

# Katastrophenmanagement

Prof. Dr. Andrea Schenker-Wicki

Institut für Strategie und Unternehmensökonomik

8. April 2008

# Agenda

---

- **Ausgangslage**
- **Definitionen**
- **Framework**
- **Forschungslücken**

# Anzahl der großen Naturkatastrophen

---

1950 bis 2006

# Folgenreichste Naturkatastrophen (1/2)

---

## Anzahl Todesopfer 1950 - 2006

Jahr	Land, Region	Ereignis	Todesopfer	Rang
1970	Bangladesch	Sturmflut	300 000	1
1976	China	Erdbeben	290 000	2
2004	Südostasien	Tsunami	260 000	3
1991	Bangladesch	Sturmflut	140 000	4
2005	Pakistan, Indien	Erdebeben	88 000	5
1970	Peru	Erdbeben, Erdrutsch	67 000	6
1990	Iran	Erdbeben	50 000	7
2003	Iran	Erdbeben	27 000	8
1978	Iran	Erdbeben	25 000	9
1988	Armenien	Erdbeben	25 000	10
1985	Kolumbien	Vulkanausbruch	23 000	11

## Folgenreichste Naturkatastrophen (2/2)

### Gesamtschäden (in Mio. US\$)

Jahr	Land, Region	Ereignis	Gesamtschäden (in Mio. US\$)	Rang
2005	USA: LA,MS,AL,FL	Hurrikan Katrina	125 000	1
1995	Japan, Kobe	Erdbeben	100 000	2
1994	USA, Northridge	Erdbeben	44 000	3
1998	China, Jangtsegebiet	Überschwemmung	30 700	4
2004	Japan	Erdbeben	28 000	5
1992	USA: Florida	Hurrikan Andrew	26 500	6
1996	China, Jangtsegebiet	Überschwemmung	24 000	7
2004	USA, Karibik	Hurrikan Ivan	23 000	8
1993	USA, Mississippi	Überschwemmung	21 000	9
2004	USA, Karibik	Hurrikan Charley	18 000	10
2002	Europa	Überschwemmung	16 000	11

# Definition

---

## **Katastrophe**

ein Ereignis, in Raum und Zeit konzentriert, bei dem eine Gesellschaft einer schweren Gefährdung unterzogen wird und derartige Verluste an Menschenleben oder materielle Schäden erleidet, dass die lokale gesellschaftliche Struktur versagt und alle oder einige wesentliche Funktionen der Gesellschaft nicht mehr erfüllt werden können.

UNO, 1987

## **Krise**

ungeplante oder ungewollte Prozesse von begrenzter Dauer und Beeinflussbarkeit mit ambivalentem Ausgang.

Krystek, 1987

# Definition

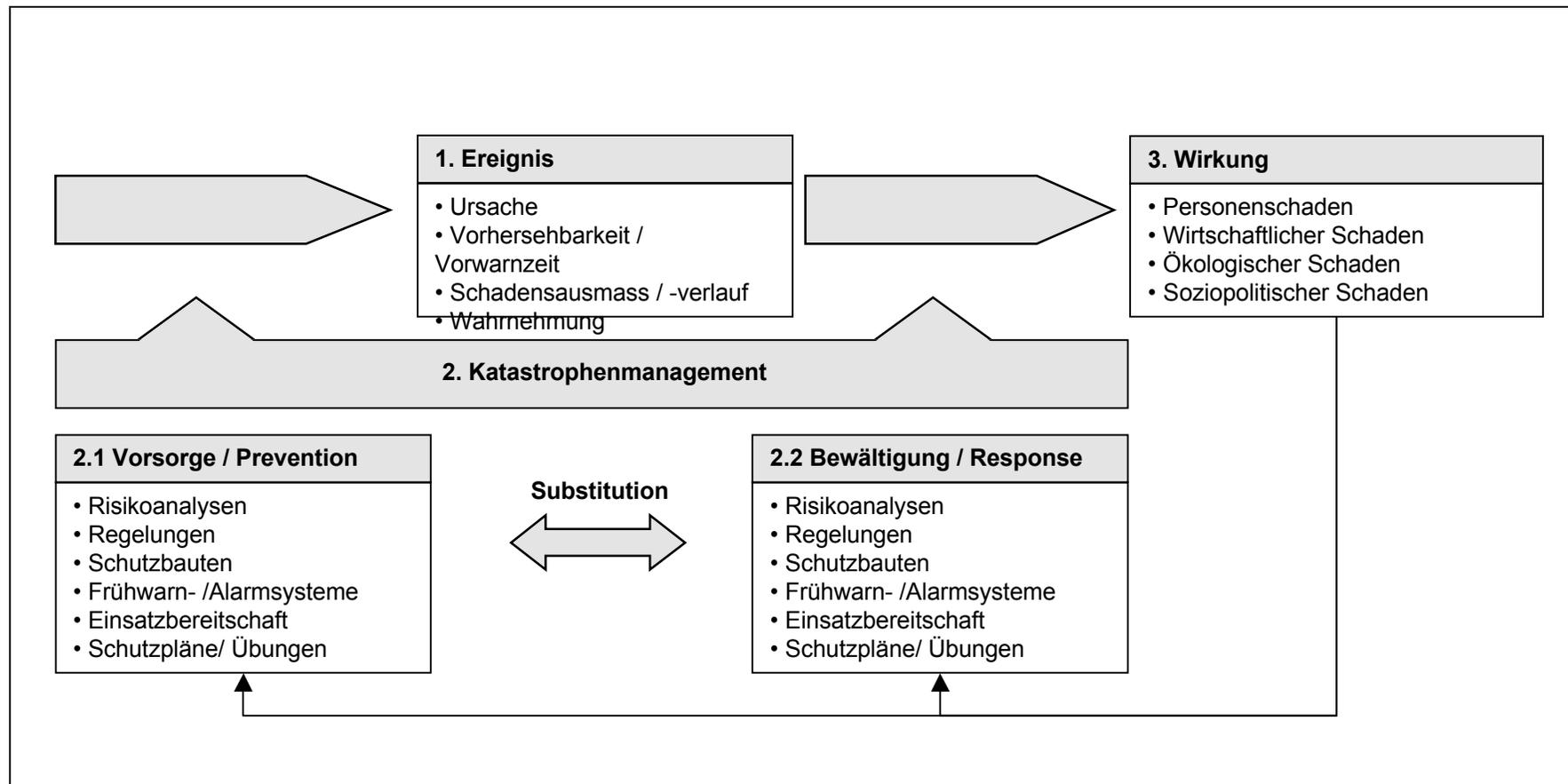
---

**In Analogie zu Gutenberg (Grün, 2005)**

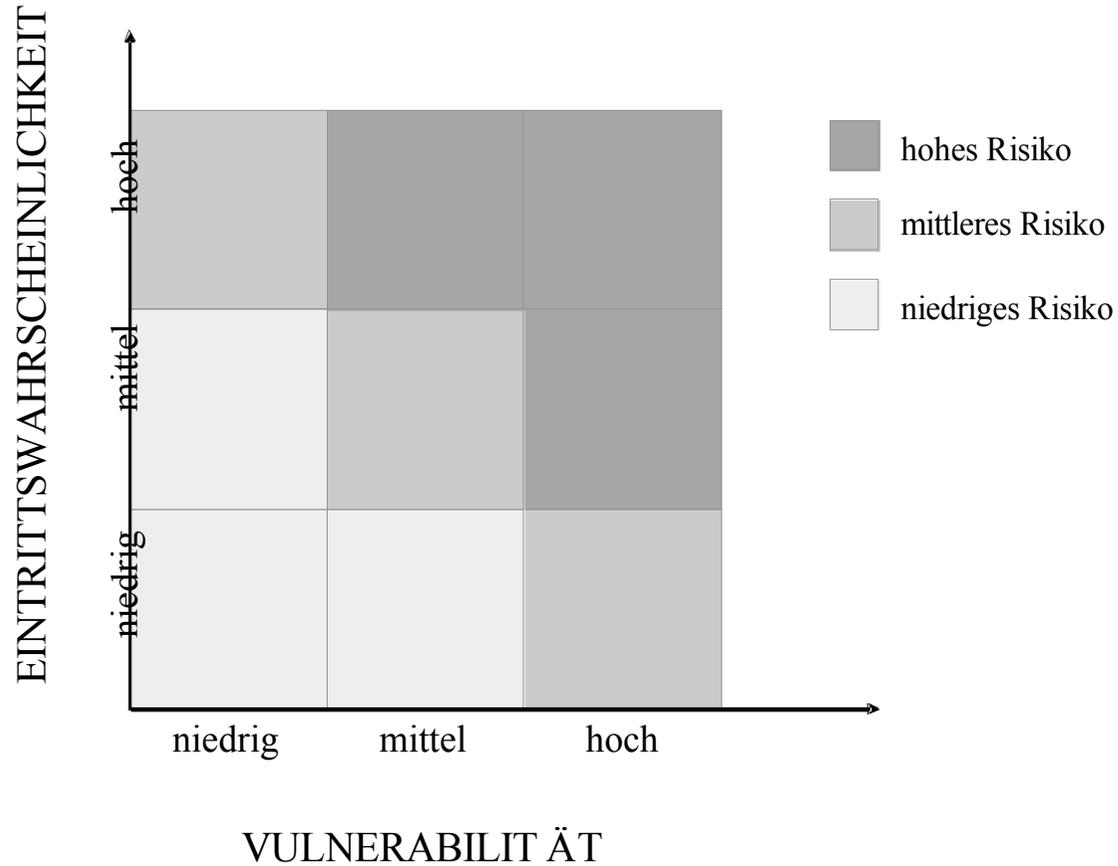
**Katastrophenmanagement als Extremfall einer Betriebsanpassung, wo kurzfristig qualitative und quantitative Systemanpassungen notwendig sind sowie zwangsweise kooperiert werden muss**

# Analyse Katastrophenmanagement

## Framework nach Grün, 2005



# Risiko-Matrix zur Einstufung von Gefahren



Gritzner et al. 2002

# Frühwarnung

---

## Strukturkonstante Konzepte

**Frühwarnung erfolgt, falls eine der festgelegten Modellvariablen einen bestimmten Schwellwert über- oder unterschreitet**

**Problematik: Indikatoren müssen die relevanten Entwicklungen mit genügendem zeitlichen Abstand antizipieren!**

## Strukturvariable Konzepte

**Problematik: funktionieren wie ein strategisches Radarsystem der schwachen Signale**

## Forschungslücken (Beispiele)

---

**Antizipierung der Risiken in Organisationen**

**Effiziente Allokation der Risiken**

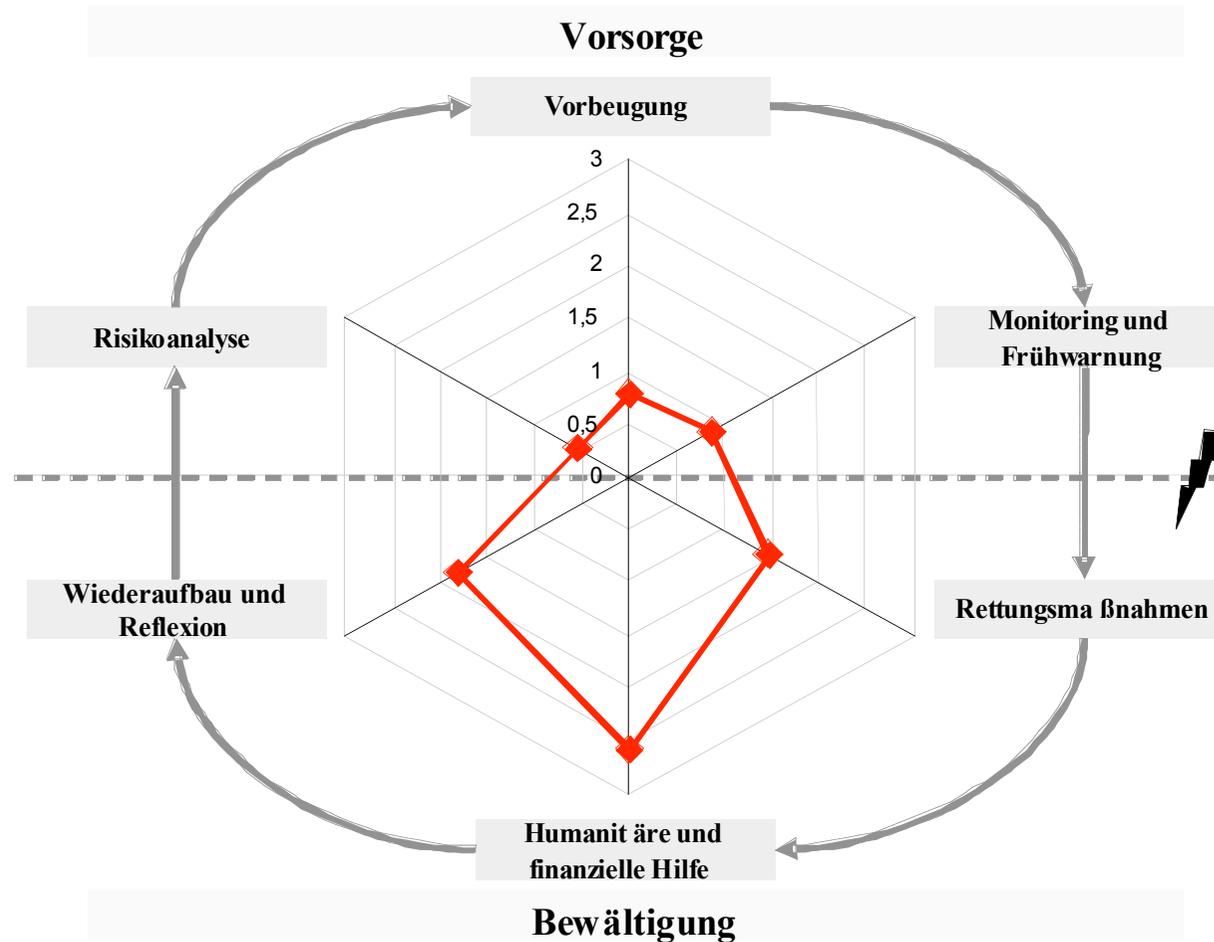
**Führung: puffernde Systeme mit  
Innovationscharakter**

**Logistik: ungeordnete Prozesse, insbesondere  
Problematik der Spendengelder**

**Effizienz und Effektivität der eingesetzten Gelder**

# Effizienz und Effektivität

## Wirkungsprüfung Hochwasser Österreich 2002



**Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**