

# Unsichere Zukunft – kann die Szenariotechnik hierfür Evidenz generieren?

Horst Christian Vollmar

Eva Dönitz, Bernd Beckert, Ines Buscher, Stefan  
Wilm, Sabine Bartholomeyczik, Kerstin Goluchowicz

Ebm-Kongress, 15-16.3.2013, Berlin

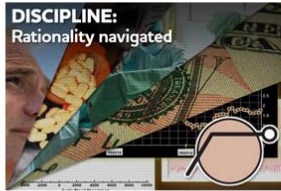


What could health and health care in the US look like in 2020?

Click below to watch four alternative scenarios.



This scenario has 5 reactions so far.



This scenario has 4 reactions so far.



This scenario has 8 reactions so far.



This scenario has 8 reactions so far.

**STG**

Steering Committee on Future Health Scenarios

---

**The Future of Medicines  
in Health Care**

A scenario analysis

Public Health Agency of Canada / Agence de la santé publique du Canada

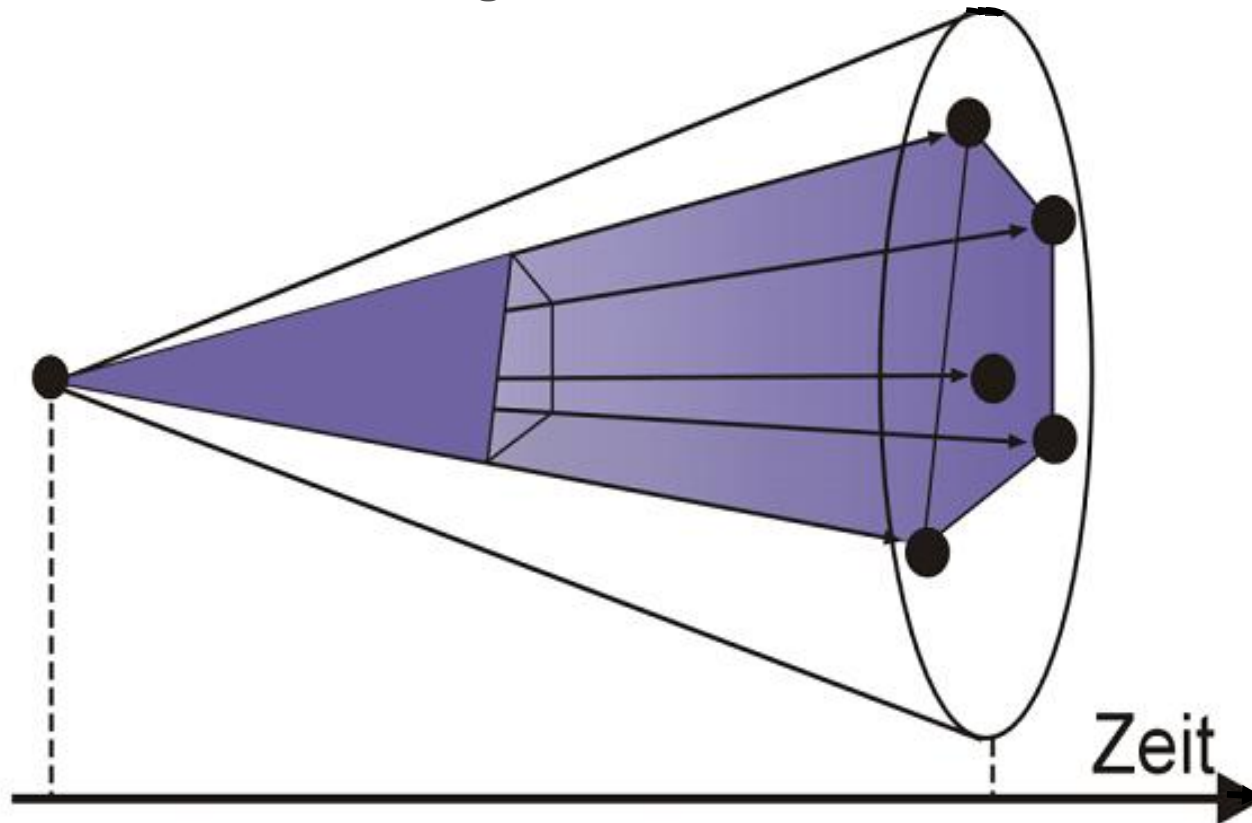
CHILDREN AND PHYSICAL ACTIVITY SCENARIOS PROJECT  
EVIDENCE-BASED VISIONS OF THE FUTURE  
Executive Summary

March 2011 | Population Health Assessment and Scenarios Team

Canada

# Szenarien sind plausible Porträts alternativer Zukünfte (nicht immer wahrscheinliche oder bevorzugte)

Schwartz 1991, The art of the long view

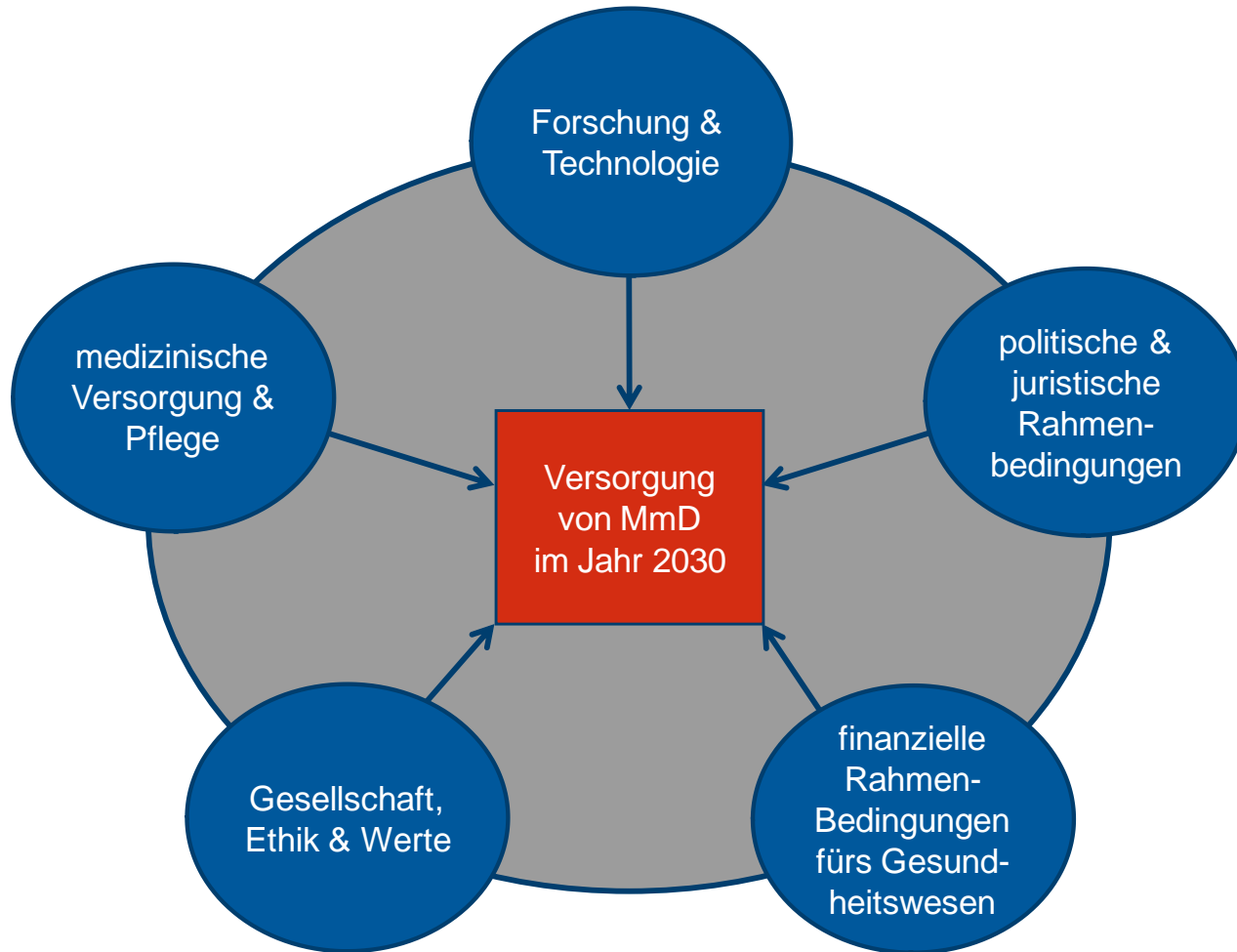


# **Wie könnte die Versorgung von Menschen mit Demenz im Jahre 2030 aussehen (Sze-Dem)?**

**Der zuverlässigste Weg, die Zukunft zu sehen, ist das Verstehen der Gegenwart.**

**John Naisbitt**

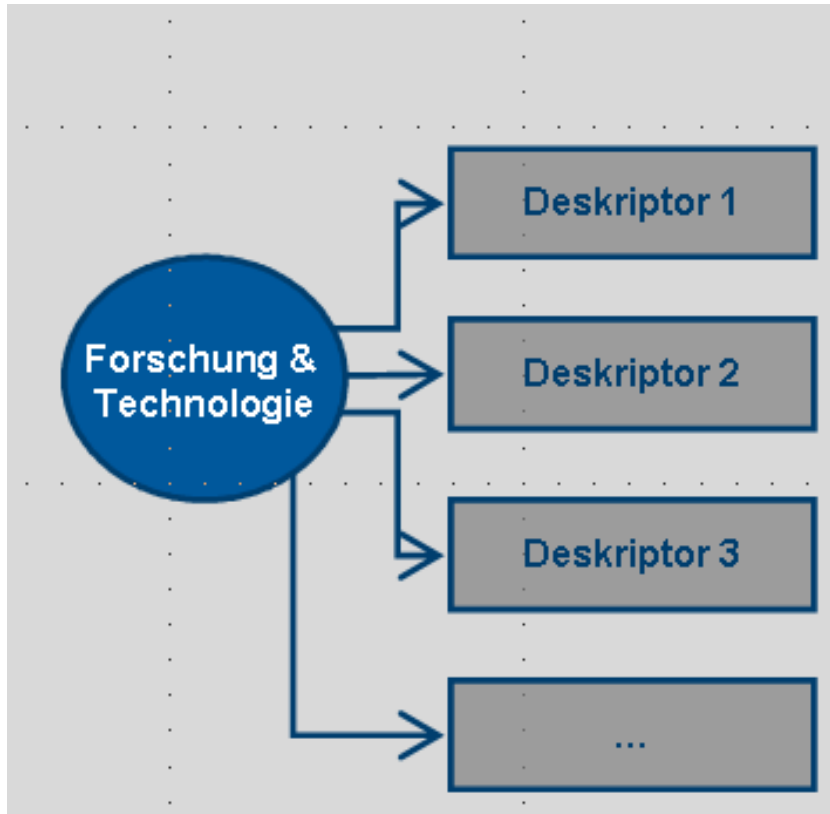
# Einflussfelder



# Deskriptoren

**Deskriptoren sind Kenngrößen, die den heutigen und zukünftigen Zustand sowie die jeweilige Entwicklung benennen.**

# Sammlung relevanter Deskriptoren



- **z.B. Demenz-spezifische Präventionsmaßnahmen**
- **z.B. Risikoermittlung**
- **z.B. Verfügbarkeit von [...] Technologien**



# Experten-Workshop

n=52

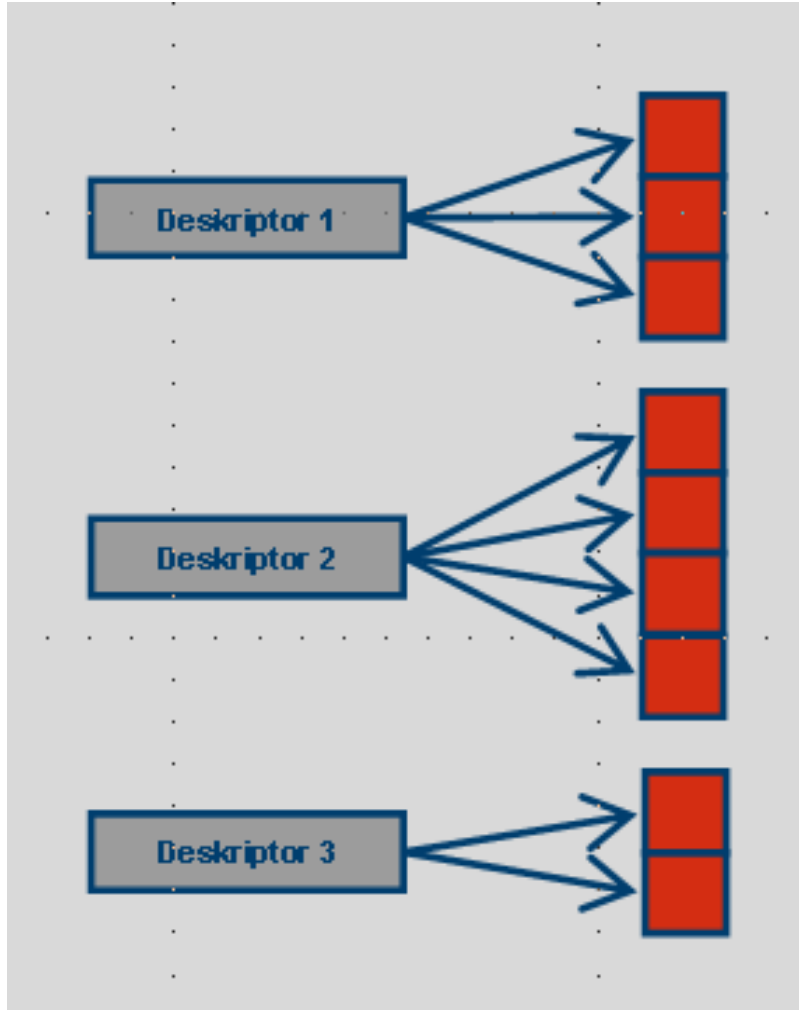


Department für  
Pflegewissenschaft



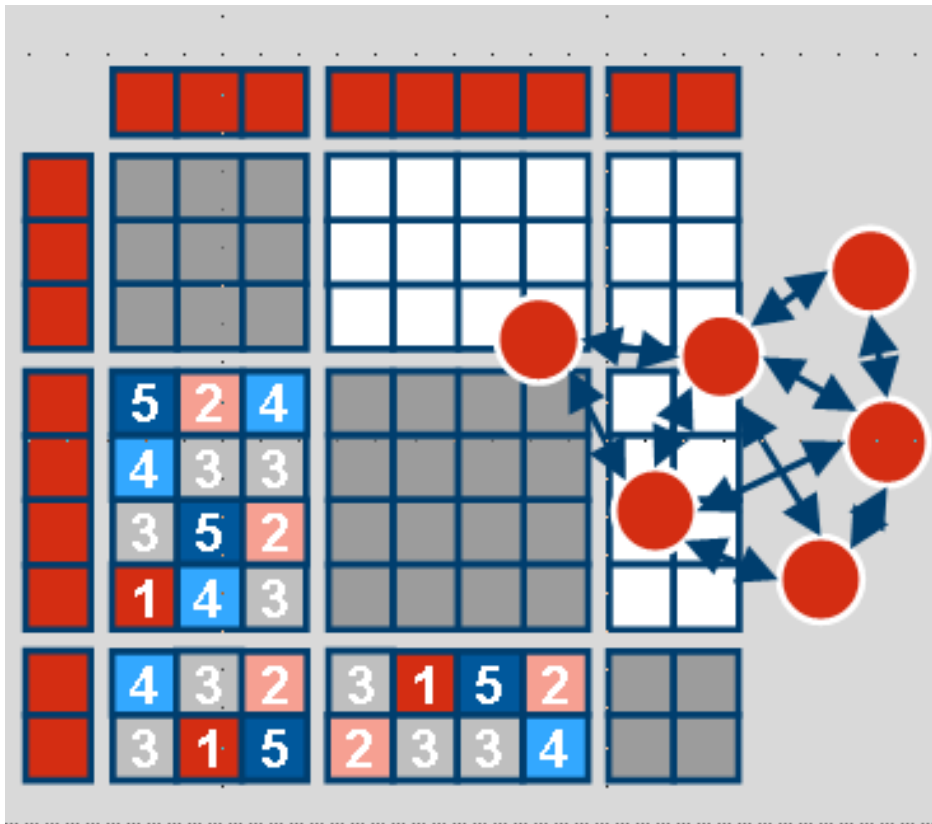
Vollmar et al., DEGAM 2010, VF 2010, DGGG 2010

# Bildung und Auswahl alternativer Ausprägungen



- **z.B. Wohnsituation von Menschen mit Demenz:**
  - **Vielfältige Wohnformen in ausreichender Anzahl**
  - **Vielfältige Wohnformen aber unzureichende Umsetzung**
  - **Variationsarme Wohnformen**

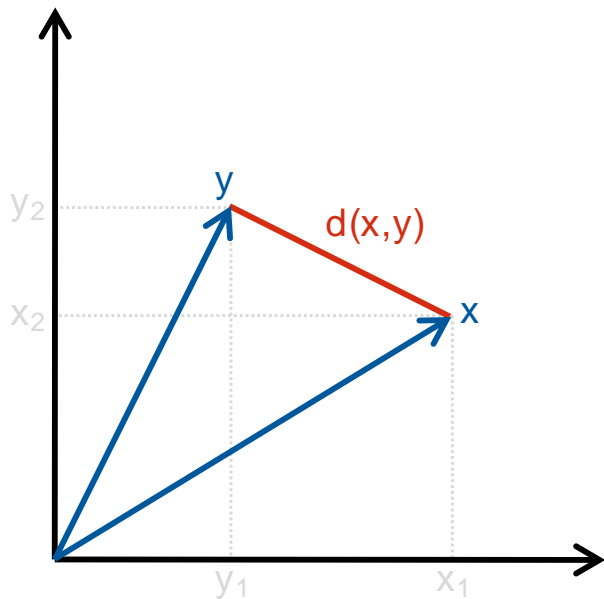
# Paarweise Konsistenzbewertungen





# Über 7 Billionen potenziell mögliche Kombinationen!

$$d(x, y) = \|x - y\|_2 = \sqrt{(x_1 - y_1)^2 + (x_2 - y_2)^2 + (x_3 - y_3)^2}$$



$$y = (y_1, y_2, y_3)$$

$$\frac{1}{|A| \cdot |B|} \sum_{X \in A, Y \in B} d(X, Y)$$

Abbildung x: Darstellung der euklidischen Distanz

# Entwicklung der Szenarien

- **Wie entwickeln sich die wichtigen Kenngrößen mutmaßlich weiter?**
- **Clusterung ähnlicher Szenarien**
- **Wie konsistent ist ein solches Szenario?**
- **Beschreibung der konsistentesten Szenarien**

# Zukunftsszenarien zur Demenzversorgung in 2030 (Sze-Dem)



Vollmar et al., in Günster, Klose, Schmacke: Versorgungs-Report 2012

# Entwicklung von Strategien und Maßnahmen zur Problemlösung

Ziele	Zeithorizonte	Akteure	Maßnahmen
	z.B. kurzfristig		
	z.B. mittelfristig		
	z.B. langfristig		



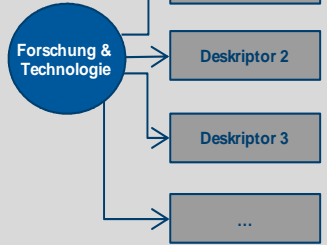
1

### Problemanalyse und Identifikation der relevanten Einflussfelder



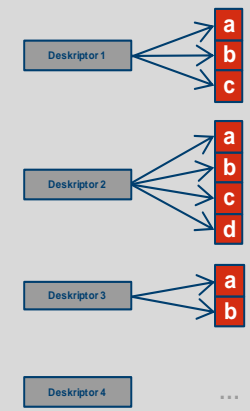
2

### Sammlung wichtiger Deskriptoren zu den Einflussfeldern



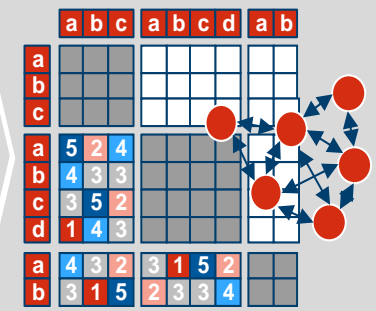
3

### Bildung und Auswahl alternativer Ausprägungen



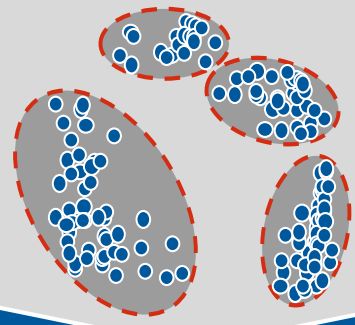
4

### Bildung konsistenter Ausprägungsbündel mittels paarweiser Konsistenzbewertungen



5

### Ermittlung und Auswahl konsistenter Zukunftsbilder



6

### Ausarbeitung der Szenarien und Szenario-Interpretation

**Es kommt nicht darauf  
an, die Zukunft  
vorherzusagen,  
sondern auf die Zukunft  
vorbereitet zu sein.**

**Perikles, 493 - 429 v. Chr.**