

Erfolgsmodelle in der Medizin

Nicht an, sondern durch Labormedizin sparen



**Johannes Wesling
Klinikum Minden**
864 Betten



**Krankenhaus
Lübbecke**
459 Betten



**Krankenhaus
Rahden**
78 Betten



**Krankenhaus
Bad Oeynhausen**
330 Betten



**Auguste-Viktoria-Klinik
Bad Oeynhausen**
136 Betten



Klinikum Herford
Herford
755 Betten



**Klinikum
Schaumburg**
437 Betten



Austausch LFA

Externe Einsender



Bedeutung des Krankenhaus-Labors in der Zukunft

- ist wichtig für die Patientenversorgung
- kann für die Wirtschaftlichkeit eine entscheidende Rolle spielen

Als Anbieter von Laborleistungen können Krankenhäuser in diesem Geschäftsfeld extrabudgetäre Umsatzerlöse und Deckungsbeiträge generieren



Laborstandorte der Mühlenkreiskliniken

▪ Johannes Wesling Klinikum, Minden	Laboratoriumsmedizin	7.000.000 Analysen
	Mikrobiologie	390.000 Materialien
	Transfusionsmedizin	15.000 EK
	Hygiene	4.000 Analysen

- Krankenhaus - Lübbecke
- Krankenhaus - Rahden
- Krankenhaus - Bad Oeynhausen
- Auguste-Viktoria-Klinik, Bad Oeynhausen
- Klinikum Herford, Herford
- Klinikum Schaumburg, Obernkirchen



Labor der Mühlenkreiskliniken

- Akkreditiertes Labor (sowohl Institut als auch niedergelassene Praxis)
- Laborarztpraxis im Reutlinger Model (4 KV-Sitze)
- Privat-LG (Laborgemeinschaft Weser) und Facharztlabor (Labor Zentrum Weser)
- ca. 130 Mitarbeiter (vor der Corona-Pandemie)
- 7 ärztliche und 6 naturwissenschaftliche Mitarbeiter mit 24 h Rufbereitschaft
- FÄ für Laboratoriumsmedizin, Mikrobiologie, Transfusionsmedizin und Hygiene
- Weiterbildungserlaubnis für Laboratoriumsmedizin, Mikrobiologie und Hygiene

Labor der Mühlenkreiskliniken

- Regionales Labor mit schneller Erreichbarkeit
- 24 Stunden an 7 Tagen erreichbar
- Breites Spektrum der Laboranalytik für Kliniken und niedergelassene Ärzte
- Schwerpunkte im Bereich
 - Mikrobiologie mit Resistenzdatenerhebung
 - Infektiologie, ABS-Begleitung; Antibiotika-Spiegelbestimmungen
 - Hygieneuntersuchungen und -beratung,
 - morphologische Bestimmungen (spezielle Hämatologie)
 - Autoimmundiagnostik Molekulardiagnostik



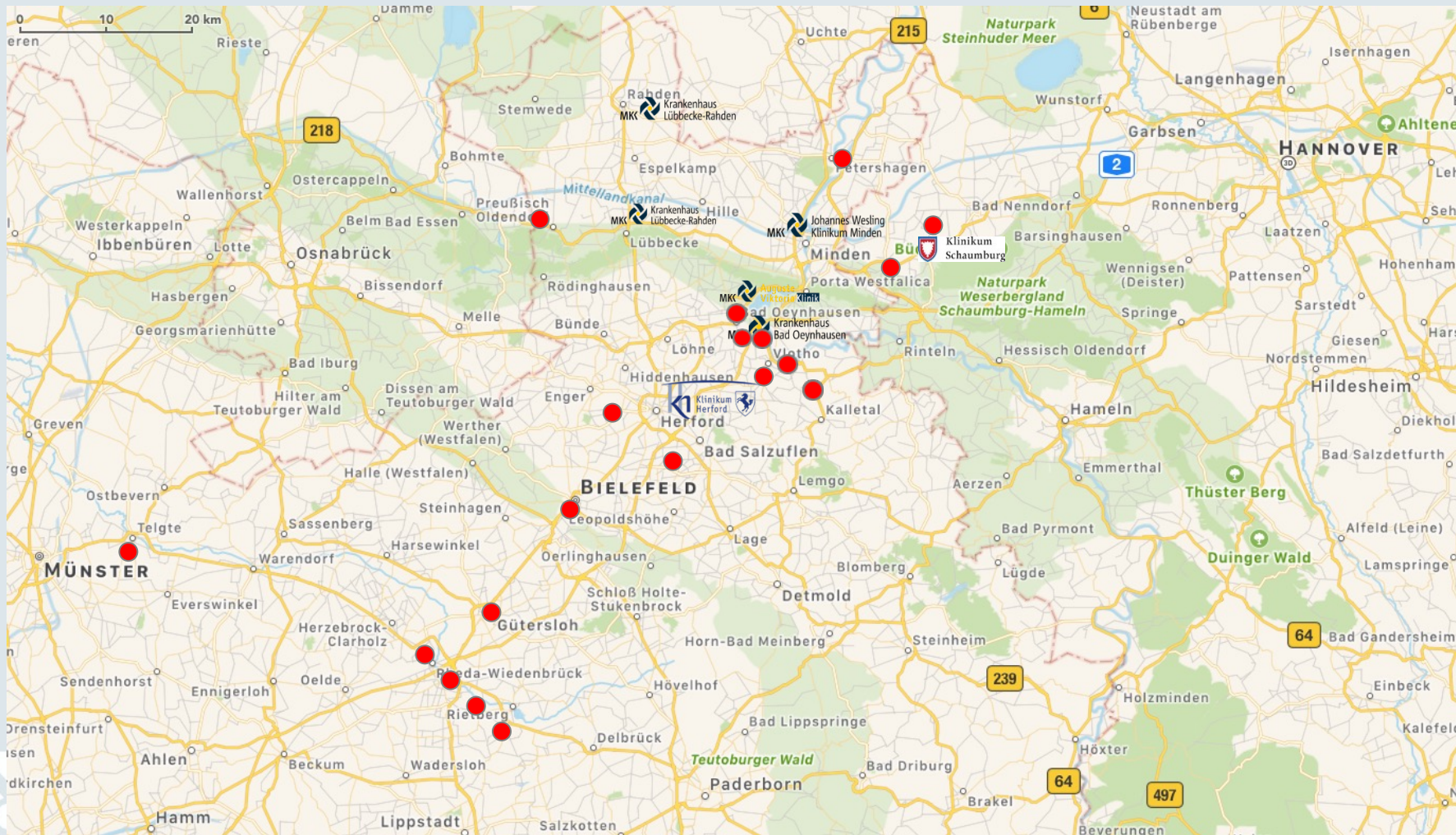
5 „gespiegelte“ Laborstandorte - Vorteile des Laborkonzeptes

- Ausfallsicherheit der Labor- und EDV-Systeme durch Geräte-Backup an den verschiedenen Standorten
- Eine Systemfamilie mit gleicher Reagenzplattform und Bedienersoftware ermöglichen Personalrotation
- Gleiche Messtechniken der Analysensysteme gewährleisten vergleichbare Patientenresultate
- Standardisierte Abarbeitung der Proben

Laborautomation am Standort Minden



Übersicht der Krankenhäuser in der Versorgung des Labors

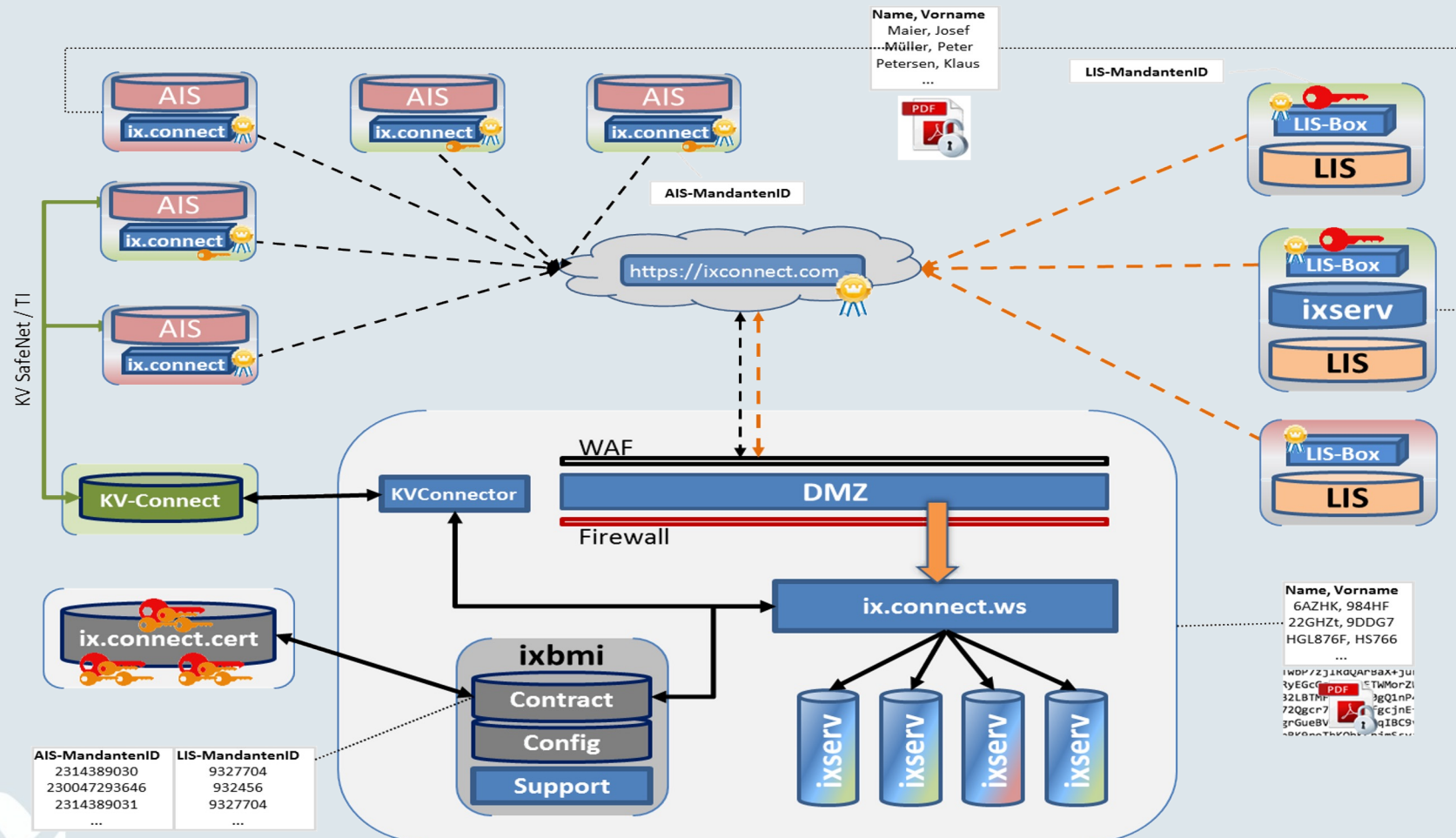


Einsenderstruktur

- 13 Kliniken
- 12 Rehakliniken
- 48 niedergelassene Praxen / Notfallambulanzen
- Bundeswehr
- Hebammen
- Betriebsärzte



Anbindung niedergelassener Praxen und Rehakliniken über ixconnect



Funktionen von ixconnect

- Variable Anforderung durch
 - » Einsender bezogene Favoriten
 - » Unterstützung unterschiedlicher Workflows
 - » Einbindung unterschiedlicher Abrechnungsfunktionen (z. B. HZV, IGeL)
- Mobile Befundkommunikation (App für das Smartphone)
- Rückschrieb des Auftrages in das AIS
- Digitale Nachforderung (basierend auf Haltbarkeit des Material)
- Digitale Signatur (papierlose Anforderung)

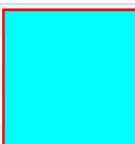
Anbindung von Kliniken mit ixserv

- Anforderungen über individualisierte Anforderungsformulare
- Befundkommunikation
 - » Strukturierter Befund an ixserv und KIS (insbes. für Mikrobiologie)
 - » PDF Befund z. B. an ein Archivsystem
 - » Immunhämatologische Übersicht der Station oder den Patienten

Transfusionsübers...

Station:

Ansicht

Name	Geb. Datum	G	Typ	angefordert	bereitgestellt	abholbar	ausgegeben
	29.03.1972	W	Erythro...	2	0	1	2
	08.08.1944	W	Erythro...	1	0	4	0
	26.02.1939	W	Erythro...	1	0	0	0
	20.03.1948	W	Erythro...	1	0	2	0
	18.11.1938	W	Erythro...	2	0	0	3

Transfusionsakte

Neu Ansicht

Typ	Blutprodukt	Serol. Merkmale	Status	Gültig bis	Ausgeg. am	Dokum. am
Erythrozytenkonzentrat	276-859-22013669-22	A CCD.ee Kell neg.	Transfusion im Laborsystem erf...	28.08.2022 23:59	26.08.2022 14:51	26.08.2022 14:51
Erythrozytenkonzentrat	276-866-22030397-21	A CCD.ee Kell pos.	Transfusion im Laborsystem erf...	28.08.2022 23:59	25.08.2022 18:07	25.08.2022 18:07
Erythrozytenkonzentrat	276-137-22019472-20	A CcD.Ee Kell neg.	Transfusion im Laborsystem erf...	28.08.2022 23:59	25.08.2022 14:47	25.08.2022 14:47
Erythrozytenkonzentrat	276-858-22027481-16	A ccD.Ee Kell neg.	gelöst	28.08.2022 23:59		
Erythrozytenkonzentrat	276-138-22017897-22	A CCD.ee Kell neg.	gelöst	28.08.2022 23:59		

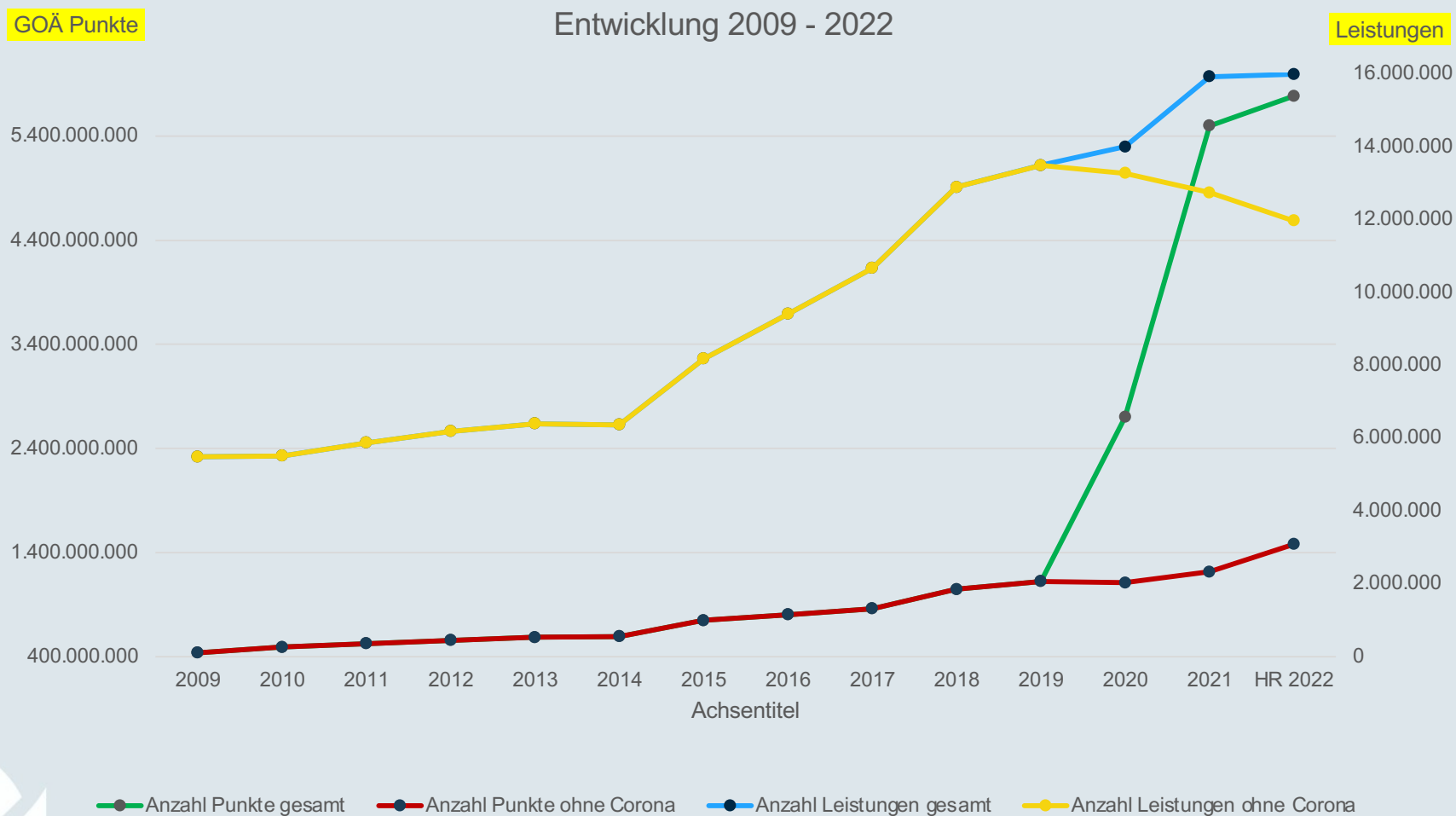
» Kumulierter Mikrobiologie Befund zur Bewertung der mikrobiologischen Gesamtsituation eines Patienten

Mikrobiologie kum...													
Neu Ansicht Gehe zu													
Material	Erreger	Keimzahl	am	tzp	rox	tax	tax	tax	cip	lev	sxt	mem	ftn
Erreger: kein Wachstum Antibiotikatherapie: keine Kodierungshinweise und Detailinformationen im Einzelbefund													
13544450 23.08.2022 09:24 Mikrobiologie struct Befund archiviert A10 UCH Fragestellung: Erreger und Resistenz Urin, Dauerkatheter													
	1) Escherichia coli	1 Mio. /ml	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Kulturelle Untersuchungen Antibakterielle Substanzen: nicht nachgewiesen Antibiotikatherapie: keine Kodierungshinweise und Detailinformationen im Einzelbefund													
13544446 23.08.2022 09:22 Mikrobiologie struct Befund archiviert I11 UCH Fragestellung: Erreger und Resistenz Blut, Blutkultur aerob/anaerob, venös													
Kulturelle Untersuchungen Blutkultur aerob: kein Wachstum Blutkultur anaerob: kein Wachstum Antibiotikatherapie: keine Kodierungshinweise und Detailinformationen im Einzelbefund													

Was zeichnet das Labor aus ?

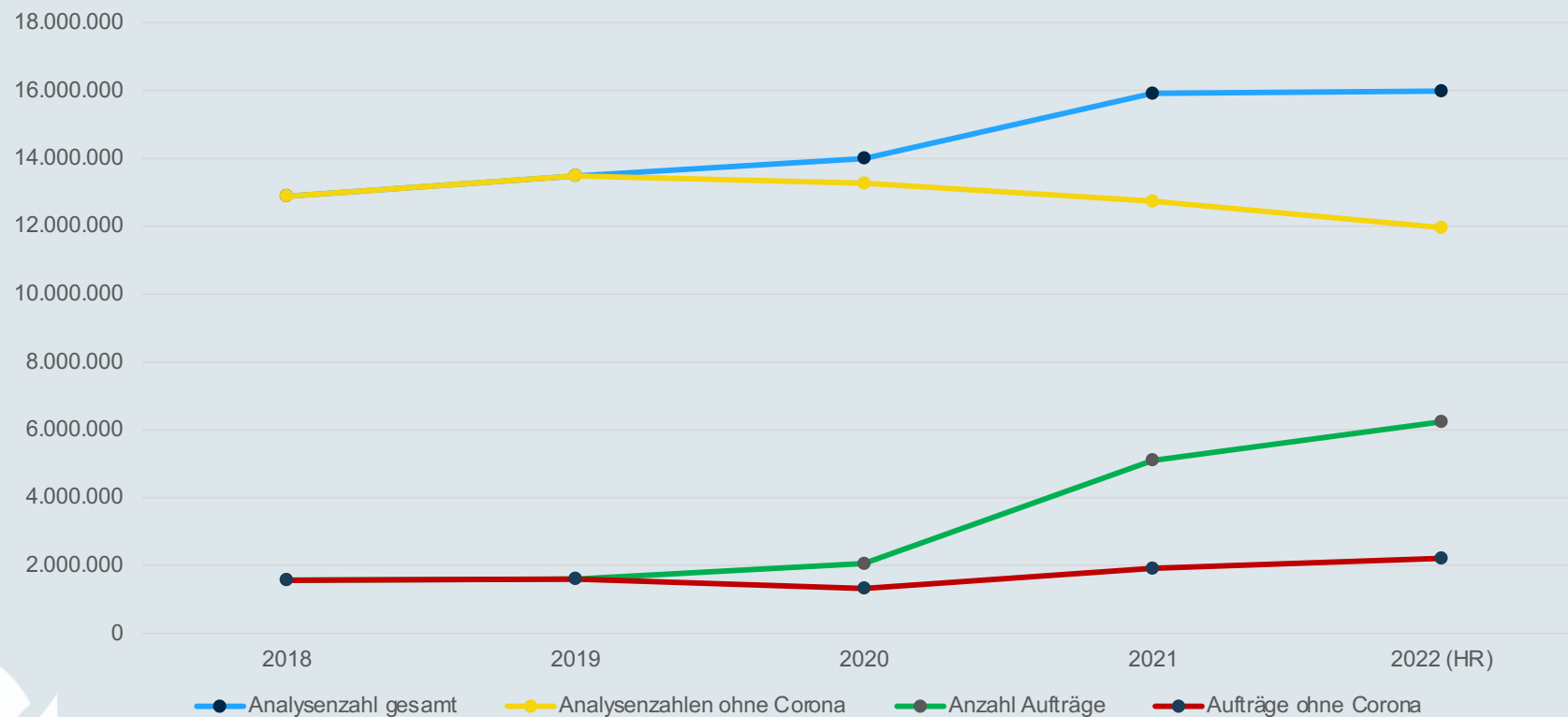
- Regionale Nähe
- Kurze Wege, schneller Transport
- Proben können ggf. nachgeliefert werden
- 24/7 und 365 Tage erreichbar und im Dienst
- Direkte Erreichbarkeit der betreuenden Labormediziner
- Einsatz moderner Technik zum Nutzen aller Beteiligten

Entwicklung der Leistungszahlen



Leistungszahlen der Labore – Einfluss der Corona Pandemie

Analysen- und Auftragszahlen (Entwicklung 2018-2022)
(Hochrechnung aus Januar-Juli 2022)



Entwicklung der Covid-19 Diagnostik

Anzahl Corona PCR und POC Entwicklung
(Hochrechnung aus Januar-Juli 2022)



Labormedizin in Deutschland - Eckdaten

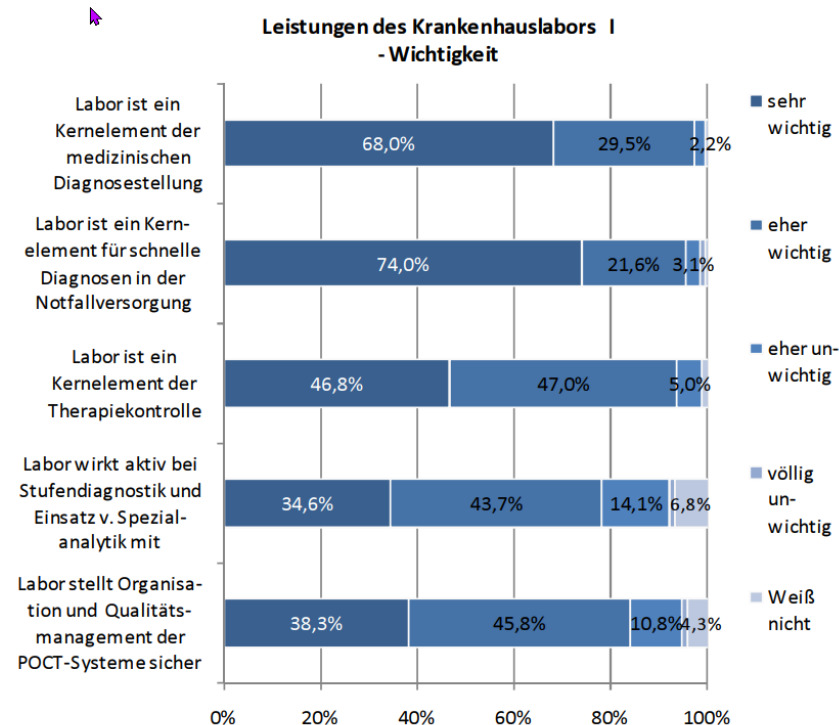
- 427 Medizinische Labore (BDL 2020)
 - » Davon 287 ambulant und 140 stationär
- Ca. 45% gehören zu 5 großen Laborketten (econstor.eu 2019)
- Verteilung der LabormedizinerInnen nach Lebensalter (BDL 2020)
 - » < 35 Jahre 23, 35-65 Jahre 1008, > 65 Jahre 159
- 69539 (2020) Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (ALM 2021)

Verteilung der Ärzte und Ärztinnen auf die Fachbereiche (BÄK 2021)

- Labormedizin 1190
 - » Davon 784 ambulant, 321 stationär, 17 Behörden, 68 sonstige
- Mikrobiologie 828
 - » Davon 315 ambulant, 352 stationär, 70 Behörden, 91 sonstige
- Transfusionsmedizin 585
 - » Davon 133 ambulant, 295 stationär, 22 Behörden, 135 sonstige
- Humangenetik 388
 - » Davon 237 ambulant, 118 stationär, 8 Behörden, 25 sonstige
- Hygiene und Umweltmedizin 248
 - » Davon 21 ambulant, 116 stationär, 54 Behörden, 57 sonstige

Bedeutung der Labormedizin (DKI) Ergebnisse einer Online Umfrage

- Labormedizin ist Kernelement der Diagnosestellung (68 %)
- Schnelle Diagnostik wichtig bei Notfällen (74 %)
- Aktive Mitwirkung des Labors bei Stufendiagnostik (78 %)
- Labor ist Kernelement der Therapiekontrolle (94%)



© Deutsches Krankenhausinstitut

Weitere Aussagen aus der Umfrage

Wichtigkeit der Labordiagnostik bei der Patientenversorgung

- Labormedizinische Untersuchungen wichtig in Bezug auf die Wahl der Diagnose
- Behandlungspfade abhängig von der Laboratoriumsmedizin
- Große Bedeutung bei der Wahl und Kontrolle der Therapie
- Bedeutend für den Behandlungserfolg (9 von 10)
- Nebenwirkungen können vermindert und Komplikationen verhindert werden
- Einfluss auf die Verweildauer
- Hilfreich bei Ausschlussdiagnostik

Zukunft der Labormedizin - Entwicklungschancen

healthcare-in-europe.com schreibt:

- » Nur 2,5 % der Gesamtkosten der GKV fallen auf die Labormedizin
- » Aber 2/3 aller ärztlichen Diagnosen basieren auf Laborergebnissen

Ansatz: *An mehr Diagnosen beteiligt sein durch gezielte Anforderung und Beratung*

Darauf aufbauende Ziele der Labormedizin für die Zukunft

- Konsolidierung der aktuellen Basis durch Einsatz moderner Labor- und IT-Technik
- Nutzung moderner Technologien (Molekularbiologie, Humangenetik, ..) für die individualisierte Medizin,
- KI-Projekten für eine schnellere Diagnose und zur Steigerung deren Sicherheit.
- Technik und Mechanisierung nutzen, um das Fehlen von Nachwuchs beim Personal, jetzt und in der Zukunft auszugleichen.

Was bringt Labormedizin im Krankenhaus weiter?

- Breites Spektrum mit schnellen Ergebnissen
- Kundenorientierung
- Technik am Puls der Zeit
- Der Blick voraus: Wie geht es noch besser?
 - » Individualisierte Medizin, Präventive Diagnostik
 - » Persönliche Beratung
 - » Einsatz von KI

Labormedizin in regionalen Netzstrukturen

- Sektorenübergreifende Versorgung (politisch gewollt)
- Zusammenarbeit mit anderen Krankenhäusern in Form *regionaler diagnostischer Zentren*
 - » Fremdversand, Hygiene, ABS
 - » Probenaustausch zur Verlängerung der Serienlängen
 - » Struktur Labor/Pathologie (Fokussierung oder beides?)
 - » Ausbildung Ärzte (Weiterbildungsbefugnisse)
 - » Ausbildung MTAs (MTA-Schule und Praxisanleiter vor Ort)
 - » Zukunft kleinerer Laborstandorte (Kostenstruktur, Personalmangel, MTAs notwendig für Blutbank,)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Prof. Dr. med. Franz-Josef Schmitz, Ph.D.
Chefarzt des Institutes für Laboratoriumsmedizin

Tel. 0571 – 790 4800
franz-josef.schmitz@muehlenkreiskliniken.de

www.muehlenkreiskliniken.de

