

# **Chancen und Risiken der digitalen Gesundheitsversorgung: Diagnose vor Therapie und Abwägung vor Versand**

Prof. Dr. Franz Porzsolt

Versorgungsforschung an der Klinik für Allgemein-und Viszeralchirurgie,  
Universitätsklinikum Ulm, 89070 Ulm und

Institute of Clinical Economics (ICE) e.V., 89081 Ulm [www.ice-ev.de](http://www.ice-ev.de)

# **Chancen und Risiken der digitalen Gesundheitsversorgung**

- **Risiken**
- **Chancen**
- **Schlußfolgerungen**
- **Zusammenfassung**

# **Risiken** der digitalen Gesundheitsversorgung

- Daten zu erheben, welche
  1. weder von Patienten noch von Ärzten **interpretiert** werden können
  2. die Ärzte und Patienten **verunsichern**,
  3. die **Gesundheitsausgaben steigern** ohne einen **Mehrwert** zu generieren

# **Risiken** der digitalen **Gesundheitsversorgung (1)**

- **Interpretationsprobleme** von Daten: Datenerhebung dient dem **Screening** oder **Diagnostik**
  - **Screening:** Suche nach einem **Zeichen** als Hinweis auf eine bestimmte Erkrankung
  - **Diagnostik:** Be-Wertung / Bezeichnung einer Erkrankung oder eines Befundes

# **Risiken** der digitalen **Gesundheitsversorgung (1)**

- **Interpretationsprobleme** mit Testergebnissen  
(**Screening** oder **Diagnostik**)
  - Ein Test kann entweder
    - Eine Erkrankung / einen Umstand **einschließen** oder
    - Eine Erkrankung / einen Umstand **ausschließen** oder
    - **Beide** oder **keine** dieser Eigenschaften aufweisen:
      - Hohe **Spezifität** eines Testes schließt ein (**SpIn**)
      - Hohe **Sensitivität** eines Tests schließt aus (**SnOut**)

# **Risiken** der digitalen **Gesundheitsversorgung (1)**

- Alle **Gesundheitsleistungen** bestehen aus Methoden der Erkennung (Screening / Diagnostik) und / oder Behandlung.
- Wenn die **Ziele** und **Zielgruppen** dieser Leistungen nicht bekannt sind, entstehen vermeidbare Ausgaben für alle und vermeidbare Belastungen für den Einzelnen

# Zielgruppen, Ziele und Methoden der Primären, Sekundären und Tertiären Prävention

	<b>Primäre Prävention “Prävention” (vorbeugen)</b>	<b>Sekundäre Prävention “Früherkennung” (früh erkennen)</b>	<b>Tertiäre Prävention “Palliation” (lindern)</b>
<b>Zielgruppen der Prävention</b>	Risikogruppe für eine Erkrankung	Patienten im Frühstadium	Patienten im Spätstadium
<b>Ziele der Prävention</b>	Verhinderung einer Erkrankung	Verhinderung von Spätstadien, (Heilung)	Verzögerung, Linderung
<b>Früherkennungs-Methoden</b>	Nein	Ja	Nein
<b>Diagnostische Methoden</b>	Nein	Ja	Ja
<b>Behandlungs-Methoden</b>	Ja	Ja	Ja

# **Risiken** der digitalen **Gesundheitsversorgung (2+3)**

- bestehen, wenn unstrukturiert Daten ohne klare Zielsetzung erhoben werden, weil
  - Ärzte und Patienten durch diese Daten **verunsichert werden**, und
  - die Gesundheitsausgaben **steigern ohne** einen **Mehrwert** zu generieren



# **Chancen** der digitalen **Gesundheitsversorgung**

- Daten zu erheben, die „konventionell“ kaum erhoben werden können [**dva digital path**].
  1. Zu **Risiko** und **Sicherheit** von Patienten und Health Care Professionals
  2. Zur **2<sup>0</sup> Prävention** (Screening-Diagnostik-Therapie)
  3. Zur **Arzneimitteltherapie** unter Alltagsbedingungen

# **Chancen** der digitalen **Gesundheitsversorgung (1)**

- Quantifizierung von Risiko und Sicherheit
  - Risiko als Produkt aus Höhe und Eintrittswahrscheinlichkeit eines Schadens:  $R = (H_s) \times (W_s)$   
Vergleichende Risikobewertung
  - **Sicherheit** ist nicht messbar. Psychometrisch messbar ist die **Gefühlte Sicherheit (GeSi)**  
**GeSi** = Individuelle Wahrnehmung eines Risikos  
**GeSi** = Entscheidungsrelevante Information!

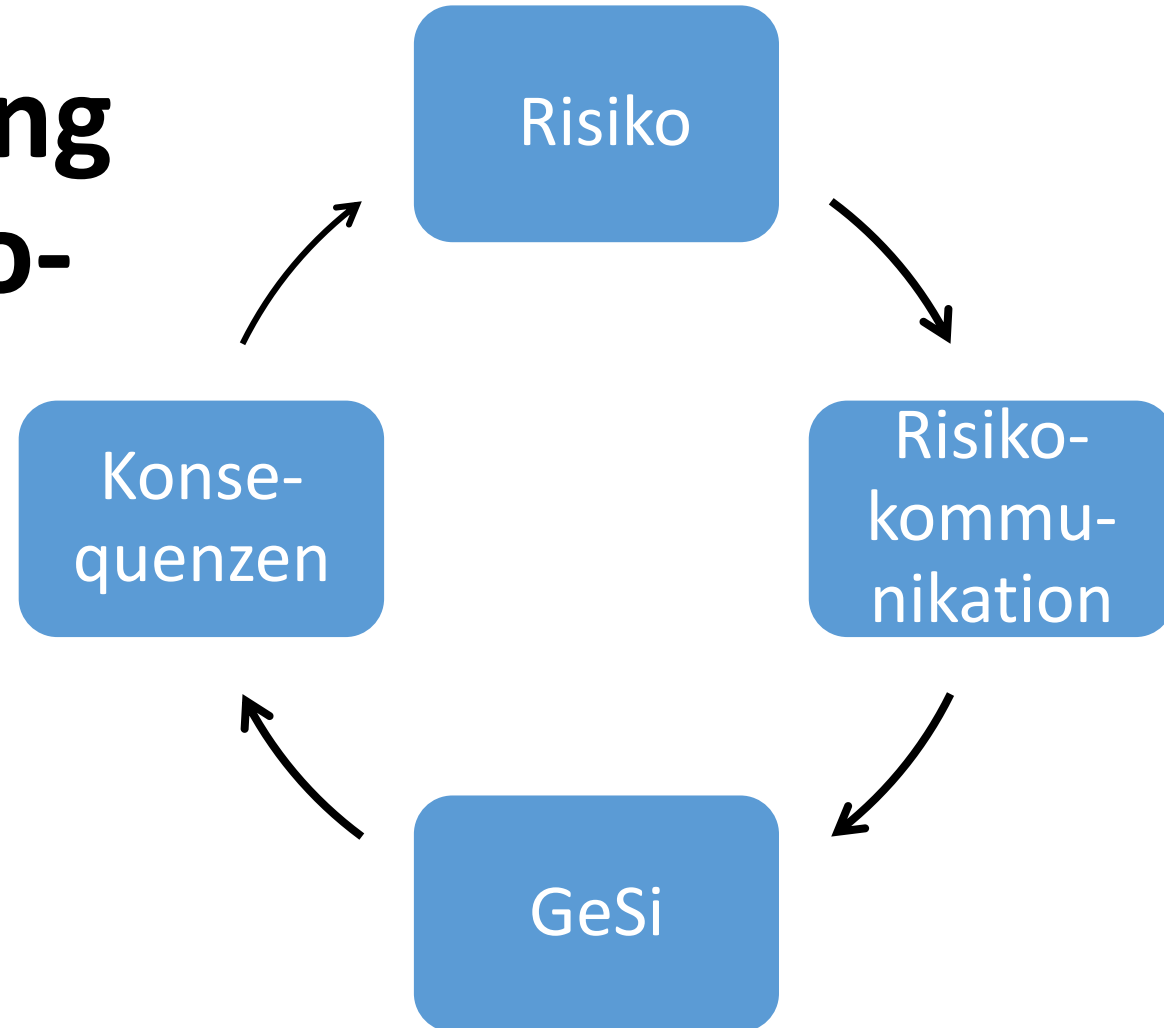
# Chancen der digitalen Gesundheitsversorgung (1)

- Darstellung unterschiedlicher Risiken in einer Vierfeldertafel

		Eintrittswahrscheinlichkeit (W)	
		hoch	Niedrig/unklar
Schadenshöhe (H)	Hoch	Hoch	Virtual hoch
	Gering	Gering	Virtual gering

# Chancen der digitalen Gesundheitsversorgung (1)

- Darstellung des Risiko-Zirkels



# Chancen der digitalen Gesundheitsversorgung (1)

- Empfohlene Konsequenzen

		Eintrittswahrscheinlichkeit (W)	
		hoch	Niedrig/unklar
Schadens- Höhe (H)	Hoch	Prävention sinnvoll	Risiko- kommunikation
	Gering	Schadens- regulierung	Keine Maßnahme

# **Chancen** der digitalen Gesundheitsversorgung (1)

**Gefühlte Sicherheit ist  
die „Stellschraube“ des  
Risikomanagements**

# **Chancen** der digitalen **Gesundheitsversorgung (2)**

- **Quantitative Dokumentation der**
  - **Versorgungsergebnisse** am Beispiel der **Screening-Mammographie**
    - **Nicht alle, die eingeladen sind, nehmen teil**
    - **Nicht alle, die teilnehmen, sind eingeladen**
    - **Nicht alle „ohne Befund“ sind gesund**
    - **Nicht alle „mit Befund“ sind krank**

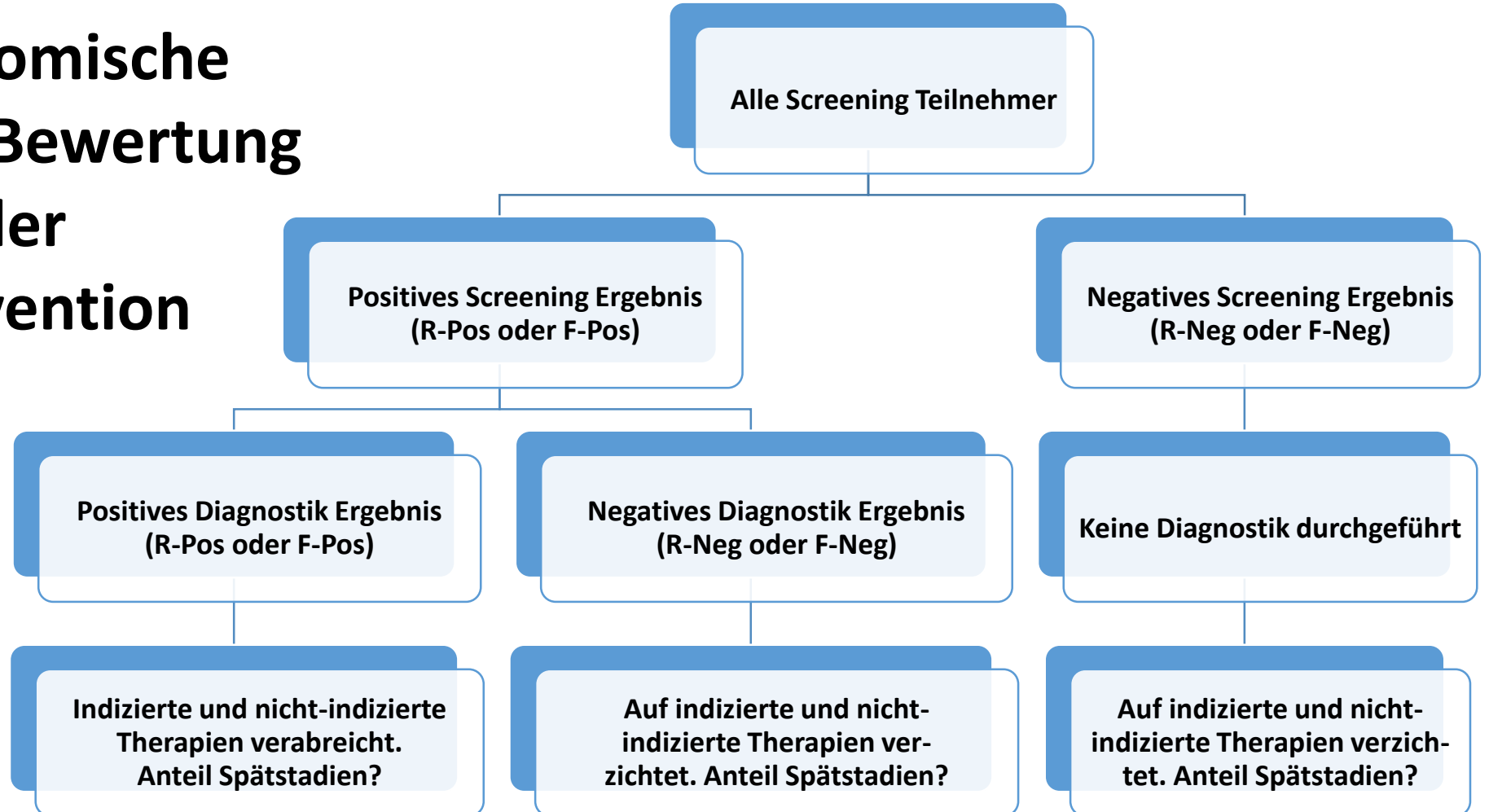
# **Chancen** der digitalen **Gesundheitsversorgung (2)**

- Dokumentation der **Versorgungsergebnisse** der **Screening-Mammographie**
  - Geeignete Zielgruppe
  - Geeigneter Endpunkt
  - Geeignete Screening-Methode
  - Geeignete Diagnostik-Methode
  - Geeignete Therapie-Methode



# Chancen der digitalen Gesundheitsversorgung (2)

Klinisch-ökonomische Eckdaten zur Bewertung des Nutzens der Sekundärprävention



# **Chancen** der digitalen **Gesundheitsversorgung (3)**

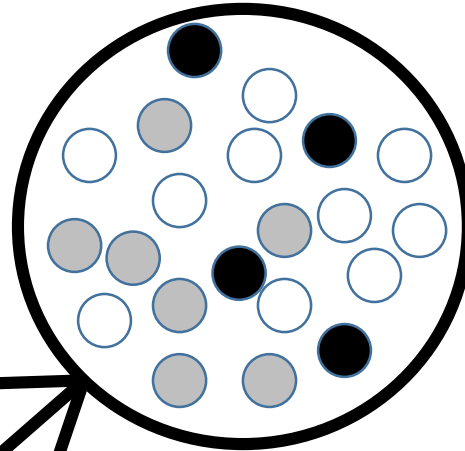
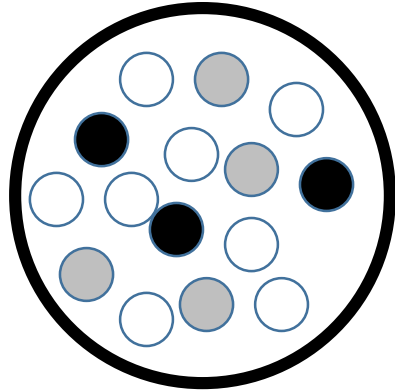
- **Dokumentation der Therapie unter Alltagsbedingungen (Pragmatic Controlled Trial; PCT)**
  - **RCTs und PCTs werden in 13 Schritten beschrieben**
  - **8 von 13 Schritten sind in RCTs und PCTs verschieden**
  - **PCTs sind risiko-stratifiziert, nicht randomisiert**
  - **Arzt und Patient wählen die optimale Therapie**
  - **PCTs beschreiben effectiveness, nicht efficacy**

# RCT

Total population

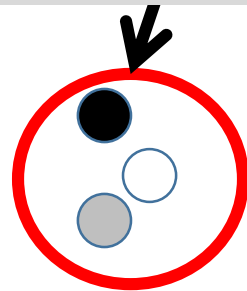
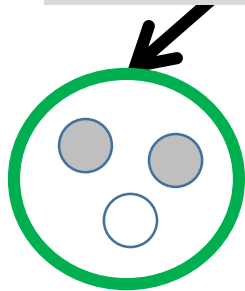
# PCT

Not randomized  
part of population



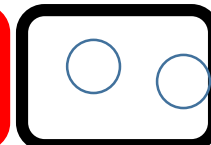
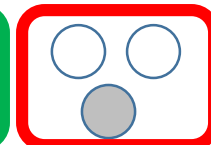
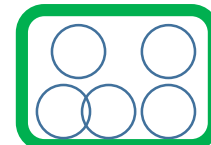
PCT: pragmatic  
controlled trial  
Total population is  
stratified according to  
risk and treatment

RCT: explanatory trial  
Sample of total  
population is randomized

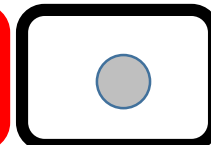
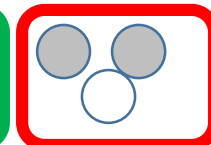
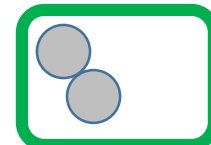


Randomized to treatment  
A B

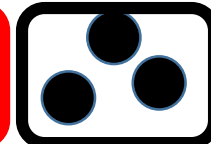
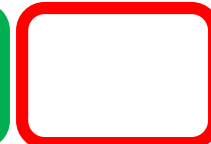
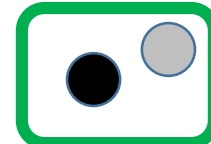
Low  
risk



Interm  
risk



High  
risk



Allocated to treatment  
A B any other

# Chancen und Risiken der digitalen Gesundheitsversorgung

- Zusammenfassung
  - **Risiken** bestehen in der Erfassung von Daten, die für Ärzte nicht interpretierbar, für die Patienten besorgniserregend und für die Krankenkassen kostensteigernd sind
  - **Chancen** bestehen in der Erfassung auswertbarer Daten, die beschreiben, was sich unter Alltagsbedingungen ereignet, nicht was erwartet wird!



[www.ice-ev.de](http://www.ice-ev.de)

Der Verein bietet allen Interessierten Leistungen und den Mitgliedern die Kooperation in wissenschaftlichen Projekten an.

**Danke für Ihr Interesse**