



Evolution in der Vermessung – Revolution in der Gesundheit?

ASA | SVV

Schweizerischer Versicherungsverband
Association Suisse d'Assurances
Associazione Svizzera d'Assicurazioni
Swiss Insurance Association

Leader Forum

08. April 2016



Most innovative Medical
Device company 2015



Preview of the future
of digital health 2015



Best medical Wearable
Award winner 2015



Award winner 2014

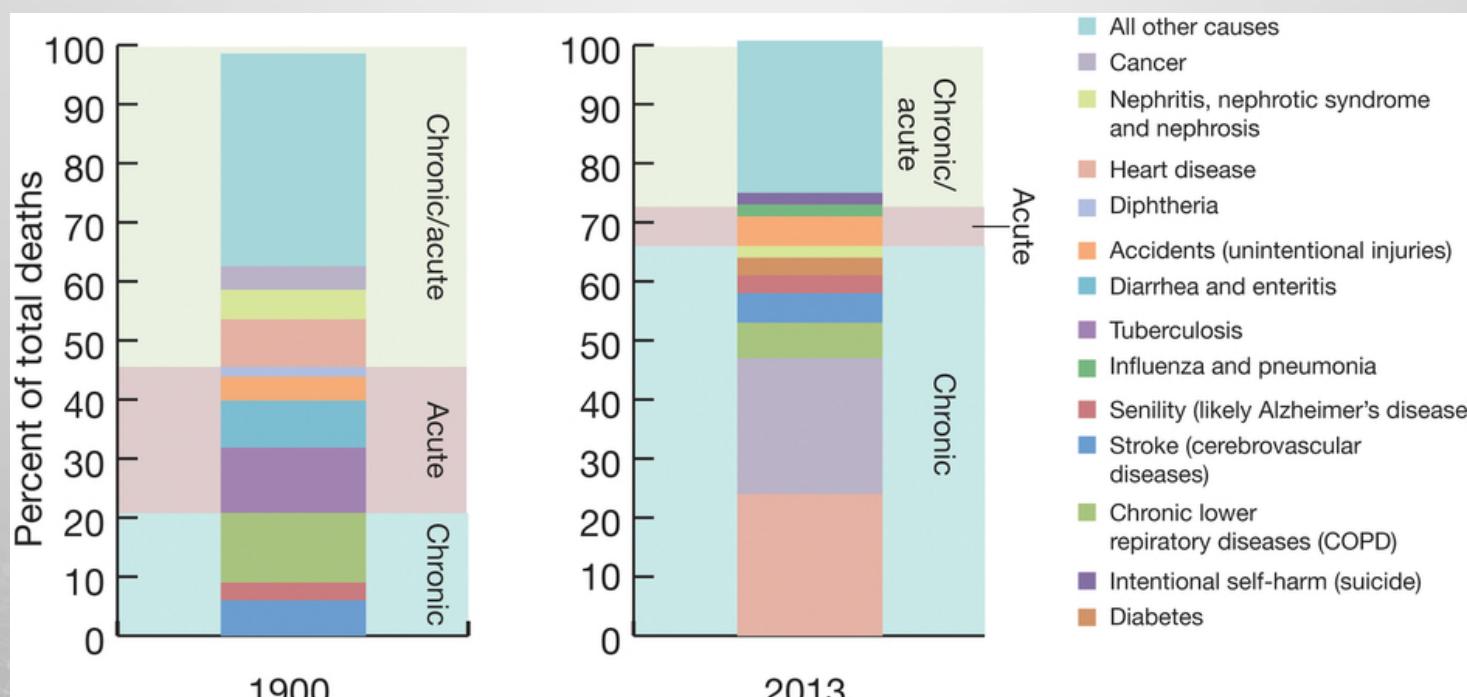


Awarded EU's 'Best
eHealth SMEs' 2013

Wie geht es Dir?

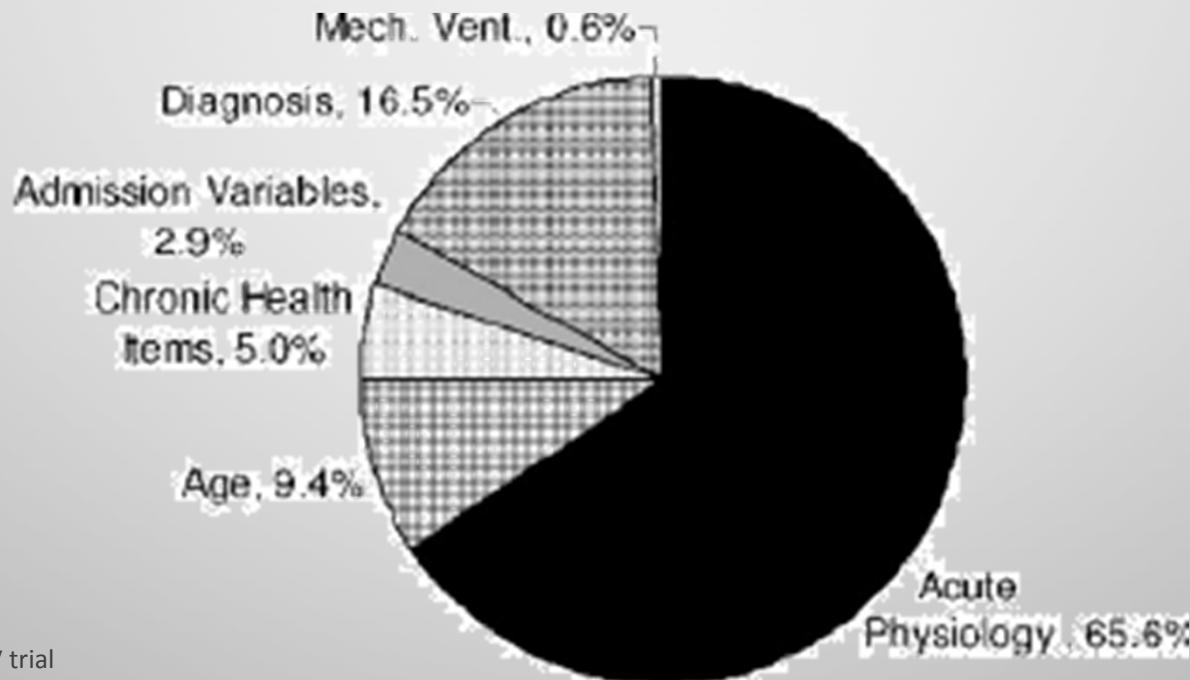
**Eine simple Frage und doch
so schwer zu beantworten**

Von akuter zu chronischer Erkrankung



Nature Biotechnology, 34, 239–246, (2016)

Vitalparameter – Beste Prediktoren in der ICU

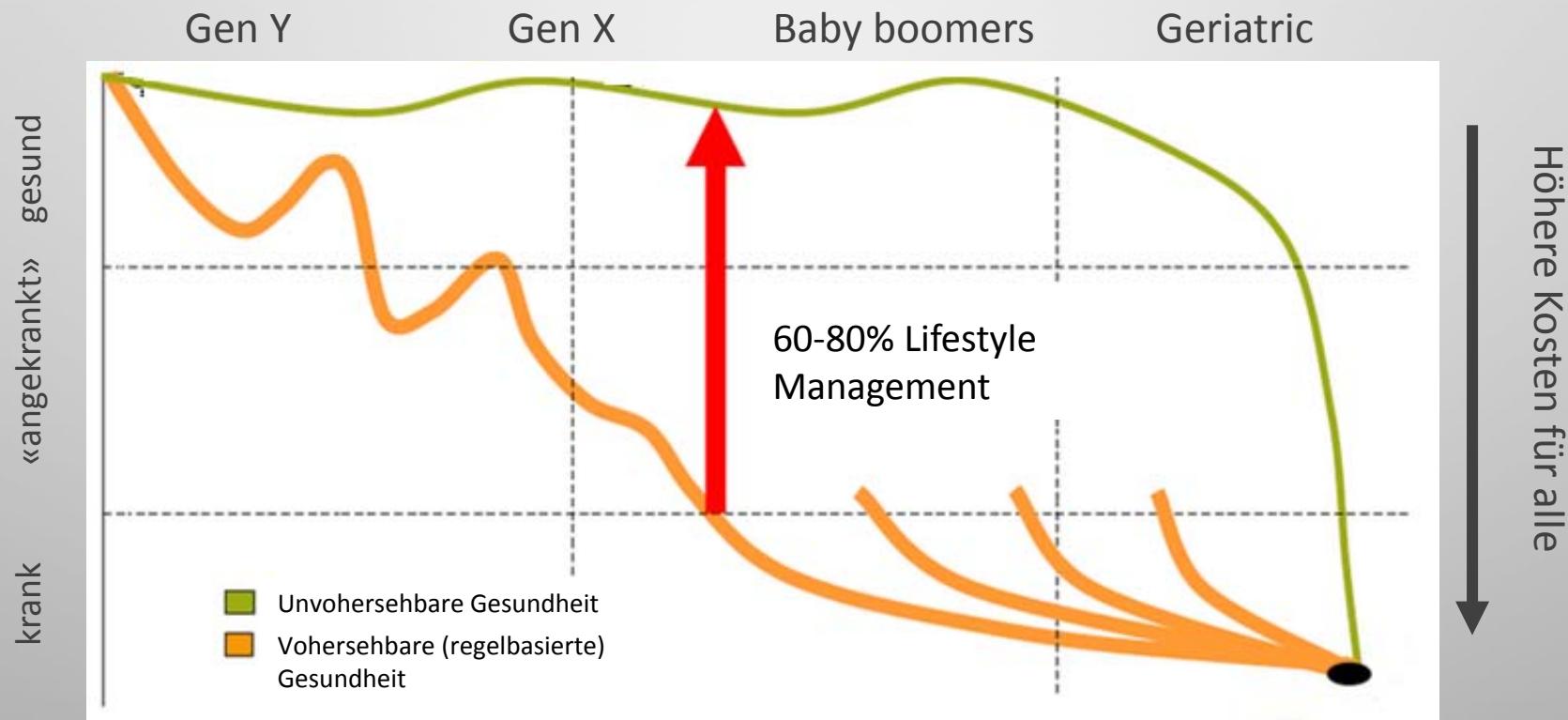


Quelle: Apache IV trial

Medizin - von der Kunst zur Wissenschaft und

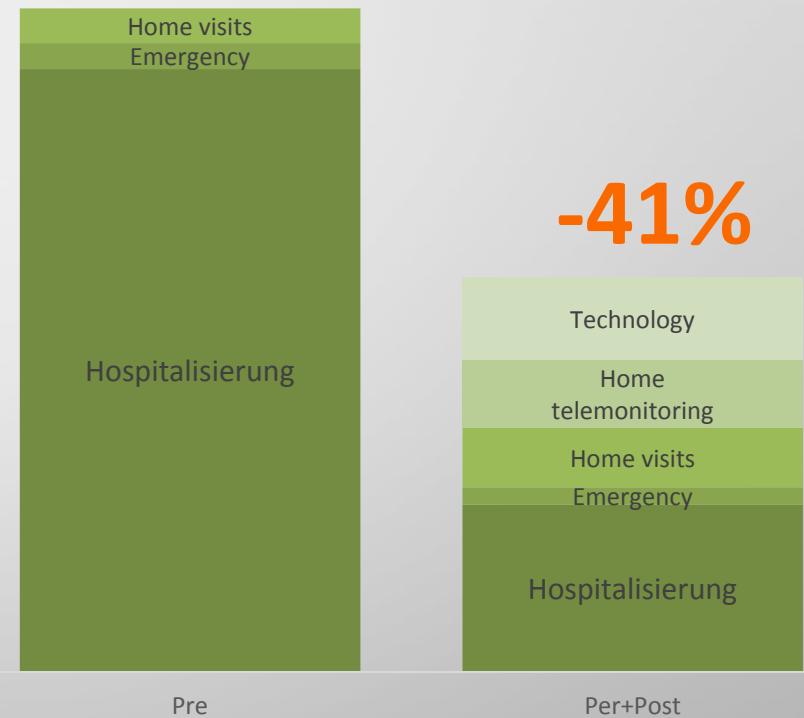
mit Wissenschaft kommen Daten

Das Peakhealth Potential



Telemonitoring Kostenstruktur

Kosten	Pre	Per+Post	Effekt	%
Total	3841	2282	-1559	-41%
Heimbesuche Spitex	201	344	143	71%
Notfall Besuche	151	100	-51	-34%
Hospitalisierung	3489	968	-2521	-72%
Home telemonitoring		394	394	
Technologie Kosten	476	476		



Quelle: International Journal of Technology Assessment in Health care, 29:2 (2013) 155-161

“Continuum of care” - Daten



Wichtige Pfeiler für Wearable Monitoring

Schlaf

Bewegung

Ernährung

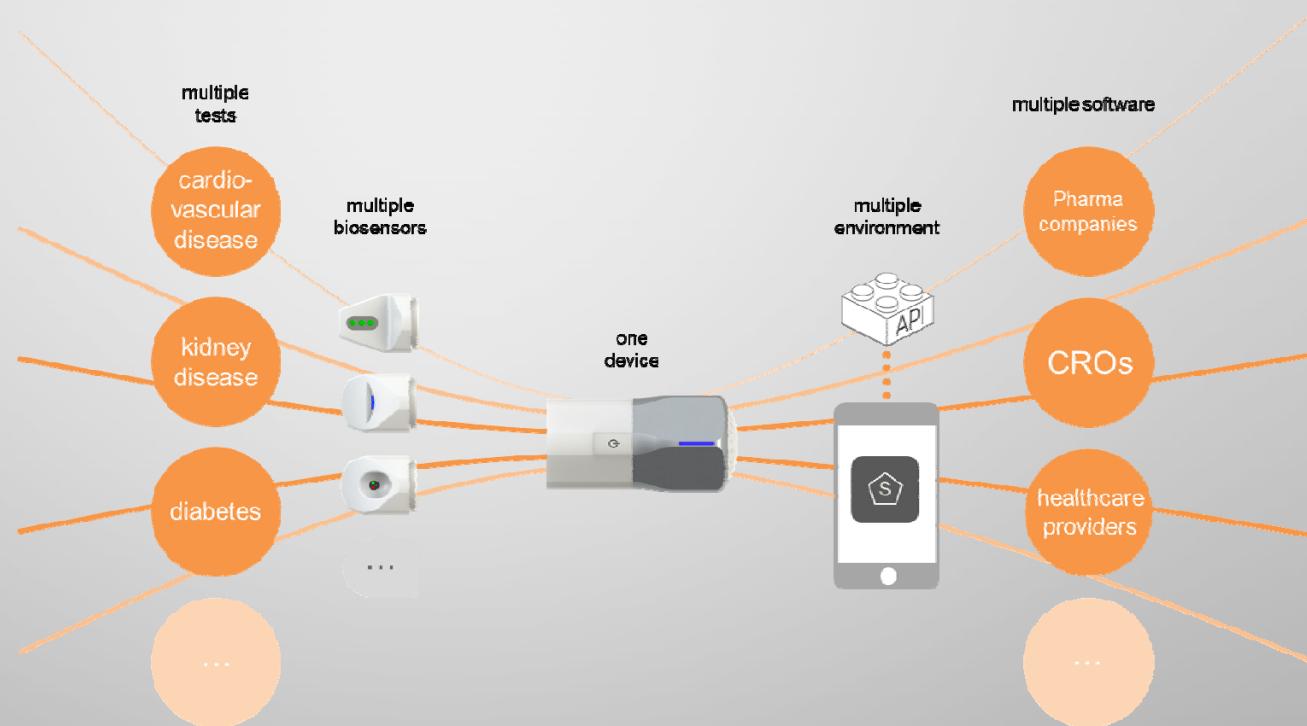
Wearable
monitoring



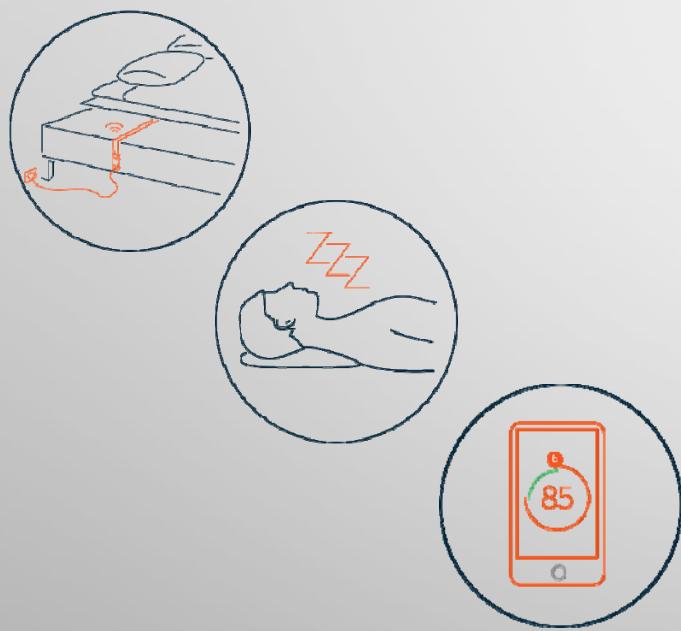
Beispiel Qloudlab – Multiparameter Bluttest

LDL
HDL
Cholesterol
Triglyceride
...

CRP
HbA1c
Lactate
Glucose
Troponin
Electrolytes
Coagulation



Beispiel Beddit – Schlafmonitoring



- Berührungsfreies Vitalparameter Monitoring
- 2 Wochen Monitoring dann Bericht inkl. medizinischer Interpretation

Produkt Kombination



Komplexe,
stationäre
medizinische
Monitore



Simple, portable
medizinische
Monitore

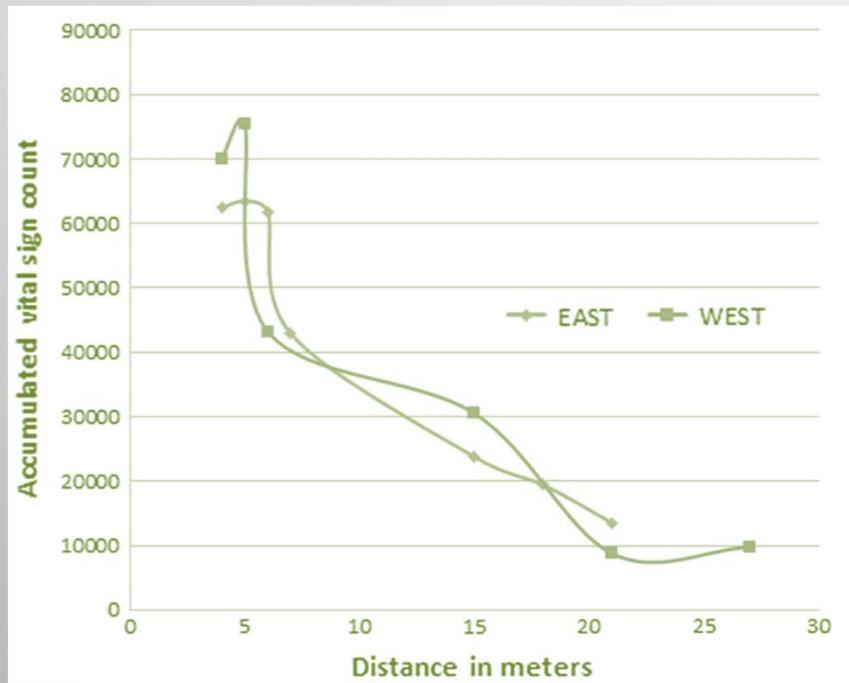


Simple nicht
medizinische
Wearables



Hochentwickelte,
akurate und
bewegungs-
tolerante Systeme

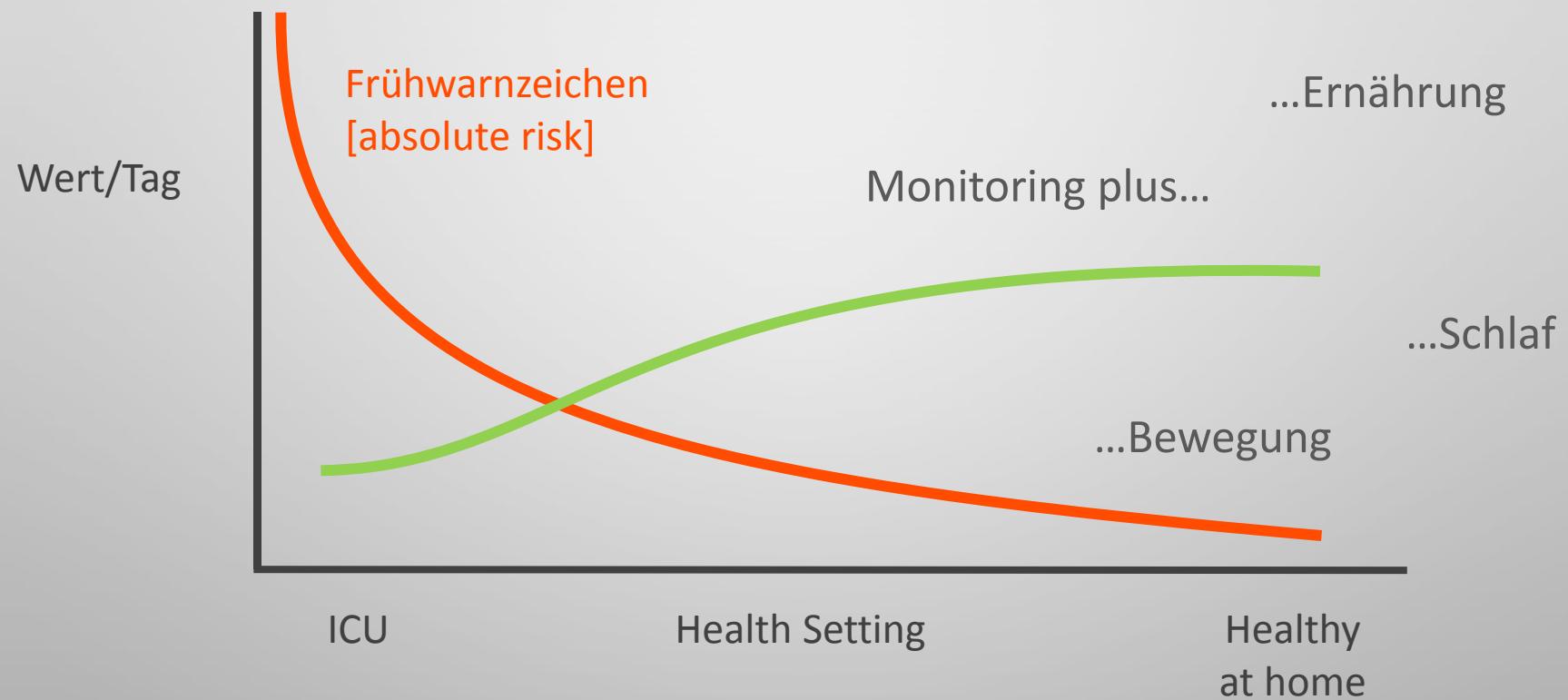
Monitoring Intensität & Distanz zum Überwachungsraum



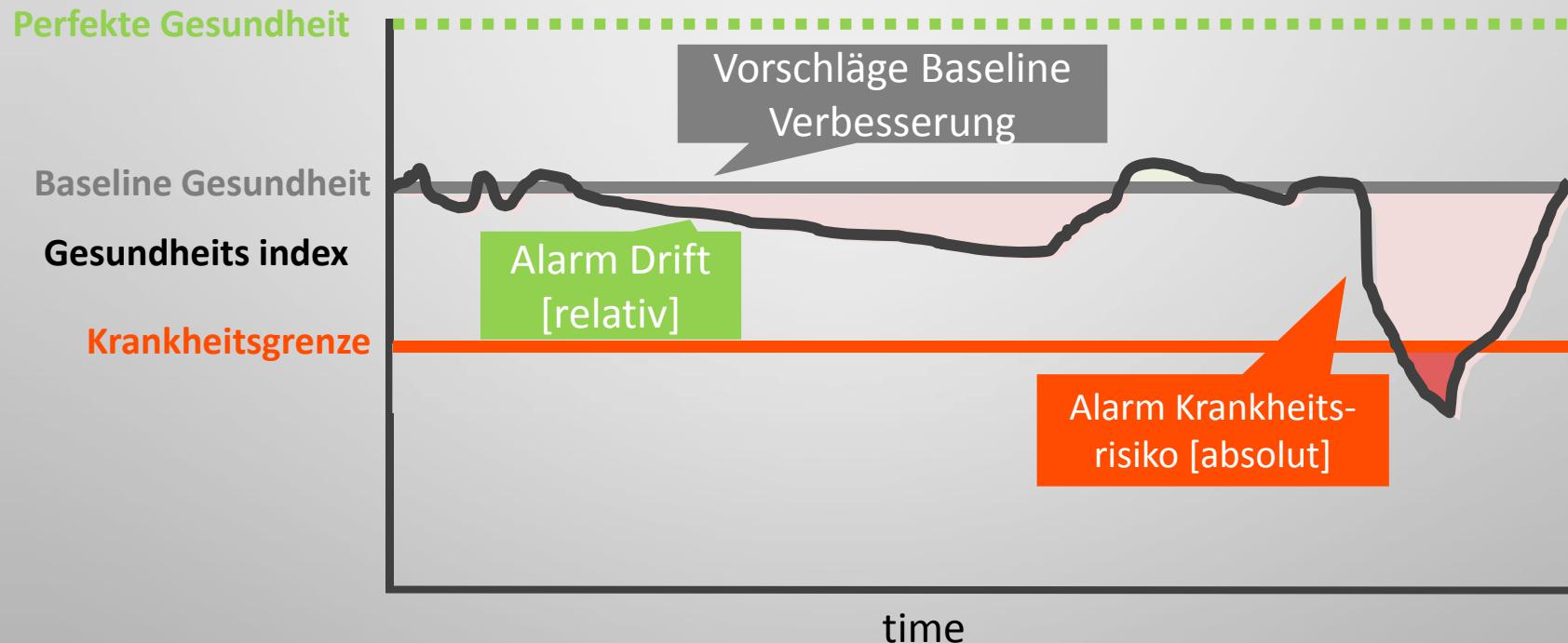
Vorzugsweise ist die
Vitalparameter-
Messung automatisiert

Quelle: Schmidt & Kock (2015)

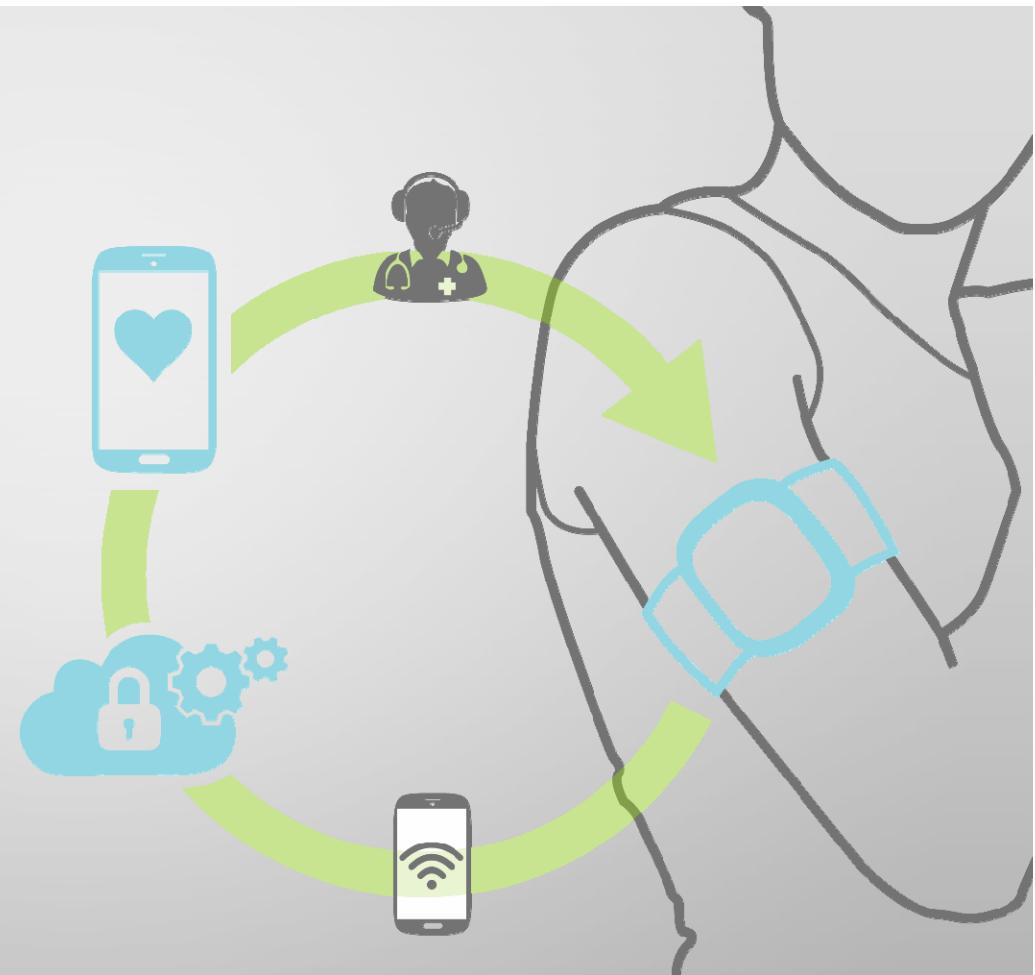
Relative und absolute Warnung ergänzen sich



Relative und absolute Warnung ergänzen sich

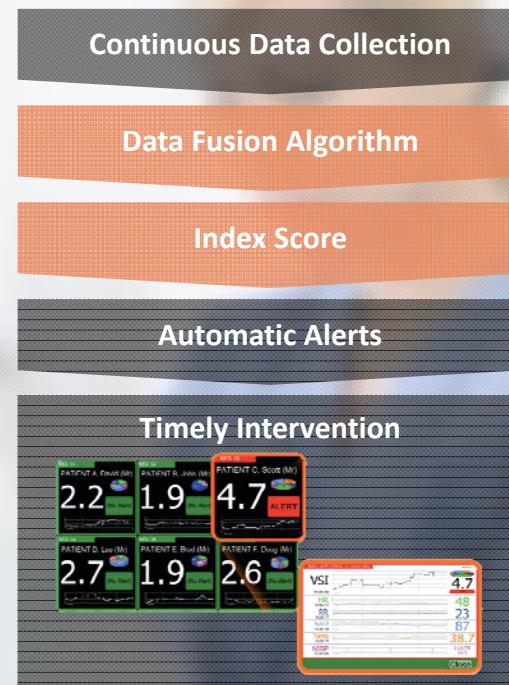


Ökosystem



Layer 2 - Prediktive Gesundheitsmonitoring

- ‘Codified Expert Knowledge’
- Parameter: HR, RR, BP, Temp, SpO₂
- Liefert Warnung bis zu 7h vor Eintritt einer kritischen Instabilität
- FDA/CE zugelassen für Spitäleinsatz
- Kombination mit medical Wearable integriertes Versorgungsangebot → Skalierung



Layer 3 - Kontextuelle Information



Privacy Protection

- Sensor data only acquired with user consent, no collection of Personally Identifiable Information (PII)
- Data transmitted is encrypted (RSA) and locations and itineraries deleted after processing

Die EU GDPR*

- Recht zu vergessen
 - Portabilität
 - Privacy by design
 - Datenlecks
 - Informationrecht
 - Strafen
- Lösung des Profils und Daten
Transfer der eigenen Daten zu einem anderen Provider
Opt in und Deklaration der Datenverwendung.
Erfassung und Verifikation Nutzeralter für Consent (>13y).
Policy change erfordert Re-Consent
Bei Datenlecks sind Nutzer umgehend zu informieren
Nutzer können Anfragen im Wohnland stellen
Vergehen können mit Strafzahlungen von bis zu 4% des Jahresumsatzes belegt werden

1995

Richtlinien zu
Nationalem Gesetz

Q4 2015

EU IT summit

2016

2 Jahre
Ausarbeitung...

2017

...Richtlinie

2018...

GDPR tritt
in Kraft

* General Data Protection Regulation

Eine Antwort auf die Frage: Wie geht es Dir?



Messung Patient = **Nummer**



Care patient = **Person**



Technologie zur Automatisierung der Messung



Analyse zur Interpretation der Messung



Perfection is attained when there
is nothing more to be taken away

Antoine de Saint Exupéry

Kreuzstr. 2 | 8008 Zurich | Switzerland | www.biovotion.com | info@biovotion.com

