



Dr. Patrick Steglich,

TH Wildau/IHP, Leibniz-Institut
für innovative Mikroelektronik/
BTU Cottbus, Wildau/Cottbus

Aus der Wissenschaft in die Wirtschaft

KIM

KI im Mittelstand

Aus der Wissenschaft in die Wirtschaft

Patrick Steglich



Wissenschaft:



BAM

Bundesanstalt für
Materialforschung
und -prüfung



Technische
Hochschule
Wildau
*Technical University
of Applied Sciences*

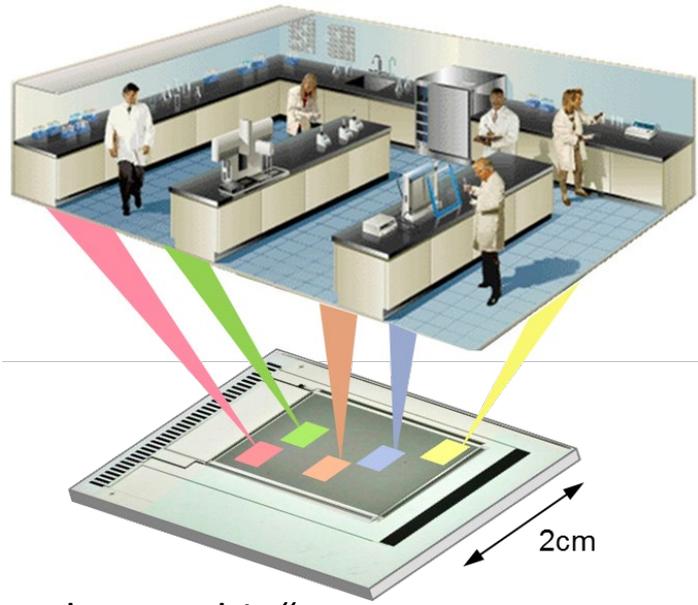


Wirtschaft:

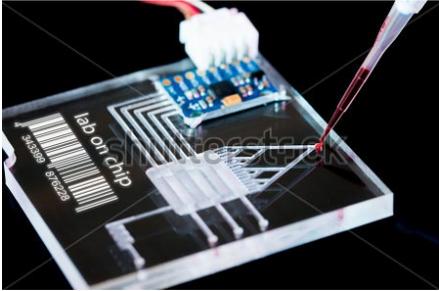
HyPhoX



HyPhoX



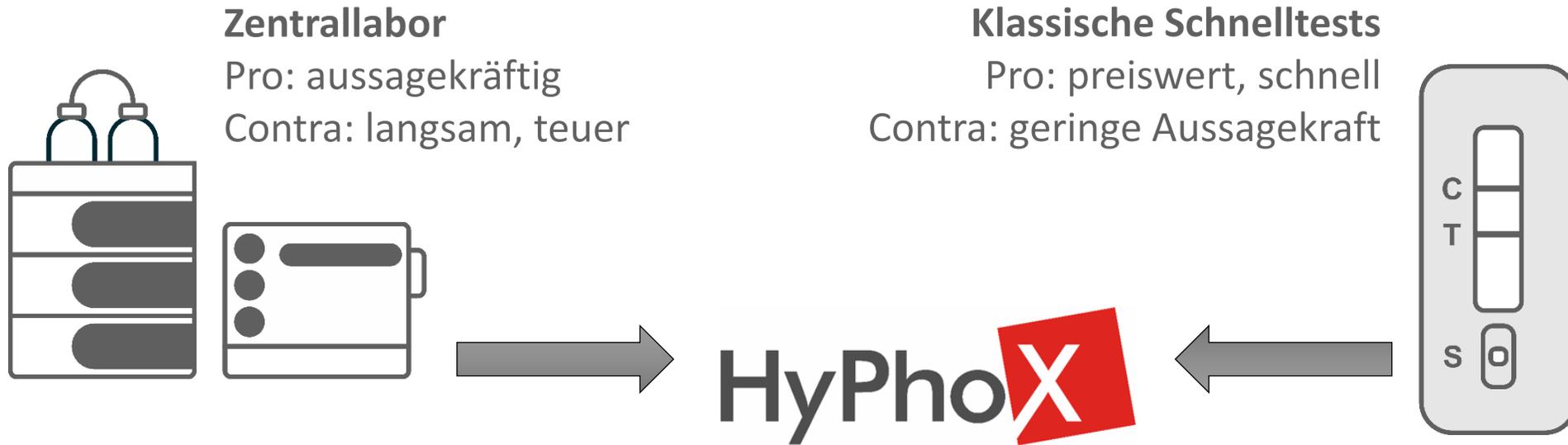
„Lab on a chip“





9 Mrd.
US Dollar

Problem



Digitale Schnelltests

- Aussagekräftig
- Digital
- Schnell
- Mobil

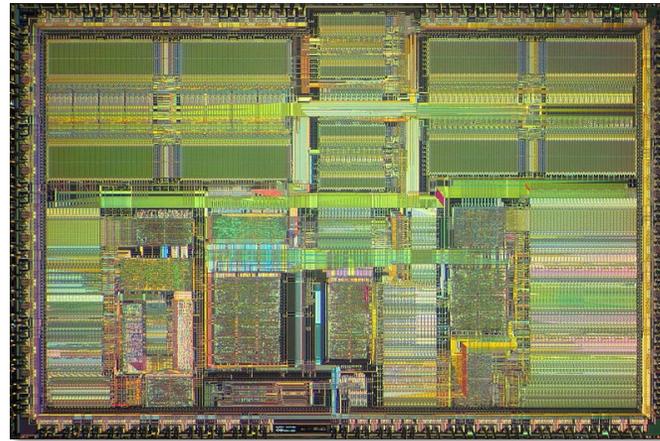
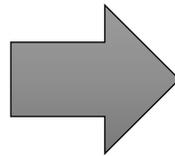
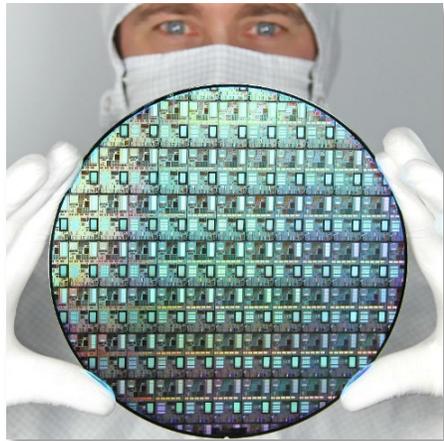
0,09 Mrd.
Euro

Unsere Technologie

Technologische
Mitbewerber

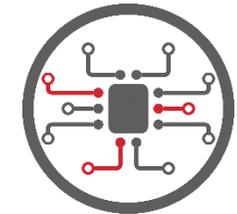
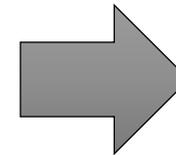


50 mm²

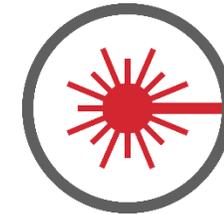


1 mm²

HyPhoX



Elektronik



Photonik



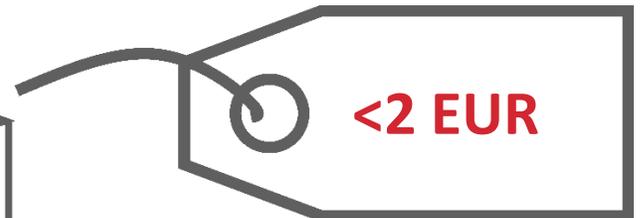
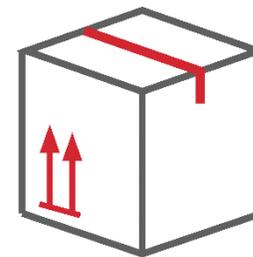
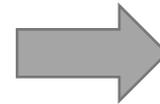
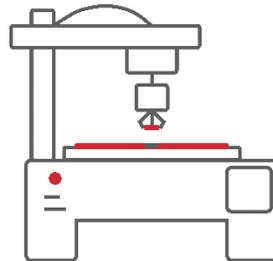
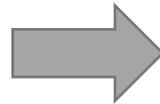
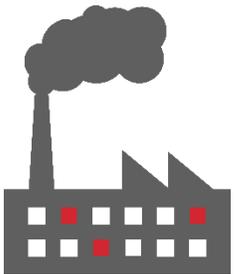
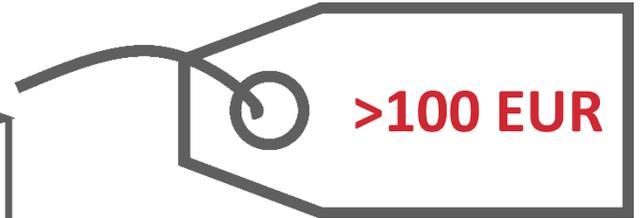
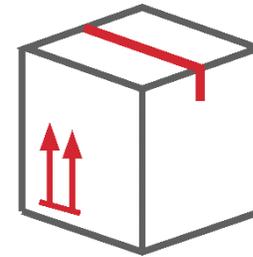
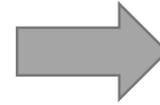
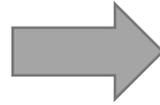
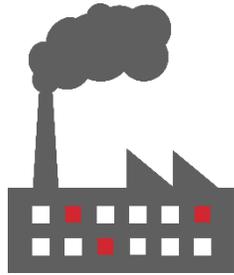
Chemie

Patentierte und effiziente Fertigung

Chipherstellung

Weiterverarbeitung

Schnelltest



Patentierte Lösung
zur Massenfertigung

Eine Technologie – Viele Anwendungen

HyPhoX



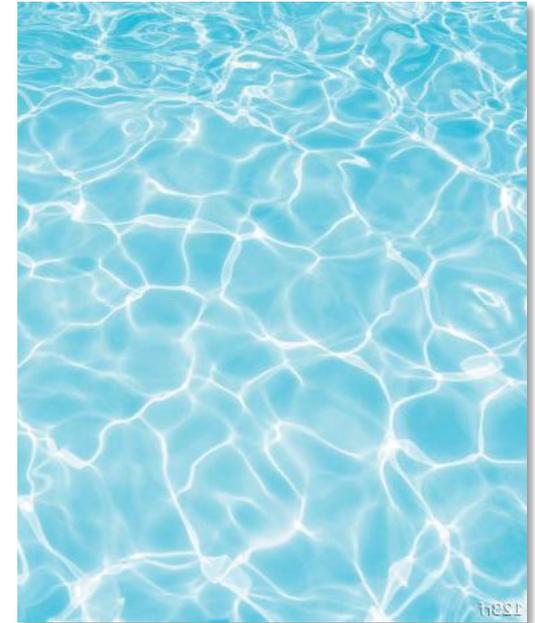
Medizin



Landwirtschaft



Umweltmonitoring

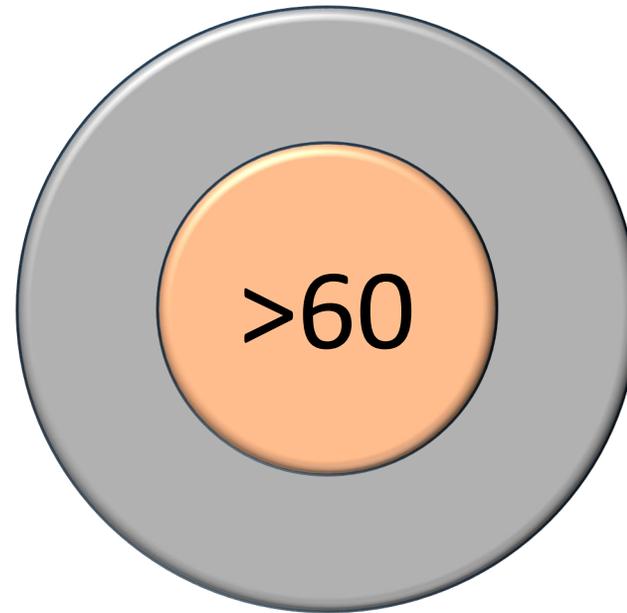


Wasseranalytik

Anwendung: Medizin

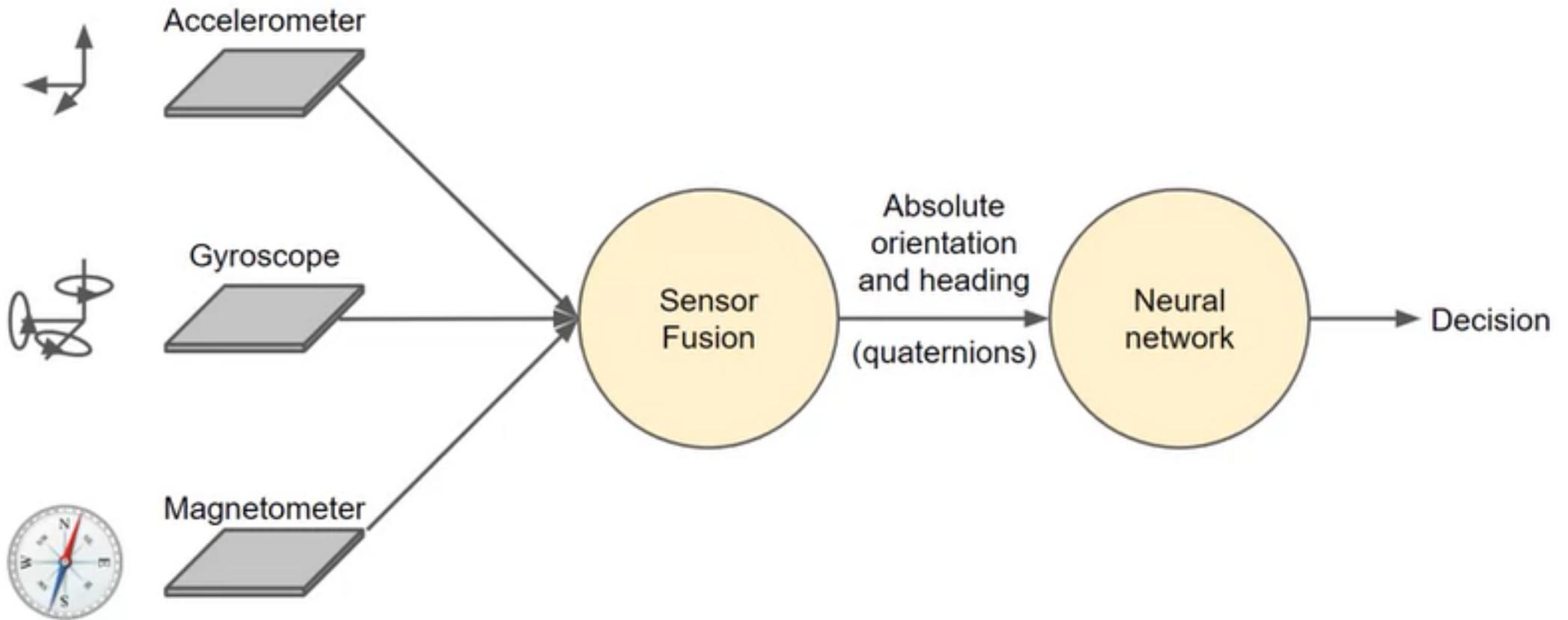
Test	Normal Range (Low)	Normal Range (High)	Unit	Abreviation	Category
Glomerular filtratn rate (estimated)	60,0	>60	mL/min/1.73m ²	eGFR	Kidney function assessment
Alkaline Phosphatase	20,0	125,0	IU/L	ALP	Liver function assessment
Alanine amino transferase	5,0	40,0	IU/L	ALT	Liver function assessment
Aspartate amino transferase	2,0	45,0	IU/L	AST	Liver function assessment
Bilirubin (Total)	0,2	1,2	mg/dL	BR	Liver function assessment
Albumin	3,0	5,0	g/dL	Albumin	Kidney function assessment
Protein (Total)	4,5	8,0	g/dL	Total Protein	Kidney function assessment

Anwendung: Medizin



Zahl der bisher relevanten Biomarker, deren
Konzentration im Blut sich im Laufe
des Lebens ändert

KI-basiertes „Sensor Fusion“

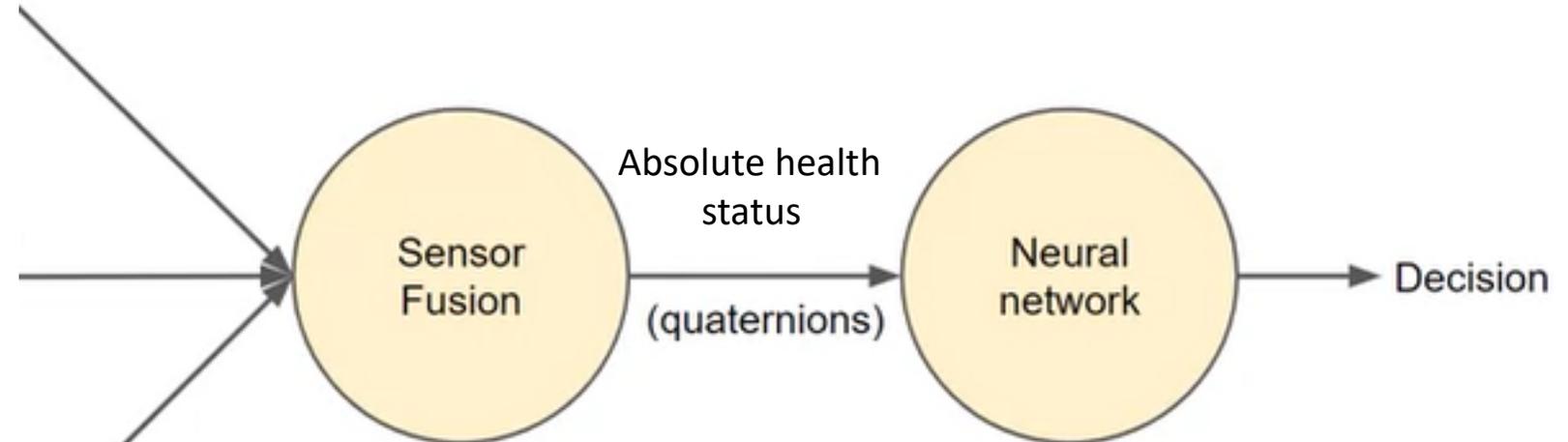


KI-basiertes „Sensor Fusion“

- Temperatur
- pH-Wert
- Viskosität
- Flussgeschwindigkeit
- Leitfähigkeit

- Biomarker (>12)
- Konzentration
- Bindungskinetik
- Bindungsstärke

- Zeit (Datum, Uhrzeit)
- Alter
- BMI
- Vorerkrankungen



Weitere Anwendungen

Zeichen und Symptome eines Herzinfarkts



Kurzatmigkeit



Brustschmerzen



Übelkeit und Erbrechen



Angstgefühl

Source: my-health.ch



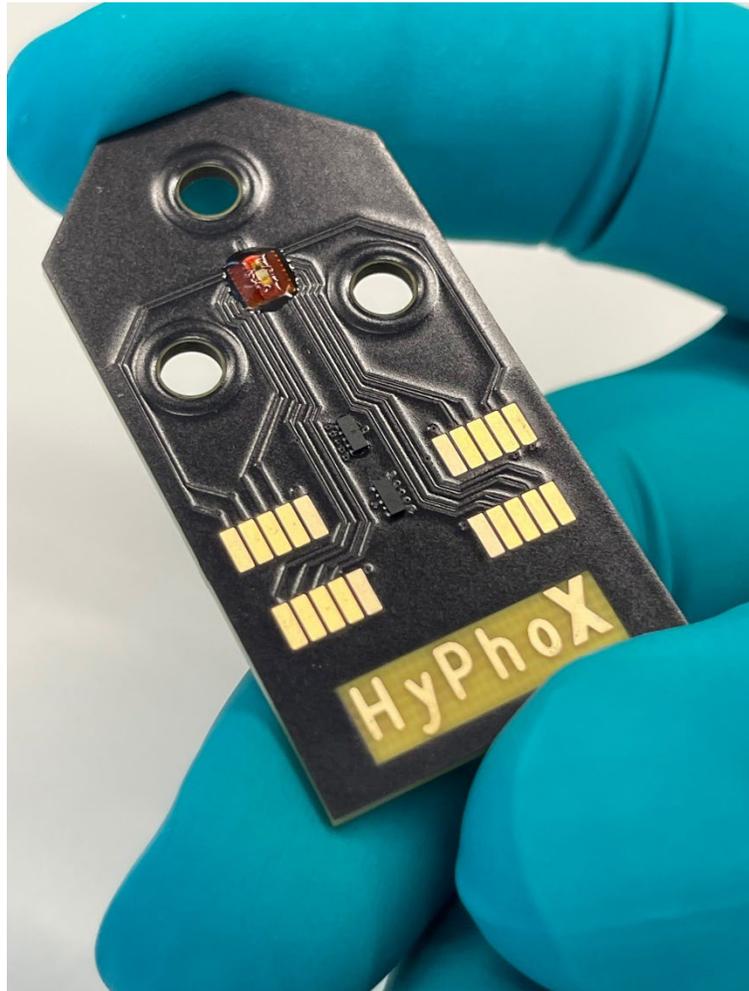
Schweissausbrüche



Schwindelgefühl



Digitaler Schnelltest



Vorteile



Einfache
Anwendung



Schnelle
Vor-Ort-
Ergebnisse



Aussagekräftige
Befunde



Früherkennung
durch
Trendanalyse



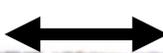
Digitales &
mobiles
Verfahren



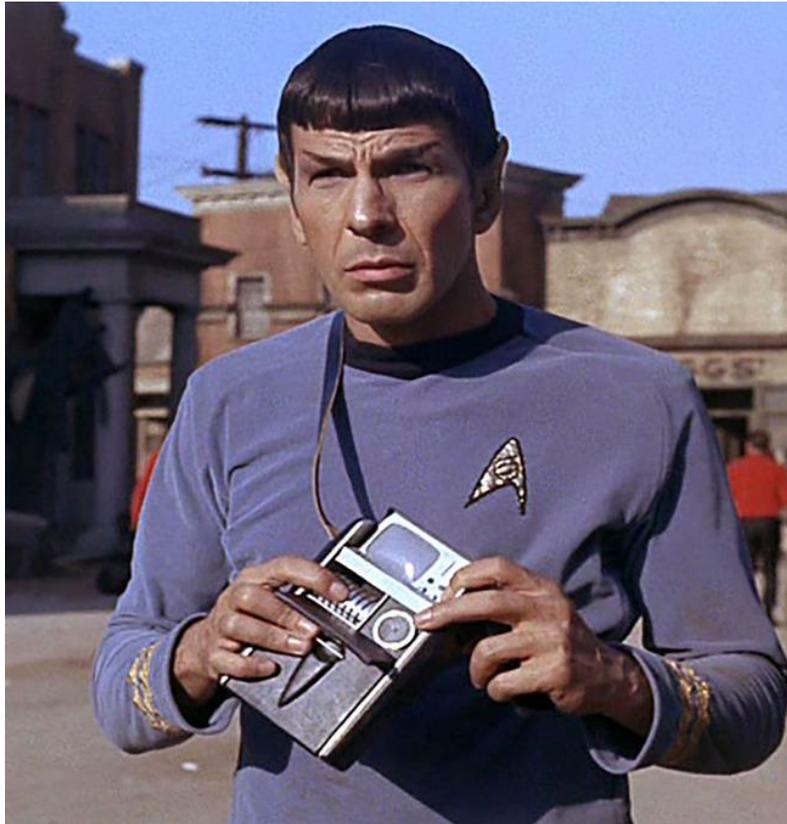
Gleichzeitiges
Testen
verschiedener
Substanzen



1 mm



Zusammenfassung



Der „Tricorder“ wird Realität.

KI ermöglicht eine zuverlässigere Datenauswertung.

KI kann uns Trendanalysen zur Verfügung stellen.

HyPhoX

eXIST
Existenzgründungen
aus der Wissenschaft



Leibniz
Leibniz
Gemeinschaft

Gewinner Leibniz-
Gründungspreis

www.hyphox.com



30. NOV

2023

KIM

KI im Mittelstand

Dock³ Lausitz // 9:00-16:00 Uhr

**Wie KI unsere Arbeit
revolutioniert.**

#kimlausitz

dock3-lausitz.de