

# DIANA-Innovationsbörse: Projekte, Partner, Zukunfts- visionen



26. Februar 2024

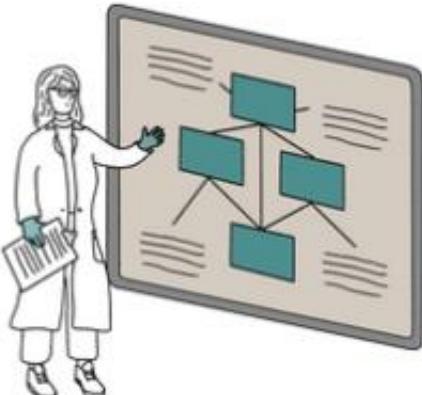
GEFÖRDERT VOM

# AGENDA



**14:00 Uhr**  
**14:05 Uhr**  
**14:15 Uhr**  
**14:25 Uhr**  
**Ca. 15:00 Uhr**  
**15:30 Uhr**

**Begrüßung & Einführung**  
**4. Projektcall & Ausblick DIANA**  
**Vorstellung DIANA-Verein**  
**Pitches Kompetenzen**  
**Pitches von Projektideen**  
**Diskussion & Ausblick**



# Der 4. Projektcall



# DIANA - 4. DIANA-Projektcall 2024



DIANA-Innovationsbörse

26. Februar



Beiratssitzung in Freyberg

21. Juni



POCT Meeting  
16. – 17. April

Begutachtung

1. Quartal



Workstation @ SITEC  
Industrietechnologien GmbH:  
Fertigungstechnologien für  
POCT

POCT

06. März

2. Quartal

Feedback & Überarbeitung

3. Quartal

Begutachtung

4. Quartal

Unterstützung  
durch DIANA-  
Team

Einreichung Projektskizzen  
03. Mai 2024



Einreichung überarbeitete  
Projektskizzen  
September 2024



Beiratssitzung  
November

Zwischenevaluierung

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

wir! Wandel durch  
Innovation in der Region



Einreichung aktualisiertes  
DIANA-Konzept  
September 2024



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



# DIANA-Themenmodule



**MODUL 1**  
PROBENVORBEREITUNG



**MODUL 2**  
MIKROFLUIDIK UND  
NACHHALTIGE MATERIALIEN



**MODUL 3**  
DETEKTION UND  
SENSORENTECHNIK



**MODUL 4**  
GESELLSCHAFT UND BILDUNG

Anwendungsbereich für die Zukunft neben der Medizin  
auch auf Umwelt- und veterinärmedizinische Anwendungen  
erweitert

GEFÖRDERT VON

# Die DIANA-Projekte

## Modul 1

Probenvorbereitung



## Modul 2

Mikrofluidik &  
nachhaltige Materialien



## Modul 3

Detektion & Sensorik



- PlasmaSepPOC **650.000 €**

- PaperRock **1.238.000 €**
- LasOC **979.674 €**
- BioSIM **450.730 €**

- SniffBot **ca. 800.000 €**
- IKMSens **1.289.756 €**
- WoundSensing **766.300 €**



## Modul Gesellschaft & Bildung



Gebundene Gesamtförderung:  
**≈ 7.600.000 €**

- DINO **187.000 €**
- Strategie **500.000 €**
- Bildungsprojekt „EDUCARE“ **600.000 €**
- Innovationsmanagement **150.000 €**

GEFÖRDERT VOM



# DOWNLOADS

Wir sind DIANA Bekanntmachung Projektausschreibungen [PDF]



Bewertungskriterien für Projektskizzen [PDF]

Muster Bonitätsüberblick [DOCX]

Projektskizzenvorlage [DOCX]



BMBF-Vorlage Wirl-Teilvorhabensbeschreibung [DOCX]

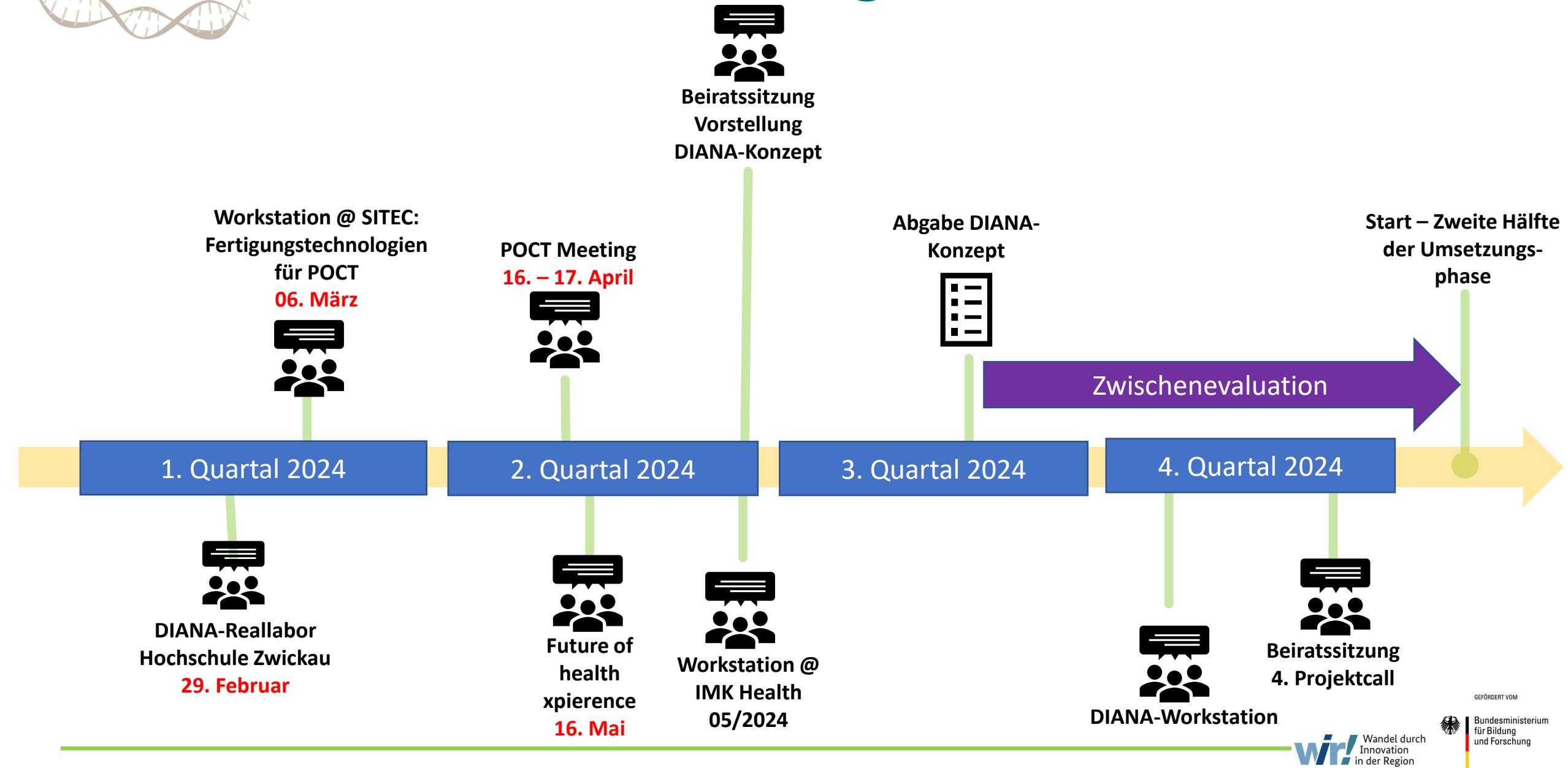
BMBF-Vorlage Wirl-Verbundvorhabensbeschreibung [DOCX]

BMBF Hinweise zur Erstellung von Verbundanträgen [PDF]

Vorlage zum Ausfüllen für den DIANA-Kompetenzatlas [PPTX]



# - DIANA-Planung 2024



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

wir! Wandel durch  
Innovation  
in der Region



---

**DIANA-POINT-OF-CARE-TECHNOLOGIEN-MITTELDEUTSCHLAND E.V.**



Der DIANA-Verein - Innovationen für die  
Gesundheitsbranche.

14. Dezember 2023, Leipzig



SITEC

## 01

### Projektkoordination und Netzwerken

- **Projektkoordination:** Wir koordinieren Projekte im Bündnis "DIANA" für Sie und helfen bei Förderanträgen.
- **Fördermittelbeschaffung:** Wir unterstützen bei der Akquise von Fördermitteln für Ihre Projektideen.
- **Bündnistreffen:** Wir bieten die Plattform für die Erweiterung Ihres Netzwerkes.

## 02

### Wissenstransfer

- **DIANA-Workstation:** Wir ermöglichen Ihnen die Nutzung unserer Arbeitsgruppen für den Wissens- und Erfahrungsaustausch.
- **Expertenwissen:** Wir bieten Ihnen Zugang zu umfassender Fachexpertise.
- **Reallabore:** Wir ermöglichen Ihnen den Zugang zur (FuE)-Infrastruktur.
- **Online-Plattform:** Wir bieten eine Webseite für den Wissens- und Technologietransfer.

03

## Bündelung von Interessen

- **Ergebnisvermarktung:** Wir beteiligen uns aktiv an der gemeinsamen Vermarktung auf Messen und Veranstaltungen.
  - **POCT-Konferenzen:** Wir bieten Zugang zu führenden Experten und aktuellen Trends.
  - **Presse und Öffentlichkeitsarbeit:** Wir nutzen Social Media, Website & Print, um Ihre Präsenz zu stärken.
  - **Interessenbündelung:** Wir ermöglichen den Zugang zu Politik und Institutionen.

## 04

### (Weiter-) Bildung & Fachkräfte

- **Seminare & Workshops:** Wir bieten kostenfreie oder vergünstigte Seminarangebote.
- **Etablierung von (Weiter)bildungsangeboten:** Wir helfen bei der Etablierung von Bildungsangeboten für Kinder, Jugendliche (Schwerpunkt MINT) und Erwachsene.
- **Fachkräftegewinnung:** Wir unterstützen Sie bei der Gewinnung von Fachkräften.

# Vorstellung von Kompetenzen



# Deltec GmbH

Fanny Herrmann ([Fanny.Herrmann@deltec.de](mailto:Fanny.Herrmann@deltec.de))  
Anett Hegewald ([Anett.Hegewald@deltec.de](mailto:Anett.Hegewald@deltec.de))



# Unternehmensvorstellung

## Der DELTEC-Effekt



- Komplettangebot von Idee bis Serie und von Komponente bis System/Gerät
- Design for Manufacturing
- Mess-, Steuer-, Regel-Technik, Industrial IoT, Medizintechnik

A close-up photograph of various industrial electronic components, including circuit boards, connectors, and a metal enclosure with labels like "WARNING LAMP", "SAFETY BOX", and "NETWORK".

Der **DELTEC**-Effekt

**Wir: Kreativer Generalist für Industrie-Elektronik**

**Sie: Gestalter der Industrie der Zukunft**



Komplexitäts-  
übernahme



Ressourcen-  
entlastung



Kerngeschäfts-  
fokussierung



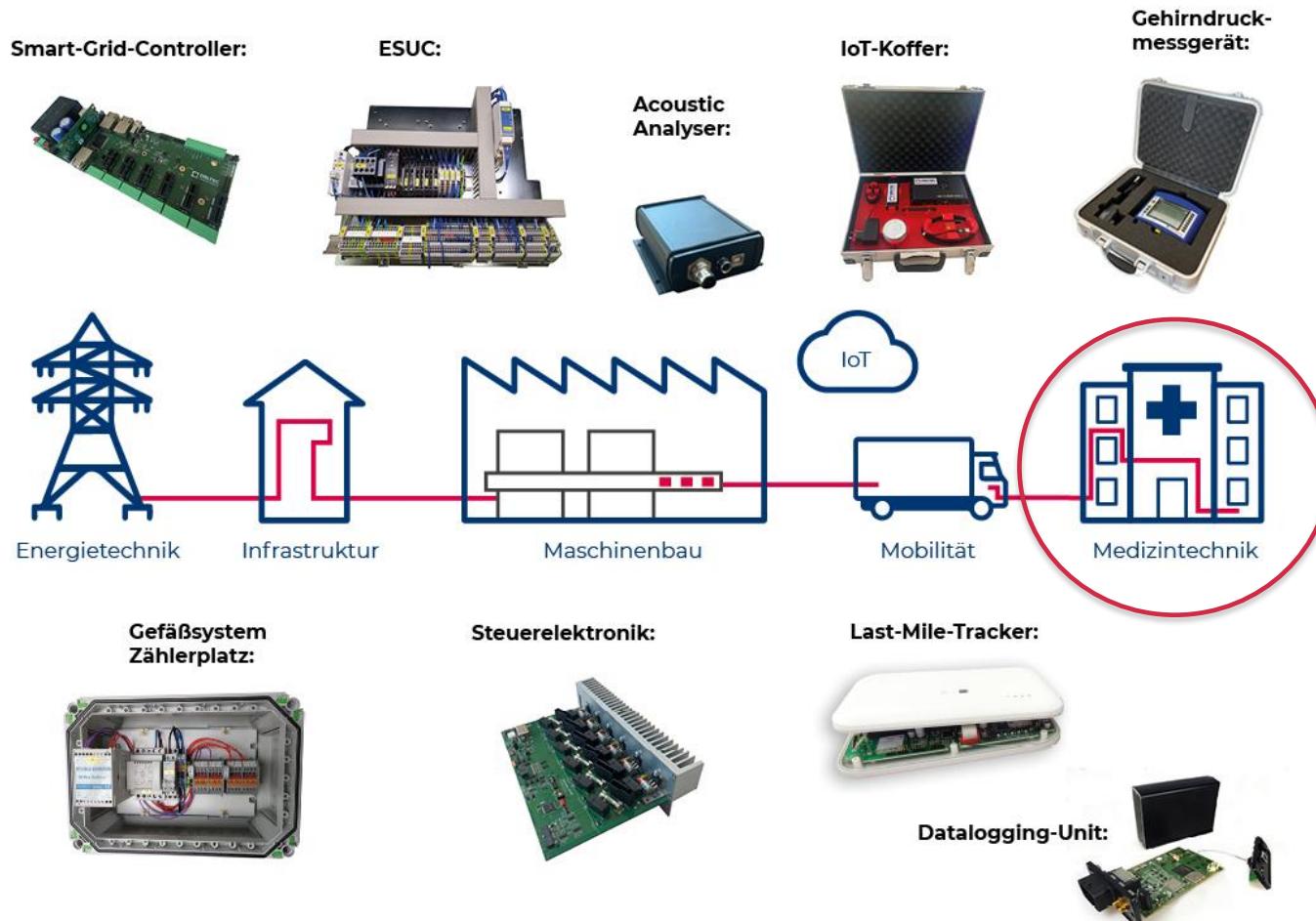
Wettbewerbs- und  
Kostenvorteile



Time-to-market  
Reduktion

# Unternehmensvorstellung

Branchen, Produkte, Kunden



**Unsere Kunden sind der industrielle Mittelstand als Rückgrat unserer Wirtschaft:**

- Industrieunternehmen
- Startups
- Forschungseinrichtungen (KMU Industriepartner)
- Region Sachsen
- dynamisch, innovativ, partnerschaftlich

# Unternehmensvorstellung

## Kompetenzen & Referenzen Medizintechnik



### Kompetenzen

Elektronik-Entwicklung  
Musterbau  
Serienfertigung  
Supply Chain Management  
After Sales Service

Gerätebau  
Prüfung, Test  
Leiterplattenbestückung  
Kabelkonfektion  
Verpackung, Versand

ISO 9001 & ISO 13485



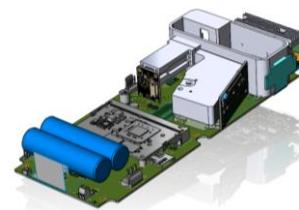
### Monitoring



### Monitoring



### Diagnostik



### Diagnostik



DiA42 GmbH

Marco Wagner

WIR! sind  
**DIANA**



wir!<sup>!</sup> Wandel durch  
Innovation  
in der Region



GEFÖRDERT VOM



# DiA42

Gesellschaft für digitale  
Medizinprodukte mbH

## Konzeption, Pflege, Betrieb digitaler Medizinprodukte (**SaMD**)

für

Medizintechnikhersteller  
Pharmaunternehmen  
Start-ups  
Forschungsprojekte  
Entwicklungspartner

Wir sprechen auch  
**HL7v2** und **FHIR**.

📞 0351 89697410  
✉️ info@DiA42.de  
🌐 www.DiA42.de  
🏢 Strehlener Straße 12-14  
01069 Dresden

- ✓ ISO 27001 (Informationssicherheit)
- ✓ ISO 13485 (QM-System)
- ✓ ISO 14971 (Risikomanagement)
- ✓ IEC 62366 (Gebrauchstauglichkeit)
- ✓ IEC 62304 (Softwarelebenszyklus)
- ✓ IEC 81001-5-1 (Cyber-Security)
- ✓ GDPR (Datenschutz)
- ✓ MDR (Medizinprodukteverordnung)



## Ihre Vorteile

- Sie können Ihren Nutzerinnen und Nutzern garantieren, dass Ihr digitales Medizinprodukt die höchsten Anforderungen an Informationssicherheit, Datenschutz, Cyber Security und Verfügbarkeit erfüllt.
- Regelmäßige Updates Ihrer technischen Dokumentation durch uns, schaffen Vertrauen bei Ihrer benannten Stelle und entlasten Ihre Mitarbeiter von zeitaufwendiger Schreibarbeit.
- Auch am Wochenende erhalten Ihre Nutzerinnen und Nutzer kompetenten Support telefonisch oder per E-Mail. Das stärkt die Kundenbindung und den Erfolg Ihres digitalen Produktes!

## Unsere Services

- Wir erfüllen in unserem IT-Betrieb die höchsten Anforderungen an Qualitätsmanagement, Informationssicherheit, Cyber-Security und Support.
- Wir halten Ihre technische Dokumentation aktuell oder arbeiten Informationen zu.
- Sie erhalten unsere modularen Servicepokete zu verbindlichen und damit planbaren Festpreisen.

## Referenzen

- Wir haben ein Medizinprodukt der MDR-Risikoklasse I entwickelt, den medizinischen Nutzen in einer randomisierten, kontrollierten Pilotstudie nachgewiesen und sind nun verantwortlich für Betrieb und Support.
- Wir verantworten im Kundenauftrag IT-Betrieb, technischen Support und Qualitätsmanagement für digitale Medizinprodukte bis Risikoklasse IIa planbar zum monatlichen Fixpreis.
- Geprüfte Prozesse: verlassen Sie sich auf unser akkreditiert zertifiziertes Informationssicherheitsmanagement nach ISO 27001 und Qualitätsmanagement nach ISO 13485 einschließlich IEC 62304 (Softwarelebenszyklus) und IEC 80001-5-1 (Cyber-Security)

**biosaxony**  
Microsoft Partner  
Allianz für Cyber-Sicherheit  
Teilnehmer  
Spivenverband  
Digitale  
Gesundheitsversorgung

Ausgezeichneter  
IT-Dienstleister  
AUF LYNCRONIZE.COM

DIN EN  
ISO 13485  
SLG  
Certified

Information Security Management  
ISO  
27001  
Certified

DiA42  
Gesellschaft für digitale Medizinprodukte

0351 89697410  
info@DiA42.de  
www.DiA42.de

# Fraunhofer IMM

Dr. Christian Freese

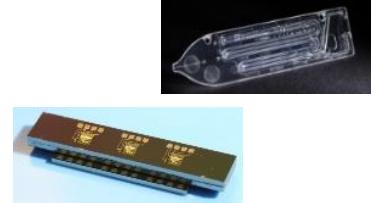




**Profil / Expertise Bereich Diagnostik  
Dr. Christian Freese**

---

**Fraunhofer IMM –  
Mikrofluidik für die Diagnostik &  
Analytik**



Microfluidics & Sensors

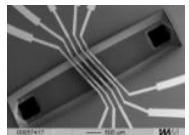
Mikrosysteme  
in vitro &  
in vivo  
Diagnostik

Systems



Mikrofertigung

Metall  
Kunststoffe  
Silizium



Lab-on-chip

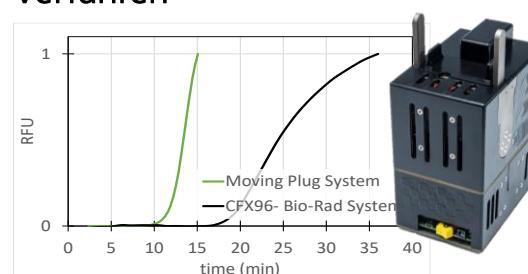
On-chip Probenvorbereitung



Zytometrische Verfahren

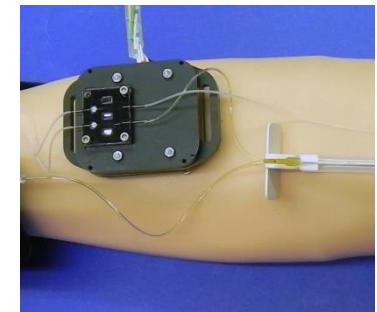


Molekularbiologische / biochemische  
Verfahren

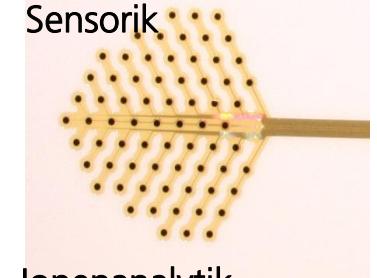


Sensorik / Analytik

Spektroskopische  
Durchflusszellen



Stimulation &  
Sensorik

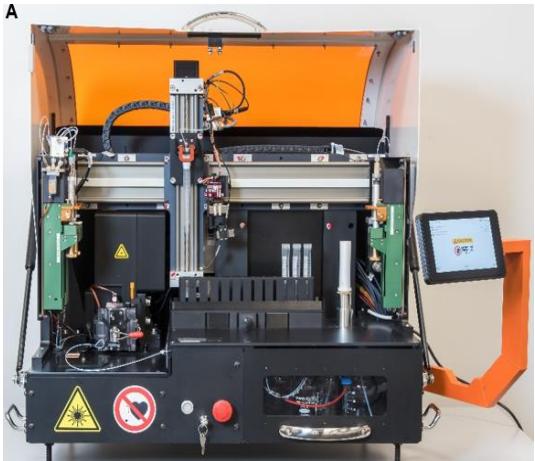


Ionenanalytik



# Mikrofluidische Anwendungen in verschiedenen Bereichen

Fraunhofer IMM - Beispiel-Projekte



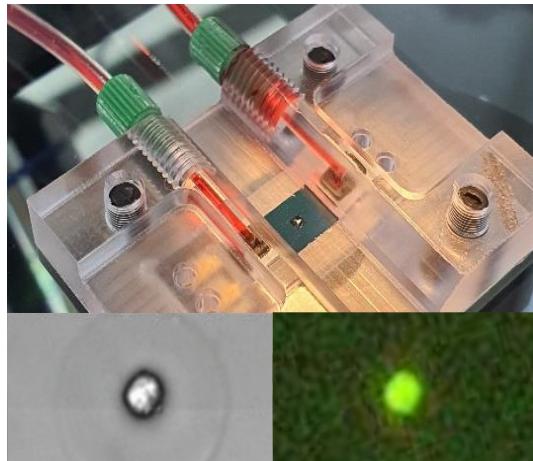
## Liquid Biopsy

- Mikrofluidische Zytometrie in einer hochpräzisen Kartusche
- Voll-automatisiertes mikrofluidisches System zur Isolation einzelner Zellen aus Blut und Gewebe
- Downstream Analysen, NGS



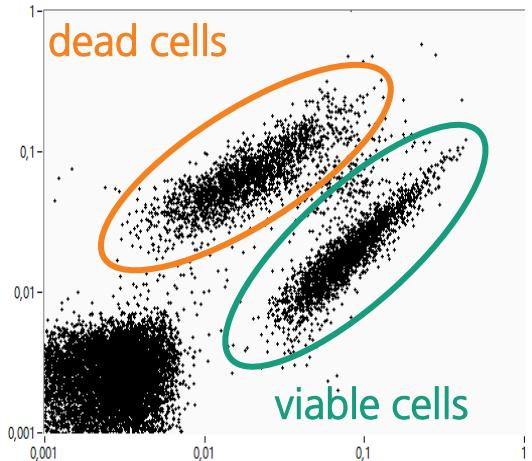
## Nukleinsäure-Nachweis

- 15 Minuten PCR zum Nachweis von Erregern
- PCR und isotherme NAA-Methoden
- Möglichkeit der Automatisierung des POCT-Systems



## 3D - Zelldruck

- 'On-demand' Ausschleusung von Zellen in pL-Tropfen
- Mikrofluidik auf Silizium-Bauteil mit Zellfallen

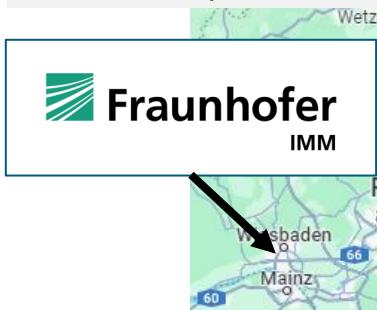


## Bakterien-Detektion

- Probenvorbereitung (Färbung) & In-line Analyse
- Anreicherung aus großen Volumina (1 L)
- Lebend-tot-Unterscheidung basierend auf Zytometrie oder PCR

### Angebot:

- Mehr als 25 Jahre Erfahrung im Bereich Mikrofluidik
- Fast Prototyping (CNC, Heißpräge, Spritzguss)
- Systemintegration (Assay, Prototypenentwicklung)
- Interdisziplinäres Team



### Kontakt:

Dr. Christian Freese

Gruppe Infektions- und Krebsdiagnostik

Geschäftsbereich Diagnostik

Tel. +49 6131 990-473

[christian.freese@fraunhofer.de](mailto:christian.freese@fraunhofer.de)



Diagnostics @Fraunhofer IMM

@FraunhoferIMM



### Interesse:

- Ausbau der Kooperationen zu Mittelständigen Unternehmen
- Beitrag in der Stärkung des DIANA Bündnisses
- Kooperationspartner 4. Projektcall DIANA

# XENON Automatisierungstechnik GmbH

Peter Hammer





*That's automation.*

## XENON Automatisierungstechnik GmbH Kurzvorstellung für DIANA Innovationsbörse

Peter Hammer  
📞 +49 351 40209- 202

✉ peter.hammer@xenon-automation.com

XENON Automatisierungstechnik GmbH  
Pforzheimer Straße 16  
01189 Dresden

## AUTOMOTIVE

- Aktoren
- Sensoren
- Steckverbinder
- Leistungselektronik
- Steuergeräte

## ELEKTRONIK

- Aktoren
- Sensoren
- Steckverbinder
- Elektrische Systeme

## ENERGIE

- Solarzellen
- Brennstoffzellen
- Elektrolyseure
- Leistungselektronik

## MEDIZINTECHNIK

- In Vitro Diagnostic Devices
- Drug Delivery Devices



Montage-  
automation



Prüf-  
automation



Spritzguss-  
automation



Roboter-  
automation



Digital  
Services



# Automationsportfolio



## Schlüsselkompetenzen

- Ressourcenschonende Automatisierungskonzepte
- Verantwortung als Generalunternehmer
- Integration von Fremdsystemen
- Unterstützung bei der Produktentwicklung



# Technologien



Bestücken



Biegen



Dosieren



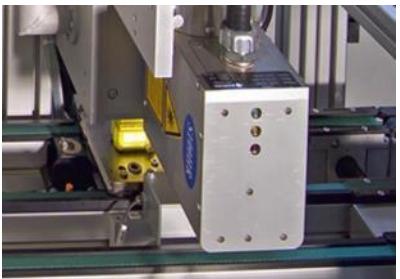
Erwärmen



Fügen



Handhaben



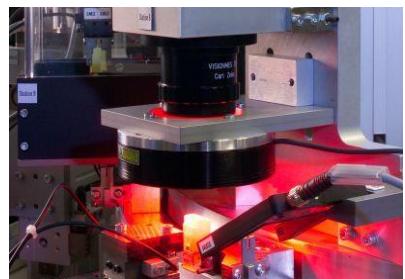
Kennzeichnen



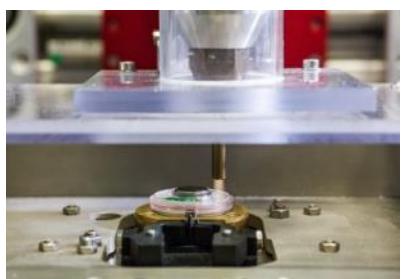
Kühlen



Trennen



Schweißen



Reinigen



Zuführen



Verpacken



Zuführen





- Smarte Softwarelösung für komplexe Automatisierungsanforderungen
- Exakt steuerbare und zuverlässige Produktionsprozesse mittels klassischer Maschinensteuerung und Leitrechner
- Umfangreiche Funktionen von Anlagenkalibrierung bis zu Industrie 4.0-Anwendungen



Gesicherter  
Datenaustausch



Flexibler  
Modulbaukasten



Responsive  
Design



Multiple  
Schnittstellen



Automotive

Elektronik

Energie

**Medizintechnik**

Mikrotiterplatte



Transducer Protector



3-Wege-Hahn

Combitrans-Einweg-  
DrucktransducerPoint-of-Care  
Bluttest-Kartusche

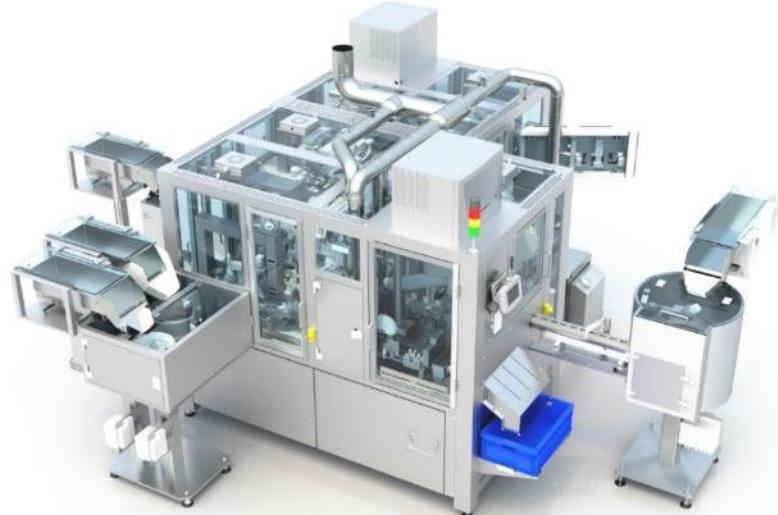
## Know-How

- Reinraumtaugliche Montage- und Testautomation
- Schüttgutzuführung (auch für biegeschlaffe Teile)
- Data Logging/Batch Control/Traceability
- Qualifizierungsdienstleistungen im GMP-Umfeld



# Montageautomation für Medizinprodukte

Referenz: Combitrans-Einweg-Drucktransducer



- Zuführung und Montage von Kunststoffbauteilen, Kabeln und Sensor-Chip
- Induktionslöten mit AOI und elektrischer Prüfung
- Chemisches Bonden
- Laserbeschriftung



Chemisches Bonden



Zuführen



Dosieren



# inav – privates Institut für angewandte Versorgungsforschung GmbH

Dr. rer. nat. Dorothea Portius



# Vorstellung

# inav – Institut für angewandte Versorgungsforschung

Dr. Dorothea Portius

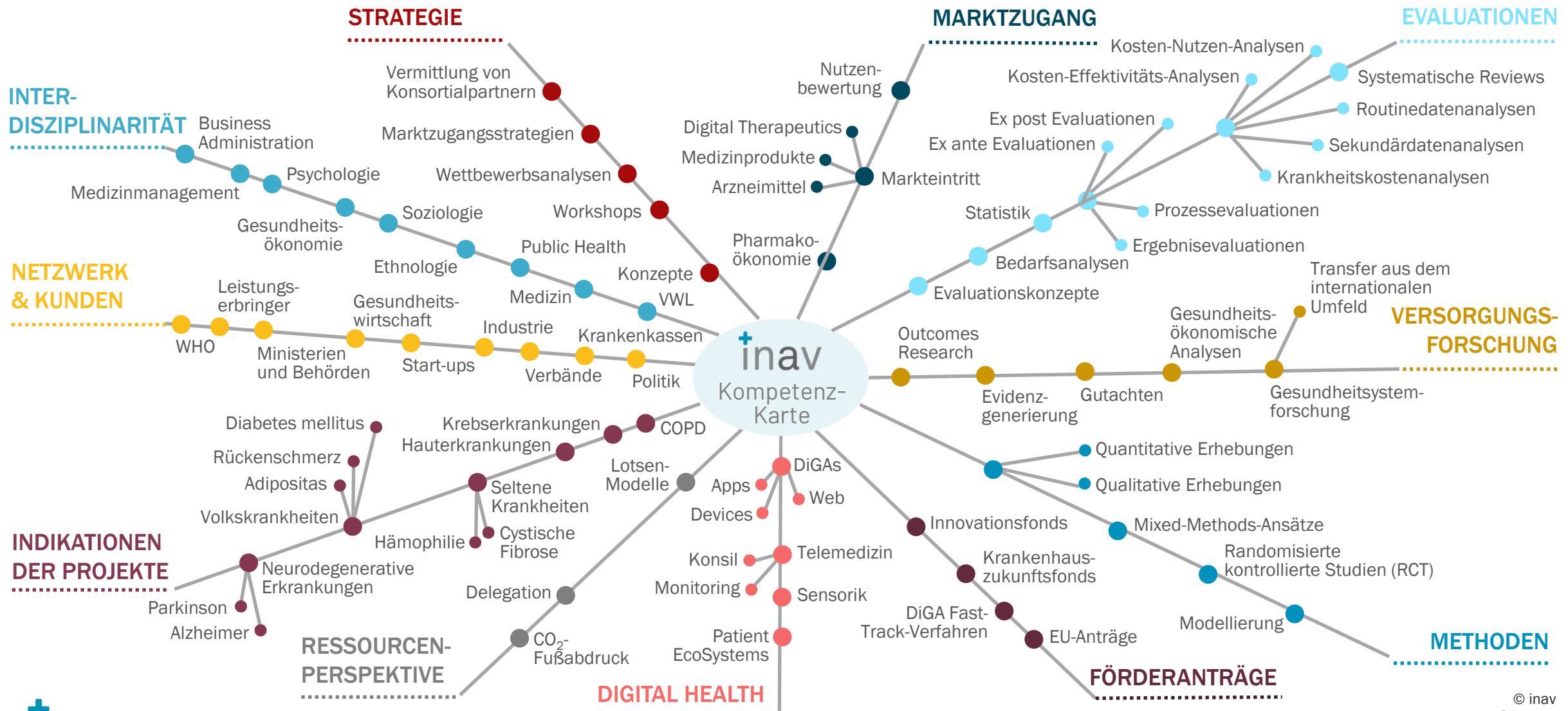
Berlin, 26.02.2024

# Das inav auf einen Blick



# Das inav-Kompetenzportfolio

## 01. Das inav



# inav-Referenzen (Auswahl)

02. Referenzen

## Gesundheitsindustrie



*zur Rose*



abbvie



## Öffentliche Auftraggeber



**inav** | Institut für angewandte  
Versorgungsforschung

## Digitalindustrie

**ROX**



**ABATON**

**xbird**

**H C S G**  
HEALTH CARE SYSTEMS GMBH

**Sonomed**



**VisionFB**

**FPZ** Muskulatur im Fokus



**Nia**

**treatmind**

**curalie**

## Internationale Auftraggeber

**SWICA**



**EIMindA**

**Bundesamt für Gesundheit BAG**

**pathmate**

**IBM**

**MISANTO**  
your health in your pocket



### Univ.-Prof. Dr. oec. Volker E. Amelung

#### Geschäftsführender Gesellschafter

- Professur für Internationale Gesundheitssystemforschung, Med. Hochschule Hannover
- Schwerpunkte: Managed Care, Versorgungsforschung, Gesundheitsökonomie, innovative Versorgungskonzepte



### Malte Haring, M.A.

#### Geschäftsführer

- Schwerpunkte: Strategische Beratung und Geschäftsprozessentwicklung, Begleitung von Projekten rund um die digitale Transformation im Gesundheitswesen



### Dr. rer. pol. Franziska Püschnner

#### Mitglied der Geschäftsführung

- Senior Gesundheitsökonomin
- Schwerpunkte: Beratung, Versorgungsforschung, Entwicklung von innovativen Versorgungskonzepten, insb. für Innovationsfondsprojekte, Projektmanagement



### Dr. oec. Matthias Arnold

#### Mitglied der Geschäftsführung

- Senior Gesundheitsökonom
- Schwerpunkte: Beratung, Gesundheitsökonomische Evaluation und Modellierung, Datenanalysen, Studien für Versorgungskonzepte mit digitalen Komponenten



### Sabine Barz

#### Referentin der Geschäftsführung

- Schwerpunkte: Marketing, Unterstützung der strategischen Weiterentwicklung des Unternehmens, Qualitätssicherung, Publikationen, Veranstaltungsmanagement

# Projektleitung und weitere Mitarbeitende

01. Das inav



Felix Freigang, M.A.

## Projektleiter

- Schwerpunkte: Qualitative Versorgungsforschung, integrative Forschungsdesigns (Mixed Methods), patienten- und teilhabeorientierte Fragestellungen, Integrated Community Care



Patrizia Maier, M.Sc.

## Projektleiterin

- Schwerpunkte: Entwicklung und Evaluation innovativer Versorgungskonzepte, Statistische Programmierung und Datenanalyse, Quantitative Methoden der Versorgungsforschung



Dr. rer. nat. Dorothea Portius

## Senior Projektleiterin

- Schwerpunkte: Entwicklung von Interventionen zur Förderung gesundheitsbewussten Verhaltens, wissenschaftliche Konzeption und Begleitung von Projekten im Bereich der angewandten Versorgungsforschung

## Weitere inav-Mitarbeiterinnen und -mitarbeiter

- **Nino Bitadze, M.Sc.**, Projektmanagerin Versorgungsforschung
- **Natalia Brehmer, M.A.**, Projektmanagerin Versorgungsforschung
- **Fenja Demandt, M.Sc.**, Wissenschaftliche Mitarbeiterin
- **Dr. rer. nat. Claudia Grellmann**, Wissenschaftliche Mitarbeiterin
- **Sonja Gscheidle, M.Sc.**, Wissenschaftliche Mitarbeiterin
- **Friederike Hasse, M.Sc.**, Projektmanagerin
- **Saskia Lange, M.Sc.**, Wissenschaftliche Mitarbeiterin
- **Manuel Luckmann, M.A.**, Projektmanager
- **Maria Manova, M.A.**, Office Managerin
- **Tim Schikowski, M.Sc.**, Wissenschaftlicher Mitarbeiter
- **Juliane Schiller, M.Sc.**, Wissenschaftliche Mitarbeiterin
- **Kaspar Sunder Plaßmann, M.Sc.**, Wissenschaftlicher Mitarbeiter
- **Dominika Urbanski-Rini, M.Sc.**, Wissenschaftliche Mitarbeiterin

Wenden Sie sich bei Fragen zu Ihren Themen direkt an uns.  
Wir unterstützen Sie gern – auch kurzfristig.

**Dr. Dorothea Portius**  
**Senior Projektleiterin**

**inav – privates Institut für angewandte  
Versorgungsforschung GmbH**

Schiffbauerdamm 12  
D-10117 Berlin

E-Mail        [portius@inav-berlin.de](mailto:portius@inav-berlin.de)  
Mobil        +49 151 14 31 73 17  
Internet     [www.inav-berlin.de](http://www.inav-berlin.de)

### Strategie & Konzept

- Tragfähigkeit des Versorgungskonzepts
- Markt- und Wettbewerbsanalysen
- Abwägen der Vor- und Nachteile unterschiedlicher Marktzugänge
- Herausarbeiten einer Value Story
- Aktives Stakeholder Management
- Entwicklung von Verhandlungsstrategien zu Vergütung bzw. Pricing

### Digital Health & DiGA

- Beratung zum geeigneten Marktzugang
- Unterstützung im DiGA-Fast-Track-Verfahren
- Entwicklung von Evaluationskonzepten
- Vorbereitung der einzureichenden Antragsunterlagen (stat. Analyseplan, syst. Literaturrecherche, syst. Datenauswertung, Studienprotokoll, Evaluationskonzept)
- Begleitung bei BfArM-Terminen



### Forschung & Evaluation

- Beratung zur Wahl der geeigneten Evaluationsmethodik
- Entwicklung von Evaluationskonzepten
- Identifizierung geeigneter Erhebungsinstrumente
- Konzeption und Programmierung von eCRF
- Statistische Datenauswertung u. Modellierungen
- Erstellung von Evaluationsberichten und Publikationen

### Marktzugang

- Identifizieren geeigneter Vertriebswege und Vertriebsunterstützung
- Stakeholder- und Netzwerkmanagement
- Begleitung des Roll-out durch Veranstaltungen und Öffentlichkeitsarbeit
- Vermittlung von Kontakten zu möglichen Vertriebspartnern
- Wissenschaftliche Begleitforschung zur Evidenzgenerierung

# Leistungen rund um den Roll-out von Versorgungsinnovationen

03. Arbeitsweise







# Innovationsfonds-Projekte mit inav-Beteiligung

## Abgeschlossene Projekte

02. Referenzen



Steigerung der Gesundheitskompetenz von Patient:innen mit erhöhtem Risiko, an Diabetes mellitus Typ 2 zu erkranken

06/2017 – 11/2020



**IGiB|StimMT**  
bestimmt für Brandenburg

Umstrukturierung des Sana Krankenhauses Templin zu einem ambulant-stationären Zentrum (ASZ) mit patientenorientierten Versorgungsangeboten

01/2017 – 12/2020



**TELE-DERMATOLOGIE**

Erprobung einer telemedizinischen Versorgung für die Behandlung von Hauterkrankungen im ländlichen Raum

03/2017 – 02/2021



**rise up** | Schmerznetz Bayern

Innovative Schmerztherapie mit eHealth-Unterstützung für Rückenschmerz-Patient:innen

04/2017 – 03/2021



Lebensstil-Intervention für Hochrisikopatient:innen mit einer Kombination aus koronarer Herzkrankheit und Diabetes mellitus Typ 2

10/2017 – 09/2021



**RubIN**  
Regional ununterbrochen betreut im Netz

Implementierung eines Care- und Casemanagements für geriatrische Patient:innen in der eigenen Häuslichkeit

07/2018 – 03/2022



**TeLiPro**

Telemedizinische Lebensstil-Intervention mit individueller Betreuung für Patient:innen mit Diabetes mellitus Typ 2

05/2018 – 04/2022



**SmartAssistEntz**

Begleitung von Patient:innen nach einem stationären Alkoholentzug auf Basis einer App

05/2019 – 08/2023



Evaluation erfolgreich abgeschlossen

# Innovationsfonds-Projekte mit inav-Beteiligung

## Laufende Projekte

### 02. Referenzen



Entwicklung eines Modells für die Delegation ärztlicher Tätigkeiten an med. Fachangestellte (MFA) bei chronisch-entzündlichen Erkrankungen

01/2020 – 06/2024



Coaching und Telemonitoring für Patient:innen mit cystischer Fibrose zur Vermeidung von Krankenhausaufenthalten

04/2020 – 05/2024



Transsektorale bedarfsorientierte Versorgung von Patient:innen mit Herzinsuffizienz sowie Entwicklung eines alternativen Vergütungsmodells

06/2020 – 05/2024



Parkinson AKTIV

Aktivierende Therapie für Parkinson-Betroffene auf Basis einer webbasierten Kommunikationsplattform

10/2020 – 03/2024



Frühzeitige Behandlung von Exazerbationen bei COPD-Patient:innen, um Krankenhausaufenthalte zu vermeiden und die Lebensqualität zu steigern

07/2021 – 06/2024



Gestaltung eines Netzwerks von Onkolog:innen und Erarbeitung von Behandlungspfaden für Menschen mit genetisch bedingtem Krebsrisiko

06/2021 – 03/2025



Einsatz einer mobilen Diagnostikeinheit zur Reduktion unnötiger Krankenhaus-einweisungen aus stationären Pflegeeinrichtungen

01/2023 – 12/2025



Zusammenführung von Lotsen-interventionen mit dem Schwerpunkt Care- und Casemanagement in eine einheitliche Governance

08/2023 – 07/2026



Bedarfsanalyse und Entwicklung eines Konzepts für die ambulante Versorgung von Menschen mit Tracheostoma

12/2023 – 11/2026

# Innovationsfonds-Projekte mit inav-Beteiligung

## Projekte in der Initiierungsphase

02. Referenzen

### DigiLeit

Digitalisierung evidenz-basierter Leitlinien in der Wundversorgung

04/2024 – 03/2027

### EDITCare

Entlastung von Pflegekräften im Krankenhaus durch digital gestützte Kommunikation

08/2024 – 07/2027

### LuP Regio

Bündelung der Krankenhäuser im Landkreis Ludwigslust-Parchim (Mecklenburg-Vorpommern)

08/2024 – 01/2028

### NAVIGATION

Stärkung der Primärversorgung für vulnerable Bevölkerungsgruppen mit komplexen Unterstützungsbedarfen

tbd

# Begleitevaluation und Evaluation von komplexen Interventionen (Auswahl)

## 02. Referenzen

<b>Auftraggeber</b>	<b>GeFaS</b>	<b>Echt unersetzlich</b>	<b>Gemeinscheseschwester<sup>plus</sup></b>	<b>Young Carers</b>
 Spitzerverband  Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung	 <b>Gesundheitsfachkräfte an Schulen</b>  Prozessbegleitende Evaluation der Umsetzung des Projekts  03/2019 – 06/2021	 <b>Unterstützung für Jugendliche mit kranken Angehörigen</b>  Evaluation der Beratungsleistung und der Fachkräfte-schulungen  02/2021 – 04/2022	 <b>Unterstützung für Menschen ab 80 Jahren in der eigenen Wohnung</b>  Prozessbegleitende Evaluation zur Implementierung des Projektes und Wirkungsevaluation  07/2020 – 07/2022	 <b>Gruppenangebot für Kinder von kranken Eltern</b>  Evaluation des Gruppenangebots: Einfluss auf Lebenskompetenz, Akzeptanz etc.  02/2021 – 01/2023
 <b>HaLT: Hart am Limit</b>  <b>Präventionsprogramm für Jugendliche: Exzessiver Alkoholkonsum</b>  Evaluation des Implementierungsprozesses des weiterentwickelten Rahmenkonzeptes  03/2020 – 07/2023	 <b>Bewegungskampagne</b>  <b>Förderung des Bewegungsverhaltens von Senior:innen</b>  Prozessbegleitende Evaluation zur Implementierung und Wirkungsevaluation  10/2020 – 07/2023	 <b>ABmPE</b>  <b>Anerkannter Bewegungskindergarten mit Pluspunkt Ernährung</b>  Evaluation der Zertifizierungsschulung, Bedarfe, Implementierung, Akzeptanz, Barrieren  07/2020 – 03/2024	 <b>ABmPE Seelische Gesundheit</b>  <b>ABmPE: Zusatzmodul Seelische Gesundheit</b>  Evaluation der Intensiv-Workshops, Bedarfe, Implementierung, Akzeptanz, Barrieren  07/2020 – 03/2024	 <b>Vertrauenscoach</b>  <b>Stärkung der Eigenverantwortung vulnerabler Gruppen</b>  Prozessbegleitende Evaluation zur Implementierung und Wirkungsevaluation  08/2021 – 12/2024
<b>Auftraggeber</b>  Bundesministerium für Gesundheit	<b>DigitalRadar Krankenhaus</b>  <b>Nationale Reifegrad-messung der Digitalisierung deutscher Krankenhäuser</b>  Evaluation zum Reifegrad der digitalen Infrastruktur gemäß § 14b KHG  05/2021 – 06/2024	<b>Auftraggeber</b>  Bundesministerium für Gesundheit	 <b>Koordinierungsstelle IOP</b>  <b>Evaluation der Koordinierungsstelle für Interoperabilität im Gesundheitswesen</b>  Prozessevaluation, die auch die Informations- und Wissensdatenbank INA einschließt  03/2023 – 08/2023	 Evaluation erfolgreich abgeschlossen
<b>Partner</b>  <b>LOHFERT &amp; LOHFERT AG</b>	<b>Technische Universität Dresden Logo</b>			

# ICM - Institut Chemnitzer Maschinen- und Anlagenbau e.V.

Michael Krusche



A photograph of several cows in a green pasture under a bright, clear sky. In the foreground, a white cow with black spots stands facing the camera. Behind it, a large black cow with a white patch on its side and a white face stands looking towards the right. In the background, more cows are visible, some grazing and some standing. The lighting suggests a sunny day.

**ZIM Netzwerk DIEKUH**

# Themenspektrum Netzwerk



## Ideensammlung zu Problemstellungen und Projektansätzen aus dem Netzwerk DIEKUH

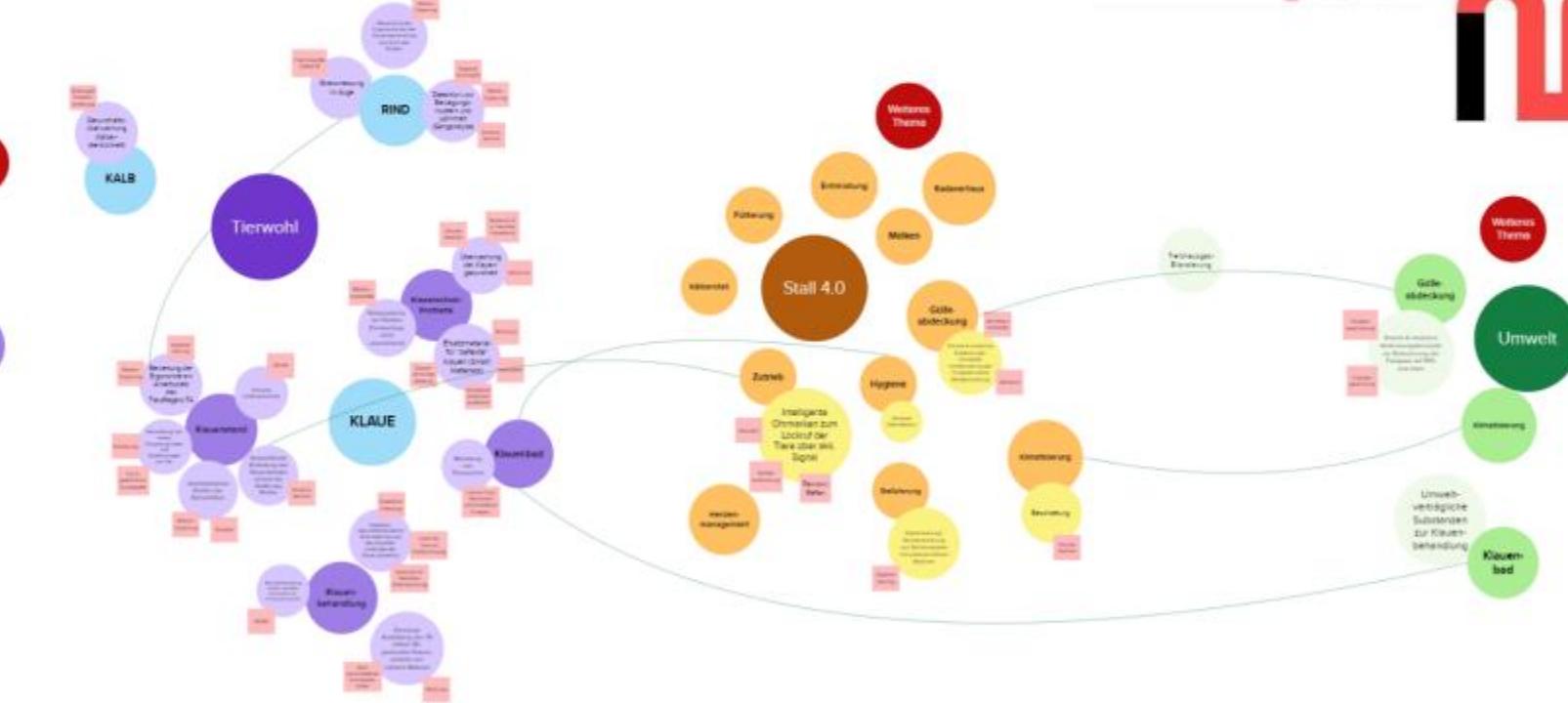
Bearbeitungsstand: 16.08.2023



Legende:



mural



## Entwicklung einer smarten modularen Abdeckung von Güllebecken mit Restgasnutzung (SMGA)

Status: Antrag eingereicht (BMEL-Ausschreibung)

### Inhalt

- Konstruktion einer Gülleabdeckung mit Emissionsreduzierung über 90 % (Leichtbaukonzept)
- Integration von Gassensorik zur Überwachung und Nutzung des Gasgemisches

### Projektpartner

- ICM e.V.
- DBI - Gastecnologisches Institut gGmbH
- TU Chemnitz

### Unteraufträge

- Fiber-Tech Construction GmbH
- Hermes Stalleinrichtungen GmbH
- INNO-CON GmbH
- TMD Crimmitschau Planung, Bau und Service von Biogasanlagen



Quelle: <https://stock.adobe.com/de/search?k=g%C3%BCllebeh%C3%A4lter>

Laufzeit: 01.07.2024 bis 30.06.2027

## Entwicklung eines automatisierten Systems zum Greifen von Extremitäten bei Rindern

Status: Antrag in Bearbeitung (ZIM-Kooperationsprojekt)

### Inhalt

- Konstruktion einer Greifereinheit mit integrierter Sensorik und peripherer Antriebseinheit
- Entwicklung eines Digitalen Zwillings der hinteren Extremität auf Basis von Motion-Capturing-Daten

### Projektpartner

- TU Chemnitz
- Universität Leipzig
- Lemmer-Fullwood GmbH
- PORTEC Metallbausysteme GmbH

### Unteraufträge

- ICM e.V.
- Findeisen Klauenpflege GmbH & Co. KG
- BITSz electronics GmbH

Laufzeit: tbd



# Planungsübersicht Forschungsvorhaben

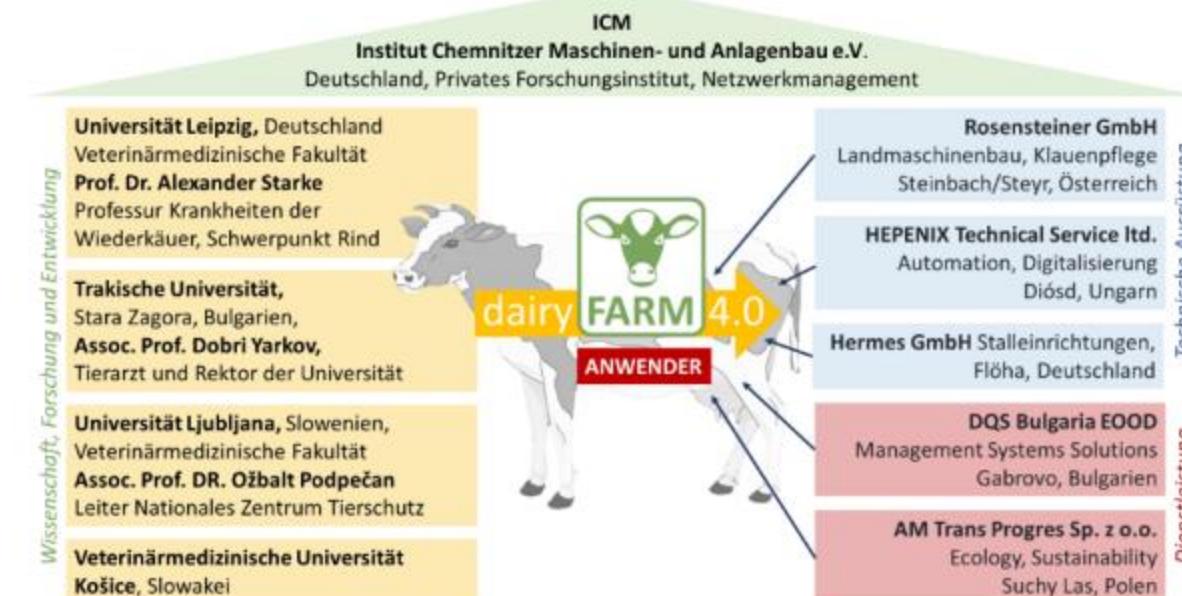
## Internationale Netzwerkinitiative zur digitalen Überwachung des Tierwohls in Milchviehbetrieben (FARM)

Status: Antrag eingereicht (BMEL-Ausschreibung)

### Projektpartner

- ICM e.V.
- Universität Leipzig
- Universität Stara Zagora
- Universität Ljubljana
- Rosensteiner GmbH
- Hepenix Ltd.
- HERMES Stalleinrichtungen GmbH
- DQS Bulgaria EOOD
- AM Trans Progres

Laufzeit: 01.01.2024 bis 31.12.2025



Quelle: ICM e.V.

## Weiterführung des Projekts zur mobilen Schlachtung von Rindern

Status: Projekt in Bearbeitung (bestehendes Projekt seitens Universität Leipzig)

### Inhalt

- Entwicklung einer mobilen Schlachteinheit für Großtiere (teil- bis vollmobil)
- Erarbeitung eines Konzeptes für tiergerechtes, mobiles Schlachten unter Einhaltung von Tierwohl und Hygienebedingungen
- Erwerb eines Prototypen für Rinderschlachtung von Firma CANTEK durch Uni Leipzig
- Abschluss eines MoU zwischen Uni Leipzig und CANTEK
- Planung eines Folgeprojekts zur Anpassung der mobilen Schlachteinheit auf deutsche Normen
- Planung eines Folgeprojekts für eine mobile Behandlungseinheit für Rinder

### Projektpartner

- Universität Leipzig
- CANTEK
- aCare Lab GmbH & Co. KG



Quelle: <https://www.klosterbauer.de/index.php/schlachtung.html>

## Entwicklung eines Lab-on-Chip-Systems zur Mastitis-Diagnose für kleine Wiederkäuer (MARSZ)

Status: Antrag eingereicht (BMEL-Ausschreibung)

### Inhalt

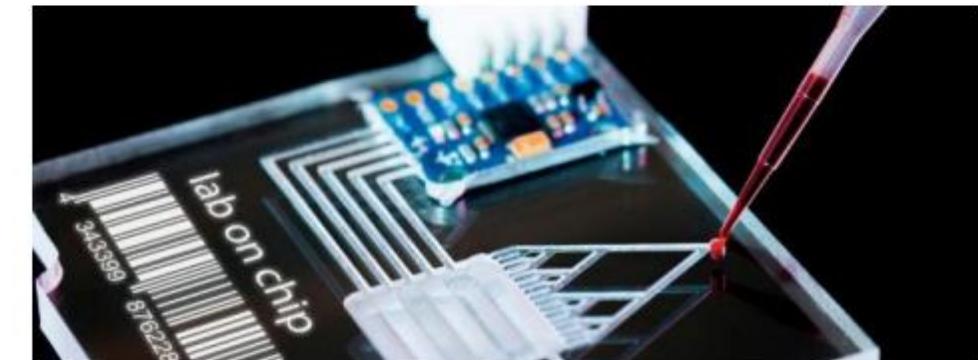
- Entwicklung von Mastitiserreger- und Antibiotika-Resistenz-Test für die Vorort-Analyse

### Projektpartner

- Fraunhofer ENAS (Elektronische Nanosysteme)
- Fraunhofer IZI (Zelltherapie und Immunologie)
- BiFlow Systems GmbH
- Innotec GmbH
- Universität Leipzig

Laufzeit: 01.10.2023 bis 30.09.2026

Rückmeldung vom BMEL noch ausstehend



Quelle: <https://klartext-preis.de/meldungen/ein-ganzes-labor-auf-einem-chip/>

## Kooperation DIANA – One Health, FOKUS auf Milchrinder und Antibiotikareduzierung



Michael Krusche

Fon +49 15122541827  
E-Mail [m.krusche@icm-chemnitz.de](mailto:m.krusche@icm-chemnitz.de)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.



Institut Chemnitzer  
Maschinen- und Anlagenbau e.V.

ICM – Institut Chemnitzer  
Maschinen- und Anlagenbau e.V.  
Otto-Schmerbach-Straße 19,  
09117 Chemnitz

Mail [info@icm-chemnitz.de](mailto:info@icm-chemnitz.de)  
Fon +49 (0)371 2 78 36 101  
Fax +49 (0)371 2 78 36 104

Top-Bewertung auf **Hununu<sup>®</sup>**  
 [www.icm-chemnitz.de](http://www.icm-chemnitz.de)

# Vorstellung von Projektideen



# Uniklinikum Dresden

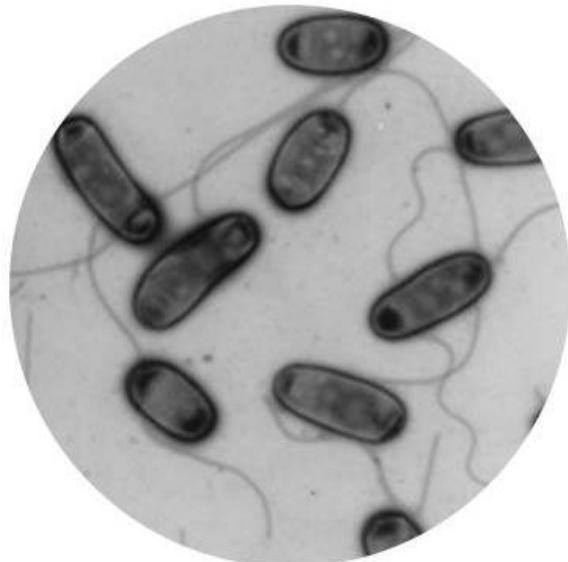
Sarah Uhle





# Legionellen-Nachweis in Urinproben mittels POCT

**Sarah Uhle, Markus Petzold**  
**Konsiliarlabor für Legionellen (Deutschland)**



# Wer sind wir?

## | Konsiliarlabor für Legionellen am Uniklinikum Dresden

- Spezielle Labordiagnostik
- Beratung von Laboren, Kliniken und dem öffentlichen Gesundheitsdienst
- Enge Zusammenarbeit mit dem Robert Koch-Institut

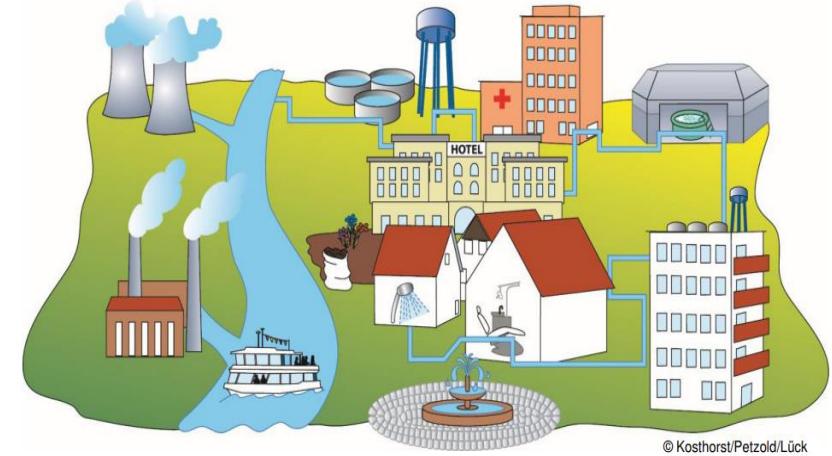
## | Dr. Markus Petzold – Leiter des Konsiliarlabors für Legionellen

## | Sarah Uhle – wissenschaftliche Mitarbeiterin

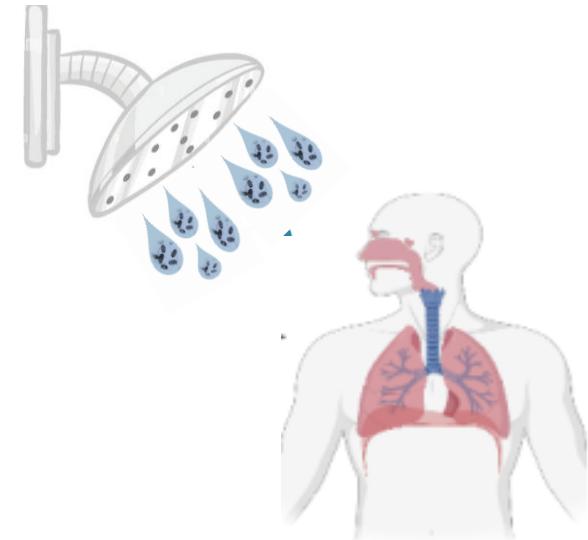


# Was sind Legionellen

- | Natürlich in der Umwelt vorkommende Bakterien
  - Oberflächengewässer, Grundwasser, Boden
- | PROBLEM: Künstlich geschaffene Wasserinstallationen
  - Aufkeimung durch Stagnation, Temperaturveränderungen
- | Einatmung *legionella*-haltiger Aerosole kann zur Atypischen Lungenentzündung führen (Legionellose)
- | 2.500 bestätigte Legionellosen in 2023
- | Meldepflicht laut Infektionsschutzgesetz (§7 Abs. 1)
  - Gesundheitsamt ermittelt Infektionsquelle
- | Legionellenuntersuchungspflicht laut Trinkwasserverordnung

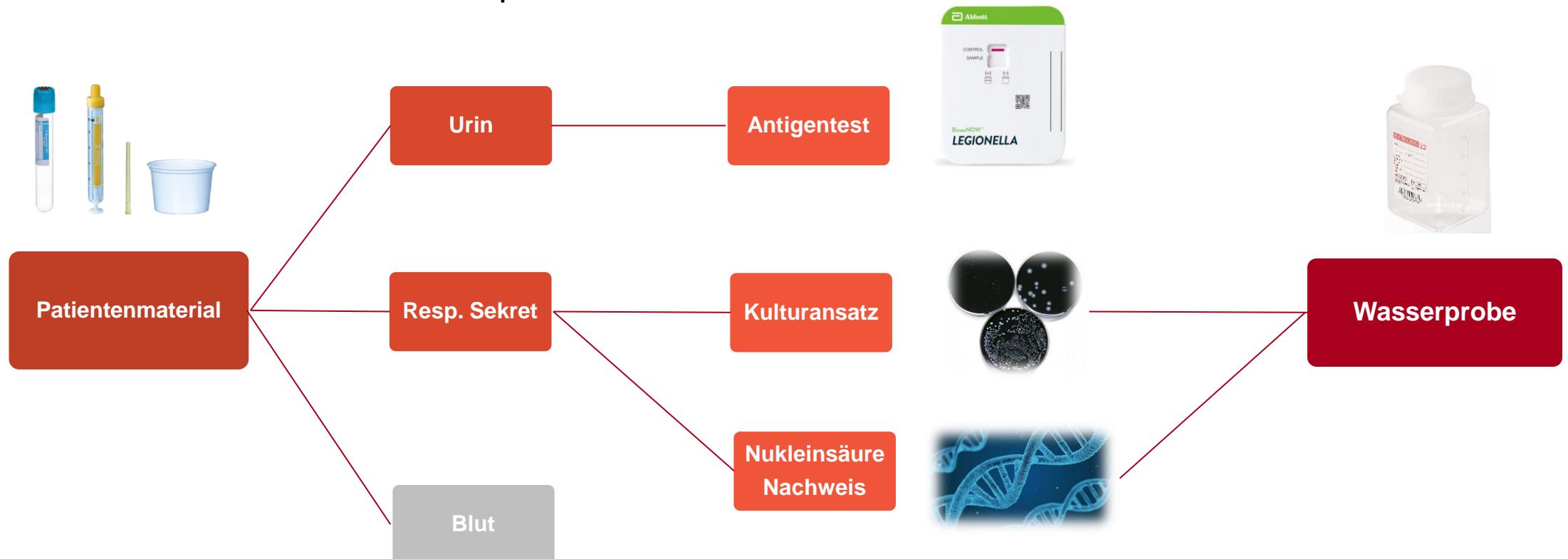


© Kosthorst/Petzold/Lück



# Labordiagnostik

- | Bestätigung der Infektion
- | Identifikation der Infektionsquelle



# Labordiagnostik



- | Ca. 86 % der Legionellosen werden mittels Urin-Antigentest nachgewiesen (Oberflächenproteine)
- | Vorteile:
  - Einfache Probengewinnung (Urin)
  - Simple Handhabung
  - Schnelles Ergebnis
- | Schwachstellen:
  - Kommerzielle Kits weisen lediglich *L. pneumophila* Serogruppe 1 nach
  - 14-20 % der Infektionen werden durch andere Serogruppen hervorgerufen

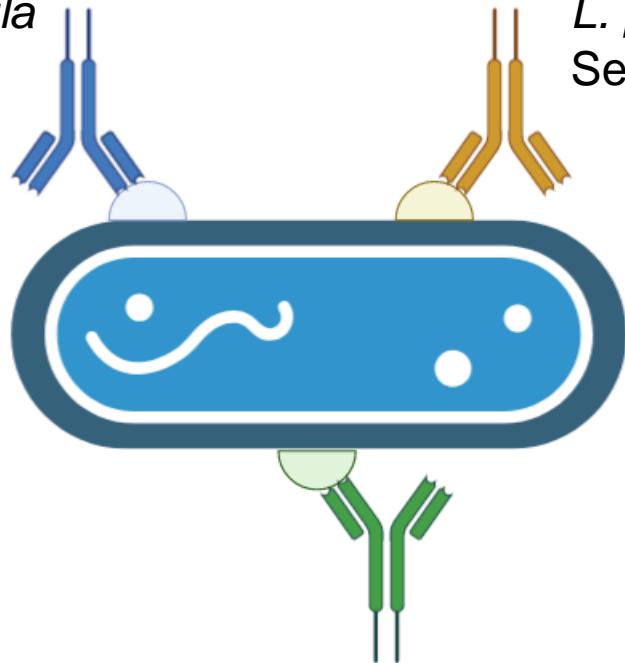
# Was wollen wir verbessern ?

- | Nachweis von weiteren *Legionella pneumophila* Serogruppen
  - Schließung der diagnostischen Lücke mittels POCT
  - Einleitung einer korrekten Antibiotikatherapie
- | Weitere Differenzierung der bereits nachweisbaren *L. pneumophila* Serogruppe 1 Infektionen aus Urin
  - Respiratorisches Material steht selten zur Verfügung
  - Identifikation der Infektionsquellen verbessern



# Was bringen wir mit ?

*L. pneumophila*  
Serogruppe 1



*L. pneumophila*  
Serogruppe 1  
Subtypen / Virulenzmarker

*L. pneumophila*  
Serogruppe 2-14

- | Antikörper entwickelt und ausgetestet am Uniklinikum Dresden
- | Bereits international anerkannte Labormethode zur Stammtypisierung von Legionellen (Goldstandard)
  - ELISA in europäischen Speziallaboren
- | Derzeitige Etablierung für den Typisierung von Antigen in Urinproben

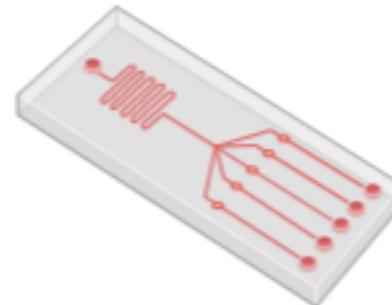
# Was suchen wir ?

I Partner zur Umsetzung eines POCT mit unseren Antikörpern zur

- Schließung der diagnostischen Lücke
- Verbesserung der Infektionsquellenzuordnung
- Risikobewertung für Folgeerkrankungen



Lateral flow Test



Mikrofluidik System



Andere Methoden



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

## Kontakt:

Dr. rer. medic. Markus Petzold – [markus.petzold@ukdd.de](mailto:markus.petzold@ukdd.de)

M.Sc. Sarah Uhle – [sarah.uhle@ukdd.de](mailto:sarah.uhle@ukdd.de)

Institut für Medizinische Mikrobiologie und Virologie  
Universitätsklinikum Dresden – Carl Gustav Carus

# Posanova GmbH

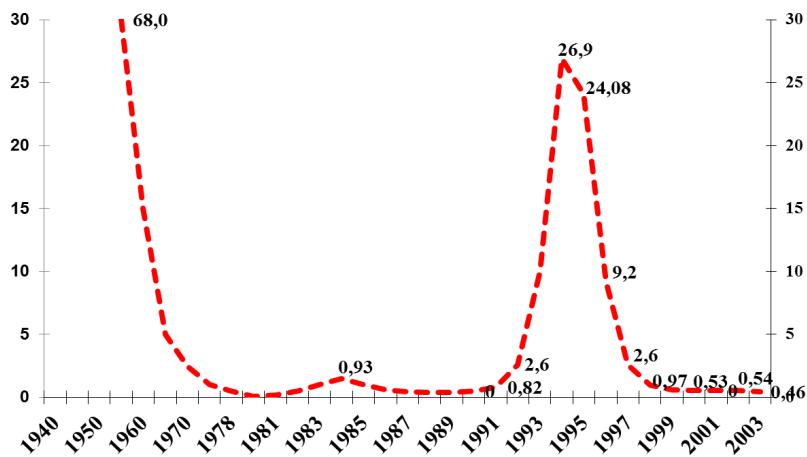
„Schnelltest zum Nachweis von Diphtherie,  
Dr. Peter Miethe ([pmiethe@Posanova.de](mailto:pmiethe@Posanova.de))



# POC Zellstaining zum Nachweis von Diphtherie

Klinischer Hintergrund:

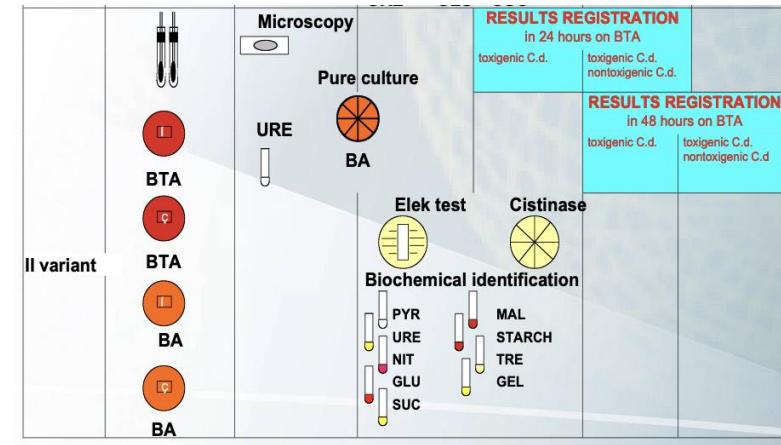
- *Corinebacterium diphtheriae* Rachenraum
- guter Impfschutz 1. Welt (50%)
- schlechter Schutz 2+3. Welt (Emigration)
- Neu: *Corynebacterium ulcerans*
  - Zoonose
  - kein Impfschutz



# Diphtheria diagnostics - Stand der Technik

## PCR ist keine Option!

1. Abstrichprobe
2. zweistufigen Kultur (48h Tellurit Platte, 6 h Flüssigmedium)
3. Bunte Reihe
4. ELEK Test Immunpräzipitation

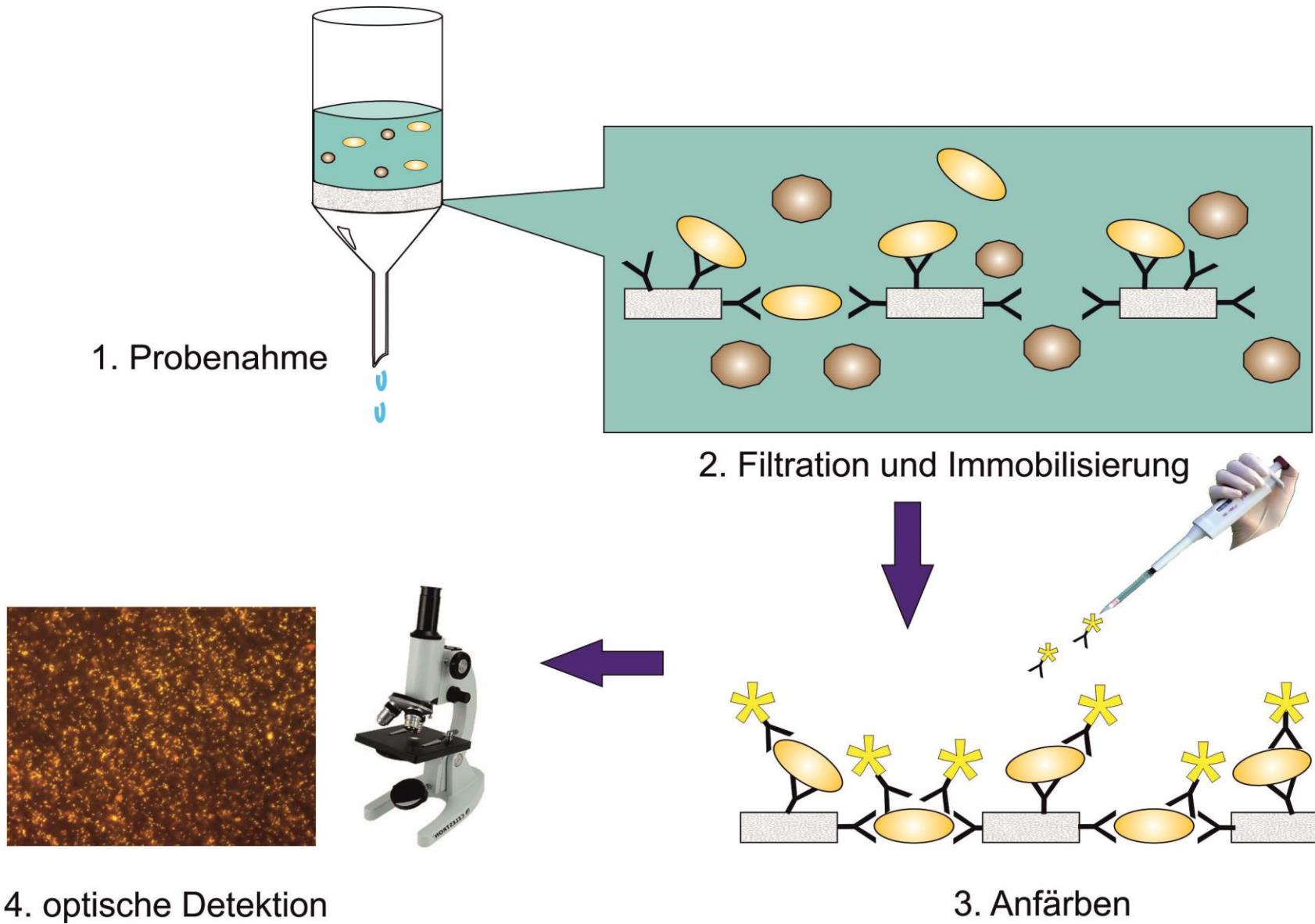


Projektziel: direkter Toxinnachweis in der Abstrichprobe

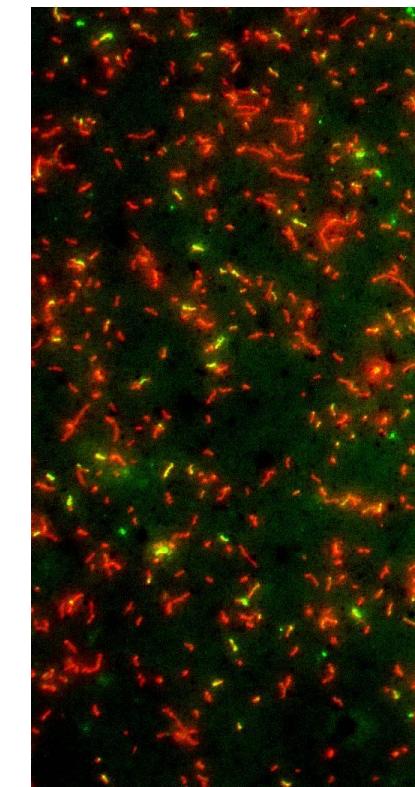
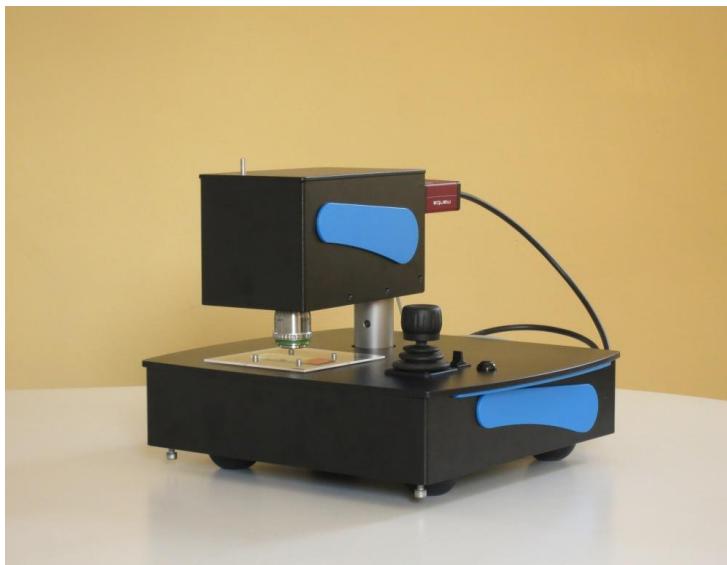
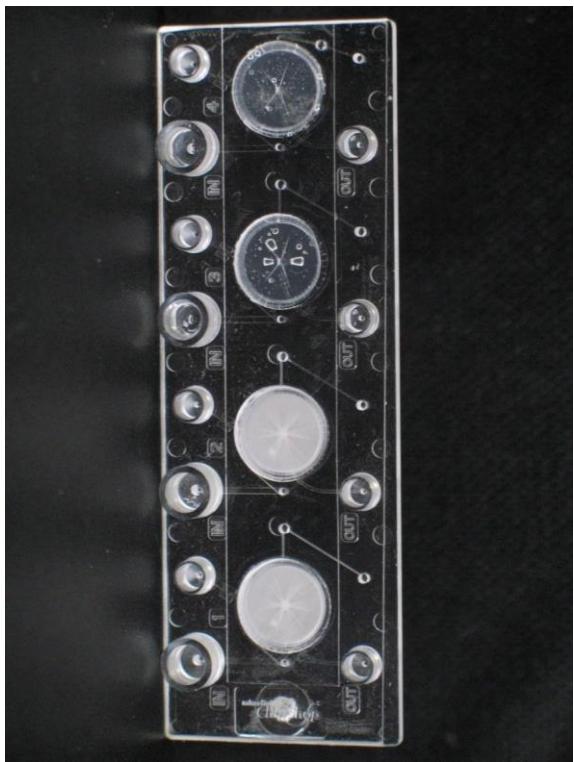
Schlüsselproblem: Toxine sind an Epithelzellen gebunden

Lösungsansatz: FESY = Festphasencytometrie

# Immune filtration + microscopy = FECY



FECY



## Benötigte technische Kompetenzen

1. Monoclonale / recombine Anti Diphteria Toxin Antikörper  
(polyclonale vorhanden)
2. Membran / Spritzguss Device oder Microstruktur
3. ISO 13485 Testhersteller = Senova GmbH Weimar
4. Mikroskophersteller = ? Askion GmbH Gera?
5. Bildauswertesoftware

Weitere Anwendungsfelder – z.B Autoimmundiagnostik...

# Diskussion & Ausblick



**SITEC**



Wirtschaftsförderung  
Sachsen



DIANA-WORKSTATION @ SITEC INDUSTRIETECHNOLOGIE GMBH



**VON DER IDEE ZUR UMSETZUNG – FERTIGUNGS-  
TECHNOLOGIEN FÜR DIE POINT-OF-CARE-DIAGNOSTIK**

# POCT MEETING

Leipzig | Germany  
April 17–18, 2024

SAVE  
THE  
DATE

Point-of-Care  
Diagnostics:  
Innovations from  
assays, microfluidics  
to production

## Keynotes

Prof. Peter Lappa, Technical University Munich  
Prof. Leyla Soleymani, McMaster University, Canada  
Prof. Oliver Hayden, TranslaTUM, Munich  
And others

More information  
[https://s.fhg.de/  
poct-meeting](https://s.fhg.de/poct-meeting)



**Vielen Dank für  
Ihre Aufmerksamkeit &  
den Austausch!**



Nina Oswald ([nina.oswald@izi.fraunhofer.de](mailto:nina.oswald@izi.fraunhofer.de))

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung