

Gemeinsam für mehr Wissen.



DEUTSCHES
KRANKENHAUS
INSTITUT



Die Bedeutung der Labordiagnostik für die Krankenhausversorgung

Eine Studie im Auftrag von **VDGH**
Verband der Diagnostica-Industrie

und

DGKL
Deutsche Vereinigte Gesellschaft
für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin e.V.

Dr. Sabine Löffert

Studienziel: Stellenwert der Labordiagnostik innerhalb der Krankenhausversorgung zu evaluieren



- Welche Bedeutung hat die Labordiagnostik für den Behandlungsablauf und die Behandlungsqualität?
- Welche Bedeutung hat die Labordiagnostik für die Wirtschaftlichkeit der stationären Krankenhausversorgung?
- Welche Bedeutung hat die Labordiagnostik für die Innovativität der Krankenhausversorgung?





Methodik

Umfassende Analyse der Fragestellungen mit einem mehrstufigen Studiendesign



Repräsentative
Krankenhaus-
befragung (Online)

- August 2012 bis April 2013
- n = 490 Teilnehmer:
 - Assistenzärzte / Oberärzte / Chefärzte
 - Krankenpflege / PDL
 - Controlling / Med.-Controlling
 - Geschäftsführung / Vorstand

Explorative Studie

Tiefen-
interviews

- November 2012
- n = 10 Interviews:
 - Assistenzärzte / Oberärzte / Chefärzte

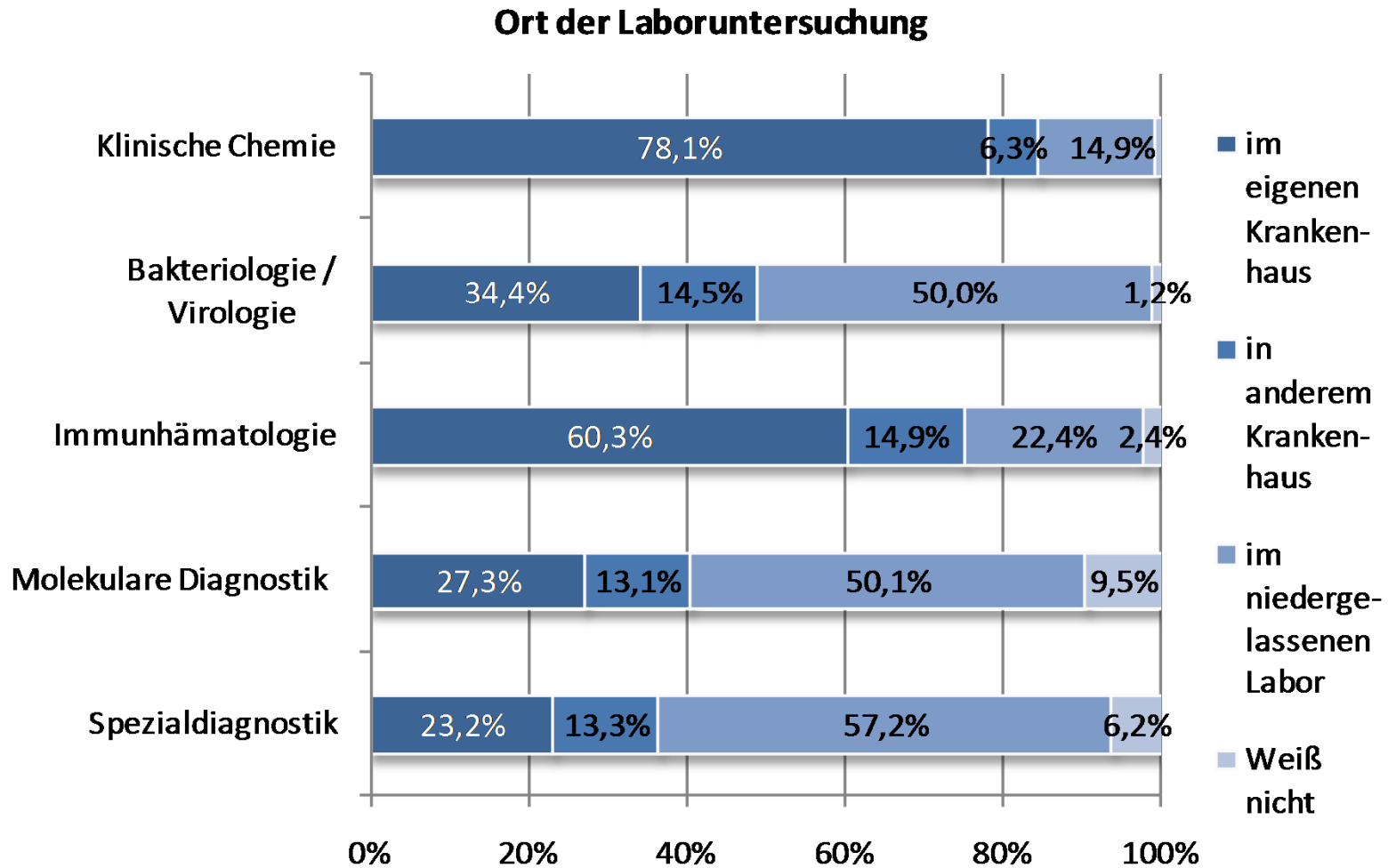
Experten-
gruppen

- Februar 2013
- n = 23 Teilnehmer; 2 Gruppen:
 - Assistenzärzte / Oberärzte (vereinzelt)



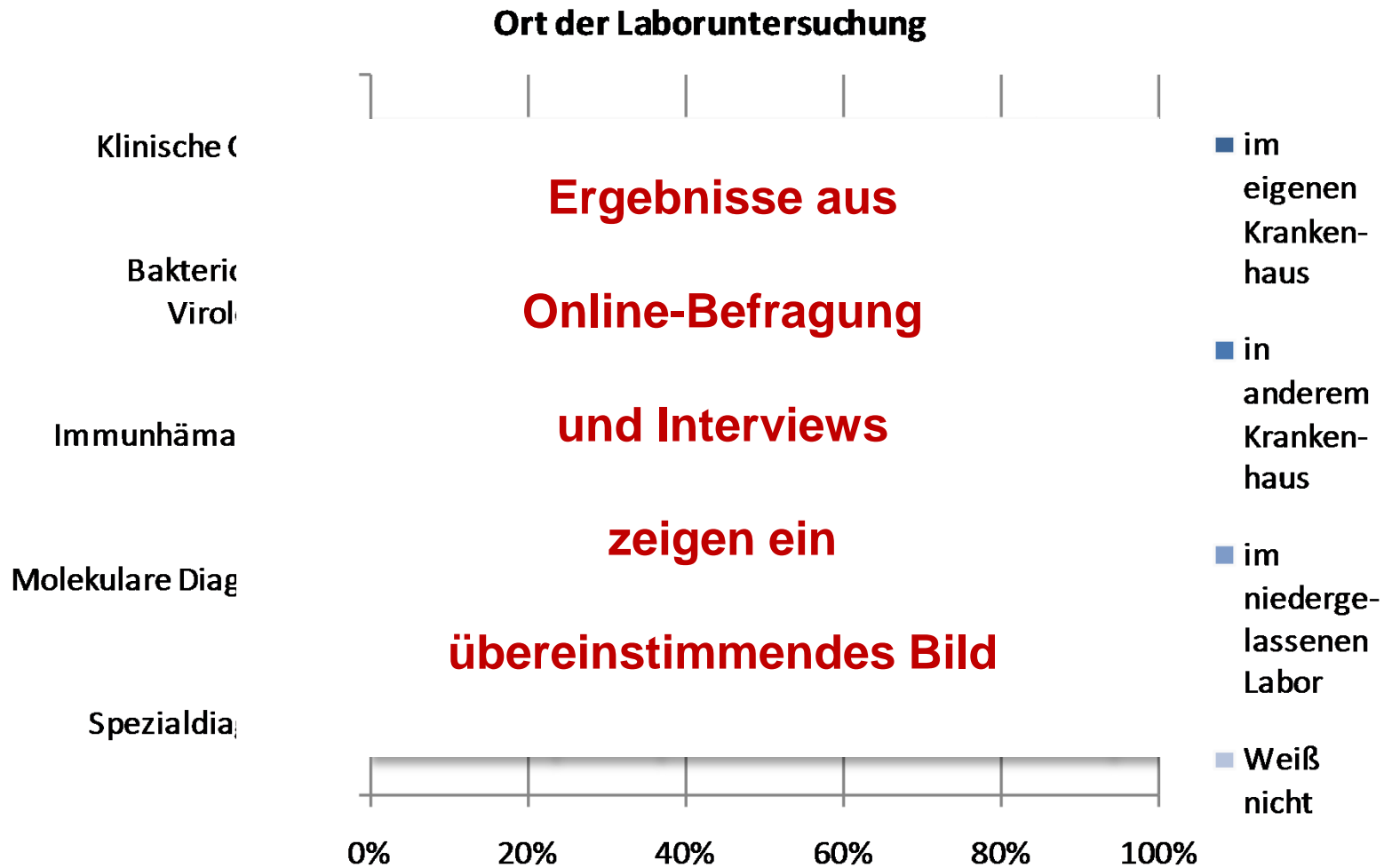
Ergebnisse

Untersuchungen der Klinischen Chemie werden am häufigsten im eigenen Haus durchgeführt



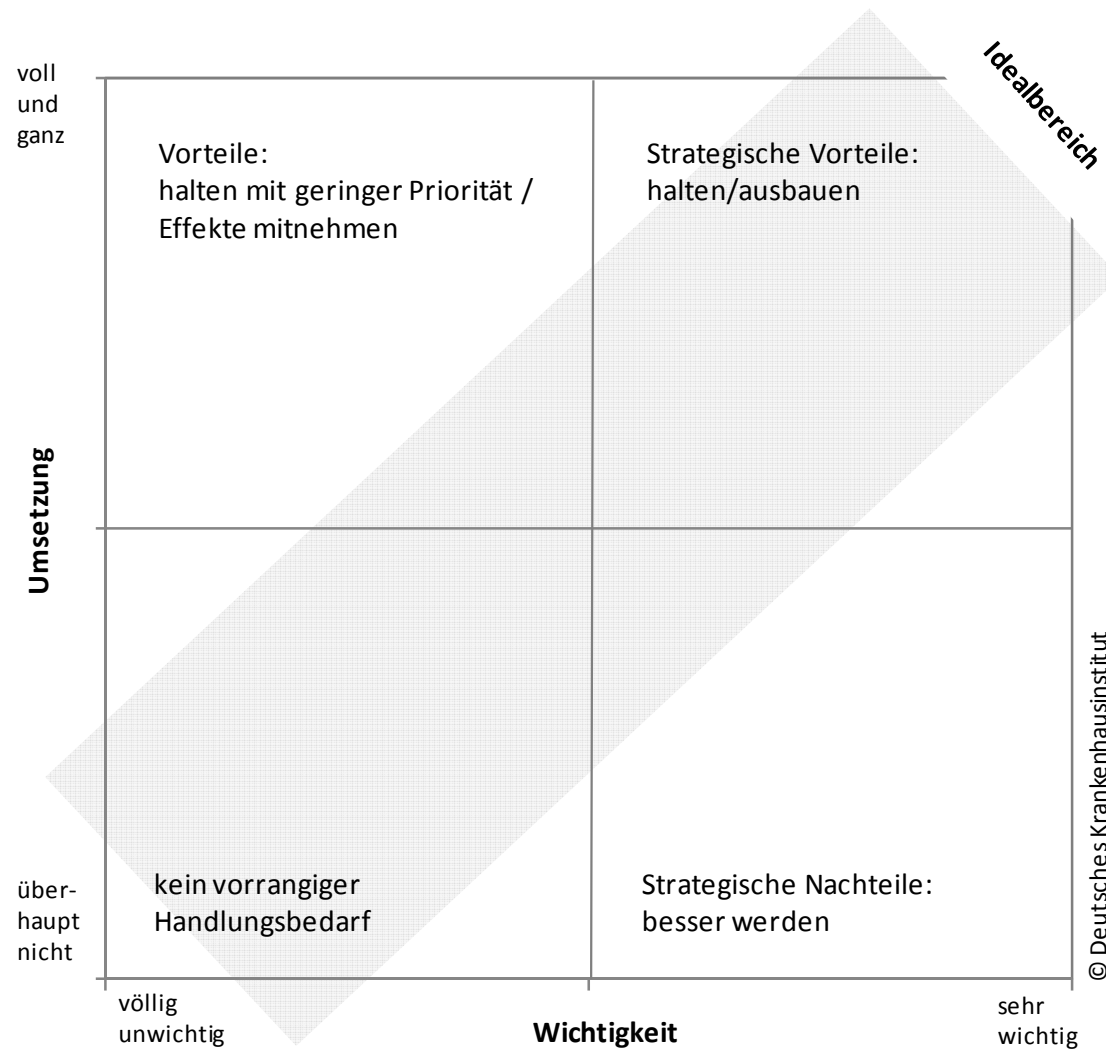
© Deutsches Krankenhausinstitut

Untersuchungen der Klinischen Chemie werden am häufigsten im eigenen Haus durchgeführt



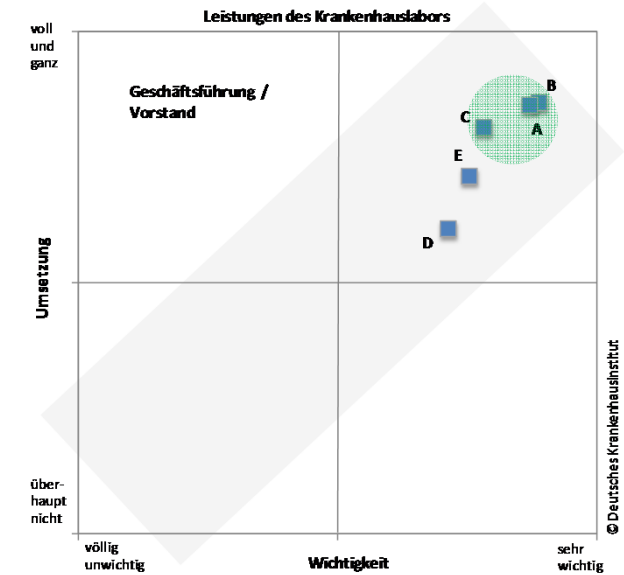
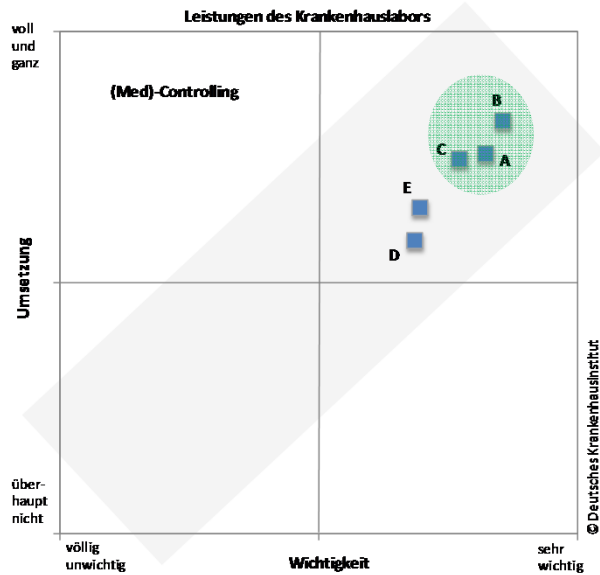
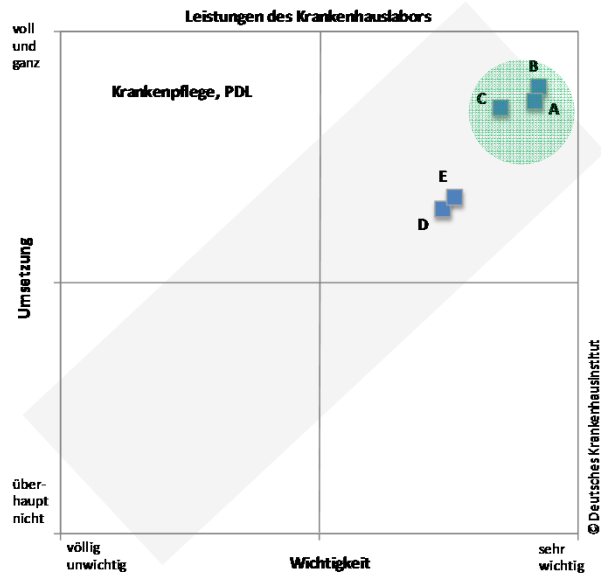
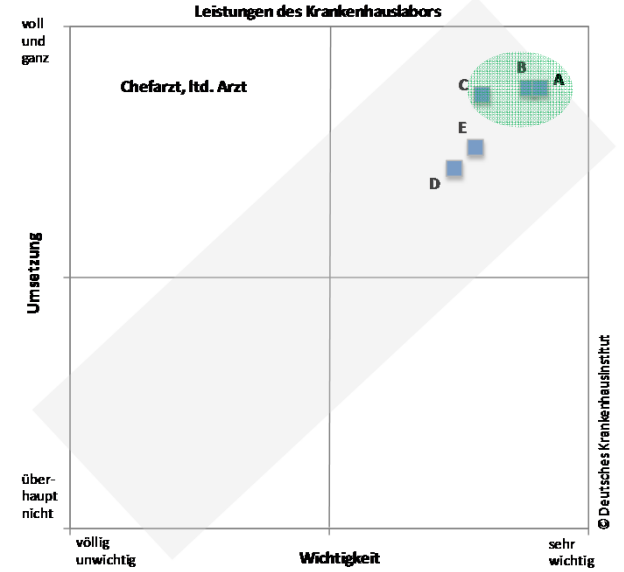
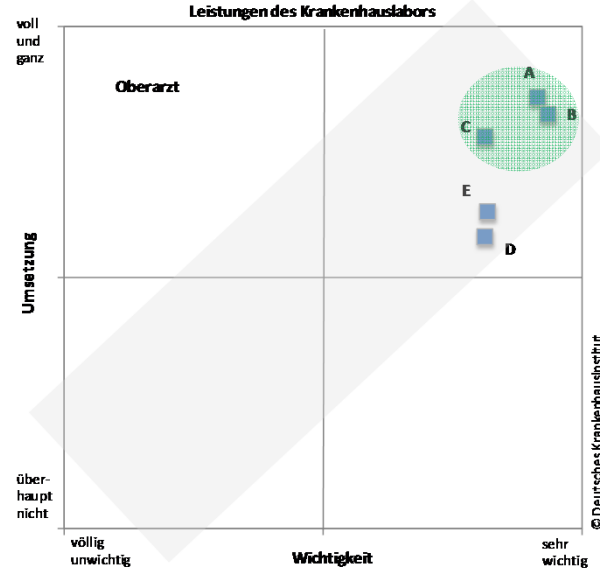
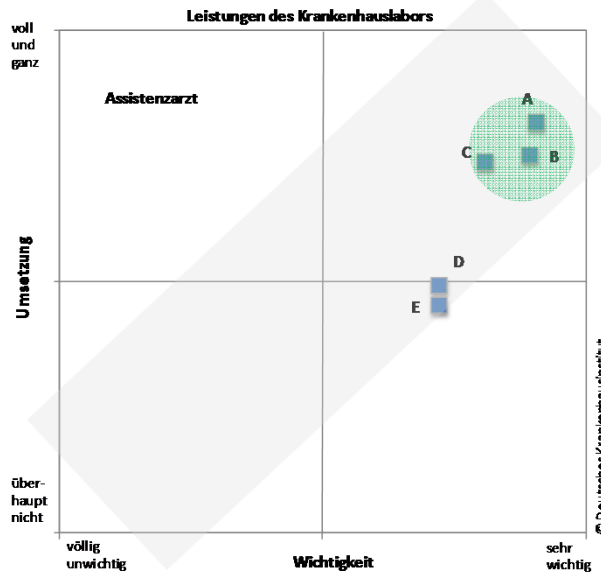
© Deutsches Krankenhausinstitut

Ableitung grober strategischer Empfehlungen aus Wichtigkeits-Umsetzungs-Matrix

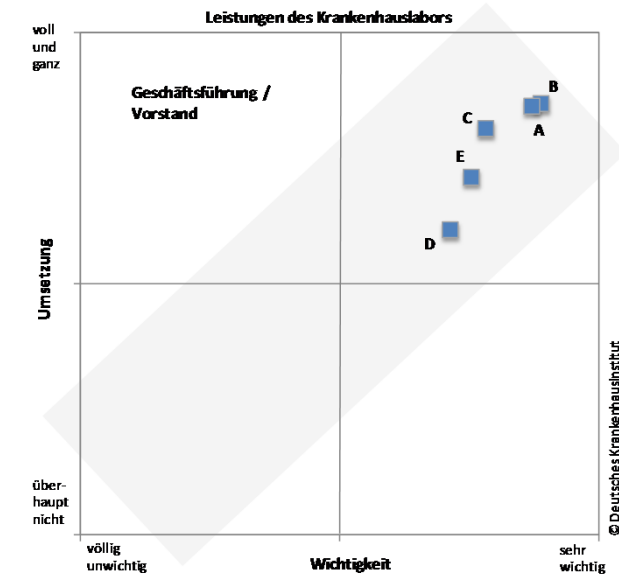
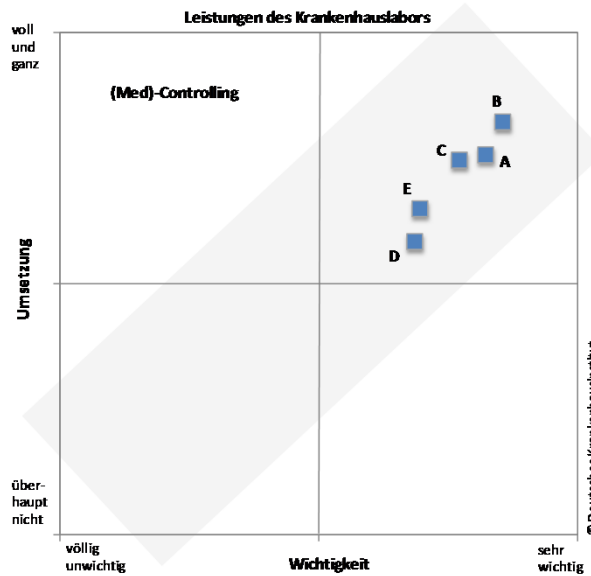
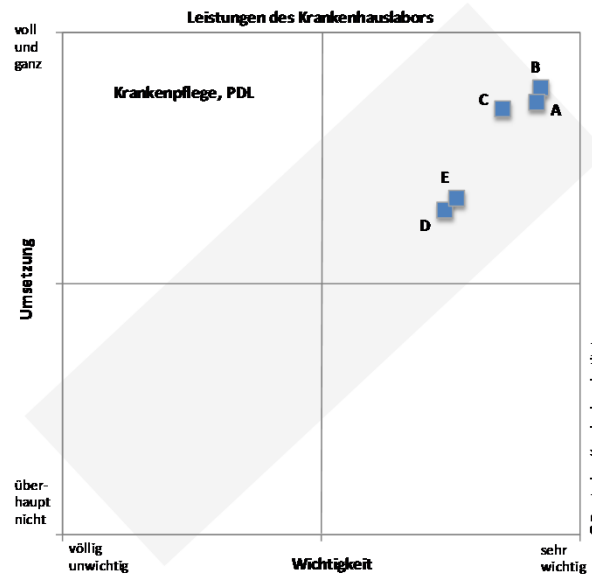
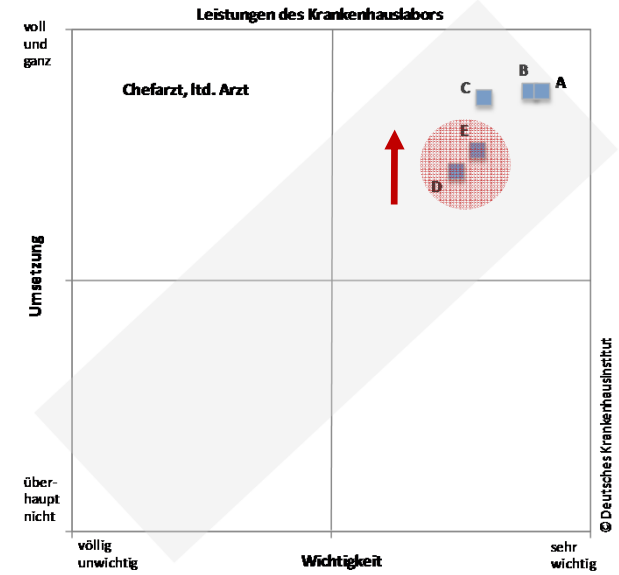
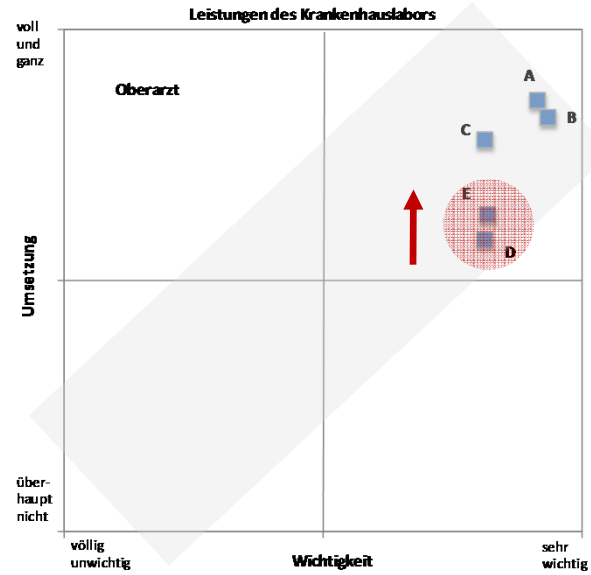
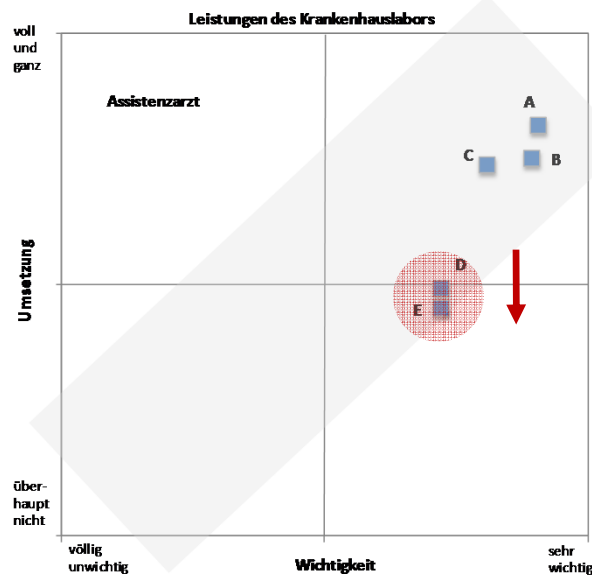


Abgeleitet nach Homburg, Werner, 2000

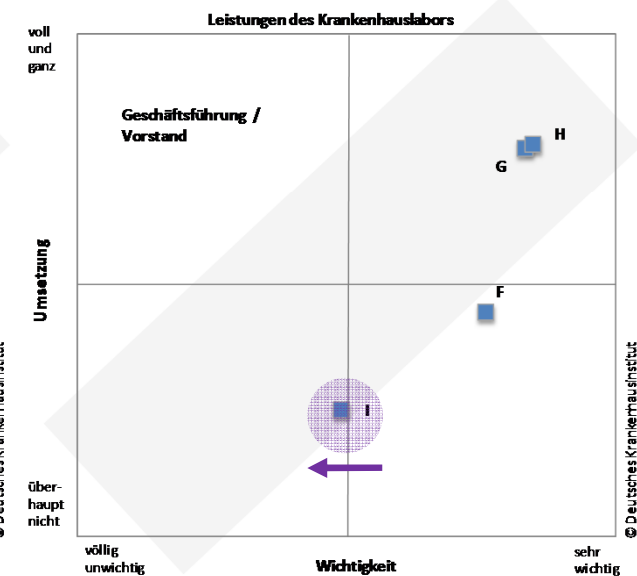
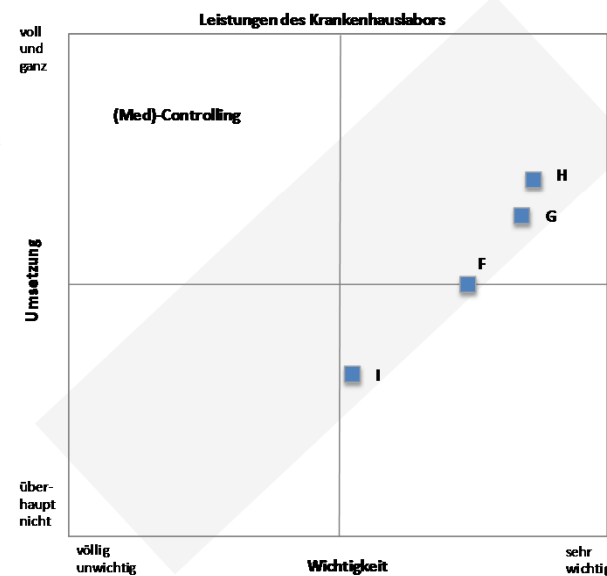
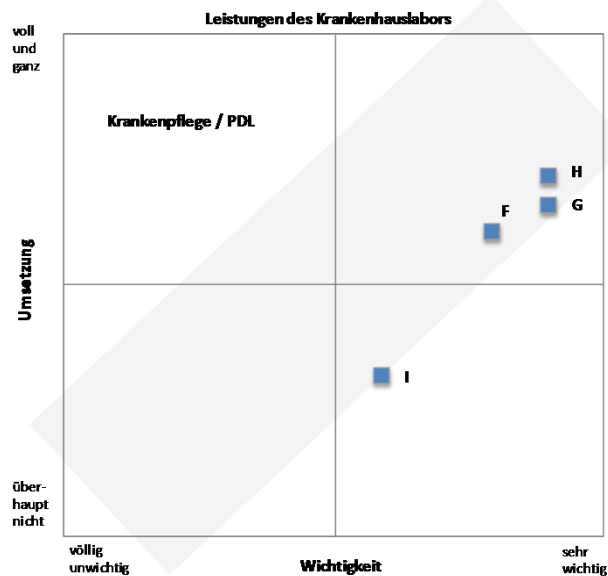
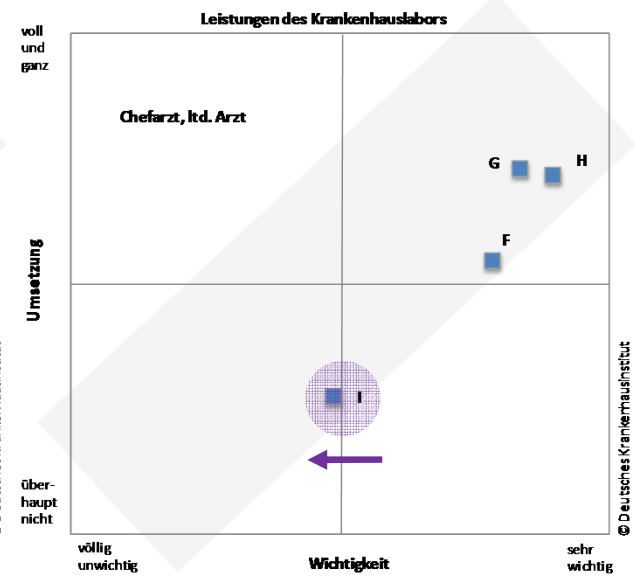
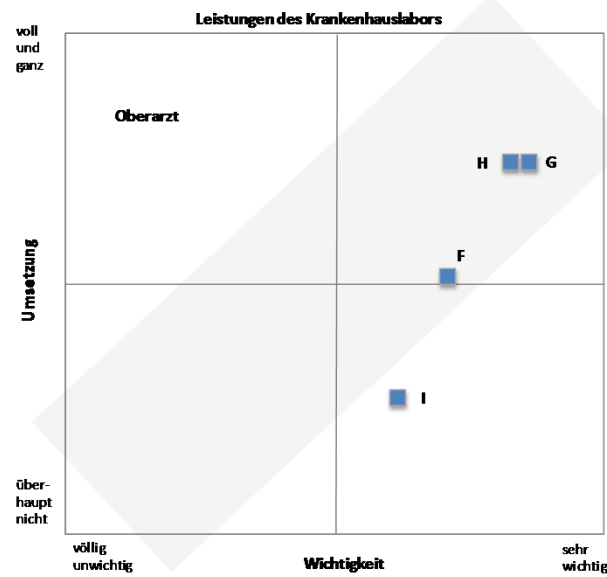
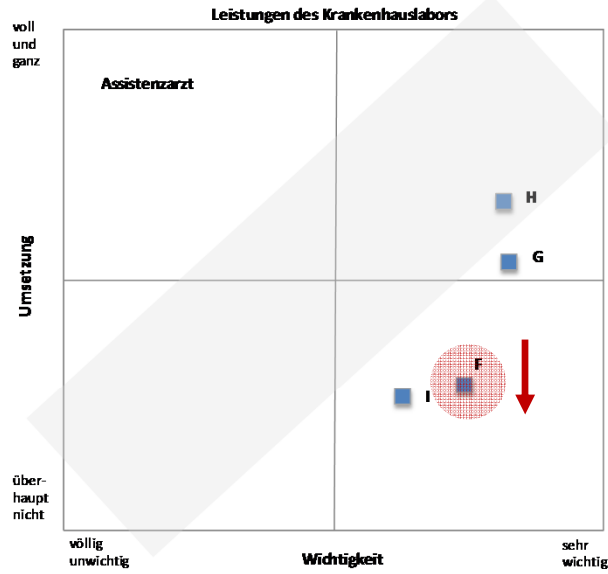
Leistungen des Krankenhauslabors (A-E)



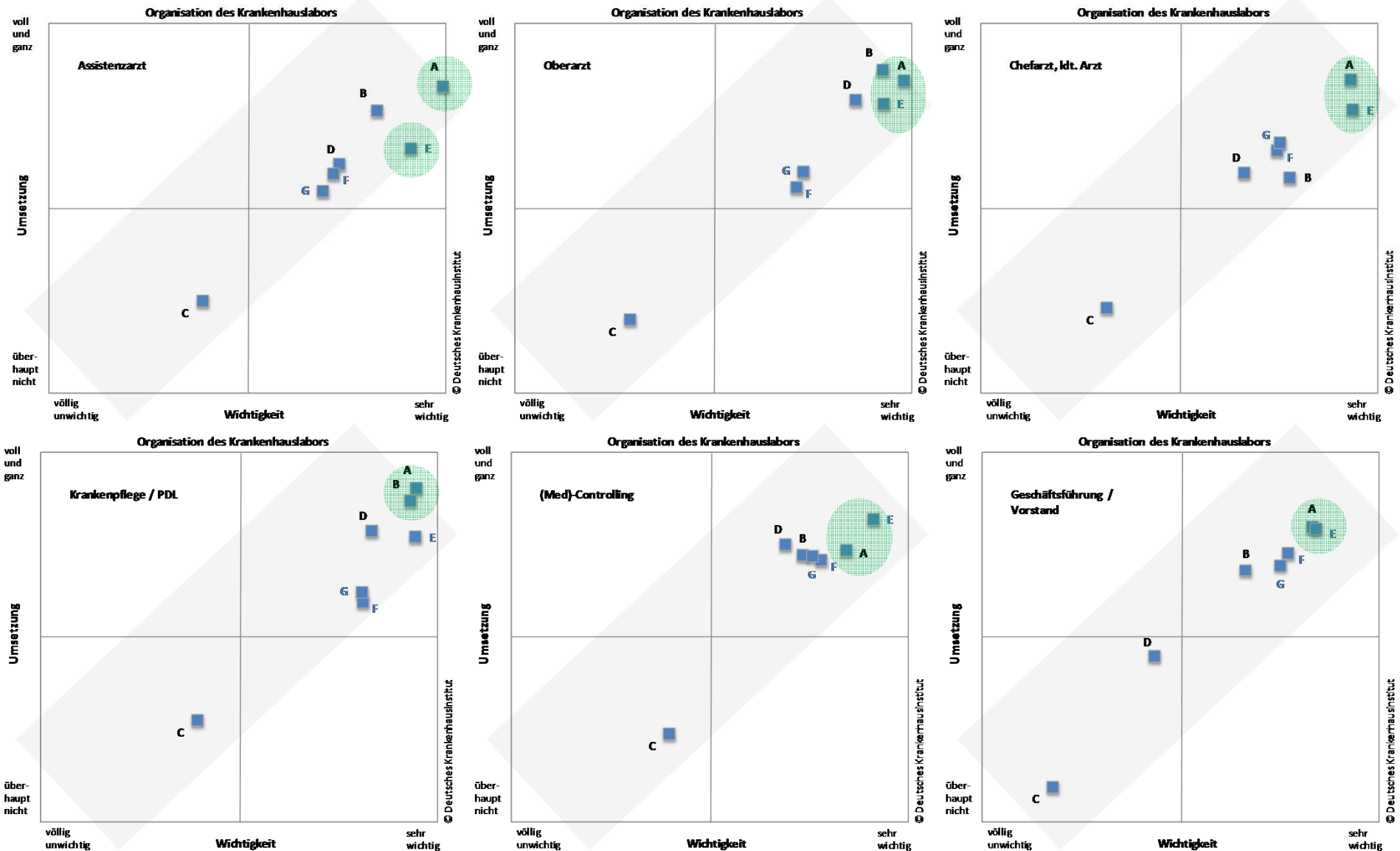
Leistungen des Krankenhauslabors (A-E)



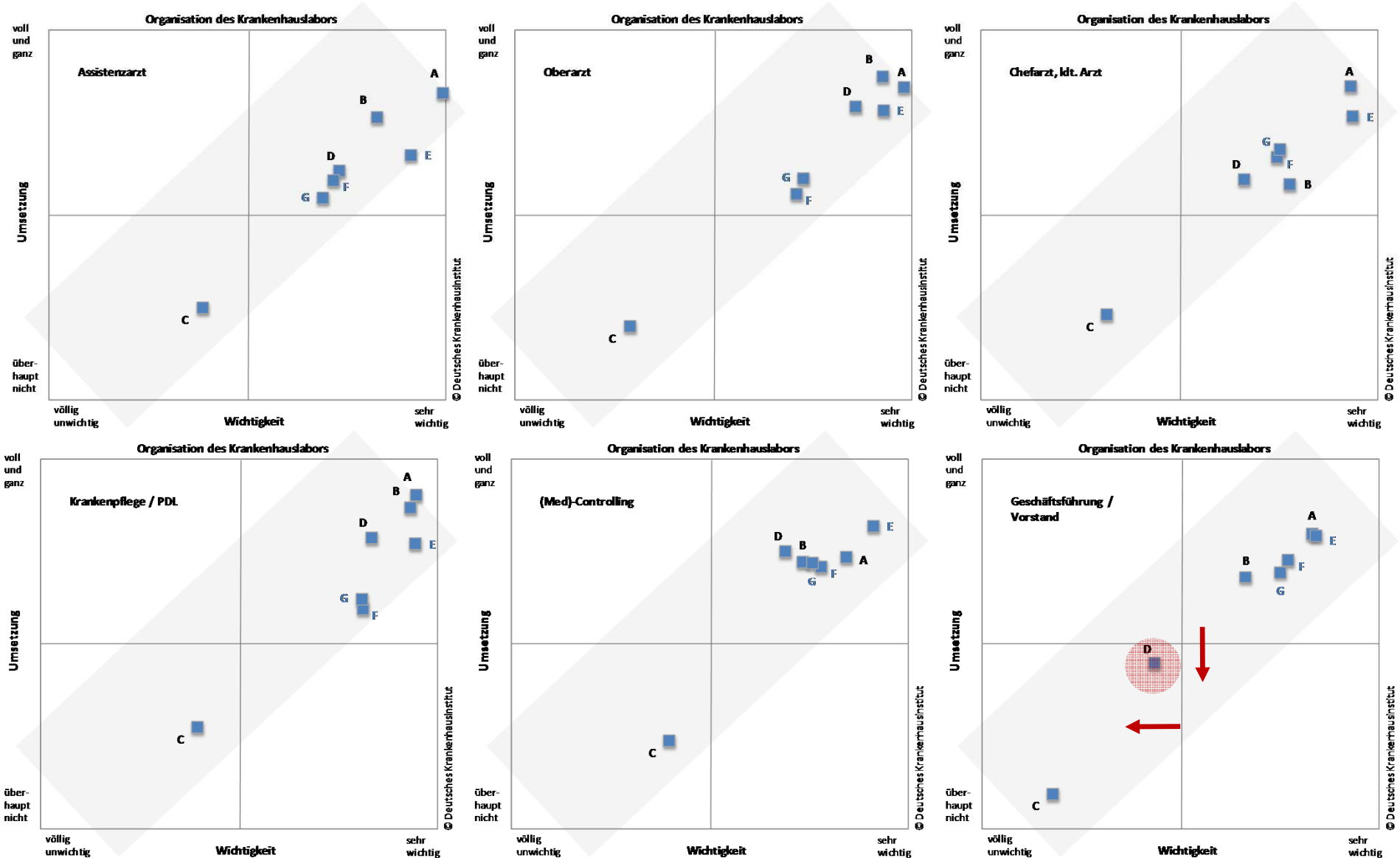
Leistungen des Krankenhauslabors (F–I)



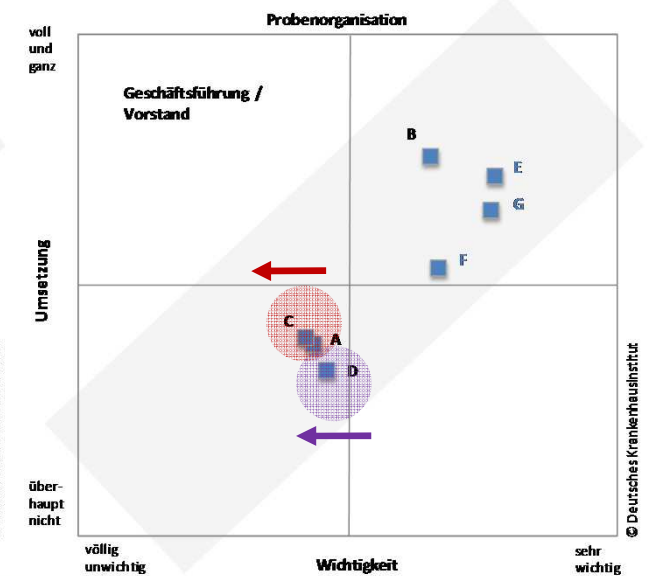
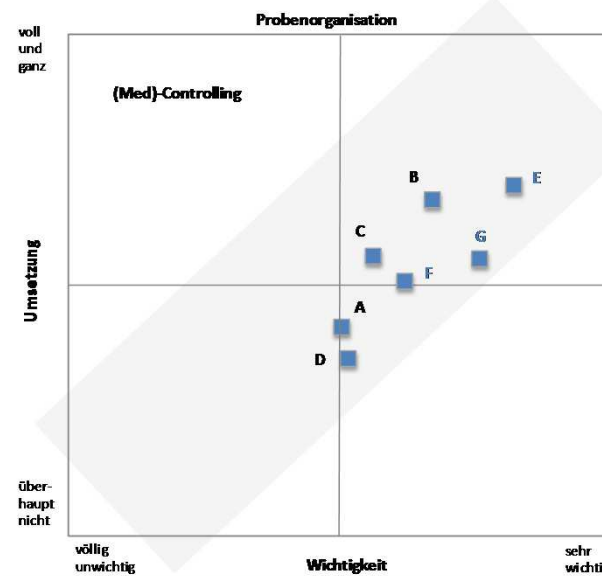
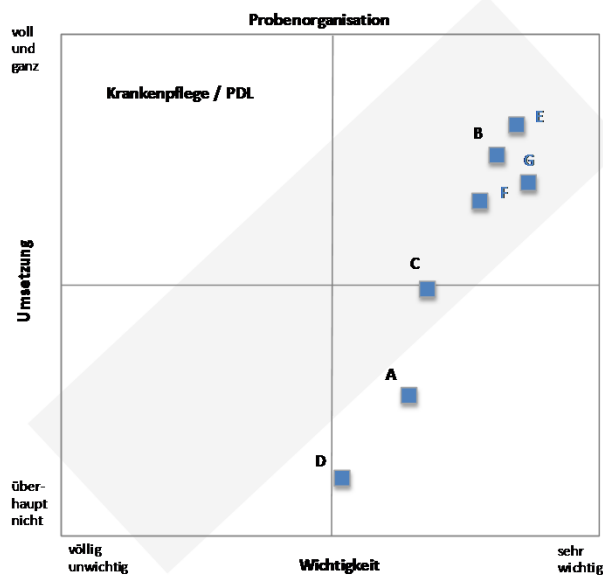
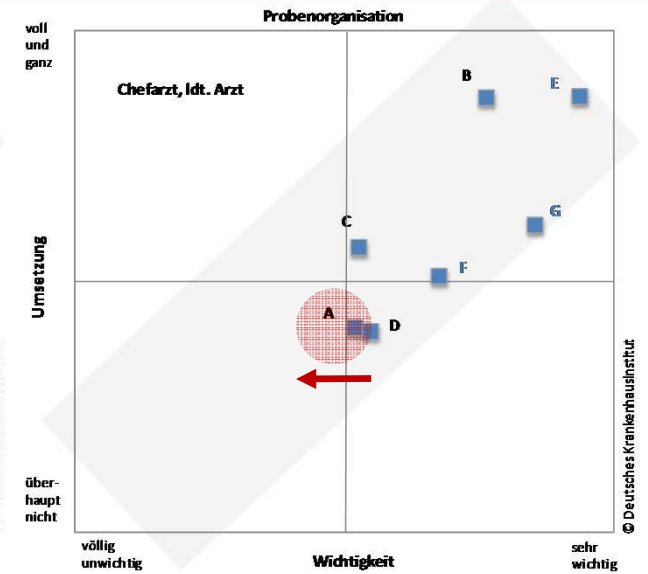
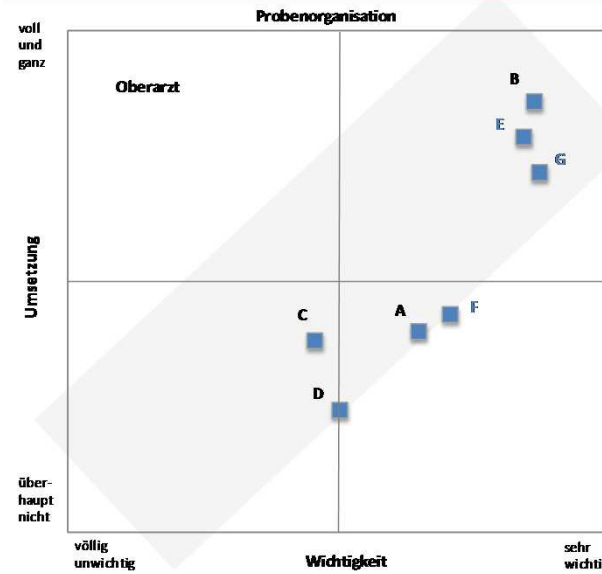
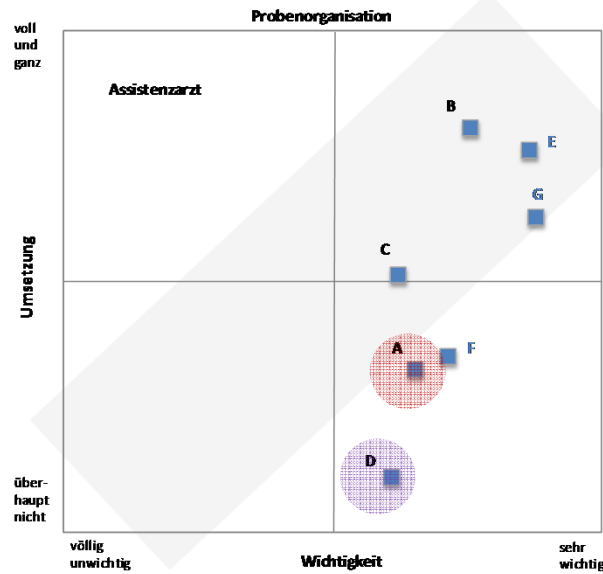
Organisation des Krankenhauslabors

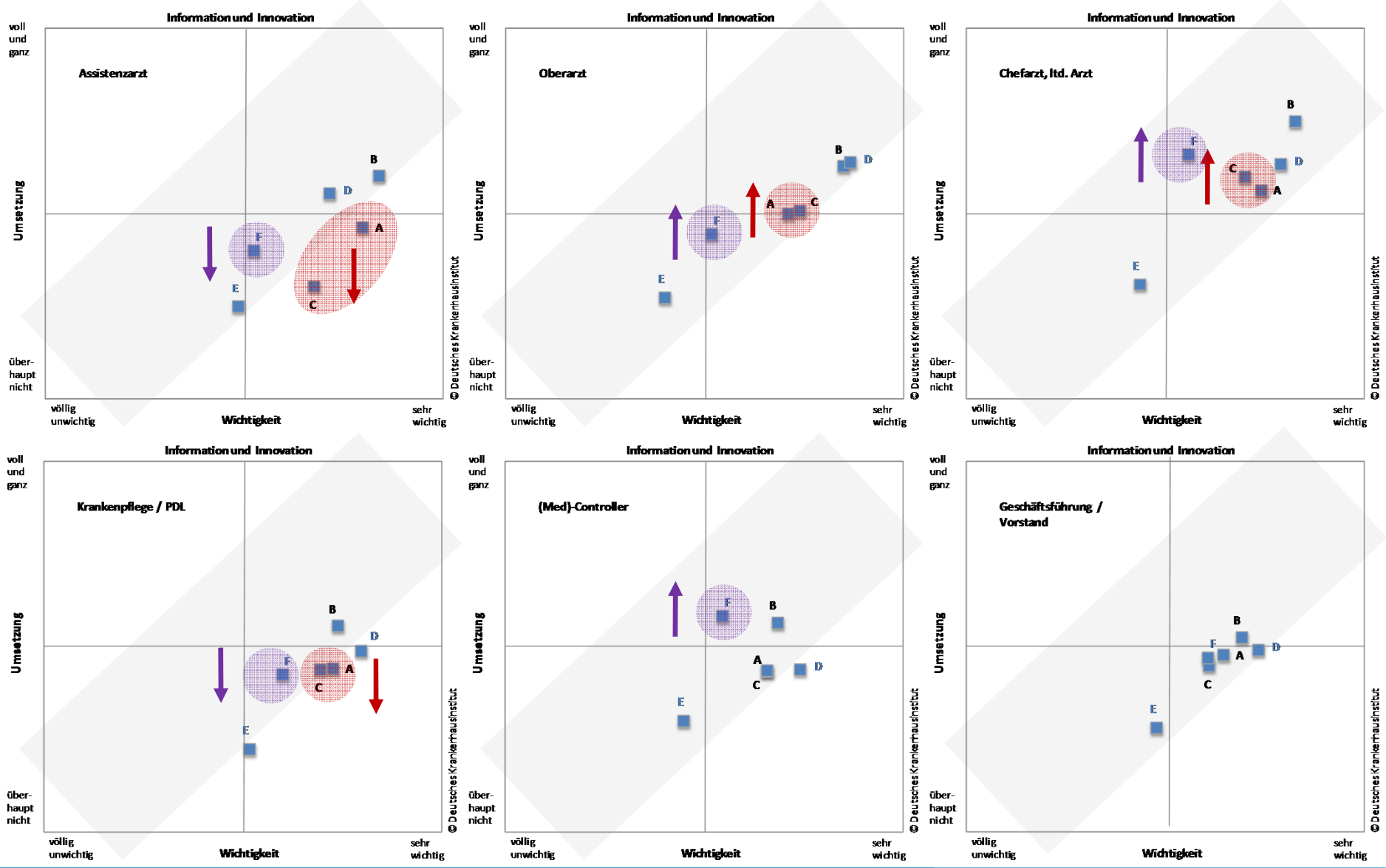


Organisation des Krankenhauslabors

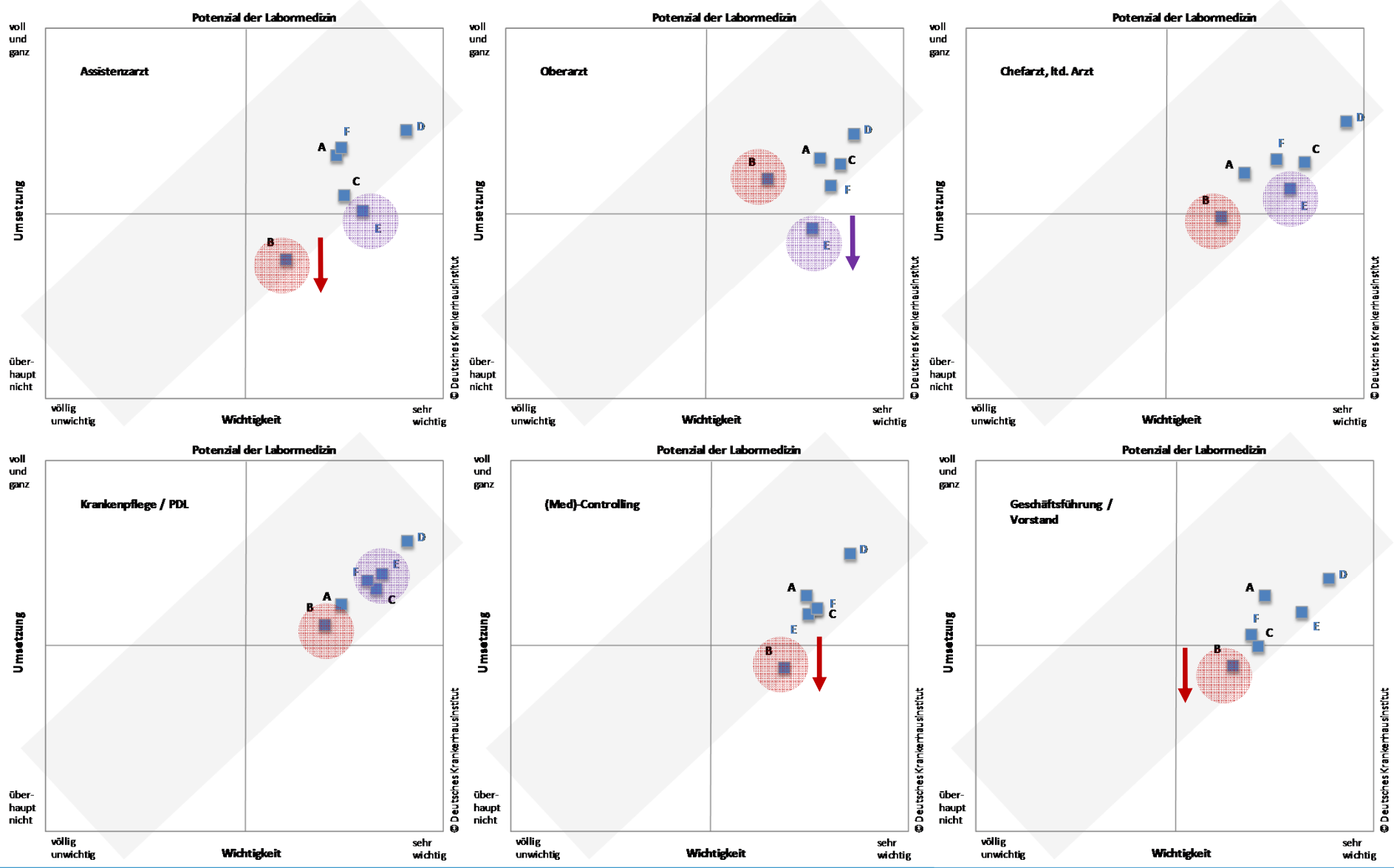


Probenorganisation





Potenzial der Labormedizin



Ranking der wichtigsten Faktoren der Labor- diagnostik unterschiedlich nach Aufgabe

Wichtigkeits- rang	Diagnosestellung & Behandlungspfad	Medikation & Therapieoptionen	Verweildauer & Behandlungserfolg
1	Schnelligkeit	Gütekriterien	Gütekriterien
	Gütekriterien	Verfügbarkeit	Schnelligkeit / Schnelle Information
2	Rückmeldung bei kritischen Werten	Schnelligkeit	Verfügbarkeit
	Verfügbarkeit	Rücksprache- möglichkeit	< 5% der Nennungen
3			

Ergebnisse aus Workshops (und Interviews)

Faktoren der Labordiagnostik, durch die das Labor einen konkreten (Mehr)Wert schafft

(Mehr)Wert Rang	Diagnosestellung & Behandlungspfad	Medikation & Therapieoptionen	Verweildauer & Behandlungserfolg
		Gütekriterien	
1	Schnelle Diagnosestellung	Verlaufs- & Erfolgskontrolle	Kürzere Verweildauer
2	Wegweiser	Einsparungen	Wirtschaftlichkeit
3	Diagnosesicherung	Schnelligkeit	Messung Behandlungserfolg & Behandlungsqualität / Nachhaltigkeit

Ergebnisse aus Workshops (und Interviews)



Fazit

**Es wurden gut etablierte Bereiche der Labordiagnostik im klinischen Alltag ermittelt,
- aber auch Bereiche, in denen z.B. wesentliche Leistungsangebote oder Informationen nicht alle Labornutzer in gleichem Maße erreichen.**



© Rainer Sturm/ pixelio

- **Verbesserung der Unterstützung für Assistenzärzte**
 - Z.B. Erstellung von zusätzlichen Untersuchungsstandards / Laborprofilen
 - Beratung mit Facharztstandard bei patientenbezogenen Problemen (24h/7d)
 - Durchführung des Probentransportes, venöse und kapillare Blutentnahmen
- **Mehr (med. diagn.) Informationsangebote für (Assistenz)Ärzte**
 - Z.B. Innovationsberatung durch das Labor speziell für Assistenzärzte
 - Informationsveranstaltungen, Schulungen, Fortbildungen im Krankenhaus durch das Labor, evtl. durch Hersteller (vom Labor organisiert)
- **Verbesserung der Zusammenarbeit mit den Stationen (insbesondere Assistenzärzte / Pflegekräfte)**
 - Z.B. Aktive Information des Labors über seine Arbeitsweise und –organisation
 - „Dem Labor ein Gesicht geben“ (Vorstellen der Mitarbeiter: Intranet, Newsletter, Station, etc.)

- **Verbesserung der Sichtbarkeit der Laborangebote im eigenen Haus**
 - **Besondere Information(sveranstaltungen) zu speziellen Leistungsangeboten (Proben-Langzeitarchiv, Laborunterstützung zum effizienten Arzneimittelgebrauch, bei der Stufendiagnostik / Spezialanalytik, Forschung)**

- **Hervorheben der Bedeutung des Krankenhauslabors gegenüber der Geschäftsführung zur/über...**
 - **Bedeutung der „Organisation der Laborversorgung durch das Krankenhaus selbst“ für die dort tätigen Mitarbeiter (Ärzte)**
 - **Therapie, Verweildauer und Behandlungserfolg sowie mögliche positive Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit des Unternehmens**
 - **Mögliche weitere Leistungsangebote des Labors sowie Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit (z.B. Spezialsprechstunden, Versorgung Externer mit Laborleistungen)**



Vielen Dank!

Dr. Sabine Löffert
Tel.: 0211 / 47 051 – 56
E-Mail: sabine.loeffert@dki.de



Zusatzmaterial

Legende zur Wichtigkeits-Umsetzungs-Matrix: Leistungen des Krankenhauslabors



A	Das Labor ist ein Kernelement der medizinischen Diagnosestellung.
B	Das Labor ist ein Kernelement für schnelle Diagnosen in der Notfallversorgung.
C	Das Labor ist ein Kernelement der Therapiekontrolle.
D	Das Labor wirkt aktiv bei der Stufendiagnostik und beim Einsatz teurer Spezialanalytik mit.
E	Durch das Labor werden die Organisation und das Qualitätsmanagementsystem der (Point-of-care testing) POCT-Systeme (wie Blutzuckermessung / Blutgase auf Station) sichergestellt.
F	Das Labor erarbeitet in Zusammenarbeit mit den klinischen Abteilungen für häufige Erkrankungen ablauf- und kostenoptimierte standardisierte Prozessabläufe (diagnostische Pfade / indikationsbezogene Profile).
G	Das Labor führt ein standardisiertes Aufnahmescreening auf MRSA durch.
H	Die im Infektionsschutzgesetz geforderten Keimstatistiken werden erstellt und den Kliniken und Stationen zur Verfügung gestellt.
I	Das Labor bietet Spezialsprechstunden (z.B. zu Gerinnung, Lipidstoffwechsel) an.

Legende zur Wichtigkeits-Umsetzungs-Matrix: Organisation des Krankenhauslabors

A	Das Krankenhauslabor steht möglichst rund um die Uhr zur Verfügung.
B	Das Krankenhaus betreibt ein Zentrallabor und sichert darüber im Wesentlichen die Versorgung.
C	Das Krankenhaus betreibt überwiegend eine dezentrale Laborversorgung (durch z.B. Fach- und Abteilungslabore).
D	Das Krankenhaus organisiert seine Laborversorgung selbst.
E	Schnelle Bearbeitungszeiten des Labors tragen zu schnelleren Behandlungsprozessen in der Aufnahme bei.
F	Schnelle Bearbeitungszeiten des Labors tragen zur Verkürzung der Liegezeiten der Patienten bei.
G	Schnelle Bearbeitungszeiten des Labors tragen zur Verbesserung des Case-Managements (z.B. interne / externe Verlegung) bei.

Legende zur Wichtigkeits-Umsetzungs-Matrix: Probenorganisation

A	Der Probentransport innerhalb des Krankenhauses wird vom Labor organisiert und durchgeführt.
B	Der Probenversand an externe Labore wird vom Krankenhauslabor organisiert und durchgeführt.
C	Im Labor werden durch die Mitarbeiter kapillare Blutentnahmen bei Patienten vorgenommen.
D	Das Labor betreibt ein mobiles Blutentnahmeteam, welches Patienten venöses und kapillares Blut auf den Stationen des Hauses entnimmt.
E	Patientenproben werden für Nachforderungen zur Stufendiagnostik über mehrere Tage fachgerecht gelagert.
F	Für spezielle Fragestellungen (wie Nachtstungen von Infektionsmarkern) steht ein Proben-Langzeitarchiv zur Verfügung.
G	Das Labor stellt die Anlage und Bearbeitung mikrobiologischer Proben (wie Blutkulturen, Liquores, OP-Präparate) an 7 Tagen der Woche sicher.
H	Das Labor oder die angegliederte Blutbank ist verantwortlich für das Management einer qualitätsgesicherten Biobank für Blutproben. (Nur für Universitätskliniken)

Legende zur Wichtigkeits-Umsetzungs-Matrix: Information und Innovation

A	Das Labor bietet rund um die Uhr, sieben Tage die Woche, Beratung bei patientenbezogenen Problemen durch einen Laborarzt oder Klinischen Chemiker (Facharztstandard).
B	Für diagnostische Fragestellungen hält das Labor einen persönlichen Ansprechpartner (Mitarbeiter) bereit, der dem behandelnden Arzt beratend zur Seite steht.
C	Das Labor bietet dem behandelnden Arzt eine Innovationsberatung (z.B. Vorstellung, Bewertung, Einführung neuer Biomarker).
D	Das Labor stellt Informationen (z.B. Leistungskataloge mit klinisch relevanten Informationen zu Prä- und Postanalytik) im Intranet zur Verfügung.
E	Das Labor stellt Informationen (z.B. Leistungskataloge mit klinisch relevanten Informationen zu Prä- und Postanalytik) im Internet zur Verfügung.
F	Das Labor stellt Informationen (z.B. Leistungskataloge mit klinisch relevanten Informationen zu Prä- und Postanalytik) als gedrucktes Informationsmaterial zur Verfügung.

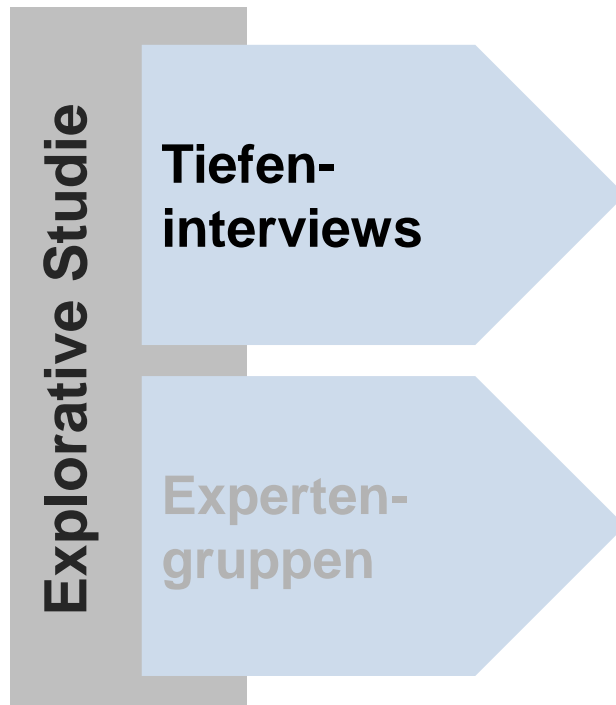
Legende zur Wichtigkeits-Umsetzungs-Matrix: Potenzial der Labormedizin

A	Mit der Labormedizin kann die Erlössituation des Krankenhauses verbessert werden (laborgestützte Diagnosen erleichtern ein korrektes und präzises Kodieren).
B	Durch Versorgung externer Einsender mit Laborleistungen ist eine Verbesserung der Wirtschaftlichkeit des eigenen Hauses möglich.
C	Die Labormedizin ist ein wichtiges Element der Verzahnung von ambulanter und stationärer Versorgung (wie z.B. Nutzung von Vorbefunden der Patienten).
	Die Labormedizin erleichtert einen effizienten Arzneimittelgebrauch bei:
D	Antibiotikatherapien
E	Stratifizierten Arzneimitteltherapien in der onkologischen Versorgung (Personalisierte Medizin)
F	Sonstigen Arzneimitteltherapien

Repräsentatives Ergebnis für wichtige Berufsgruppen in den Kliniken wurde erhalten

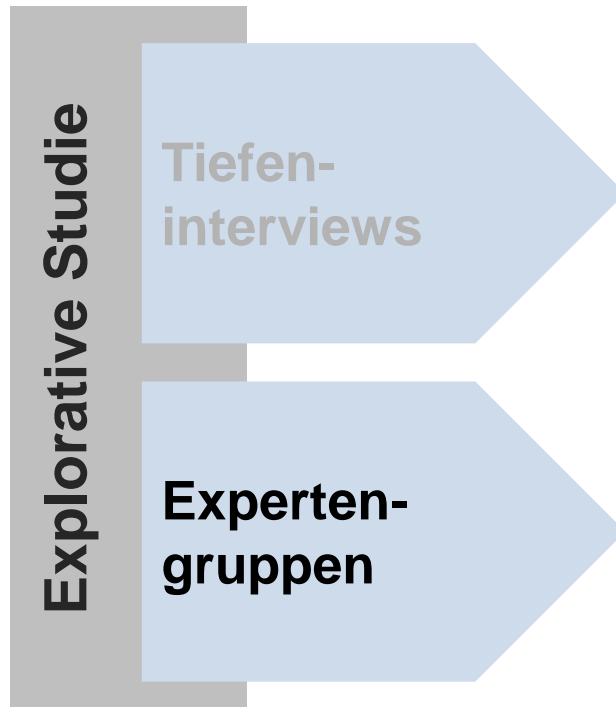
Repräsentative Krankenhaus- befragung (Online)

- **Insgesamt n=490 Teilnehmer**
- **Standardisierte anonyme Online-Befragung (15 Fragen)**
- **Assistenzärzte / Oberärzte / Chefärzte**
- **Krankenpflege / PDL**
- **Controlling / Med.-Controlling**
- **Geschäftsführung / Vorstand**



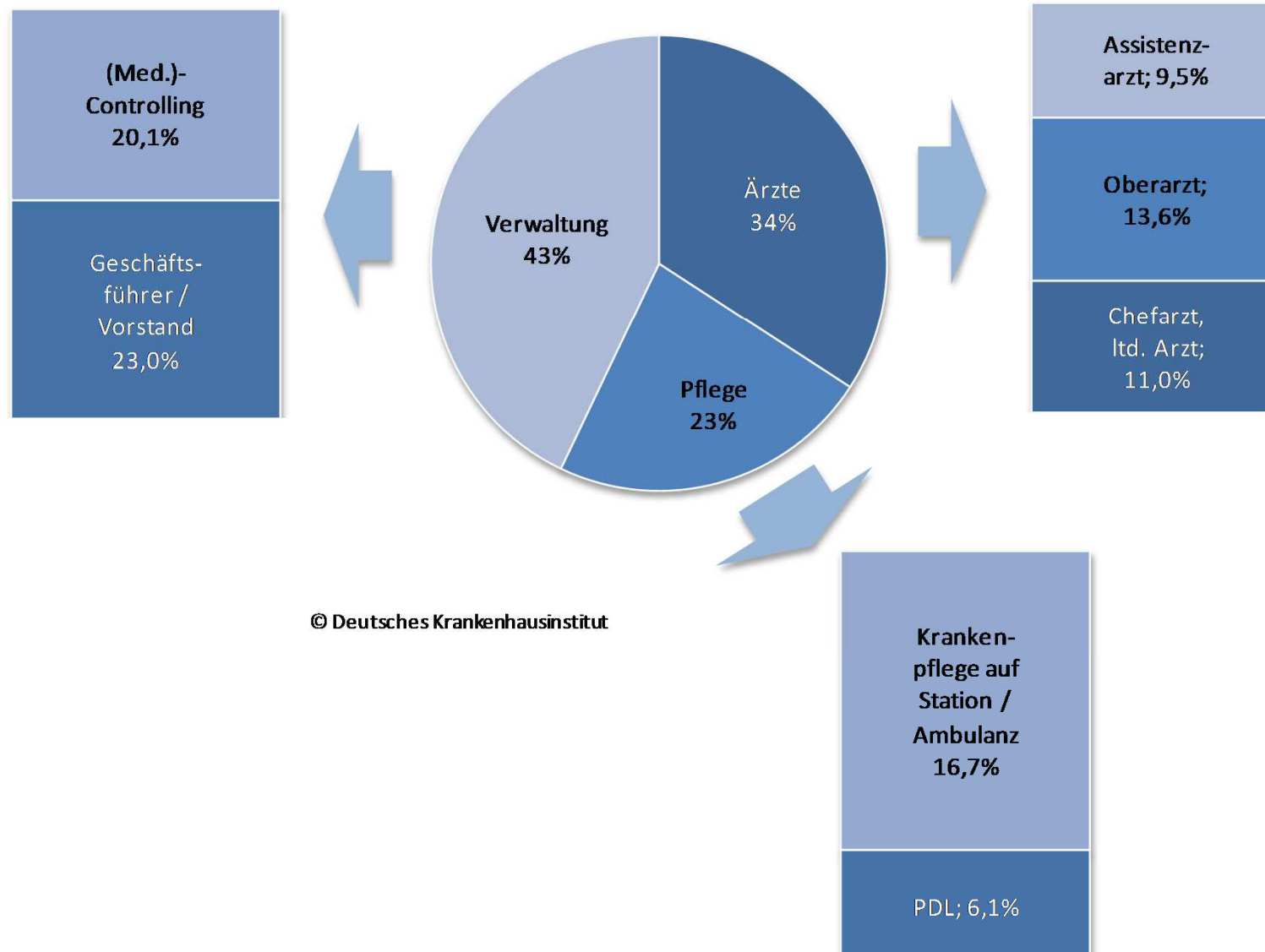
- **10 Interviews, leitfadengestützt**
- **Anonymisierte Auswertung**
- **Ausgewählte Ärzte unterschiedlicher Fachabteilungen und Hierarchiestufen**
- **Ziel: Hypothesengenerierung**

Ergebnis: Bestätigung und Erweiterung der Interviewergebnisse



- **2 Expertengruppen (23 Teilnehmer aus NRW)**
- **Leitfadengestützt (z.B. Diskussion, Kartenabfrage, Brainstorming etc.)**
- **Anonymisierte Auswertung**
- **Überwiegend Assistenzärzte aus laborintensiven Fachgebieten**

Teilnehmer der Online-Befragung



© Deutsches Krankenhausinstitut

Hohe Bedeutung der Labordiagnostik für den Behandlungsablauf und die Behandlungsqualität

**Bedeutung
aufgezeigt**

- Hohe Wichtigkeitsbewertungen und hohe Umsetzungsgrade von sämtlichen Mitarbeitergruppen eines Krankenhauses bei essentiellen Parametern
- Schnelle Diagnosestellungen
- daraus folgend zügiges Einleiten von Therapiemaßnahmen
- Verkürzen der Behandlungszeit
- unterstützende Funktion der Labordiagnostik bei differential-diagnostischen Überlegungen
- Sicherung der Diagnosestellung inklusive forensischer Absicherung ...

**Potenzial
(noch) nicht
(voll) ausgeschöpft**

- Z.B. geringe Einbindung von Labormitarbeitern bei der Vorgabe von Untersuchungsstandards
- z.T. geringer Einsatz der Labormedizin zum effizienten Arzneimittelgebrauch bei stratifizierten Arzneimitteltherapien in der onkologischen Versorgung ...

Bedeutung der Labordiagnostik für die Wirtschaftlichkeit der stationären Krankenhausversorgung?



**Bedeutung
aufgezeigt**

- Z.B. Zusammenhang zwischen schnellen Bearbeitungszeiten im Labor und einer daraus folgenden Verkürzung der Liegezeiten
- Vermeidung von Kosten für weitere / andere unnötige diagnostische Mittel als wertschöpfender Faktor der Labordiagnostik
- Durch Unterstützung von Labordiagnostik: schnelle Diagnosen als Folge schnelle therapeutische Maßnahmen und somit auch schnelle Behandlungserfolge ...

**Potenzial
(noch) nicht
(voll) ausge-
schöpft**

- Z.B. Möglichkeit der Erlössteigerung mit der Labormedizin durch erleichtertes korrektes und präzises Kodieren aufgrund laborgestützter Diagnosen
- Nutzung der Wirtschaftlichkeitsverbesserung des eigenen Hauses durch Versorgung externer Einsender mit Laborleistungen
- Erleichterung eines effizienten Arzneimittelgebrauchs durch die Labormedizin (obwohl Bedeutung erkannt!) ...

Bedeutung der Labordiagnostik für die Innovativität der Krankenhausversorgung?

**Bedeutung
aufgezeigt**

Die Bedeutung des Labors wurde aufgezeigt bei z.B.:

- **Lieferung / Bereitstellung von Information durch das Labor für den klinischen Alltag**
- **Verwendung innovativer Methoden / Techniken, wie z.B. der Organisation und dem Qualitätsmanagement der POCT-Systeme durch das Labor**
- **Dem Einsatz der Labormedizin zum effizienten Arzneimittelgebrauch bei stratifizierten Arzneimitteltherapien in der onkologischen Versorgung ...**

**Potenzial
(noch) nicht
(voll) ausge-
schöpft**

- **Z.B. Mitarbeiter, welche im Alltag am häufigsten mit Labor-material beschäftigt sind (Assistenzärzte und Krankenpflege), haben deutliche Informationslücken bzw. können die evtl. etablierten Informationskanäle nicht ausreichend nutzen**
- **Aktivitäten des Krankenhauslabors bei Forschungs Kooperationen mit der Industrie oder Forschungsaktivitäten innerhalb der Kliniken zeigen bei mäßiger Bedeutung nur geringe Umsetzung ...**