



Universität St.Gallen

Die Vernetzungsfähigkeit im Gesundheitswesen

Dr. Peter Rohner
peter.rohner@unisg.ch

Tobias Mettler
tobias.mettler@unisg.ch

Universität St. Gallen
Institut für Wirtschaftsinformatik
Kompetenzzentrum Health Network Engineering (CC HNE)
Müller-Friedberg-Strasse 8
CH-9000 St. Gallen
ehealth.iwi.unisg.ch

Workshop-Agenda

09. November

Zeit	Aktivität
13:45 - 15:15	Vernetzungsfähigkeit im Gesundheitswesen <i>Dr. Peter Rohner und Tobias Mettler, Universität St. Gallen</i>
15:15 - 15:45	Pause
15:45 - 16:15	Vernetzungsfähigkeit als Basis für logistische Prozesse im Gesundheitswesen <i>Dr. Peter Rohner und Tobias Mettler, Universität St. Gallen</i>
16:15 - 18:15	Spitallogistik <i>Silvio Frey, Yellowworld und Dr. Olivier Tschudi, PostLogistics AG</i>

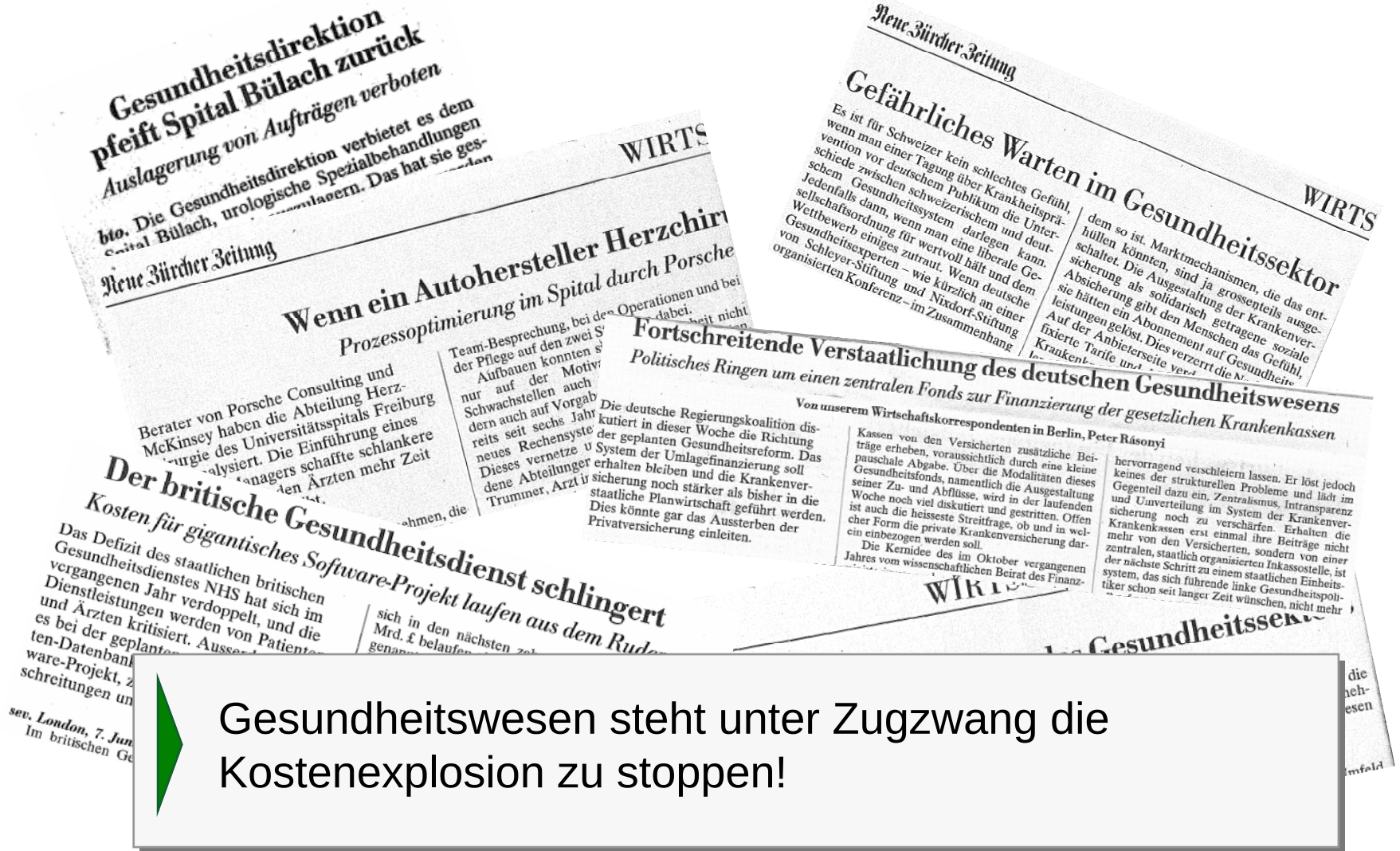
10. November

Zeit	Aktivität
09:00 - 09:45	Die Business Collaboration Infrastructure für das Gesundheitswesen: Bedeutung, Funktionalität, Finanzierung <i>Dr. Peter Rohner und Tobias Mettler, Universität St. Gallen</i>
09:45 - 10:30	eHealth-Infrastruktur: Inhalte und Geschäftsmodelle für eHealth-Datenaustauschplattformen <i>Silvio Frey, Yellowworld und Markus Nufer, IBM</i>
10:30 - 11:00	Pause
11:00 - 12:30	eHealth-Infrastruktur: Inhalte und Geschäftsmodelle für eHealth-Datenaustauschplattformen <i>Silvio Frey, Yellowworld und Markus Nufer, IBM</i>

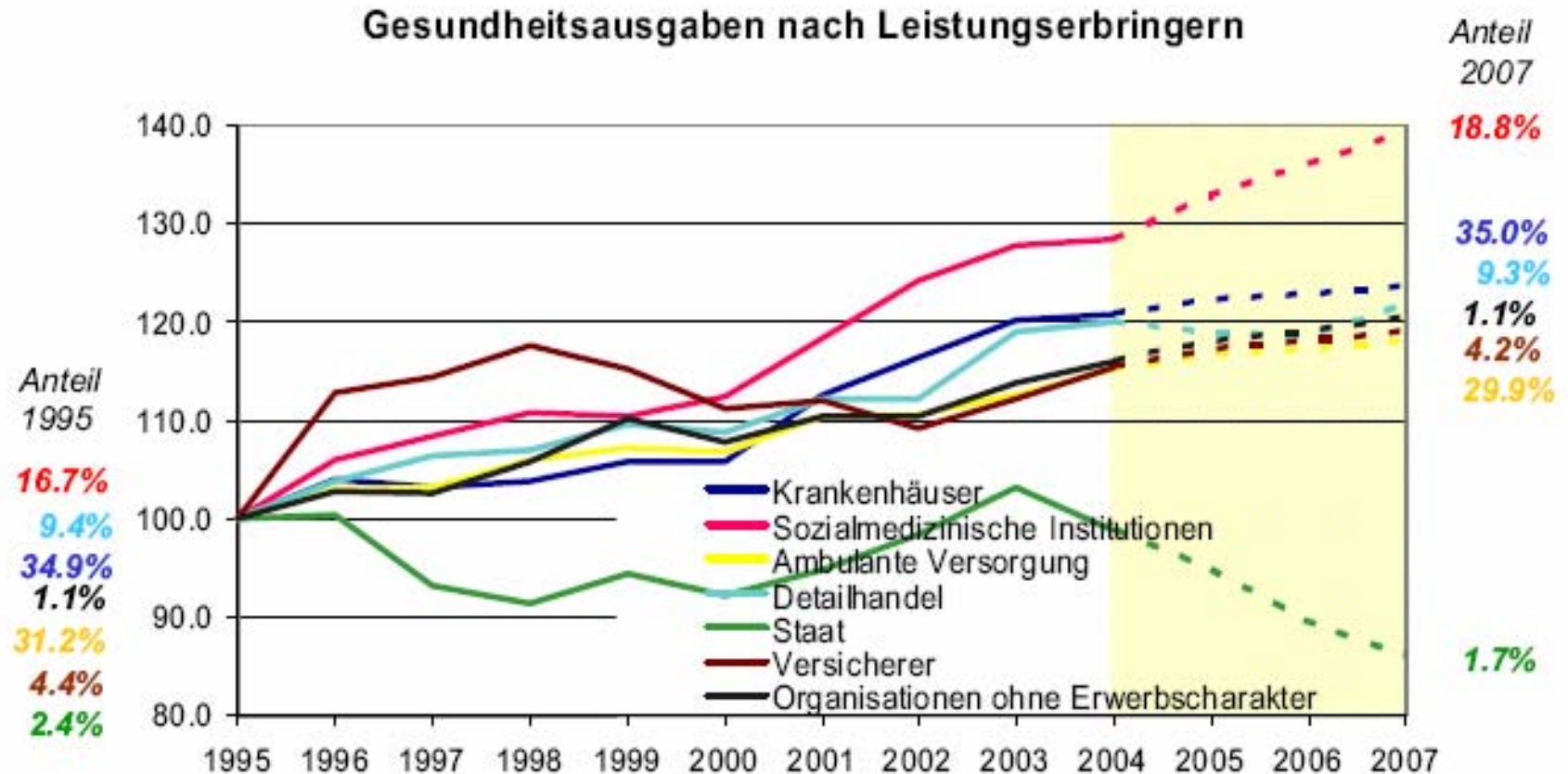
Agenda

- Merkmale des Schweizer Gesundheitswesens
- Vernetzungsfähigkeit – Ein Weg aus der Lethargie?
- Erste Ergebnisse einer schweizweiten Umfrage zur Vernetzungsfähigkeit im Gesundheitswesen

Das Gesundheitswesen steht immer mehr in den Schlagzeilen der Presse



Prognose - Ausgabenanstieg im schweizerischen Gesundheitswesen bezogen auf das Bruttoinlandprodukt



Quelle: Prof. Dr. Bernd Schips, Konjunktur Forschungsstelle ETH Zürich, Frühjahrsprognose der Entwicklung der schweizerischen Gesundheitsausgaben 2005–2007, Juni 2006

Institut für Wirtschaftsinformatik

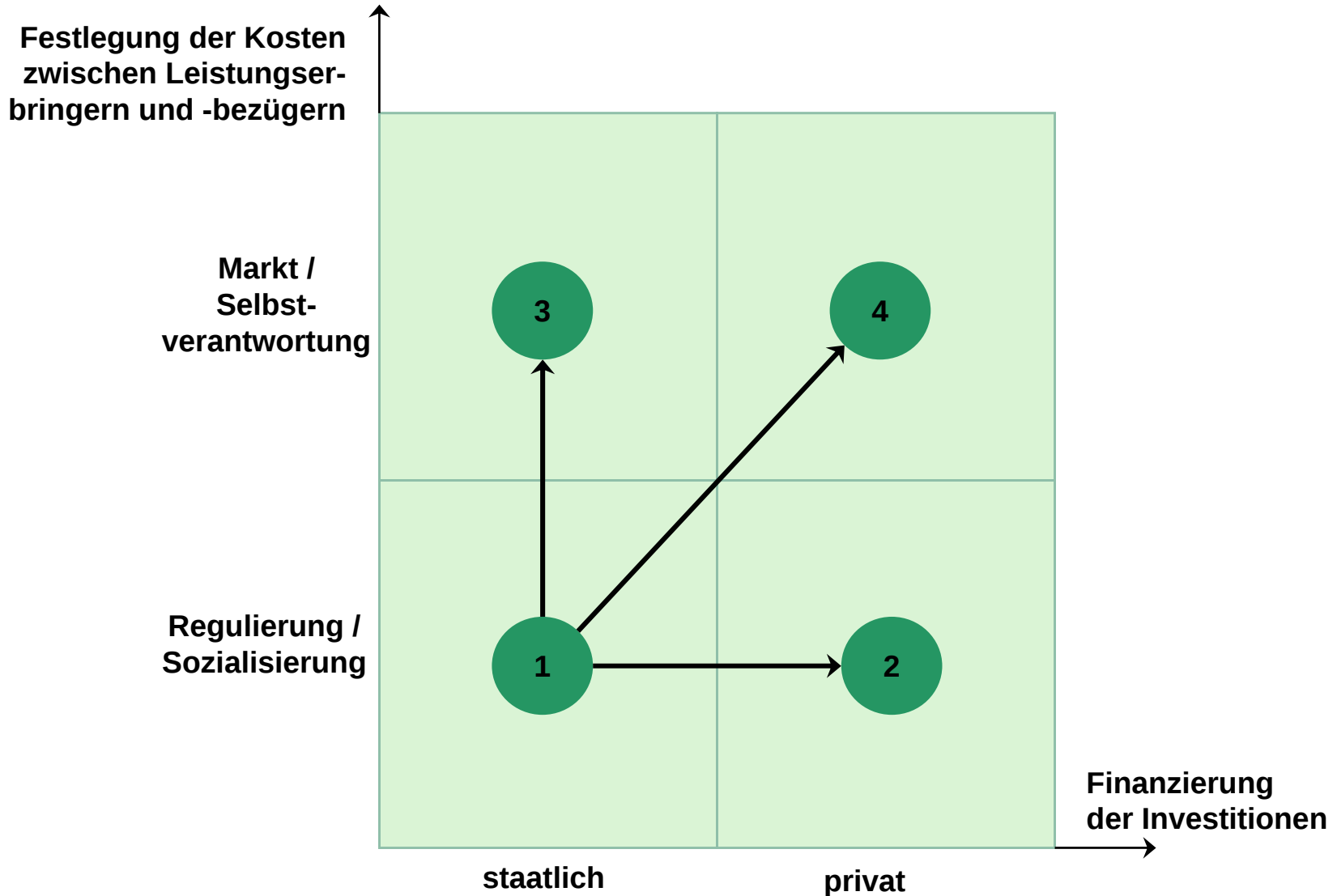
Verschiedene Anzeichen sprechen für ein anhaltend starkes Ausgabenwachstum

- Die mit der stark wachsenden Zahl der *Hochbetagten* verbundene Zunahme der *aufwendigen chronisch-degenerativen Krankheiten*,
- die im internationalen Vergleich sehr hohe *Versorgungsdichte*,
- die rapide Zunahme der *Ärztedichte*,
- die erst am *Anfang ihrer Entwicklung* stehende *Technisierung* der Medizin,
- Die durch die Massenmedien geschürten, *steigenden Erwartungen der Bevölkerung* an die Möglichkeiten der modernen Medizin, deren Anwendungsgebiet ständig ausgedehnt wird, und insbesondere
- die auf *Expansion ausgerichteten Finanzierungs- und Anreizstrukturen*.

Quelle: Prof. Dr. Felix Gutzwiller, Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich. Präsentation an der 3. Urner Gesundheitskonferenz, Februar 2006

Institut für Wirtschaftsinformatik

Unterschiedliche Szenarien sind für das Gesundheitswesen denkbar



Agenda

- Merkmale des Schweizer Gesundheitswesens
- Vernetzungsfähigkeit – Ein Weg aus der Lethargie?
- Erste Ergebnisse einer schweizweiten Umfrage zur Vernetzungsfähigkeit im Gesundheitswesen

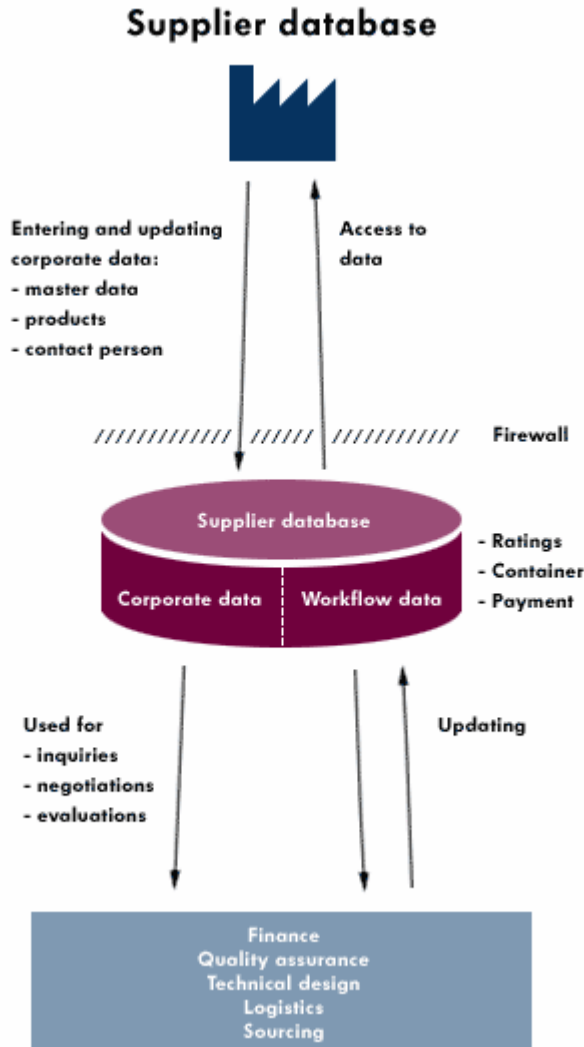
Was verstehen wir unter „Vernetzungsfähigkeit“?

Unter dem Begriff „Vernetzungsfähigkeit“ verstehen wir die Fähigkeit, sich mit Partnern der Wertschöpfungskette

- rasch
- und mit geringen Kosten

verbinden zu können, um Leistungen gemeinsam zu erbringen (sogar ad hoc).

Andere Branchen machen es vor – Beispiel B2B-Portal für Zulieferer von Volkswagen



Kapazitätsmanagement

- > 300 Lieferanten nutzen das Bedarfs- Informations-Tool um aktuelle Fahrzeug-, Motor- und Getriebebedarfe des VW Konzerns zu sehen.

Online-Anfragen

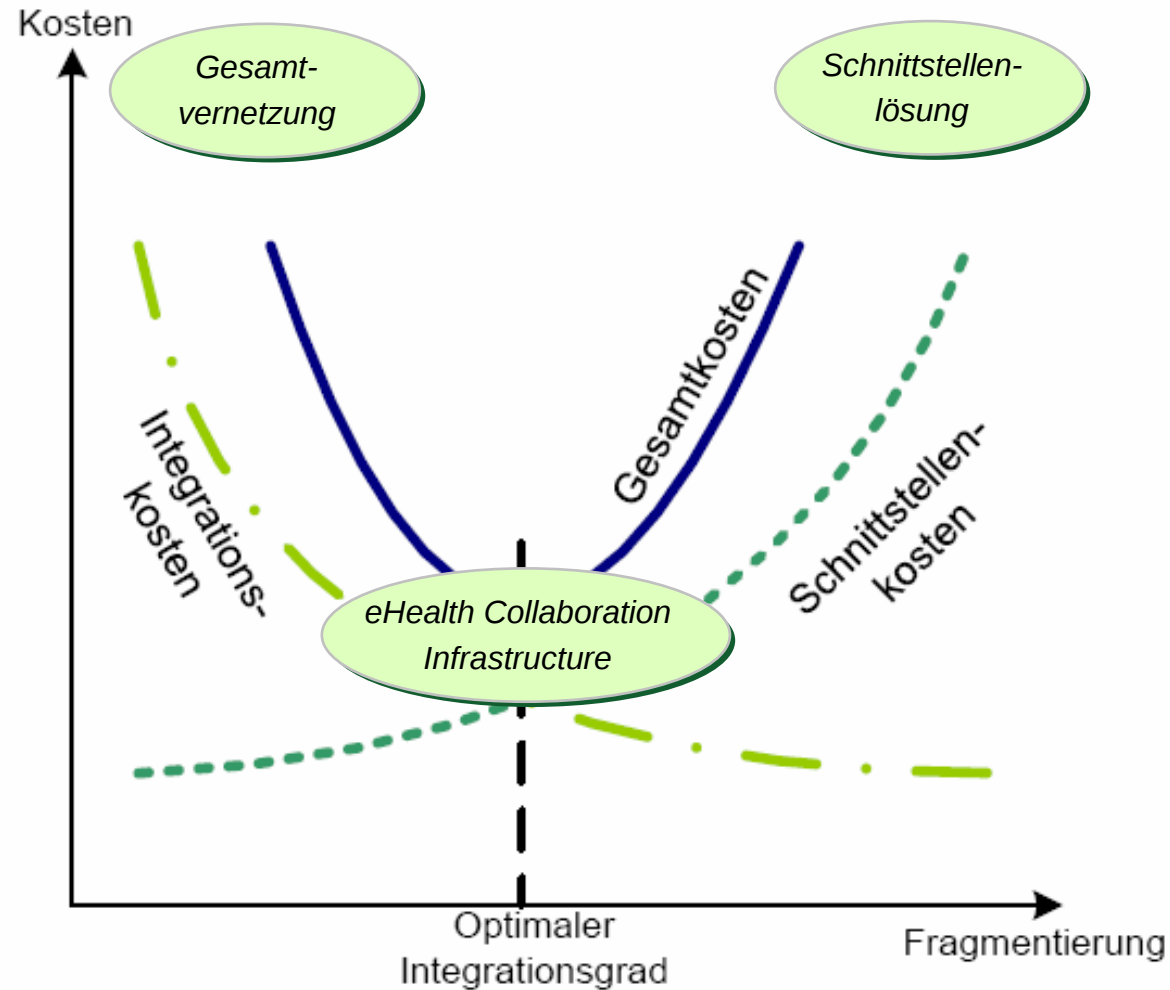
- > 5.900 integrierte Lieferanten
- > 228.000 Anfragen bis Ende Juni 2006 abgewickelt

Online-Verhandlungen

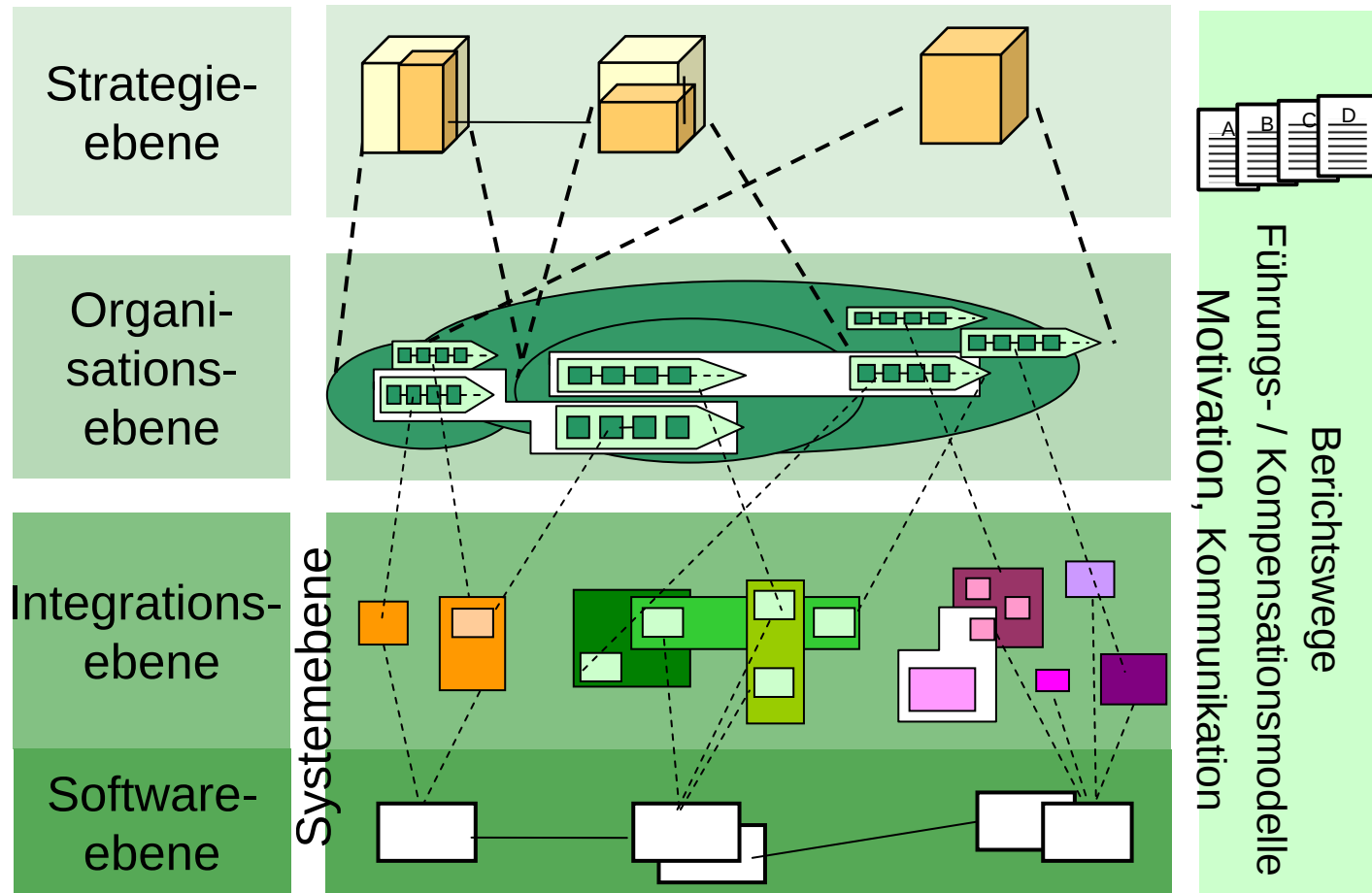
- Ergebnisse 1. Halbjahr 2006
- > 1.677 Online-Verhandlungen wurden durchgeführt
- > 9,9 Milliarden Euro Volumenumsatz bis 30. Juni 2006 verhandelt
- > ca. 10.100 Lieferanten haben teilgenommen (inkl. Mehrfach teilnehmender Lieferanten)

Quelle: http://www.vwgroupsupply.com/b2b/vwb2b_folder/supplypublic/de/platform/facts.html (Abruf am 01.11.2006)
Institut für Wirtschaftsinformatik

Kostenüberlegungen prägen Ausgestaltung der Vernetzung

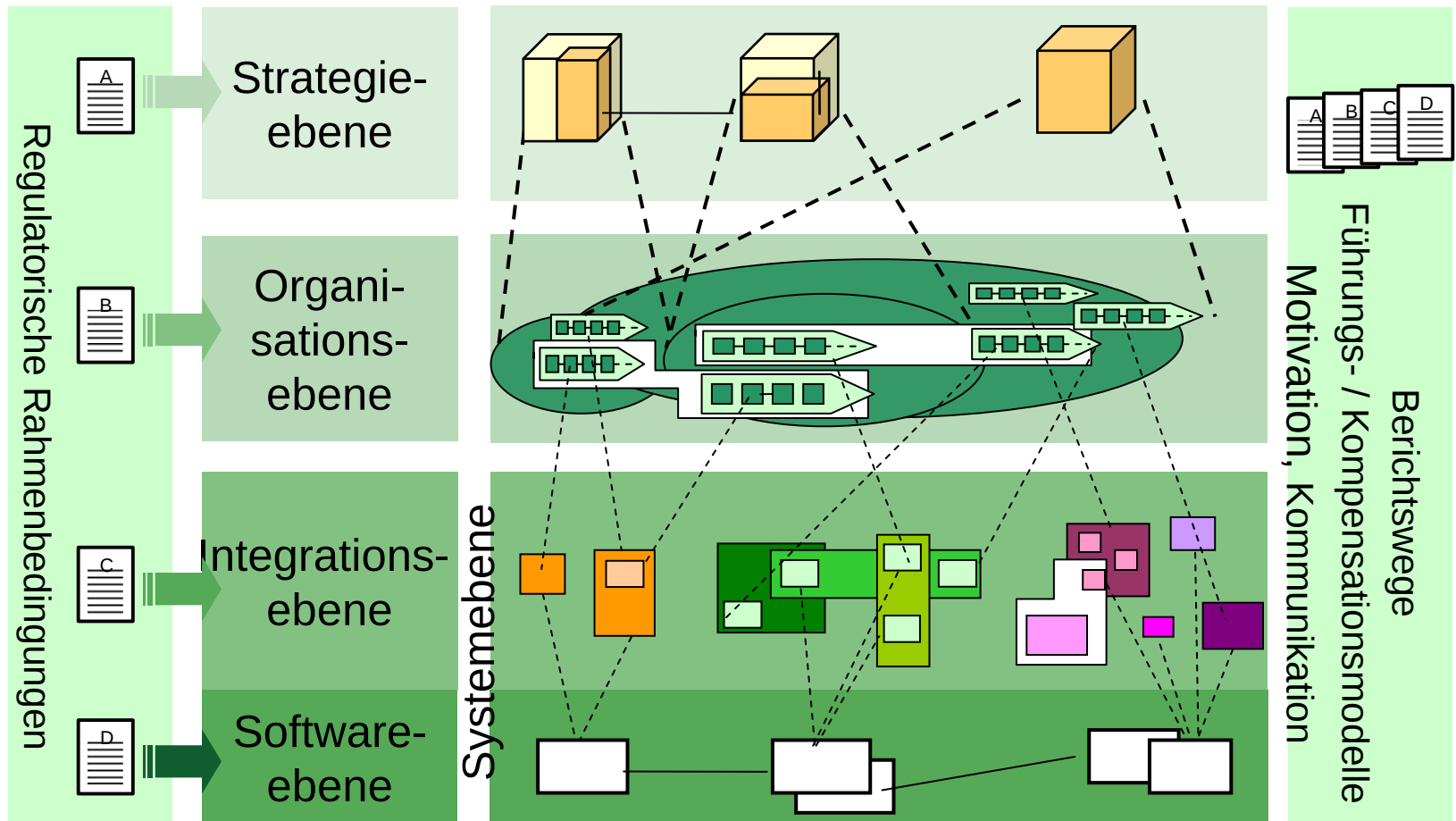


St. Galler Business Engineering Framework hat sich bei anderen Branchen bewährt und hilft bei der Übertragung der Konzepte auf das Gesundheitswesen

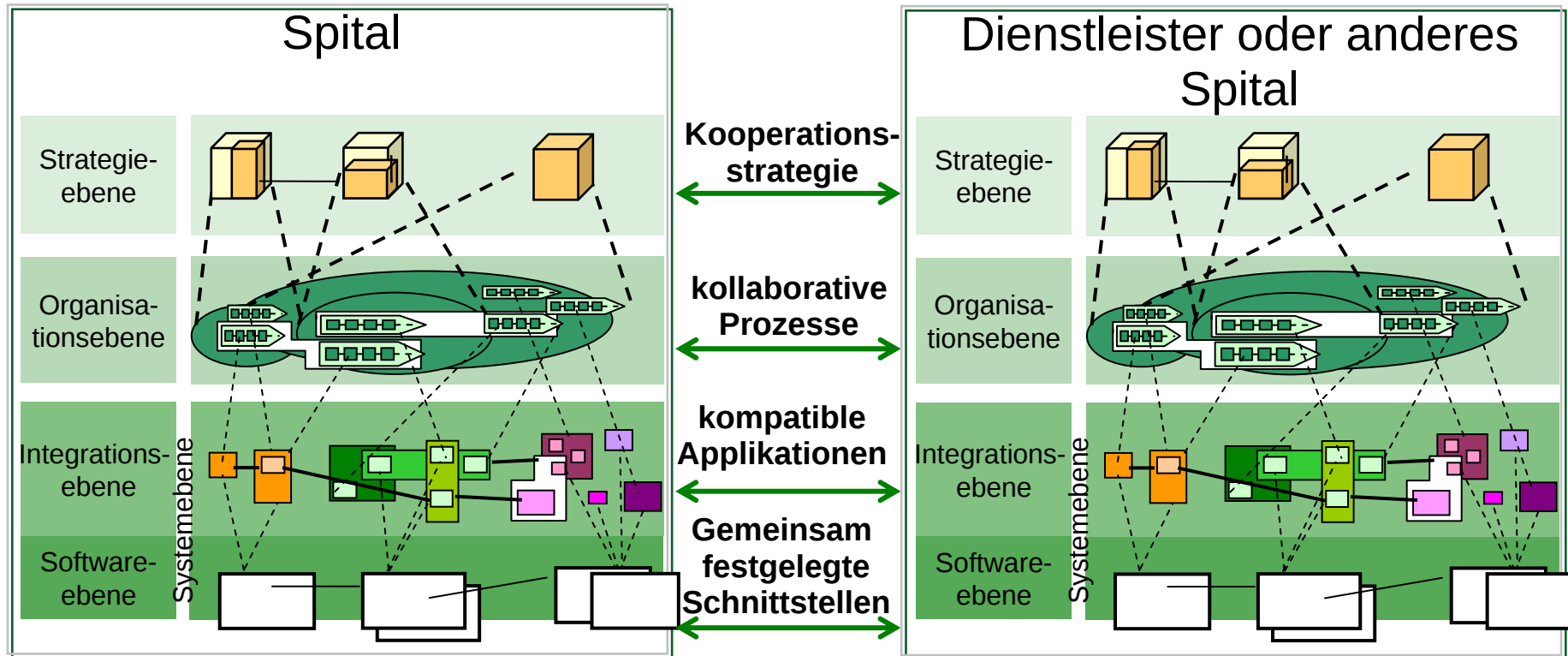


Quelle: Prof. Dr. Robert Winter

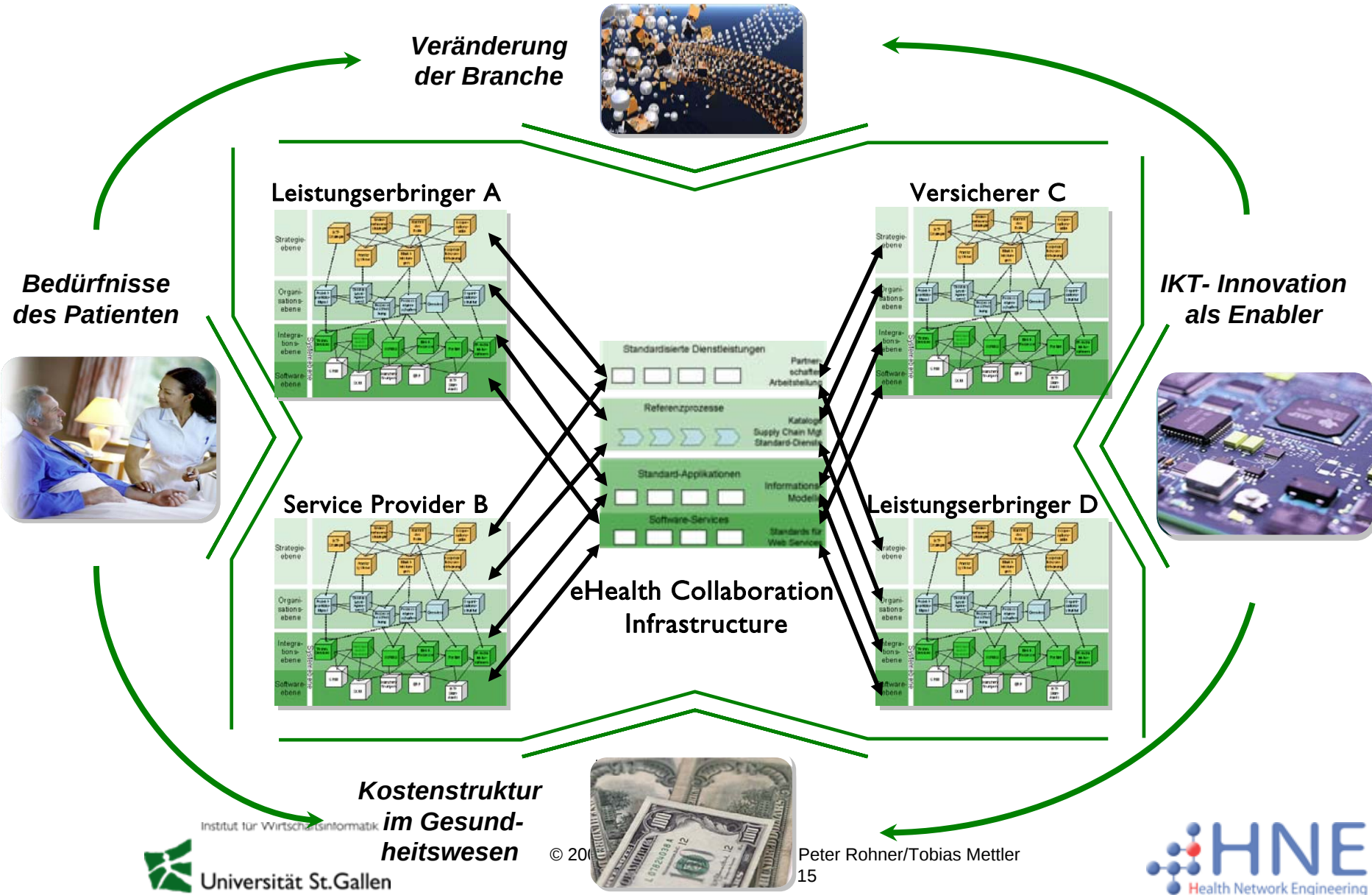
Eigenheiten des Gesundheitswesens müssen bei der Anwendung berücksichtigt werden



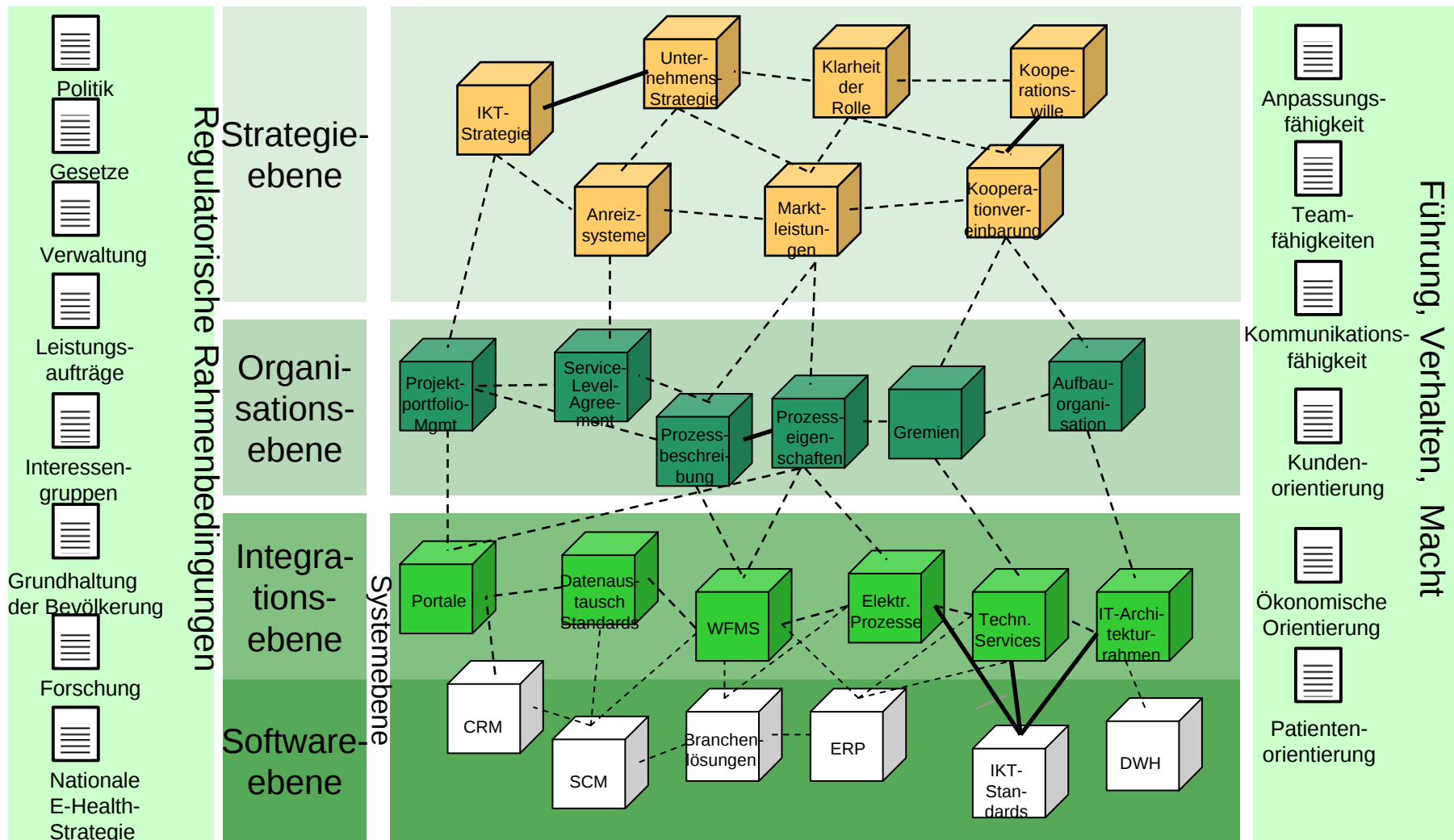
Vernetzungsfähigkeit als zentraler Forschungsgegenstand im Business Engineering – eHealth Collaboration Infrastructure als Endziel



eHealth Collaboration Infrastructure als Bindeglied zwischen den Akteuren des Gesundheitswesens

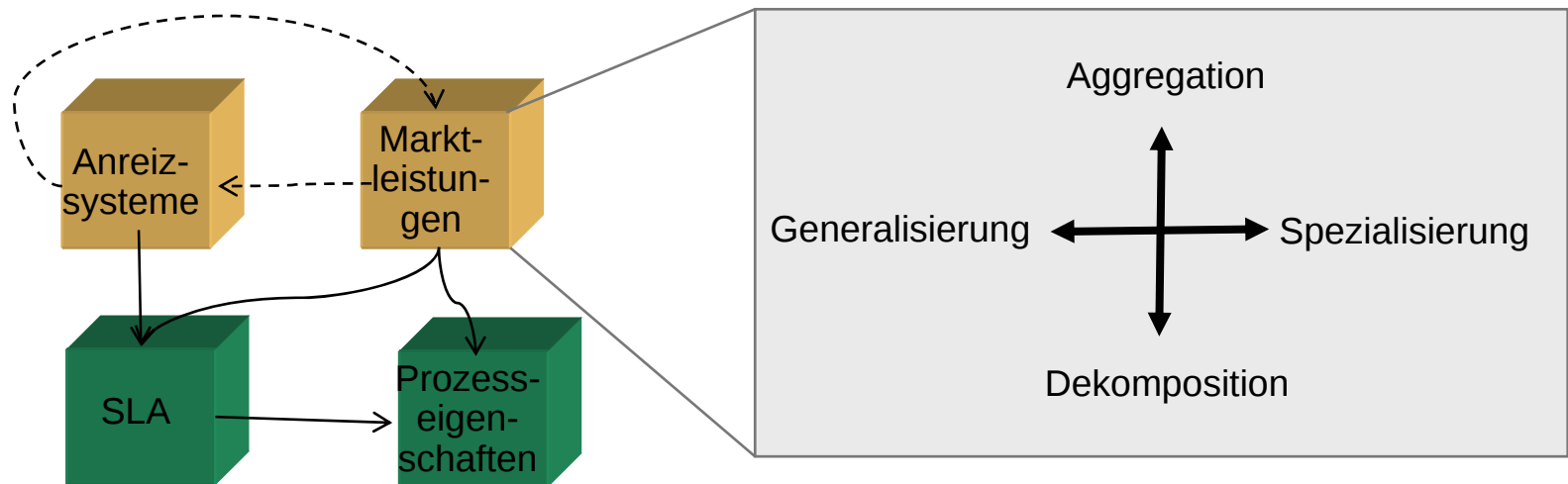


Vernetzungsfähigkeit kann durch aktive Bearbeitung von Gestaltungsobjekten verbessert werden



Was ist ein Gestaltungsobjekt?

- Ein Gestaltungsobjekt wird typischerweise in *Projekten* vorwärtsgetrieben,
- ist in unterschiedlicher *Aggregation* und *Generalisierung* modelliert (Vorstudie, Hauptstudie, Detailstudie)
- wird in *Phasen* implementiert (Bau, Einführung, Benutzung, ...)
- liegt vor und nach dem Projekt in einer *Entwicklungsstufe* vor
- und kann z.T. starke *Abhängigkeiten* mit anderen Gestaltungsobjekten aufweisen, was ein ganzheitliches Vorgehen erfordert.



Gestaltungsobjekte können beschrieben werden und repräsentieren einen State-of-the-Art

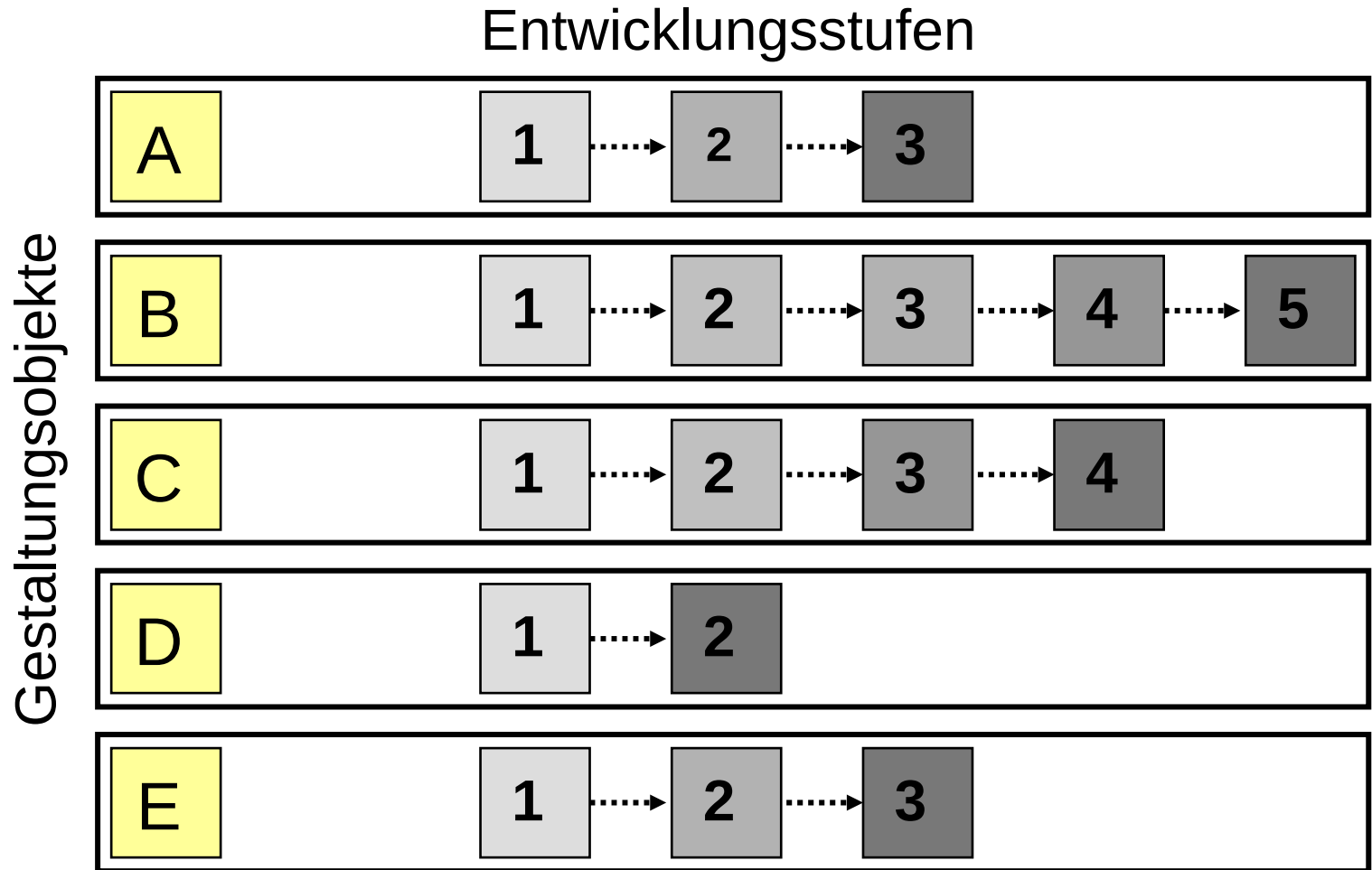
■ Aspekte

- Nutzenpotenziale
- Voraussetzungen
- Hindernisse
- Zusammenhänge mit anderen Gestaltungsobjekten
- Passform mit Akteur(en)
- Modelle und Notationen
- Methoden
- Standards
- Beispiele
- Stand in der Praxis
- etc.

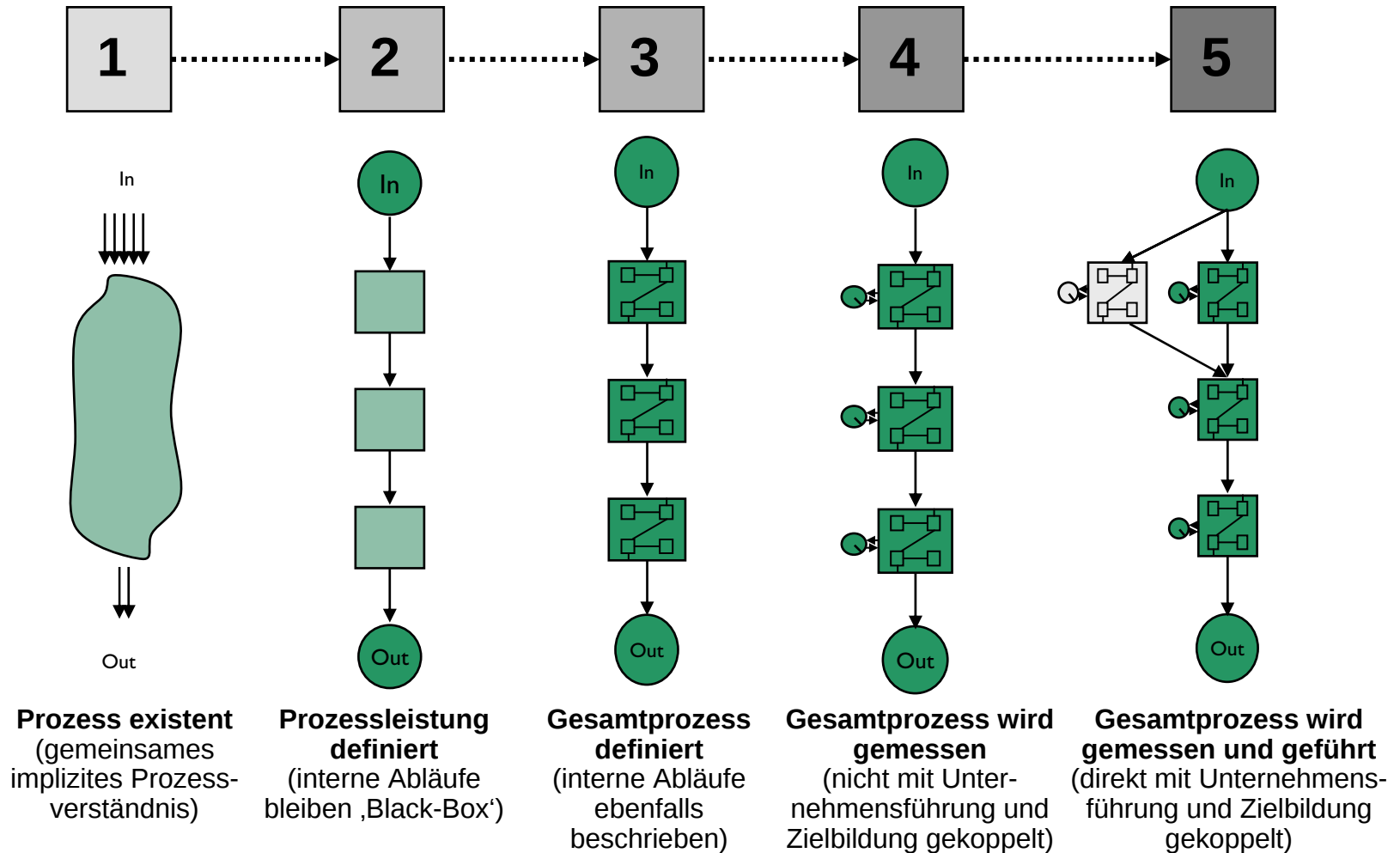
■ Ausprägungen

■ etc.

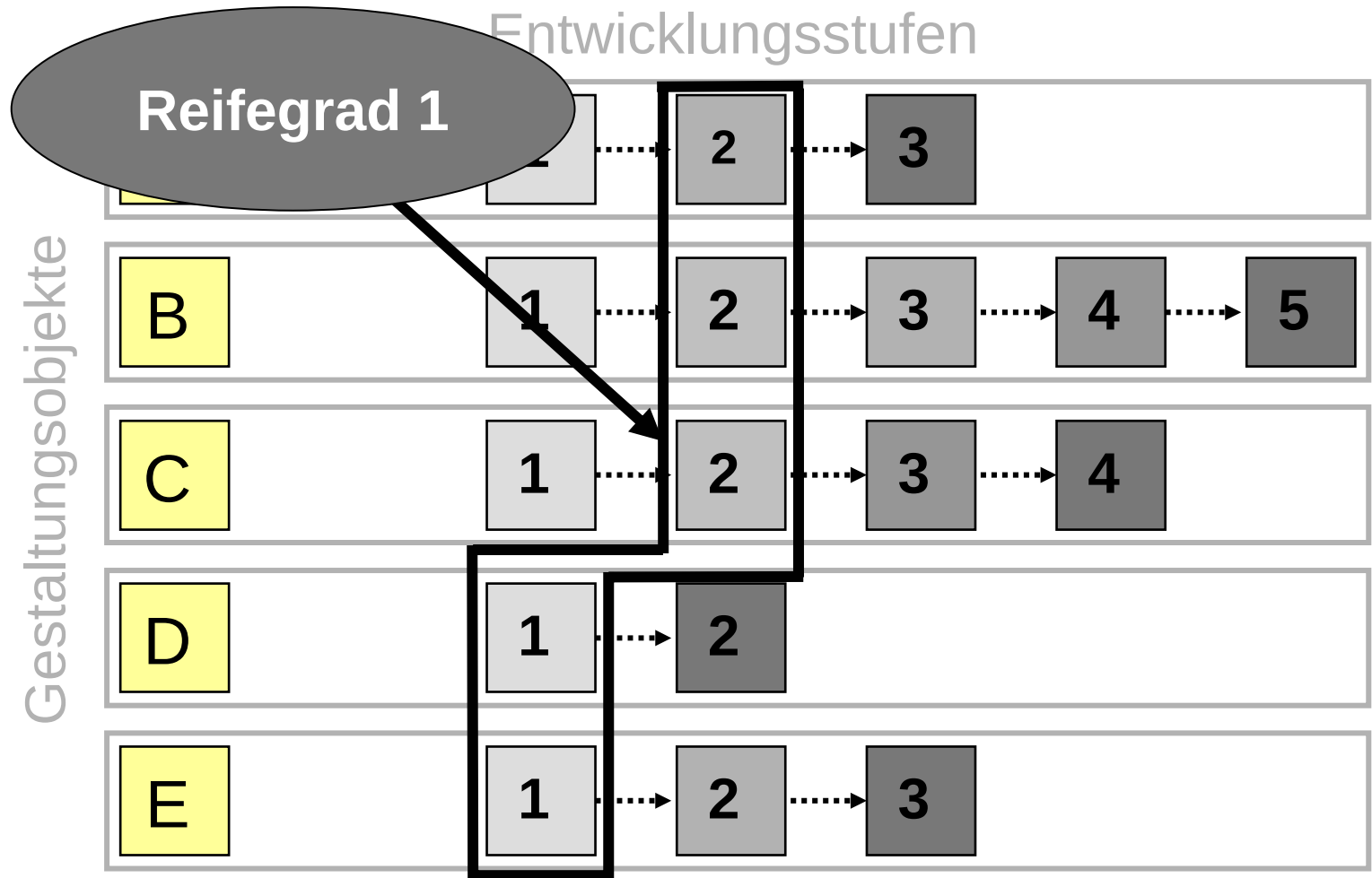
Analyse des State-of-the-Arts - Entwicklungsstufen der Gestaltungsobjekte



Beispiel – Entwicklungsstufe des Gestaltungsobjektes Prozessbeschreibung

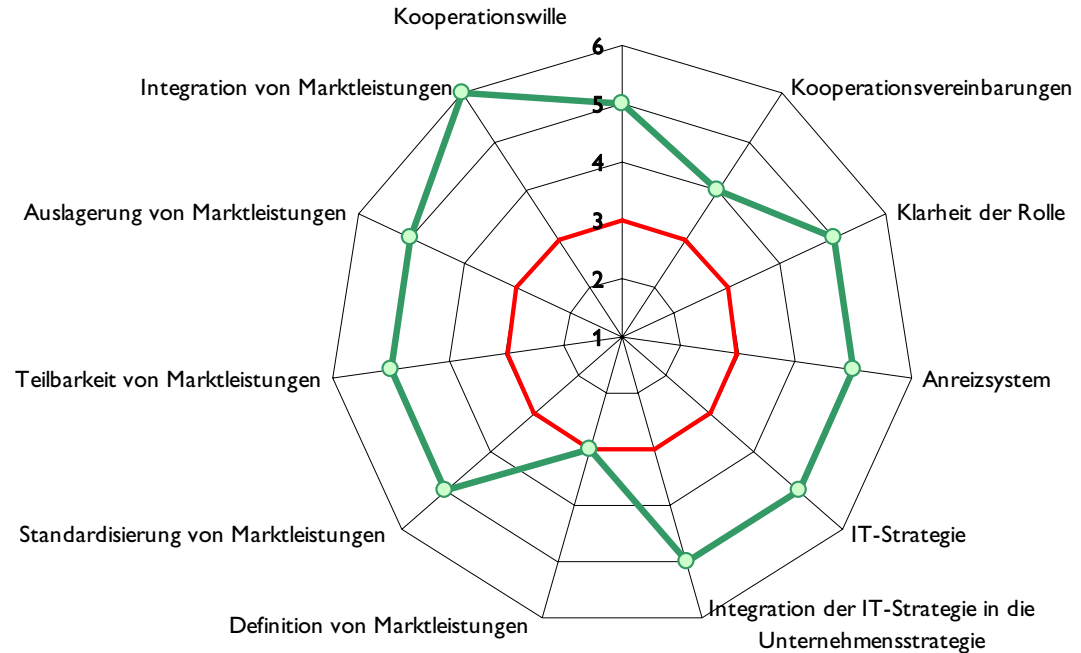


Ein Muster aus den einzelnen Entwicklungsstufen kann zu einem Reifegrad zusammengefasst werden



Ziel: Assessment von Akteuren des Gesundheitswesens und Akkreditierung „Ready for eHealth“

Reifegrad 0: Soll-Ist-Vergleich



Kooperationswille

Kooperationsvereinbarungen

Klarheit der Rolle

Anreizsystem

IT-Strategie

Integration der IT-Strategie in die Unternehmensstrategie

Definition von Marktleistungen

Standardisierung von Marktleistungen

Teilbarkeit von Marktleistungen

Auslagerung von Marktleistungen

Integration von Marktleistungen

Institut für Wirtschaftsinformatik

Fazit

- Das Gesundheitswesen benötigt eine „Ökonomisierung“ durch Arbeitsteilung
- Voraussetzung (Enabler) ist die Vernetzung durch IKT („eHealth“)
- Die Potenziale der Vernetzung sind gewaltig
- Die Vernetzung erfolgt durch die Entwicklung des Netzwerks, bzw. seiner Teilnehmenden
- Diese Entwicklung benötigt ein „Management“
- Das Business Engineering Framework bringt dafür die Modelle und Methoden
- Die Entwicklung wird über Gestaltungsobjekte vorwärts getrieben
- Die Gestaltungsobjekte sind bestimmt

Agenda

- Merkmale des Schweizer Gesundheitswesens
- Vernetzungsfähigkeit – Ein Weg aus der Lethargie?
- Erste Ergebnisse einer schweizweiten Umfrage zur Vernetzungsfähigkeit im Gesundheitswesen

Zielsetzung der Umfrage – Landkarte der Gestaltungsobjekte soll auf Herz und Nieren geprüft werden

Mit der Umfrage soll die Landkarte der Gestaltungsobjekte:

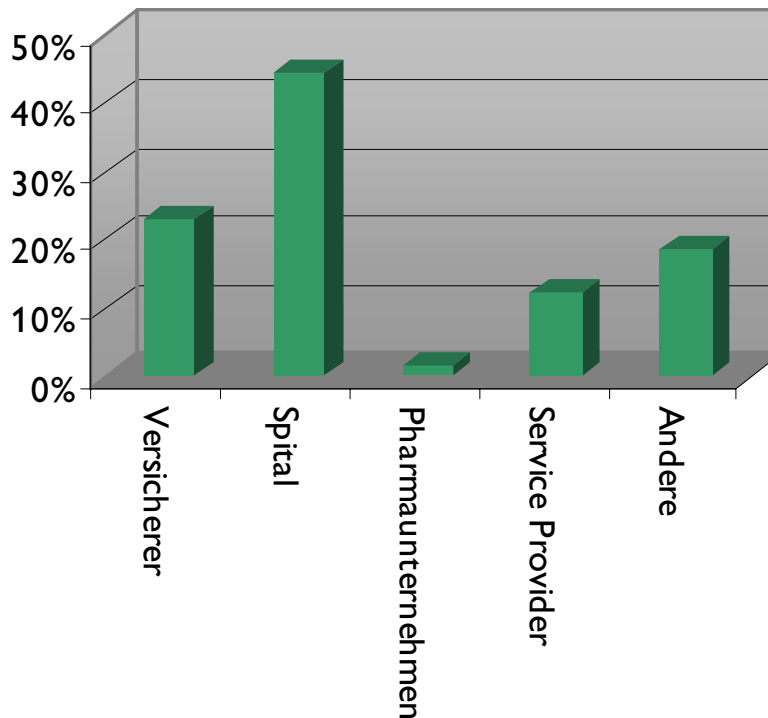
- Direkt: Auf ihre Relevanz hin geprüft werden
 - ⇒ Identifikation derjenigen Gestaltungsobjekte, welche einen wesentlichen Einfluss auf die Vernetzungsfähigkeit haben
- Direkt: Auf Ihre Vollständigkeit geprüft werden
 - ⇒ Identifikation weiterer als wichtig erachteter Gestaltungsobjekte
- Indirekt: Auf mögliche Zusammenhänge hin geprüft werden
 - ⇒ Identifikation möglicher Beziehungen zwischen Gestaltungsobjekten, Akteuren und weitere Faktoren wie Unternehmensgrösse, etc.

Angaben zur Beobachtungsmenge (I)

Gesamt:

- Angeschriebene Personen: 504
- Erhaltene Fragebogen: 65
- Rücklaufquote: 13%

Beobachtete Grundgesamtheit nach Unternehmenstyp

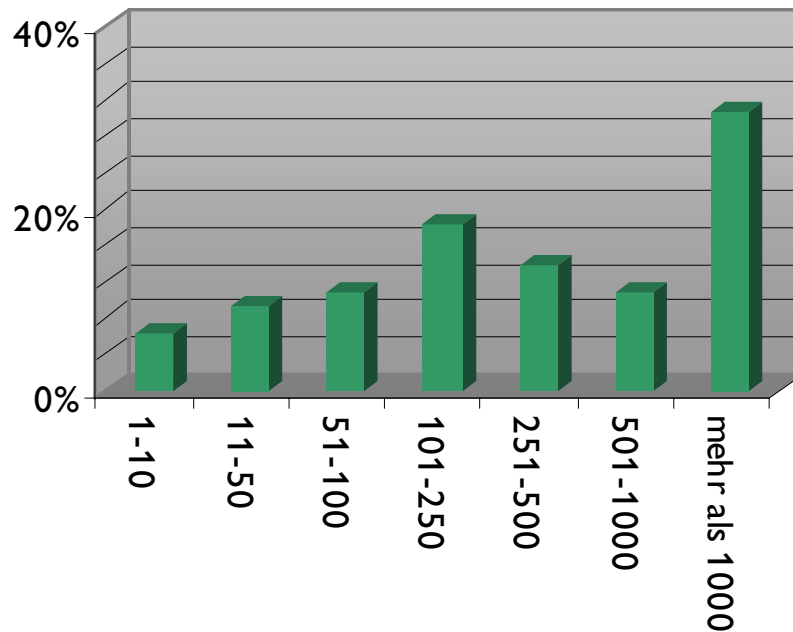


Unternehmenstyp: Anzahl:

Versicherer	15
Spital	29
Pharmaunternehmen	1
Service Provider	8
Andere	12
	65

Angaben zur Beobachtungsmenge (II)

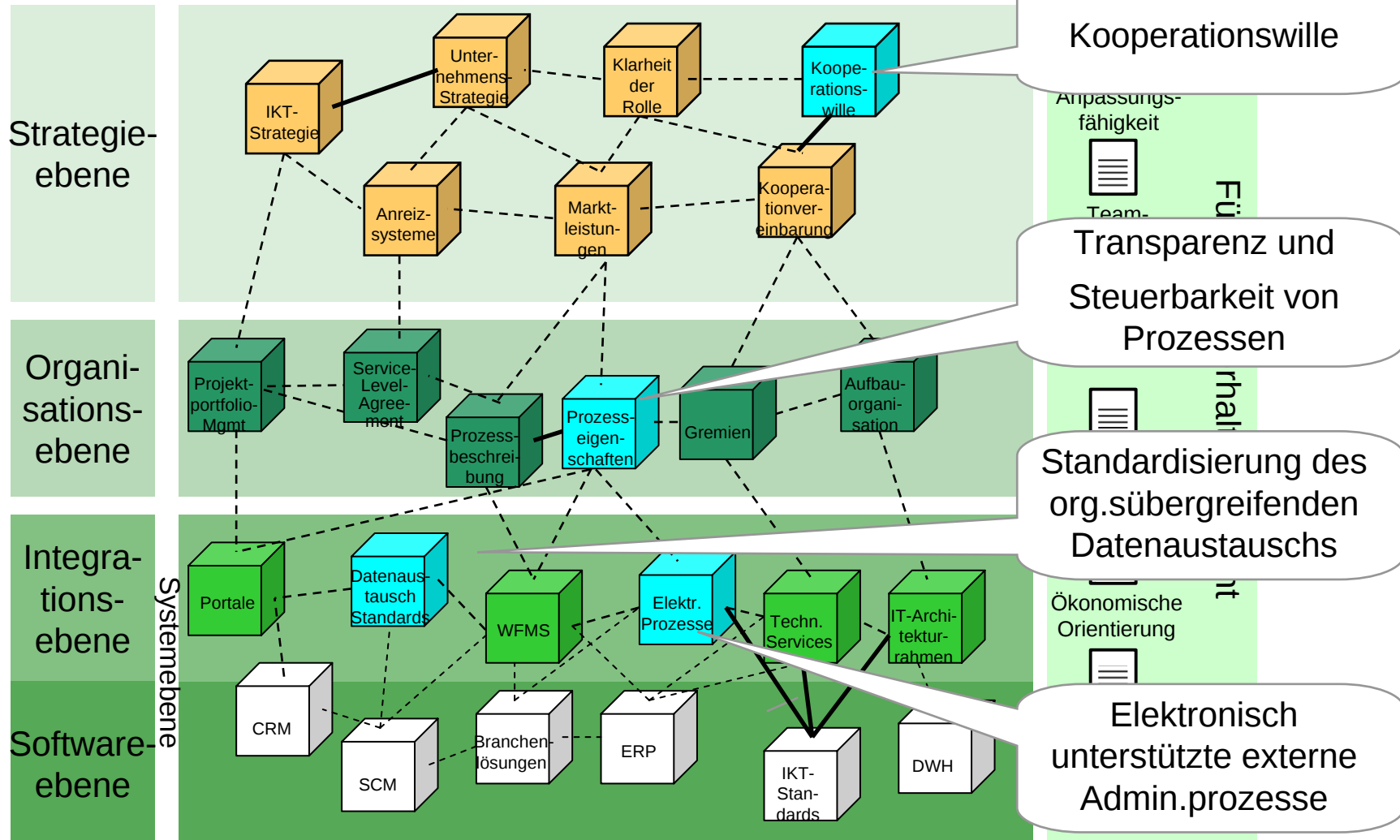
Beobachtete Grundgesamtheit nach Unternehmensgrösse



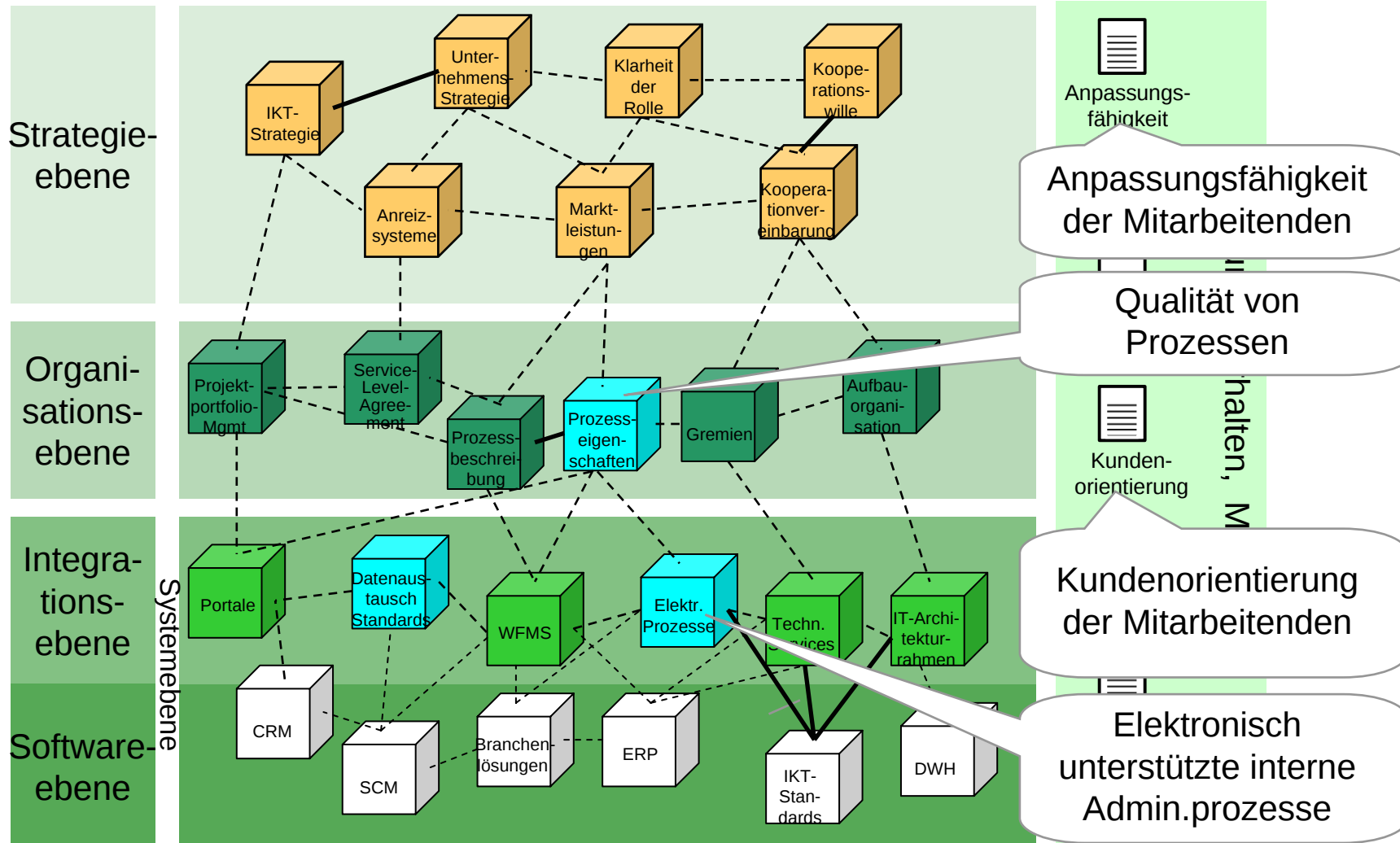
Unternehmensgrösse: Anzahl:

1-10	4
11-50	6
51-100	7
101-250	12
251-500	9
501-1000	7
mehr als 1000	20
	65

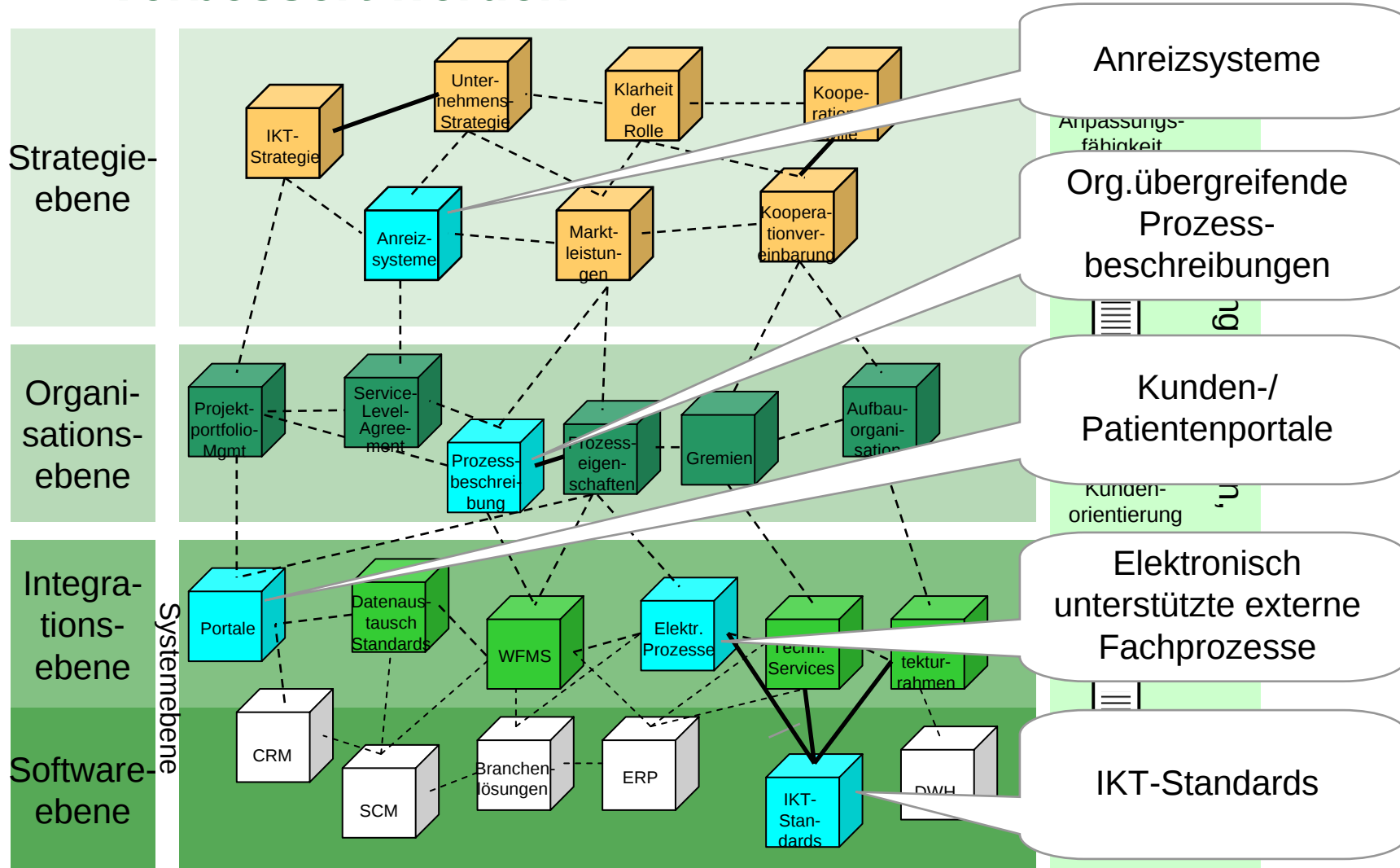
Einige wenige unmittelbar beeinflussbare Gestaltungsobjekte versprechen einen hohen Impact auf die Vernetzungsfähigkeit des Unternehmens und der gesamten Branche



Zusätzlich beeinflussen weitere Gestaltungsobjekte die Vernetzungsfähigkeit des Unternehmens stark



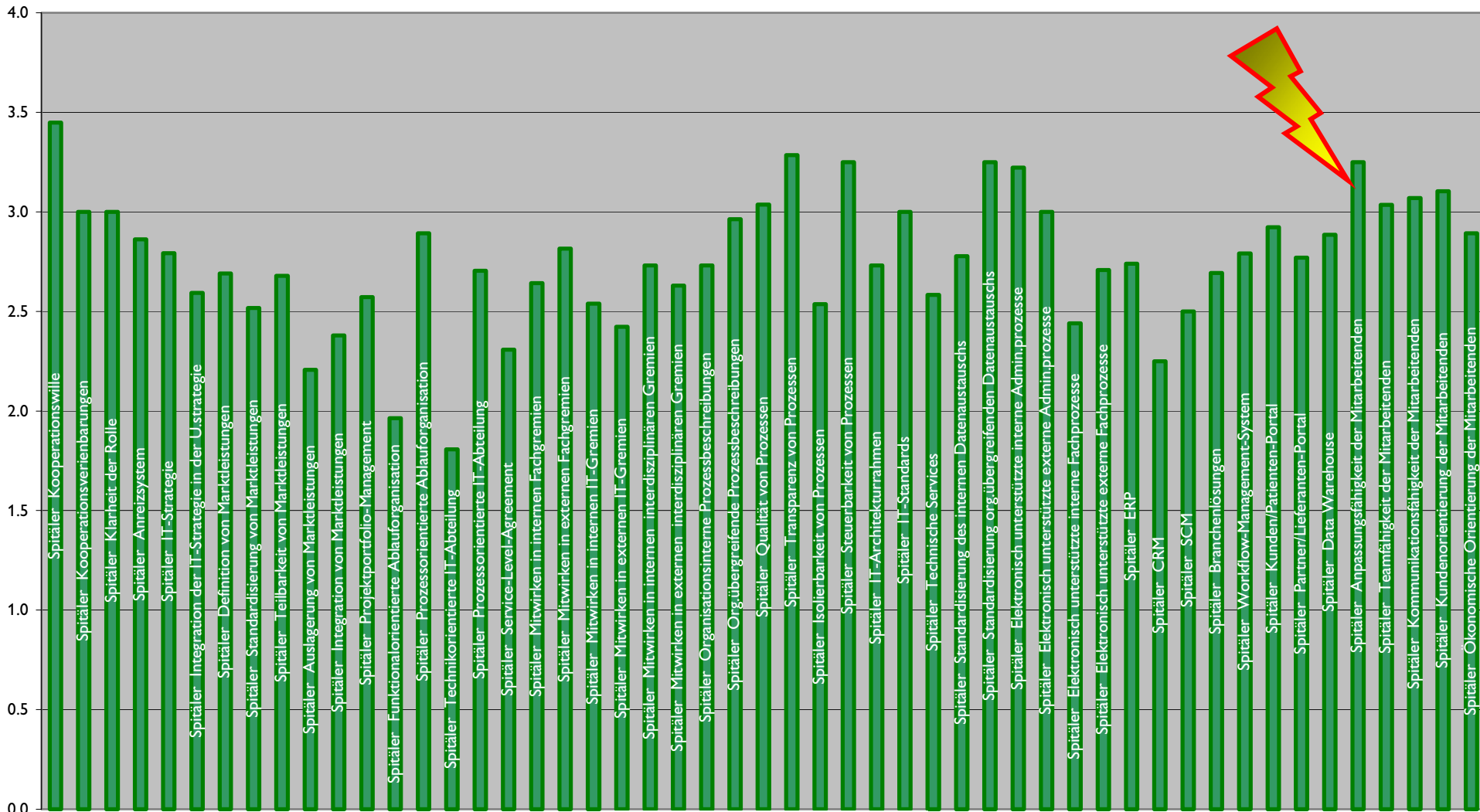
Die Vernetzungsfähigkeit der Branche kann zusätzlich durch ausgewählte Gestaltungsobjekte verbessert werden



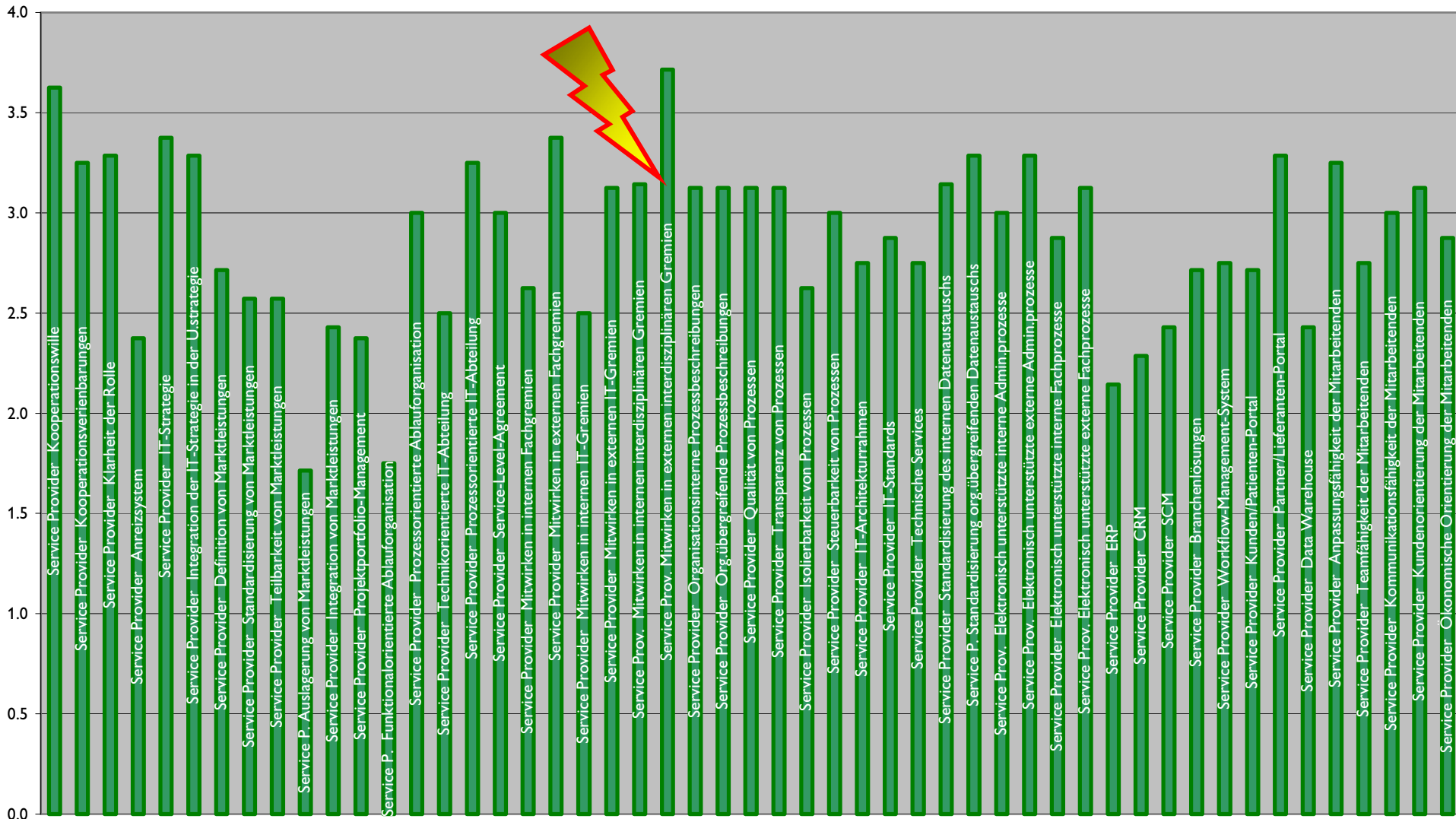
Abhängigkeiten – Folgende Gestaltungsobjekte sind z.T. stark von einander abhängig

Kooperationswille	↔	Kooperationsvereinbarung
Integration der IT-Strategie	↔	IT-Strategie
Mitwirken in externen Fachgremien	↔	Mitwirken internen IT-Gremien
		Mitwirken in externen IT-Gremien
Qualität von Prozessen	↔	Organisationsinterne Prozessbeschreibungen
		Transparenz von Prozessen
		Isolierbarkeit von Prozessen
Transparenz von Prozessen	↔	Organisationsexterne Prozessbeschreibungen
IT-Standards		IT-Architekturrahmen
	↔	Technische Services (SOA)
		elektronisch unterstützte interne Administrationsprozesse

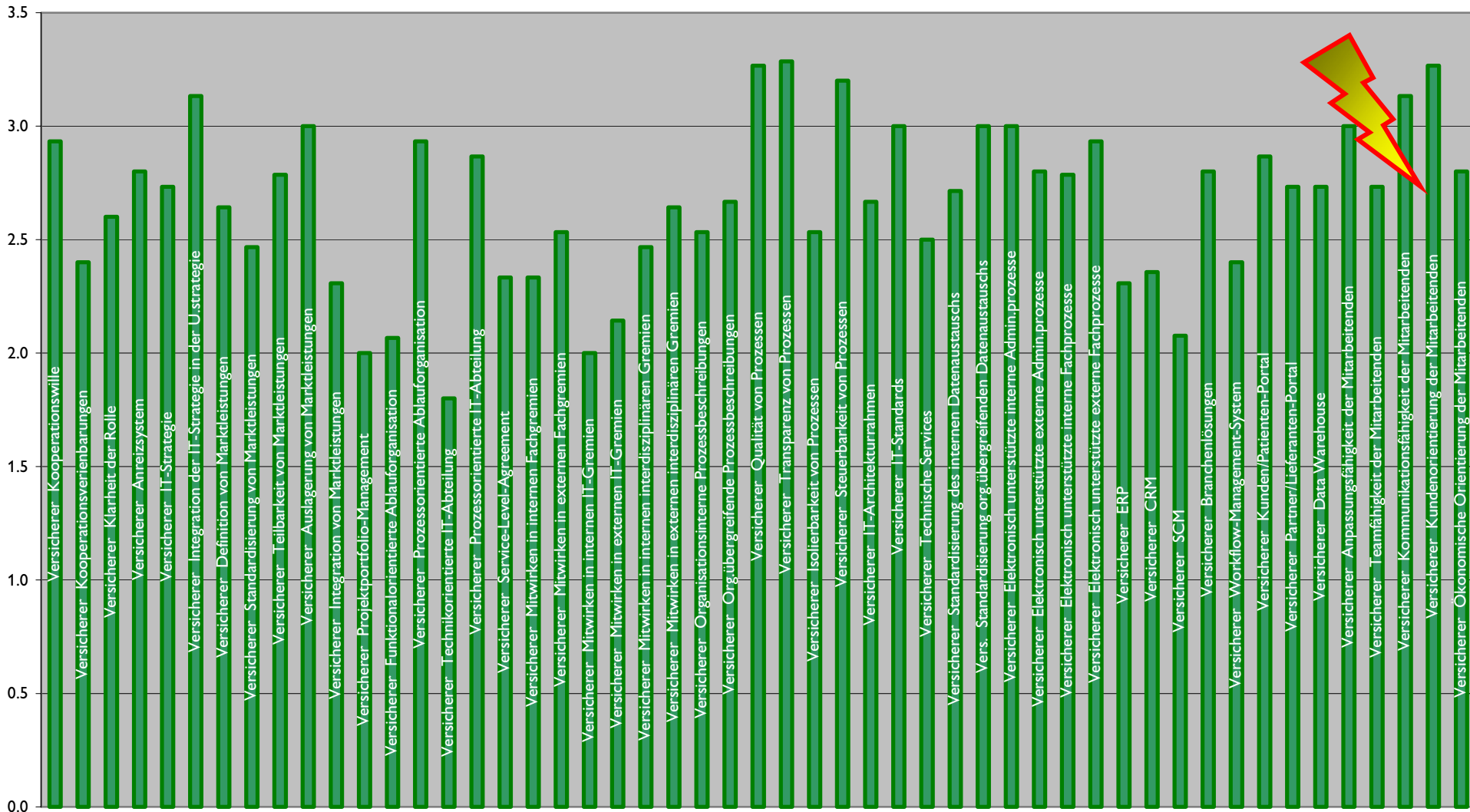
Gestaltungsobjekte Spitäler – Nebst den erwähnten Schlsselobjekten ist auch die Anpassungsfähigkeit der Mitarbeiter gefragt



Gestaltungsobjekte Service Providern - Mitwirken in externen interdisziplinären Gremien ist sehr wichtig



Gestaltungsobjekte Versicherer – Kundenorientierung der Mitarbeiter zentral



Key Findings

- Die Gestaltungsobjekte des CC HNE sind gültig
- Die Relevanz einzelner Gestaltungsobjekte wird z.T. stark durch den Unternehmenstyp und durch die Unternehmensgrösse geprägt
- „Was für die eigene Organisation gut ist, ist in der Regel auch für die Branche gut.“ (starke Korrelation zwischen Unternehmen und Branche auch hier)
- Dem Kooperationswillen kommt - nicht überraschend, aber überraschend klar und offen - eine herausragende Bedeutung zu; er ist Voraussetzung, aber nicht Mittel, um die Vernetzung voranzutreiben; ebenfalls zentral sind:
 - Anpassungsfähigkeit der Spitalmitarbeitenden
 - Kundenorientierung für Versicherer
 - Mitwirken in externen Gremien für Service Provider

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Institut für Wirtschaftsinformatik



Universität St.Gallen

Dr. Peter Rohner

peter.rohner@unisg.ch

+41 71 224 38 60

Tobias Mettler

tobias.mettler@unisg.ch

+41 71 224 33 40