

Bedeutung des Record-Linkage im Rahmen der externen Qualitätssicherung

Björn Misselwitz

Geschäftsstelle Qualitätssicherung
Hessen

Systematik

- Einführung in die Externe stationäre Qualitätssicherung
- Bedeutung des Record-Linkage
- Datengrundlagen
- Zusammenfassung

Einführung in die Externe stationäre Qualitätssicherung

Externe vergleichende Qualitätssicherung

Die externe Qualitätssicherung stellt den **überinstitutionellen Vergleich** von Ergebnissen und Leistungsdaten dar, die als qualitätsrelevant für die Versorgung in einem bestimmten Sektor angesehen wird. Es ist die **Metaebene der internen Qualitätssicherung** und stellt sicher, dass die gewonnenen Erkenntnisse über Indikatoren in einzelnen Fachgebieten allen Einrichtungen zur Verfügung gestellt werden

§ 135 a Verpflichtung zur Qualitätssicherung

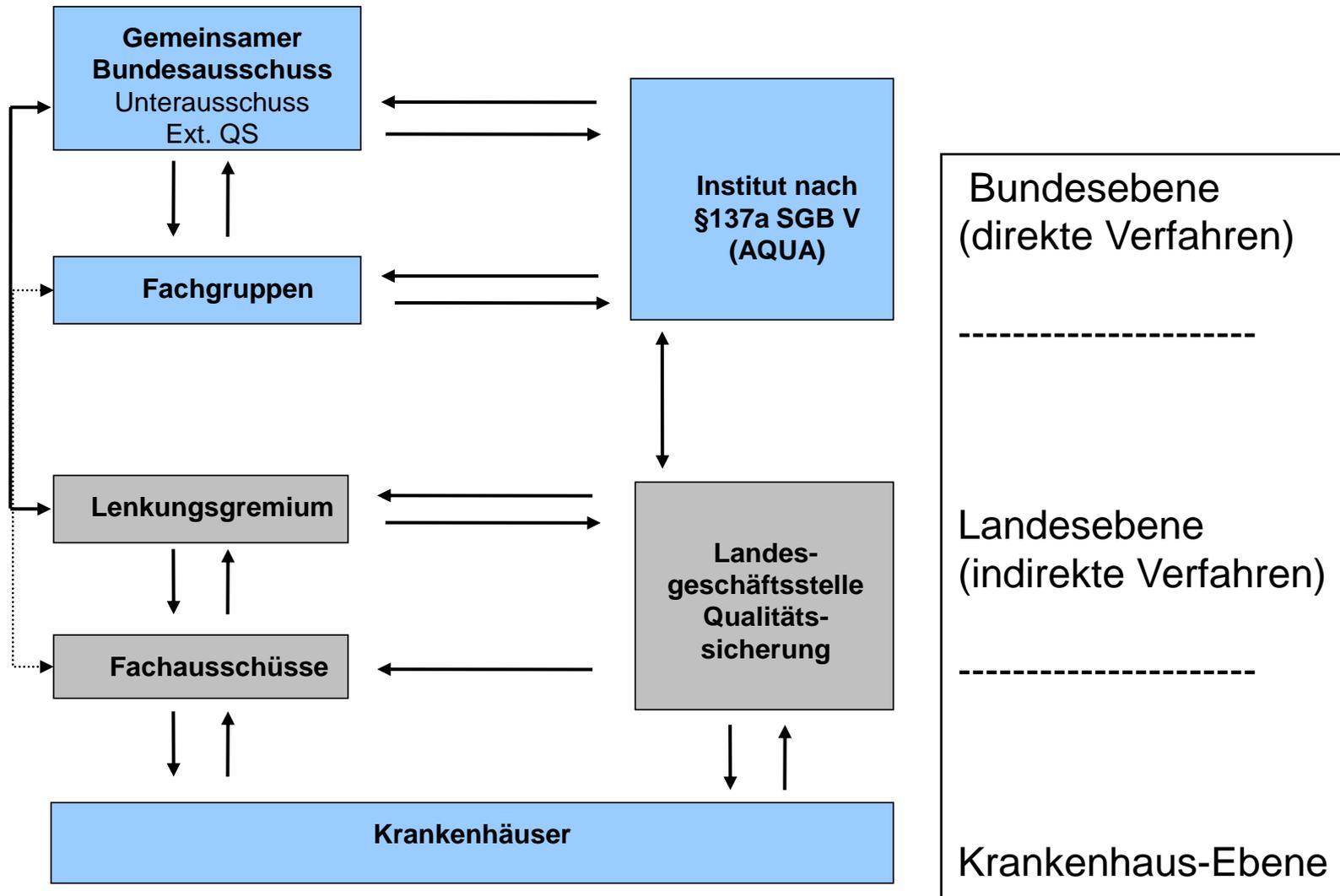
(2) Vertragsärzte, medizinische Versorgungszentren, zugelassene Krankenhäuser, Erbringer von Vorsorgeleistungen oder Rehabilitationsmaßnahmen und Einrichtungen mit denen ein Versorgungsvertrag nach §111a besteht sind nach Maßgabe der §§ 136 a, 136 b, 137 und 137 d verpflichtet,

- 1. sich an einrichtungsübergreifenden Maßnahmen der Qualitätssicherung zu beteiligen, die insbesondere zum Ziel haben, die Ergebnisqualität zu verbessern.**
2. einrichtungsintern ein Qualitätsmanagement einzuführen und weiterzuentwickeln.

§ 137 Richtlinien und Beschlüsse zur Qualitätssicherung

- (1) Der **Gemeinsame Bundesausschuss** bestimmt für die vertragsärztliche Versorgung und für zugelassene Krankenhäuser grundsätzlich einheitliche für alle Patienten durch Richtlinien nach § 92 Abs.1 Satz 2 Nr. 13 insbesondere
 1. die verpflichtenden Maßnahmen der Qualitätssicherung nach § 135 Abs. 2, §115b Abs. 1 Satz 3 und §116b Abs. 4 Satz 4 und 5 unter Beachtung der Ergebnisse nach §137a Abs. 2 Nr. 1 und 2 sowie die grundsätzlichen Anforderungen an ein einrichtungsinternes Qualitätsmanagement und...
- (2) Die Richtlinien nach Absatz 1 sind **sektorübergreifend** zu erlassen, es sei denn, die Qualität der Leistungserbringung kann nur durch sektorbezogene Regelungen angemessen gesichert werden.

Projektebenen und Strukturen



§ 2 Ziele der Qualitätssicherung (1)

Orientiert am Nutzen für Patientinnen und Patienten verfolgen Maßnahmen zur Qualitätssicherung und Weiterentwicklung der Qualität von Krankenhausleistungen insbesondere folgende Ziele:

- a) Durch Erkenntnisse über Qualitätsdefizite **Leistungsbereiche systematisch zu identifizieren, für die Qualitätsverbesserungen erforderlich sind.**
- b) Unterstützung zur **systematischen, kontinuierlichen und berufsübergreifenden einrichtungsinternen Qualitätssicherung (internes Qualitätsmanagement) zu geben**

§ 2 Ziele der Qualitätssicherung (2)

- c.) Vergleichbarkeit von Behandlungsergebnissen –insbesondere durch die **Entwicklung von Indikatoren-** herzustellen.
- d.) durch signifikante, valide und vergleichbare Erkenntnisse zu folgenden Aspekten die Qualität von Krankenhausleistungen zu sichern:
- Indikationsstellung für die Leistungserbringung
 - Angemessenheit der Leistung
 - Erfüllung der strukturellen und sächlichen Voraussetzungen zur Erbringung der Leistungen
 - **Ergebnisqualität**

Leistungsbereiche des direkten Verfahrens (Stand 2012)

Aortenklappenchirurgie (isoliert)

Koronarchirurgie (isoliert)

Kombinierte Koronar- und Aortenklappenchirurgie

Herztransplantation

Lebertransplantation

Leberlebendspende

Nierentransplantation

Nierenlebendspende

Lungen- und Herzlungentransplantation

Pankreas- und Pankreasnierentransplantation

Leistungsbereiche des indirekten Verfahrens (Stand 2012)

Cholezystektomie
Gynäkologische Operationen (Uterus/Ovar)
Schrittmacher-OP (Erstimplantation/Aggregatwechsel/Revision)
Hüftgelenksnahe Femurfraktur
TEP bei Koxarthrose /TEP-Wechsel
Knie-TEP / Knie-TEP-Wechsel
Koronarangiographie / PTCA
Karotisrekonstruktion
Mammachirurgie
Geburtshilfe
Amb. erworbene Pneumonie
Pflege: Dekubitusprophylaxe (Pat. Ab 75J, 1.Quartal)
Implantierbare Defibrillatoren (Implantation/Aggregatwechsel/Revision)
Neonatologie

Leistungsbereiche ausschließlich in Hessen (Stand 2012)

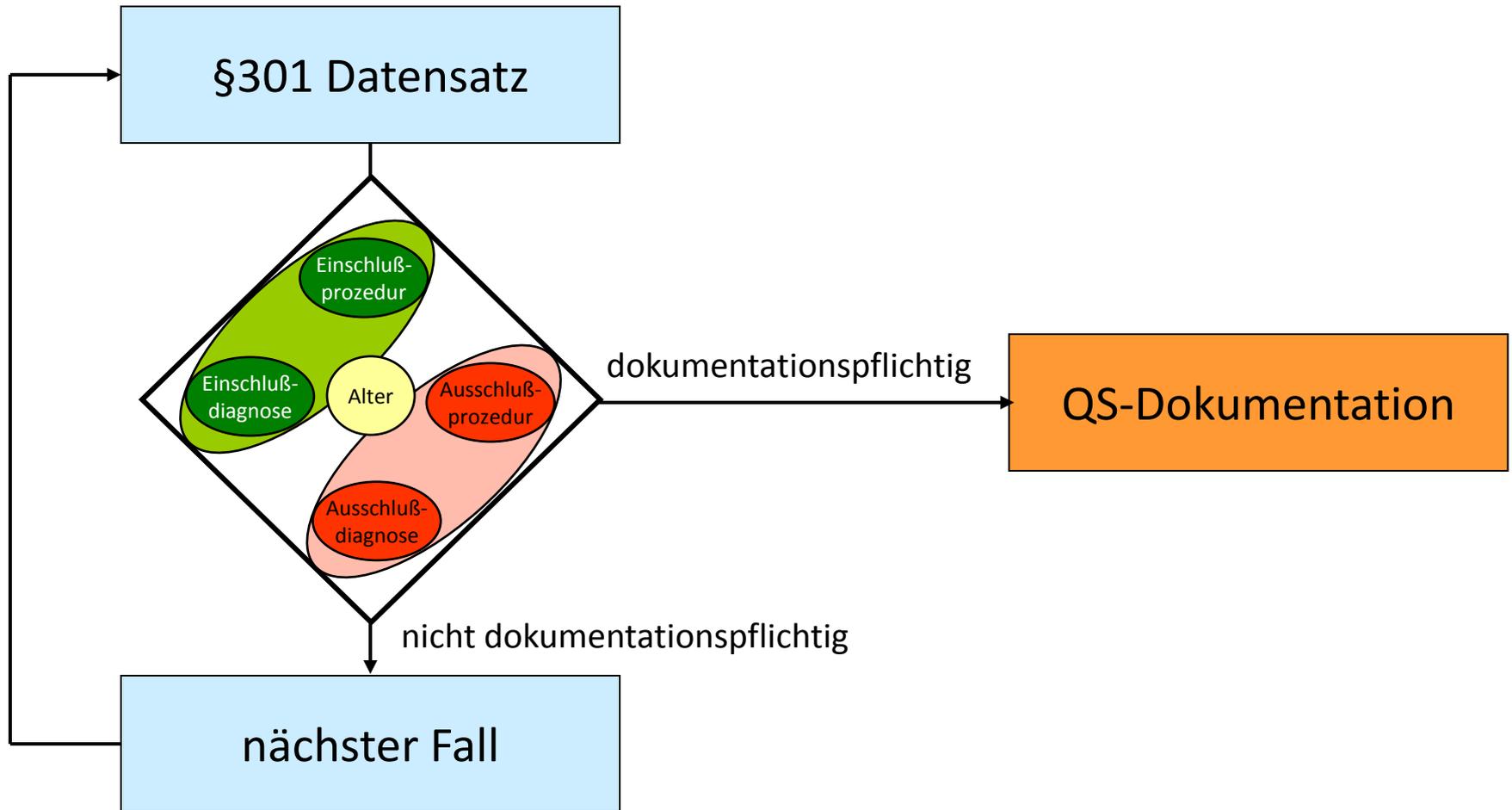
Akute Schlaganfälle (Hirnfarkt, TIA, ICB und SAB)

Schlaganfall-Frührehabilitation

Schlaganfall-Rehabilitation (freiwillig)

Operative Gynäkologie (Fälle die nicht im Rahmen der Bundesvorgaben zu erfassen sind)

Auslösung der Dokumentation im Krankenhaus



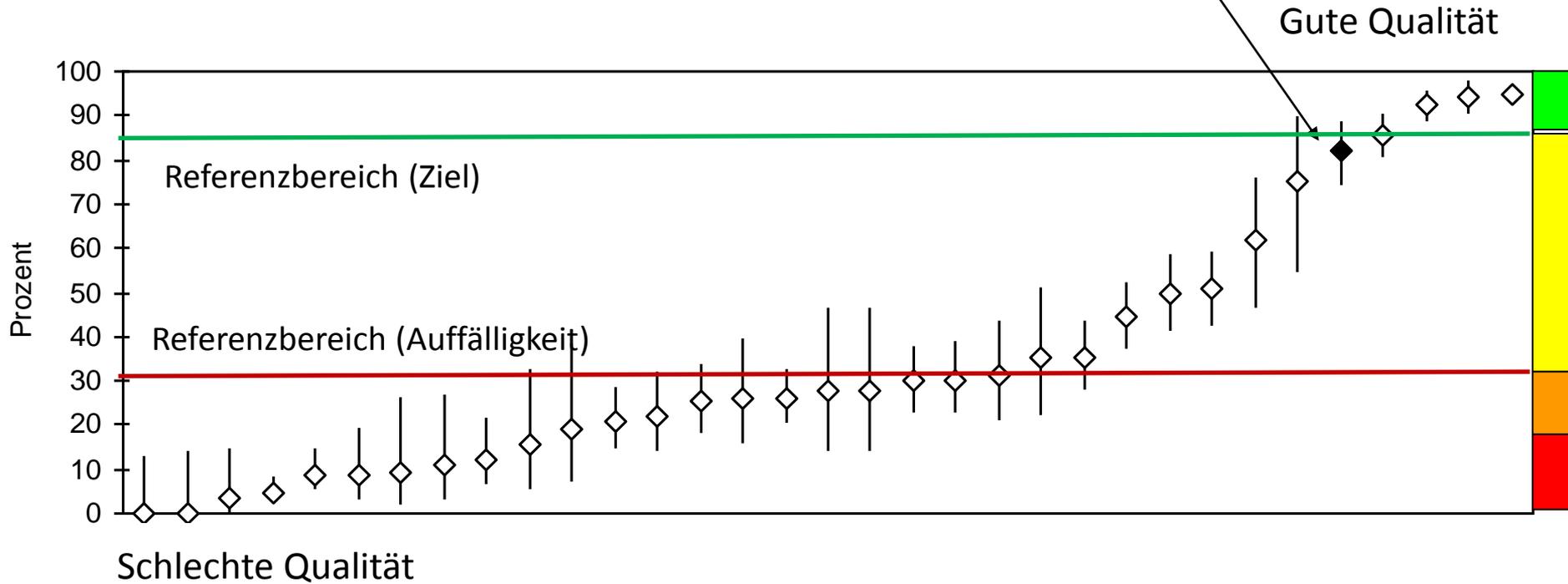
Externe stationäre Qualitätssicherung in Hessen - Hüftgelenknahe Femurfraktur

Übersicht Qualitätsindikatoren (Hüftgelenksnahe Femurfraktur)

Qualitätsindikatoren	Referenzbereich	Klinikwert [CI-Intervall]	Klinikwert VJ [CI-Intervall]
1. Möglichst selten präoperative Verweildauer > 48 Stunden bei Schenkelhalsfraktur	< = 15,0 %	22,6 % [11,1 ; 38,8]	10 % [2,8 ; 24]
2. Möglichst selten präoperative Verweildauer > 48 Stunden bei petrochantärer Femurfraktur	nicht definiert	3,8 % [0,2 ; 17]	0 % [0 ; 12,3]
3. Möglichst oft osteosynthetische Versorgung bei Patienten mit medialer Schenkelhalsfraktur und Garden I und II	> = 9,5 % (10%-Perzentile)	0 % [0 ; 31,2]	[n.b.]
4. Möglichst oft endoprothetische Versorgung bei Patienten mit medialer Schenkelhalsfraktur und Garden III und IV	> = 86,9 % (10%-Perzentile)	90,5 % [72,9 ; 98,3]	100 % [89,1 ; 100]
5. Grundsätzlich perioperative Antibiotikaprophylaxe bei osteosynthetischer Versorgung	nicht definiert	69,6 % [50,4 ; 84,8]	100 % [79,4 ; 100]
6. Grundsätzlich perioperative Antibiotikaprophylaxe bei endoprothetischer Versorgung	> = 95,0 %	81,3 % [66,3 ; 91,6]	100 % [92,4 ; 100]
7. Grundsätzlich perioperative Antibiotikaprophylaxe (alle Fälle)	nicht definiert	76,8 % [65,5 ; 86,1]	100 % [94,3 ; 100]
8. Hoher Anteil an Patienten mit selbständigem Gehen bei der Entlassung	> = 61,9 % (10%-Perzentile)	61,4 % [47,6 ; 73,9]	84,2 % [71,1 ; 93]
9. Selten behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikationen	< = 9,9 % (90%-Perzentile)	16,1 % [8,4 ; 26,4]	11,8 % [5,1 ; 21,9]
10. Selten Wundhämatome/Nachblutungen	< = 7,1 % (90%-Perzentile)	16,1 % [8,4 ; 26,4]	7,8 % [2,7 ; 17,1]
11. Selten postoperative Wundinfektionen	< = 5,0 % (90%-Perzentile)	5,4 % [1,5 ; 13,3]	0 % [0 ; 5,7]
12. Selten Reintervention wegen Komplikationen	< = 7,1 % (90%-Perzentile)	3,6 % [0,6 ; 10,8]	2 % [0,1 ; 9]
13. Selten allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen	< = 27,0 % (90%-Perzentile)	55,4 % [43,2 ; 67,3]	13,7 % [6,5 ; 24,3]
14. Geringe Letalität bei Patienten mit osteosynthetischer Versorgung	< = 4,8 % (Mittelwert)	13 % [3,7 ; 30,4]	15,4 % [2,8 ; 41]
15. Geringe Letalität bei Patienten mit endoprothetischer Versorgung	< = 5,4 % (Mittelwert)	12,5 % [4,5 ; 26,6]	7,9 % [2,2 ; 19,1]
16. Geringe Letalität (alle Fälle)	< = 4,9 % (Mittelwert)	12,5 % [6 ; 22,3]	9,8 % [3,9 ; 19,5]

Qualitätsindikatoren

Eigenes Krankenhaus im Vergleich zu den anderen



Auffälligkeit



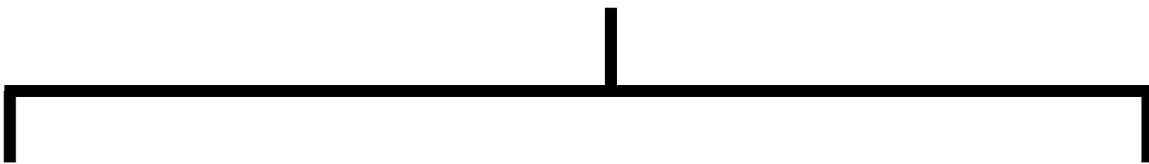
Schriftliche Stellungnahme / Hinweis



Kollegiales Gespräch mit Chefarzt / Begehung der Klinik



Aufhebung der Anonymität



**kollegiales
Gespräch**

Arzt + Landesärztekammer



Berufsrecht ?

Gespräch

Verwaltung / Arzt
LA / FA



Verträge, Budget ?

Record-Linkage im Rahmen von
Externen
Qualitätssicherungsmaßnahmen

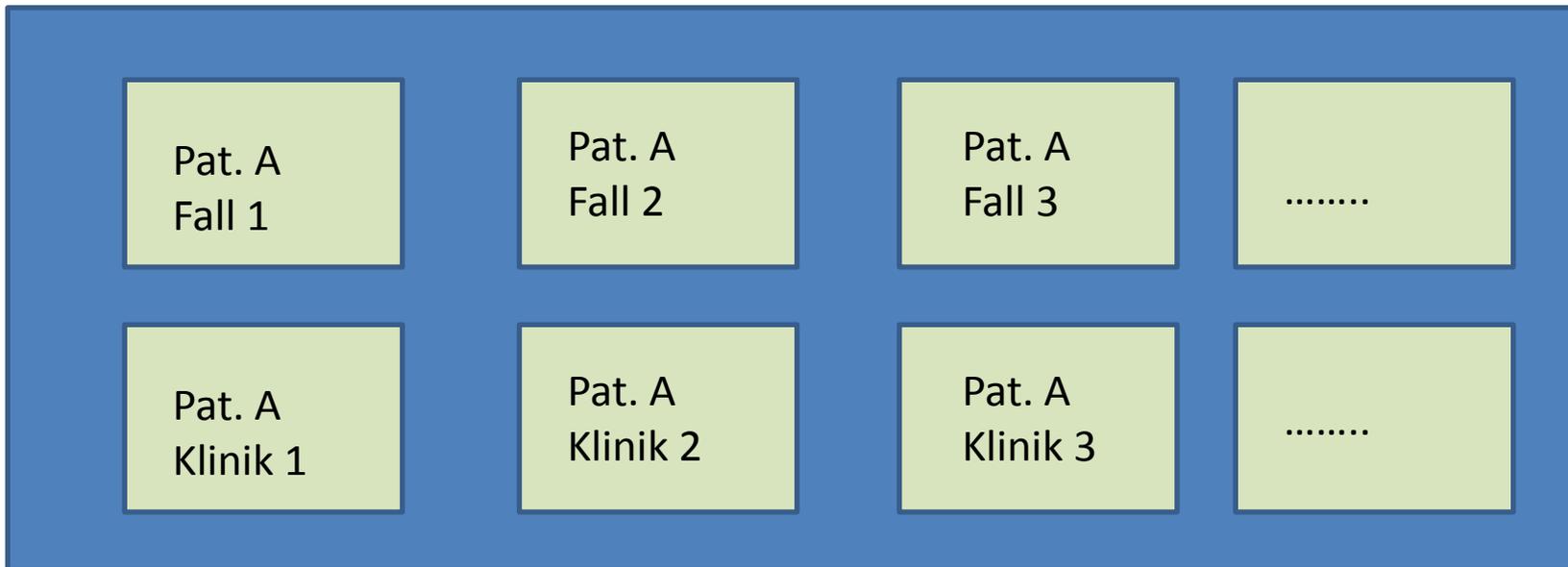
Ein QS-Verfahren (ein Auslösekriterium !)

Ein Sektor

N Fälle zu **einem** Patient bzw. **N** Kliniken zu **einem** Patienten

Mögliche Ziele einer Datenverknüpfung: Aussage auf Ebene von Patienten (Verlegungsproblematik), Zeitreihen, Rückfall nach Entlassung, Wiederholungseingriff....

Ein Sektor/ Ein QS-Verfahren



Zeitstrahl

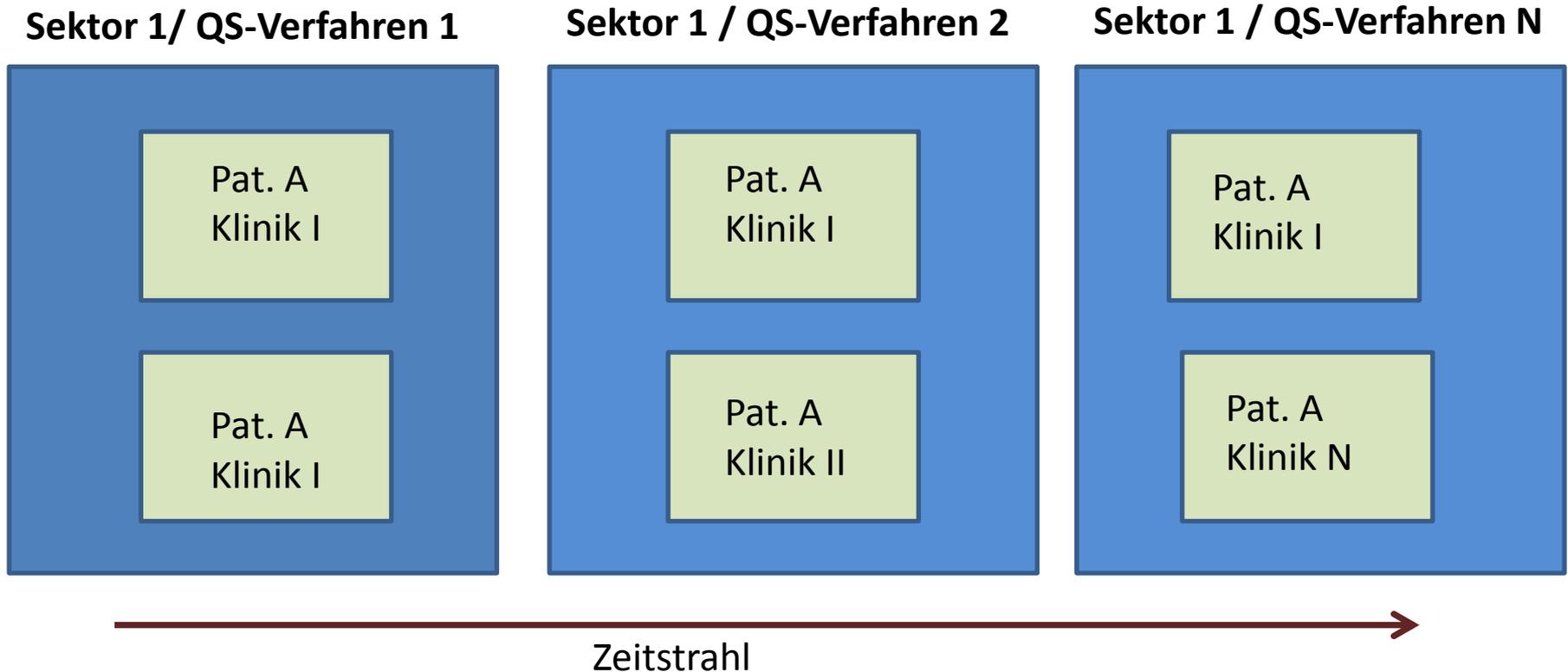
Beispiele

- Verlegung nach SAB (Hessisches Schlaganfallprojekt)
- Verlegung von Frühgeborenen (QS Neonatologie)
- Mehrzeitige Eingriffe (Mammachirurgie)
- Wiederholungseingriffe (Koronarangiographie, PCI)
- Re-Infarkte (Hessisches Schlaganfallprojekt)
- Mehrfachgebärende (QS Geburtshilfe)

Unterschiedliche QS-Verfahren (unterschiedliche Auslösekriterien)

Ein Sektor

Mögliche Ziele einer Datenverknüpfung: Zeitreihen, Langzeitergebnisse, Risikoadjustierung, Analyse von Einflussfaktoren....



Beispiele

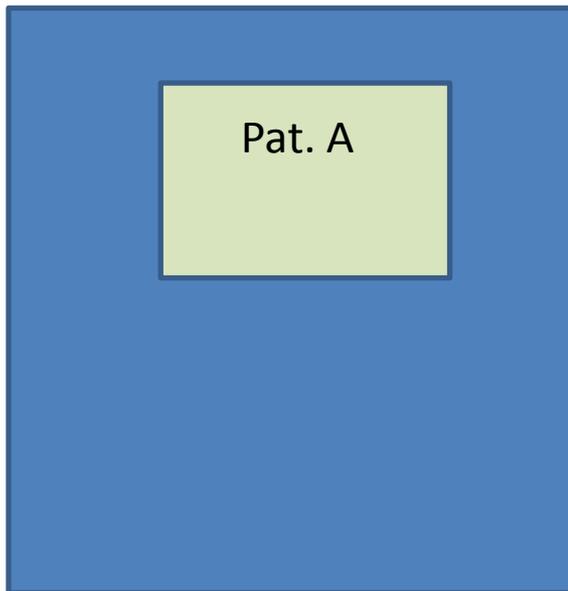
- Standzeit von Hüft-TEPs (QS Hüft-TEP/QS TEP-Wechsel)
- Laufzeit von Schrittmacheraggregaten (QS SM/QS Aggregatwechsel)
- Einfluss der Geburt auf das kindliche Outcome (QS Peri/QS Neo)*
- Einfluss der Schlaganfall Akutbehandlung auf das Langzeitergebnis (QS SA-Akut/QS SA-Frühreha/QS SA-Reha)

* Impact of labor on outcomes in transient tachypnea of the newborn: population-based study. Tutdibi E, Gries K, Bücheler M, Misselwitz B, Schlosser RL, Gortner L. in Pediatrics. 2010 Mar;125(3):e577-83. Epub 2010 Feb 15.

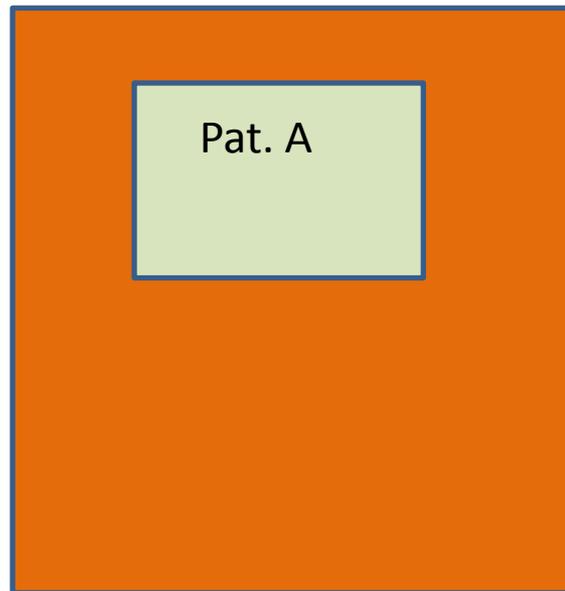
Unterschiedliche Verfahren Unterschiedliche Sektoren/Bereiche

Mögliche Ziele einer Datenverknüpfung: Zeitverläufe, Langzeitergebnisse,
Therapieverlauf,...

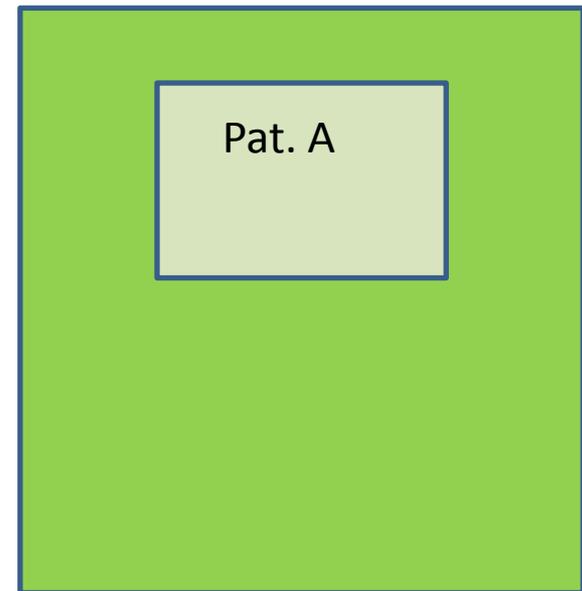
Sektor 1 Verfahren



Sektor 2 Verfahren



Sektor N Verfahren



Beispiele

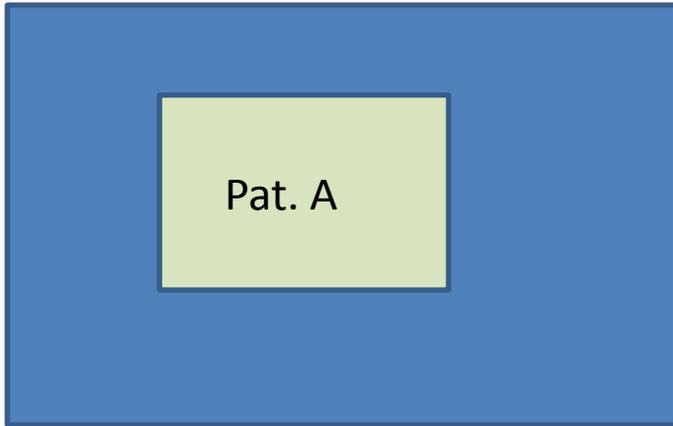
- Latenz bis zur stat. Aufnahme (Rettungsdienst-DB/QS SA-Akut)
- Einfluss eines schlechten Geburtsoutcomes auf spätere Behinderung
(QS Peri/Schuleingangsuntersuchung-Gesundheitsamt)*
- Abhängigkeit stationären Brustkrebsversorgung auf die 5-Jahre-Überlebensrate (QS-Mamma/Krebsregister)
- Einfluss der neonatalen Versorgung bei Frühgeborenen auf das Outcome nach 2 Jahren (QS-Neonatologie/Bayley II -Screening im SPZ)

* Zur Bedeutung der subpartualen Asphyxie für die Prognose späterer asphyxieassoziierter Erkrankungen und Behinderungen. Thomas Kratz (Dissertation, Uni Marburg 2004)

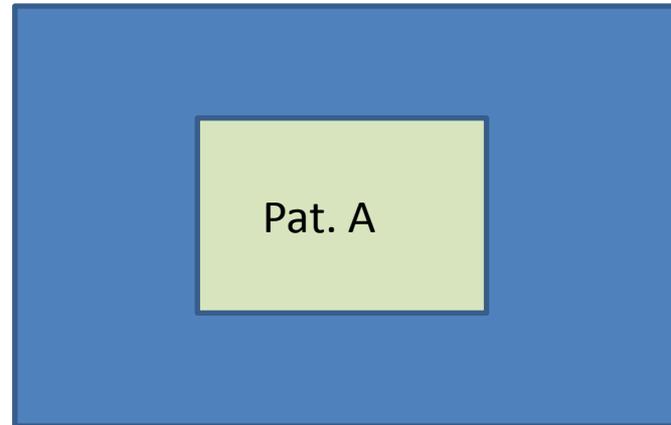
Unterschiedliche Verfahren Sektorübergreifende Abrechnungsdaten

Mögliche Ziele einer Datenverknüpfung: Datenvalidierung, Einfluss der (Sektoralen) Versorgung auf Sterblichkeit, Pflegebedürftigkeit, Medikamentenversorgung ,...

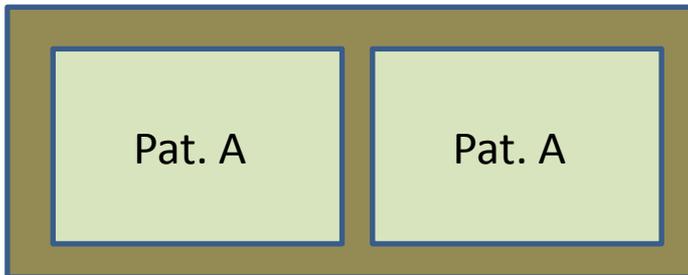
Sektor 1 Verfahren



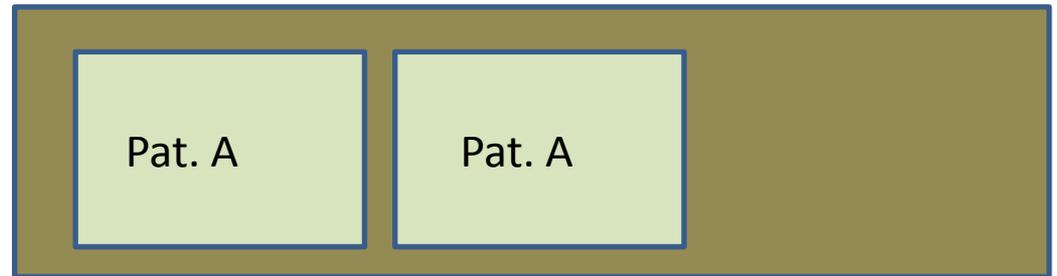
Sektor 2 Verfahren



Abrechnungsdaten (Sektor 1)



Abrechnungsdaten (Sektor 2)



Zeitstrahl

Beispiele

- Vollzähligkeitsprüfung der dokumentierten QS-Fälle (alle stat. QS-Daten/§301-Daten)
- Ergebnisqualität bei der Behandlung von Frühgeburten (QS Neonatologie/§21-Daten)
- Einfluss der Schlaganfallakutbehandlung auf Outcome und Kosten (QS SA-Akut/AOK-Abrechnungsdaten)*

* Versorgungsqualität im Krankenhaus, Sekundärprophylaxe, Kosten. Die Versorgung von Schlaganfallpatienten in Hessen. (Sonja Milde, Dissertation an der TU Dresden)

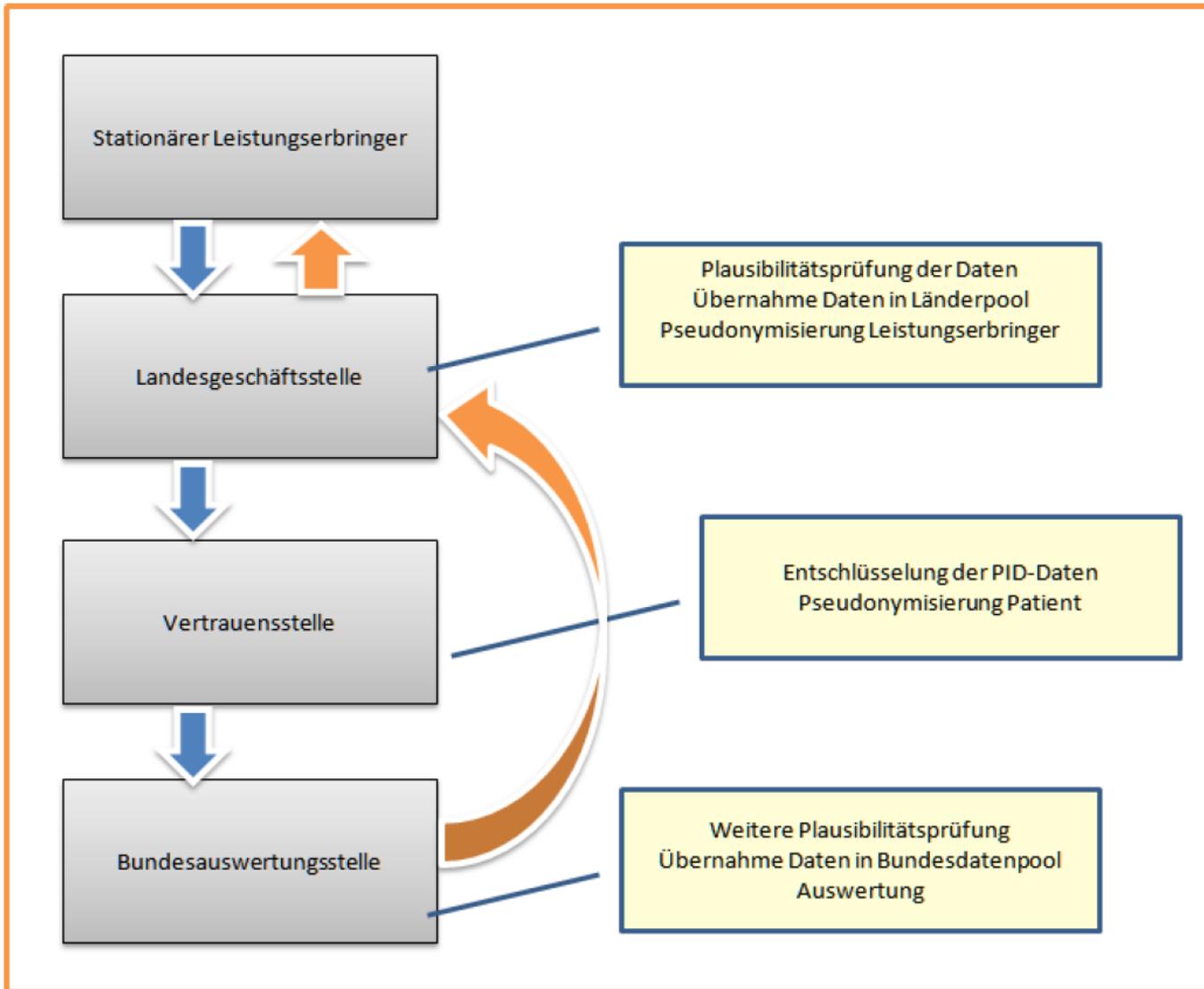
Datengrundlagen (Land/Bund)
im Rahmen der Externen
Stationären Qualitätssicherung

Aus Datenschutzgründen sind bei den meisten QS-Verfahren nach §137 SGB-V die potentiellen Variablen zur personenbezogenen Verknüpfung kaum verwendbar

Information	Übergabe im Rahmen der QS
Name	-
Wohnort	-
Geburtsdatum	<i>Geburtsjahr</i>
Geschlecht	Geschlecht
Aufnahmedatum	<i>Aufnahmequartal</i>
OP-Datum	<i>OP-Quartal</i>
Entlassungsdatum	<i>Entlassungsquartal</i>
Verlegungsklinik	...

Follow-up-Verfahren nach QSKH-Richtlinie

Verknüpfung anhand von Krankenversicherungsnummern

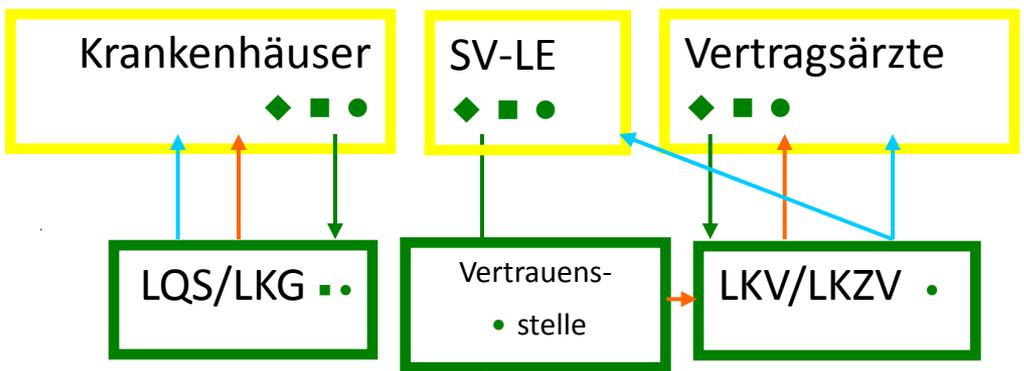
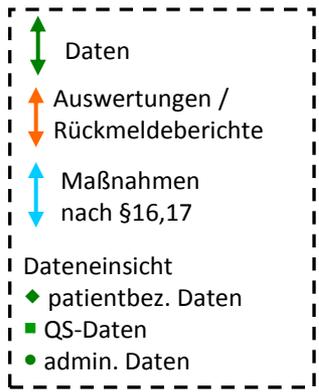


Leistungsbereiche:

Hüft-TEP / Hüft-TEP-Wechsel

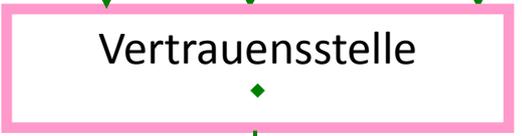
Knie-TEP / Knie-TEP-Wechsel

Geburtshilfe / Neonatologie



Leistungserbringer (§1, Abs.4)

Datenannahmestellen (§9)



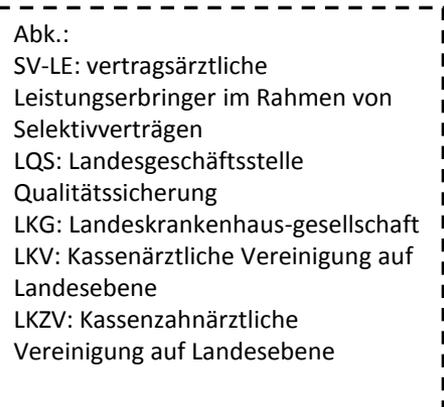
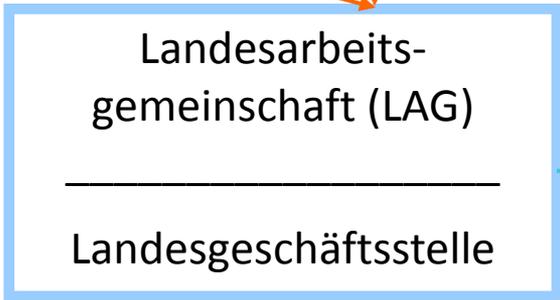
Vertrauensstelle (§11)

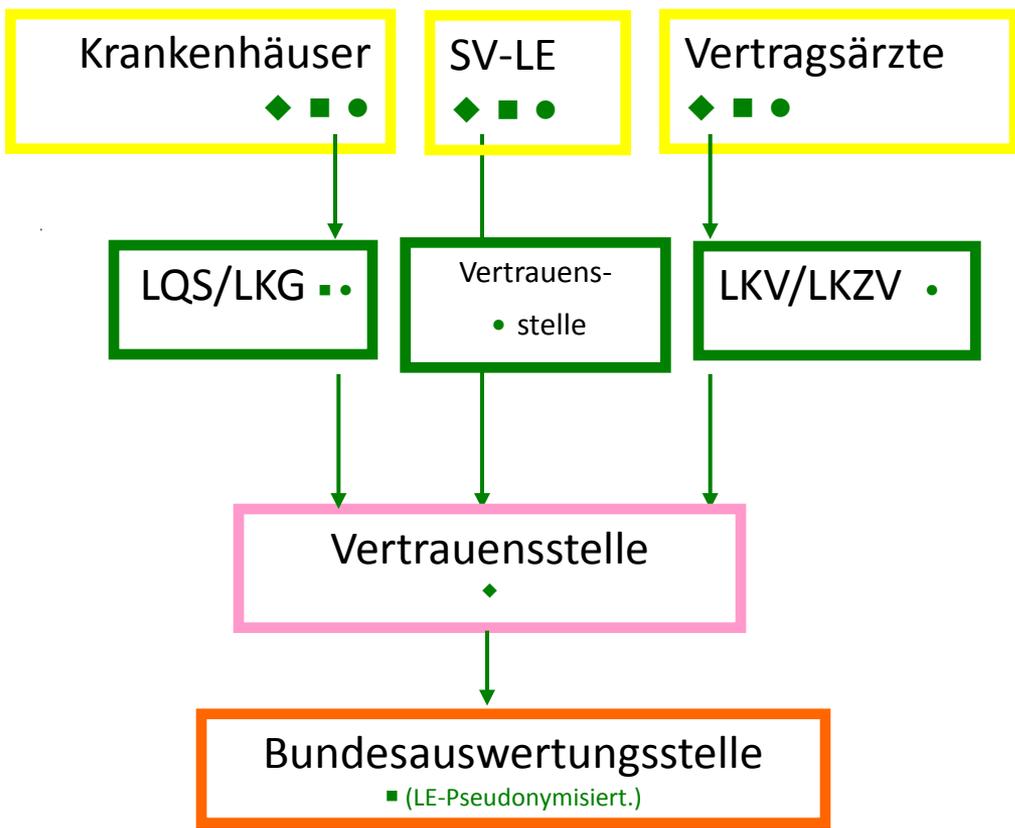
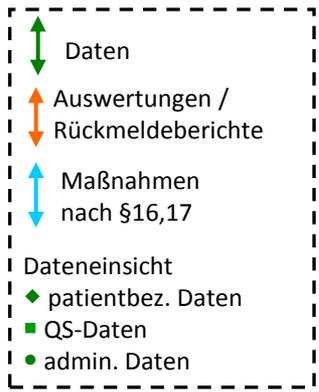


Auswertungsstellen (§10)



Landesgremien (§5)





Leistungserbringer (§1, Abs.4)

Datenannahmestellen (§9)

Vertrauensstelle (§11)

Auswertungsstellen (§10)

Abk.:
SV-LE: vertragsärztliche Leistungserbringer im Rahmen von Selektivverträgen
LQS: Landesgeschäftsstelle Qualitätssicherung
LKG: Landeskrankenhaus-gesellschaft
LKV: Kassenärztliche Vereinigung auf Landesebene
LKZV: Kassenzahnärztliche Vereinigung auf Landesebene

Verfahren aus der externen Qualitätssicherung bei denen personenbezogene Verknüpfungen möglich sind (I)

Information	QS-Geburtshilfe	QS-Neonatologie
Mutter		
Name	-	-
Wohnort	<i>PLZ (3 bis 5-stellig)</i>	-
Geburtsdatum	<i>Geburtsjahr</i>	-
Aufnahmedatum	Aufnahmedatum	-
Entlassungsdatum	Entlassungsdatum	-
Kind		
Geschlecht	Geschlecht	Geschlecht
Geburtsdatum	Geburtsdatum	Geburtsdatum
Geburtsuhrzeit	Geburtsuhrzeit	Geburtsuhrzeit
Geburtsgewicht	Geburtsgewicht	Geburtsgewicht
Verlegung	ID der Kinderklinik	IKNR der ext. Klinik
....

Verfahren aus der externen Qualitätssicherung bei denen personenbezogene Verknüpfungen möglich sind (II)

Information	QS-Schlaganfall Hessen
Name	<i>Initialen</i>
Wohnort	<i>PLZ (5-Stellig)</i>
Geburtsdatum	Geburtsdatum
Geschlecht	Geschlecht
Aufnahmedatum	Aufnahmedatum
Aufnahmeuhrzeit	Aufnahmeuhrzeit
Entlassungsdatum	Entlassungsdatum
Verlegungsklinik	Verlegungsklinik
....

Zusammenfassung

- Das Record-Linkage bietet viele Ansätze zur Verknüpfung von Daten der externen Qualitätssicherung
- Hauptzweck für die Qualitätssicherung ist hierbei die Darstellung der Ergebnisqualität im Zusammenhang zur medizinischen Versorgung
- Weitere Aspekte sind Fallzusammenführung, Datenvalidierung, Zeitreihen, Risikoadjustierung sowie wissenschaftliche Fragestellungen
- Im Rahmen der aktuellen Datenverfügbarkeit auf Landes- und Bundesebene ist eine patientenbezogene Zusammenführung zur Zeit nur in wenigen Verfahren möglich
- Zur breiteren Nutzung aller QS-Daten sollte die grundsätzliche Möglichkeit einer späteren patientenbezogenen Zusammenführung gegeben sein

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**