



Die Spitäler der Schweiz.  
Les Hôpitaux de Suisse.  
Gli Ospedali Svizzeri.

## NEUES aus der Schweiz

Simon Hölzer

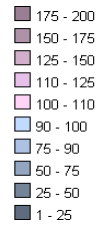
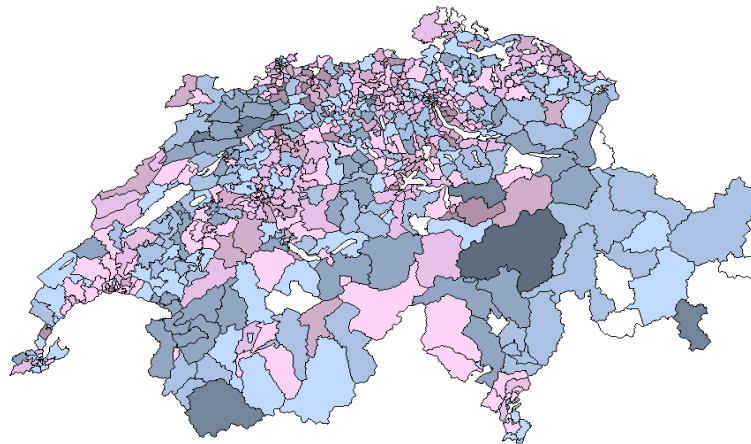
1



Die Spitäler der Schweiz.  
Les Hôpitaux de Suisse.  
Gli Ospedali Svizzeri.

2

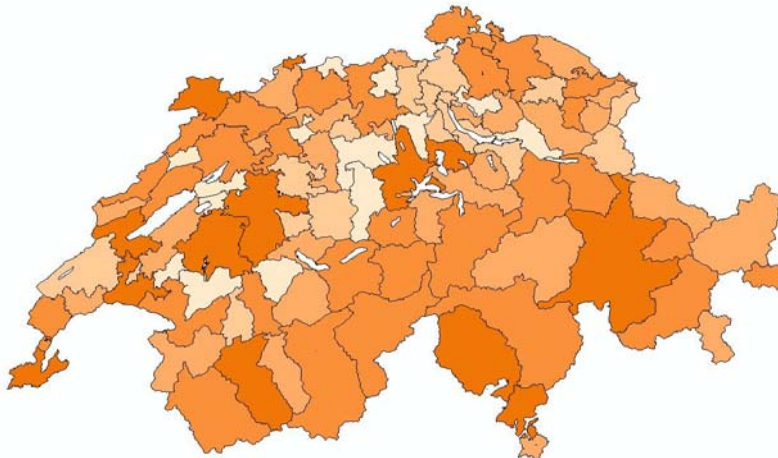
## Kaiserschnittrate in 2004



Durchschnitt  
CH = 29.18%  
= Index 100

## Analyse der Versorgungsregionen

Versorgungsgrad nach Regionen

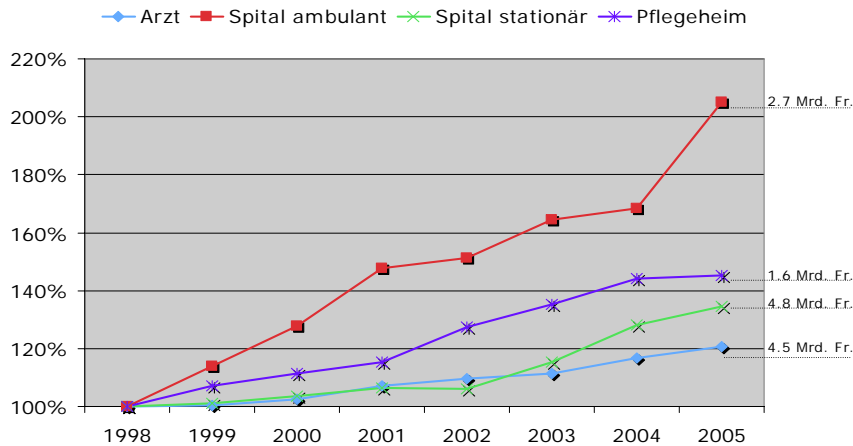


Die Spitäler der Schweiz.  
Les Hôpitaux de Suisse.  
Gli Ospedali Svizzeri.



Die Spitäler der Schweiz.  
Les Hôpitaux de Suisse.  
Gli Ospedali Svizzeri.

## OKP-Kostenentwicklung 1998 - 2005



5

## Basisdaten im stationären Bereich in der Schweiz



Die Spitäler der Schweiz.  
Les Hôpitaux de Suisse.  
Gli Ospedali Svizzeri.

### Die Medizinische Statistik der Krankenhäuser

- Die Statistik als Ausgangspunkt der zukünftigen DRG-basierten Leistungsvergütung
- Erstmalige Durchführung im Jahr 1998 als obligatorische Bundesstatistik, unter Einbezug der Kantone
- Minimum Basic Data Set mit Diagnosen (ICD-10) und Behandlungen (CHOP, ICD-9-CM Vol. 3)
- Vollständig papierloser Datenfluss
- Elektronische dezentrale Plausibilisierung (MedPlaus)
- Anonymer Verbindungscode

6

## Aufenthalte und Patienten

Betten, Patienten, Pflegetage, Versicherung

Aufenthalte und Patienten, stationär	2003	2004 ●	Differenz %	Median*	Verteilung
Austritte während des Jahres	3'579	3'370	-5.8	4'316	—*—
Anzahl/Pflegetage	46'967	45'503	-3.1	29'380	*—●—
Anteil Akutbereich an Pflegetagen (%)	67.9	65.5	-3.5	100.0	—▲*
Betten	143	147	2.8	97	*—●—
Durchschnittliche Aufenthaltsdauer (Tage)	13.1	13.5	3.1	7.7	*—▲—
Belegungsgrad der Betten (%)	90.0	84.6	-6.0	85.5	—●—
Anteil ausländische Patienten (%)	1.4	1.5	7.1	0.9	—●—
Anteil ausserkantonale Patienten (%)	5.9	5.2	-11.9	7.1	—●—
Anteil zusatzversicherte Patienten (%)	31.9	29.5	-7.5	21.5	—●—
Anzahl teilstationäre Patienten	0	0		628	*—●—
Neugeborene	312	319	2.2	334	—●—

Aufenthaltsdauer

## Berichtswesen (Medizin und Ökonomie)



Die Spitäler der Schweiz.  
Les Hôpitaux de Suisse.  
Gli Ospedali Svizzeri.

- BfS- Statistik: Belegung, Fallzahlen, Verweildauer, Aufwand
- Differenzierte Parameter:
  - Baserate + casemix
  - DRG – Groupierung und Hitlisten
  - Diff. Verweildauer pro Leistungsgruppe / DRG
  - Leistungen / Kosten
  - Dokumentationsqualität: PCCL, unspezifische Nebendiagnosen
  - ...
- Vergleichszahlen (Kanton, Region, Spitalkategorie)



## Überführung des G-DRG-Systems in ein Schweizer DRG-System

- Überleitung (Mapping)
- Austausch der deutschen Diagnose-/Prozeduren-Schlüssel im G-DRG-System durch Schweizer Schlüssel
  - = erstes Schweizer DRG-System
  - = SwissDRG-Group 0.0
  - = nativer Group
- „Rein technische“ Umsetzung



## Mapping

- Überleitung:
  - CHOP Version 8.0 - OPS Version 2006
  - ICD-10 Version 1.3 - ICD-10-GM Version 2006
  
  - ( CHOP Version 9.0 - OPS Version 2006 )



## Mapping CHOP - OPS

- Rein medizinisch-klassifikatorische Überleitung alleine nicht zielführend
- Zusätzlich DRG-Logik bzw. Eingruppierung zu berücksichtigen
- Ergebnisse nur zum Zwecke der Erstellung eines DRG-Systems nutzbar!



## Mapping Konzept

- Logical Mapping
  - Berücksichtigung der Eingruppierung
  - Festlegung einer Präferenzzuweisung
- Erweitertes Logical Mapping
  - Zusätzliche Zuordnung von CHOP-Kodes zu bestimmten DRG-Fallgruppen, die aufgrund der Präferenzzuweisung sonst nicht berücksichtigt würden
- Rückwärtsmapping
  - Überprüfung der in den ersten beiden Schritten nicht berücksichtigten OPS-Kodes



## Mapping

### Ergebnisse

- 3.671 CHOP-Kodes
  - 3.081 Kodes konnten einem OPS-Kode zugeordnet werden
  - Für 588 Kodes wurden zusätzliche Zuordnungen vorgesehen (erweitertes Logical Mapping)
  - 590 Kodes konnten keinem OPS-Kode zugeordnet werden z. B. Impfungen, Radiographien, EKG etc.



## Mapping

### Ergebnisse

- Für 127 OPS-Kodes konnte kein Äquivalent im CHOP gefunden werden z. B.
  - Intensivmedizinische Komplexbehandlung
  - Komplexbehandlung des akuten Schlaganfalls
  - Weitere spezifische Komplexbehandlungskodes (Palliativmedizin, Rheumatologie etc.)
  - Zusatzkodes für Anzahl der verwendeten Metallspiralen (Coils) bei Embolisationen



Die Spitäler der Schweiz.  
Les Hôpitaux de Suisse.  
Gli Ospedali Svizzeri.

## Mapping

### Ergebnisse

- Für 298 deutsche ICD-Kodes konnte kein Äquivalent im Schweizer ICD gefunden werden z. B.
  - Dringlichkeitsstufen vor Organtransplantation
  - Schwangerschaftsdauer

15



Die Spitäler der Schweiz.  
Les Hôpitaux de Suisse.  
Gli Ospedali Svizzeri.

## SwissDRG-Grouper 0.0

### Resultat des Mappings

- Austausch der deutschen Diagnose-/Prozeduren-Schlüssel im G-DRG-System durch Schweizer Schlüssel
- Implementierung der Mappingergebnisse
- Präferenzüberleitung
- Zusätzliche Zuordnungen von DRG-Fallgruppen
- = Ausgangspunkt für erstes Schweizer DRG-System
- = SwissDRG-Grouper 0.0
- = nativer Grouper

16



## 1. Schritt der Helvetisierung



Die Spitäler der Schweiz.  
Les Hôpitaux de Suisse.  
Gli Ospedali Svizzeri.

### SwissDRG-Grouper 0.0

#### Technisches Vorgehen

- Basis ist der deutsche Entwicklungsgrouper (Spezifikation G-DRG 2006)
- Einbinden der Mappingergebnisse
- In diesem ersten Schritt keine „Helvetisierung“, also keine Logikanpassungen wie z.B.
  - Streichen nicht erreichbarer DRGs
  - Einbau von Hilfskonstruktionen, z. B. bei Mapping einer Kombination von zwei CHOP-Kodes auf einen OPS

17

## Test-Grouping Version 0.0



Die Spitäler der Schweiz.  
Les Hôpitaux de Suisse.  
Gli Ospedali Svizzeri.

### Gesamtdaten

#### Vor dem Grouping ausgeschlossene Fälle

	2004	2005	Summe
Gelieferte Fälle	1.409.743	1.466.467	2.876.210
Nicht aus Akutspital	145.859	196.927	342.786
Teilstationär oder ambulant	213.097	256.424	469.521
„Nicht-DRG-Abteilung“	29.466	25.136	54.582
Verweildauer nicht ermittelbar	25.417	24.748	50.165
<b>Verbliebene Fälle</b>	<b>1.025.303</b>	<b>1.034.772</b>	<b>2.060.075</b>
Anteil ausgeschlossener Fälle	27,3%	29,4%	28,4%

18

## Test-Grouping Version 0.0



Die Spitäler der Schweiz.  
Les Hôpitaux de Suisse.  
Gli Ospedali Svizzeri.

### Insgesamt getroffene DRGs bei 954 DRGs im G-DRG-System 2006

Fallmenge	Getroffene DRGs	Nicht getroffen
Alle übermittelten Fälle	838	116
Gesamtdaten 2005	835	119
Kalkulationsdaten 2005	814	140

19



Die Spitäler der Schweiz.  
Les Hôpitaux de Suisse.  
Gli Ospedali Svizzeri.

### Nicht getroffene DRGs Prinzipiell zwei mögliche Ursachen

- DRG **kann nicht erreicht werden**, da zur Zuordnung erforderliche Attribute in den Schweizer Daten nicht vorhanden sind
- DRG **kann prinzipiell getroffen werden**, in den übermittelten Daten finden sich aber keine entsprechenden Fälle

20

## Einführung: Deklaration Auftrag (1/6)

### Was ist das Ziel?

- Problemanalyse basierend auf
  - SwissDRG Grouper Version 0.0
  - Mapping (CHOP / OPS und ICD-10 / ICD-10GM)
- Erarbeitung von Lösungsvorschlägen (Alternativen)

→ Grundlagen für Massnahmen bezüglich Version 0.1

## Einführung: Deklaration Auftrag (2/6)

### Beschränkung auf folgende Fragestellungen:

- Leere DRGs = nicht getroffene DRGs
- Fehler-DRGs → 960Z, 961Z, 962Z, 963Z
- Umgang mit schwach besetzten DRGs
  - Identifizierung von Gründen
  - mögliche Ansätze zur Problembhebung

### Einführung: Deklaration Auftrag (3/6)

#### Was kann in dieser Phase **nicht** thematisiert werden?

- Änderungen an Gruppieralgorithmus  
(Ausnahme: Spontangeburt und Katarakt)
- Definition Outlier (wir verwenden die deutschen Regeln)
- Zusatzentgelte (es werden vorerst keine definiert)
- Systematische Analyse der (KOST und VWD) Homogenität

### Einführung: Deklaration Auftrag (4/6)

#### Wichtigste Unterlagen

- Analyse der Grupperformance SwissDRG 0.0
- Mapping-Ergebnisse: z.B. Map-Marker B1, B2, B3
  - B1: CHOP-Erweiterung vorgeschlagen,  
Zugang ergänzen
  - B2: CHOP-Erweiterung vorgeschlagen,  
Lokalisation ergänzen
  - B3: CHOP-Erweiterung vorgeschlagen,  
Verfahren ergänzen

## Einführung: Deklaration Auftrag (5/6)

### Wichtigste Unterlagen

- Fallpauschalkatalog G-DRG 2006
- Kodiersysteme CHOP, OPS, ICD-10, ICD-10-GM
- BFS-Datensatz der Med. Statistik
- Kodierregeln Schweiz und Deutschland

## Einführung: Deklaration Auftrag (6/6)

### Mögliche Kategorien von Massnahmen:

- Diagnosekodes: Erweiterung des ICD-10  
Ersatz von ICD-10 durch ICD-10-GM
- Prozedurenkodes: Erweiterung der CHOP- durch  
ausgewählte OPS-Kodes
- Ergänzung BFS-Datensatz der Med. Statistik
- Änderung von Kodierrichtlinien
- Analogien zu G-DRG  
(z.B. Relativgewichte für nicht bewertbare DRGs;  
Zu-/Abschlags-Sätze, da Hauptleistungen nicht identifiziert)

Leere DRGs

Überblick über die Ursachen

116 nicht getroffene DRGs	Anzahl DRGs
Fehlende CHOP- oder ICD-Kodes	53
Fehlende Beatmungstunden	38
Keine entsprechenden Fälle in Schweizer Daten	19
DRG aufgrund Mapping nicht erreichbar	6

Leere DRGs

Was fehlt genau?

Fehlende Codes zu	DRGs	Fehlende Codes zu	DRGs
Geriatric, Barthelindex	8	Intensivmedizinische Komplexbehandlung	3
Neurologische Komplexbehandlung	6	Komplexität der Chemotherapie	3
Differenzierung SM und Defi 1/2/3-Kammer	6	Prothetik, z.B. TumorEP	3
Evaluierungsaufenthalt vor Transplantation	4	HLA-Status	2
Schmerztherapie	4	Intrakoronare Stammzelltherapie	1
Schwangerschaftsdauer	4	Qualifizierter Entzug	1
Stammzellentnahme	4	Andere	4

**Fehler-DRGs (4,5% der Kalkulationsfälle)**
[WS1](#) [WS2](#) [WS3](#)
**960Z: Nicht gruppierbar (3'540)**

In 95% der Fälle fehlt die Hauptdiagnose (Feld leer)  
 → mögl. Massnahme: Verbesserung Kodierqualität!

**961Z: Unzulässige Hauptdiagnose (10'029)**

→ mögl. Massnahme: Anpassung Kodierrichtlinien

**962Z: Unzulässige geburtshilfliche Diagnosekombination (17)**

→ Nur so niedrig, weil bei O80 (Spontangeburt)  
 Grouperlogik bereits angepasst!

**963Z: Neonatale Diagn. unvereinbar mit Alter/Geschlecht (9)**

→ mögl. Massnahme: Verbesserung Kodierqualität!

© SwissDRG

**Fehler-DRG (961Z: Unzulässige Hauptdiagnose )**
[WS1](#) [WS2](#) [WS3](#)
**Häufigste unzulässige Hauptdiagnosen (in BFS-DB):**

Hauptdiagnose	Text ICD10	Anzahl Fälle	Anteil an Fällen in DRG 961Z
Z511	Chemotherapie-Sitzung	18588	23.6%
Z470	Metallentfernung	13906	17.7%
Z049	Untersuchung u Beobachtung aus nnbez Grund ...	8090	10.3%
Z510	Strahlentherapie-Sitzung	4146	5.3%
Z000	Allg. Unters. u Abklär. b Pers. o Beschwerd. o angeg. Diagn.	2142	2.7%
Z999	Abhängigkeit von unterst. App., med. Geräten o Hilfsmittel...	1544	1.9%
Z512	Chemotherapie-Sitzung	1448	1.8%
Z640	Kontaktanlässe mit Bez. auf best. psychosoz. Umstände	1181	1.5%
Z515	Palliativbehandlung	763	0.9%
O479	Frustrane Kontraktionen, nnbez	752	0.9%

© SwissDRG

fehlende **CHOP-** / ICD-Kodes

WS1 WS2 WS3

„**Stammzellentnahme**“

Lösungsvorschlag:

- Etablieren zusätzlicher CHOP-Kodes in Analogie zum OPS?

OPS 5-410	Entnahme von hämatopoetischen Stammzellen aus Knochenmark und peripherem Blut zur Transplantation
OPS 5-410.0	aus Knochenmark
OPS 5-410.1	aus peripherem Blut
- keine Relevanz für Schweizer Fälle?

© SwissDRG

fehlende **CHOP-** / ICD-Kodes

WS1 WS2 WS3

„**Multimodale Schmerztherapie**“

Lösungsvorschlag:

- Etablieren zusätzlicher CHOP-Kodes in Analogie zum OPS?
- Keine Relevanz für Schweizer Fälle?

Verschlüsselung im OPS:

**8-918 Multimodale Schmerztherapie**

8-918.0 mindestens 7 bis höchstens 13 Behandlungstage

8-918.1 mindestens 14 bis höchstens 20 Behandlungstage

8-918.2 mindestens 21 Behandlungstage

© SwissDRG



fehlende **CHOP-** / ICD-Kodes

WS1 WS2 WS3

## „Differenzierung 1-2-3-Kammerdefibrillator“

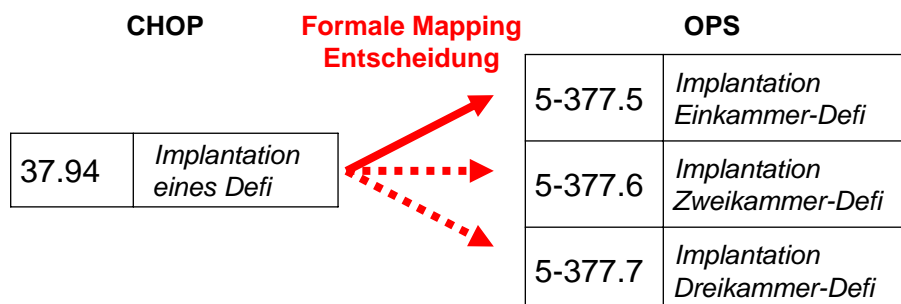
- F01A Neuimplantation Kardioverter / Defibrillator (AICD), Drei-Kammer-Stimulation, mit zusätzl. Herz- oder Gefäßeingriff
- F01B Neuimplantation Kardioverter / Defibrillator (AICD), Zwei-Kammer-Stimulation, mit zusätzl. Herz- oder Gefäßeingriff
- F01C Neuimplantation Kardioverter / Defibrillator (AICD), Drei- Kammer-Stimulation, ohne zusätzl. Herz- oder Gefäßeingriff
- F01E Neuimplantation Kardioverter / Defibrillator (AICD), Zwei-Kammer-Stimulation, ohne zusätzl. Herz- oder Gefäßeingriff
- F10Z Aggregatwechsel eines Kardioverters / Defibrillators (AICD), Ein-Kammer-Stimulation

© SwissDRG

 fehlende **CHOP-** / ICD-Kodes

WS1 WS2 WS3

## „Differenzierung 1-2-3-Kammerdefibrillator“



© SwissDRG

fehlende **CHOP-** / ICD-Kodes

WS1 WS2 WS3

**„Differenzierung 1-2-3-Kammerdefibrillator“**

- Herz-Defibrillator im CHOP unspezifisch abgebildet
- Keine Unterscheidung von Ein-, Zwei- und Dreikammer-Defibrillatoren

CHOP 37.94: Implantation oder Ersetzen eines totalen  
automatischen Kardioverter/Defibrillator-Systems  
[AICD]

nicht getroffene DRGs

WS1 WS2 WS3

**fehlende Beatmungsstunden**

- vorhandene CHOP-Kodes Beatmung
  - 93.90 Kontinuierliche positive Druckbeatmung [CPAP]
  - 93.91 Intermittierende positive Druckbeatmung [IPPB]
  - 96.70 Kontinuierliche mechanische Beatmung ohne Angabe der Dauer
  - 96.71 Kontinuierliche mechanische Beatmung während weniger als 96 aufeinander folgenden Stunden
  - 96.72 Kontinuierliche mechanische Beatmung während 96 aufeinander folgenden Stunden oder länger

## Fehlende Beatmungsstunden

WS1 WS2 WS3

### Option 1 – unmittelbare Lösung:

- Einbinden existierender CHOP-Kodes (z. B. 96.72 Beatmung während 96 Stunden oder länger) in den Grouper anstelle der Beatmungsstunden

### Option 2 – mittelbare Lösung:

- Etablieren zusätzlicher CHOP-Kodes analog der im DRG-Algorithmus verwendeten Schwellenwerte (24h, 96h, 250h..)

### Option 3 – flexibelste Lösung:

- Schaffen eines Datenfeldes Beatmungsstunden; schafft Voraussetzungen für die systematische Untersuchung als mögl. Kostentrenner

© SwissDRG

## nicht erreichbare DRG (Mapping)

WS1 WS2 WS3

### CHOP

**79.11 Geschlossene Reposition einer Humerusfraktur mit innerer Knochenfixation**

### OPS

**5-790.0\* Geschl. Repo einer Fraktur durch Schraube**

- 5-790.01 Humerus proximal
- 5-790.02 Humerusschaft
- 5-790.03 Humerus distal

**5-790.1\* Geschl. Repo einer Fraktur durch Draht oder Zuggurtung/Cerclage**

- 5-790.11 Humerus proximal
- 5-790.12 Humerusschaft
- 5-790.13 Humerus distal

**5-790.2\* Geschl. Repo einer Fraktur durch...**

Mapping auf den jeweils 1. zugeordneten OPS-Kode

© SwissDRG

## weitere Problemfälle

WS1 WS2 WS3

- **Sondersituation Kombinationskode**  
(strukturell unterschiedliche Kodierung bei Katarakt-OP)
- CHOP: Zwei Codes  
13.41 Phakoemulsifikation und Aspiration eines Katarakts  
13.71 Einsetzen einer Intraokularlinse bei Kataraktoperation
- OPS: Ein Kombinationskode, z.B.  
5-144.31 Extrakapsuläre Extraktion der Linse [ECCE]:  
Linsenkernverflüssigung [Phakoemulsifikation] über  
sklero-kornealen Zugang: Mit Einführung einer  
kapselfixierten Hinterkammerlinse

© SwissDRG

## Fazit

WS1 WS2 WS3

1. rasche Etablierung neuer CHOP-Kodes
  - neue Codes bis mindestens 2008 nicht im Datensatz enthalten
  - Kalkulation eines Schweizer Relativgewicht für diese DRG erst 2010 / 2011 realistisch
  - Verwendung deutscher Relativgewichte in Übergangszeit?
2. schwach mit Schweizer Fällen besetzte DRGs, teilweise begründet in fehlenden CHOP-Kodes (Beatmungsstunden, Prozeduren-Seitenkennzeichen)
  - Untersuchung dieser Fallgruppen in einer späteren Phase geplant

© SwissDRG

## Fazit

WS1 WS2 WS3

3. weitere Verbesserung der Datenqualität
  - Kodierqualität
  - Kostenkalkulationsverfahren
  - Rückmeldung an Spitäler zur Qualität der Datenlieferungen und Aufzeigen von Optimierungsmöglichkeiten
4. Entwicklung des Vorschlagverfahrens zur Weiterentwicklung von SwissDRG
  - 2008 Sonderverfahren
  - strukturierter Dialog noch nicht etabliert

© SwissDRG



Die Spitäler der Schweiz.  
Les Hôpitaux de Suisse.  
Gli Ospedali Svizzeri.

- Berufsprüfung „Kodiererin / Kodierer“ (BBT)



Die Spitäler der Schweiz.  
Les Hôpitaux de Suisse.  
Gli Ospedali Svizzeri.

**PD Dr. med. Simon Hölzer**  
Stv. Geschäftsführer

---

H+ Die Spitäler der Schweiz  
Lorrainestrasse 4 A  
3013 Bern

Telefon: +41 (0)31 335 11 24 (direkt)  
Fax: 335 11 70  
e-mail: [simon.hoelzer@hplus.ch](mailto:simon.hoelzer@hplus.ch)