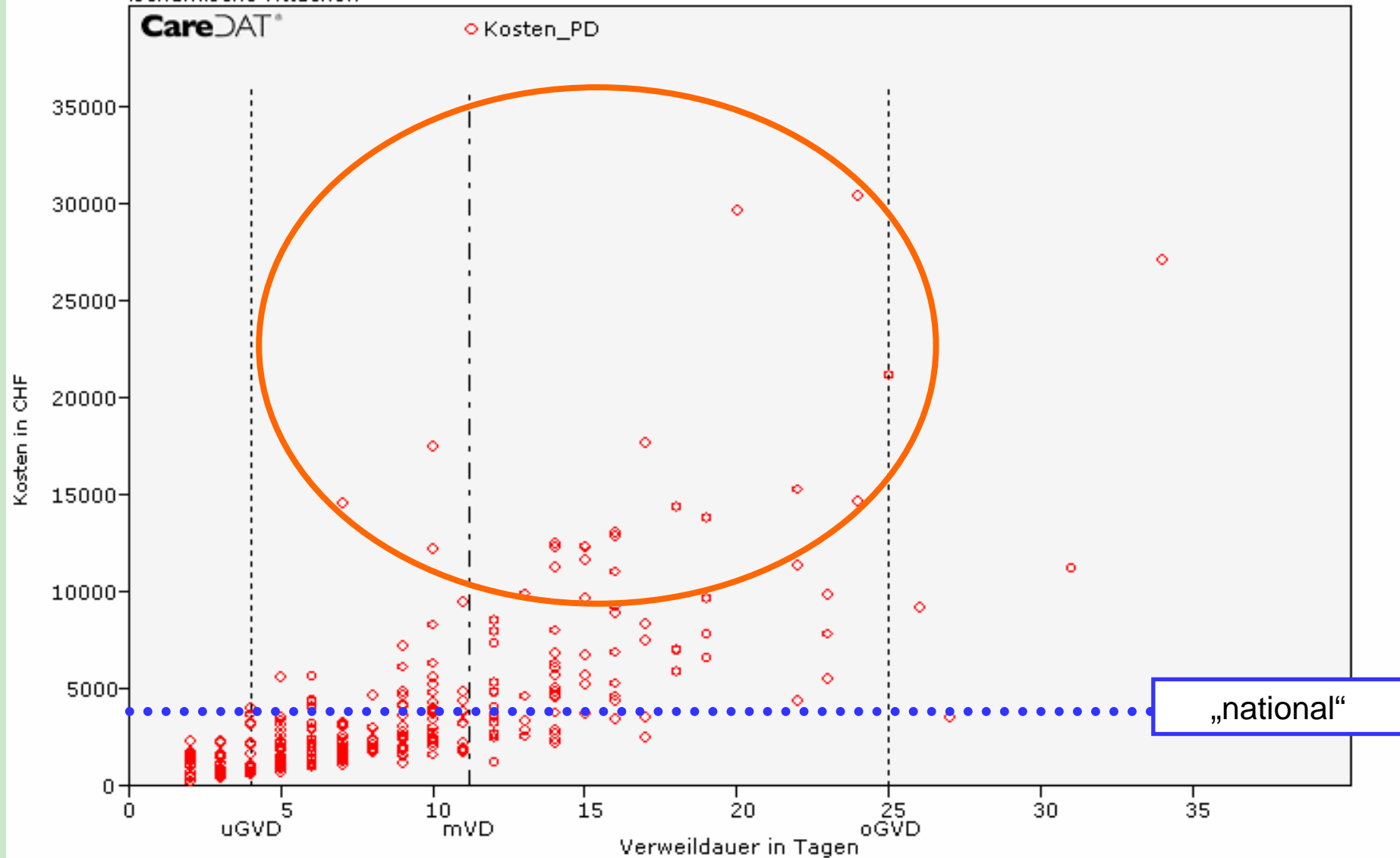
- CHF 117'258'395 / 81'660'353 LEP-Minuten
- Pflegesatz pro PLE-Einheit: CHF 1.44
- Σ Min., gew.

# Prozesssteuerung mit Daten Leistungsaufwand

(Jucker & Baumberger, 2008, USZ-Daten 2006)

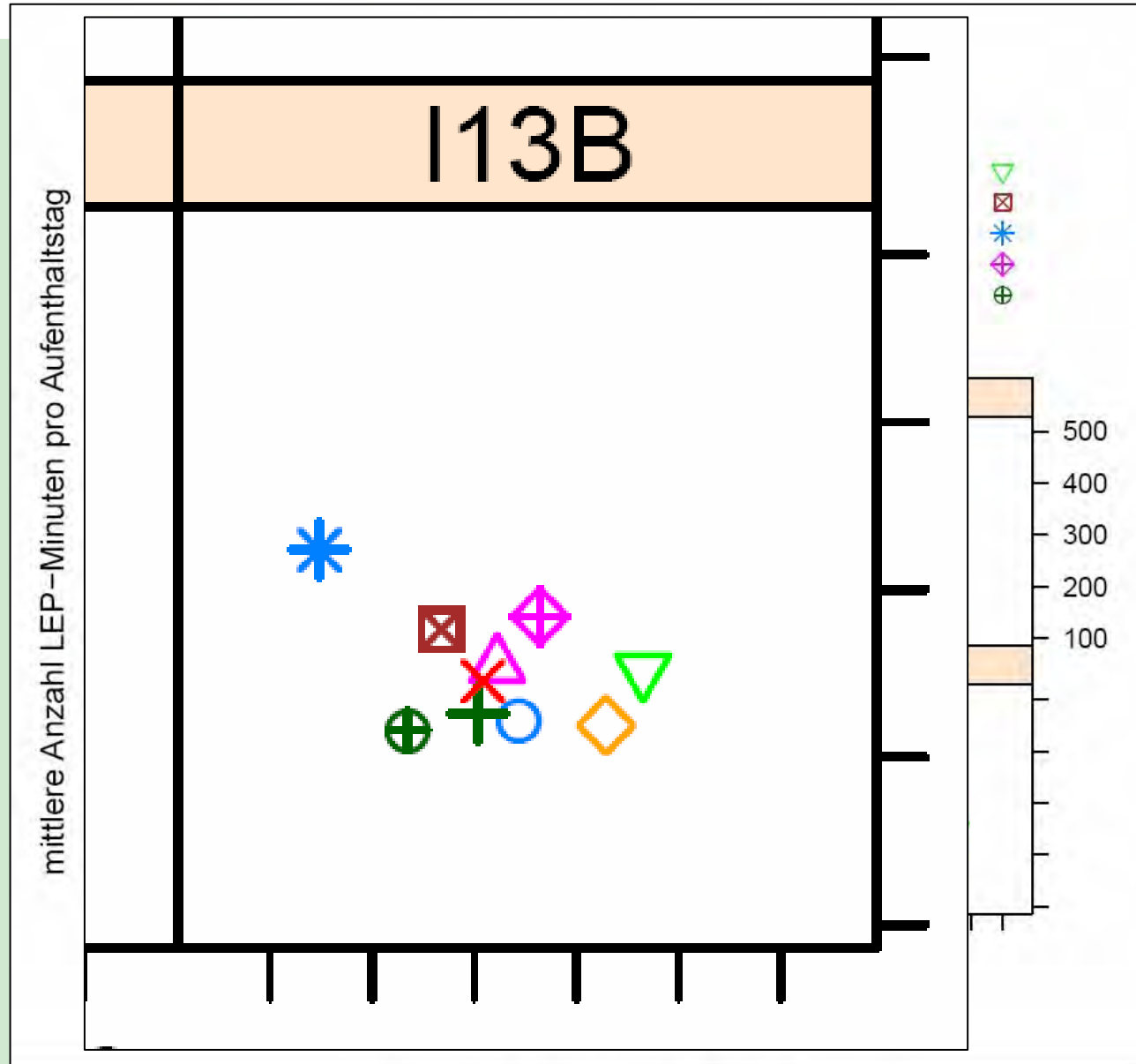
14 - Spezifische cerebrovaskuläre  
Störungen, ausgenommen transitorische  
ischämische Attacken

Kosten/Verweildauer



# Prozesssteuerung mit Datenvergleich Leistungsaufwand

(Baumberger et al., 2009)



**Vielen Dank**

LEP AG

[www.lep.ch](http://www.lep.ch)

[info@lep.ch](mailto:info@lep.ch)