

# Interdisziplinäre ärztliche und pflegerische Kernkompetenzen zur Bewältigung von Krankenhauskrisensituationen.

Ein internationales Forschungsvorhaben

**Matthias Lenz**

Universität Hamburg, Gesundheitswissenschaften

# Wer sind wir?



**Asklepios Institut für Notfallmedizin (IfN)**  
Heinzpeter Moecke

**American Medical Association**  
**Director of Public Health Readiness Office**  
**AMA Center for Public Health Preparedness and**  
**Disaster Response**  
Italo Subbarao



**Universität Hamburg, Gesundheitswissenschaften**  
Matthias Lenz

University of Hamburg  
Unit of Health Sciences and Education



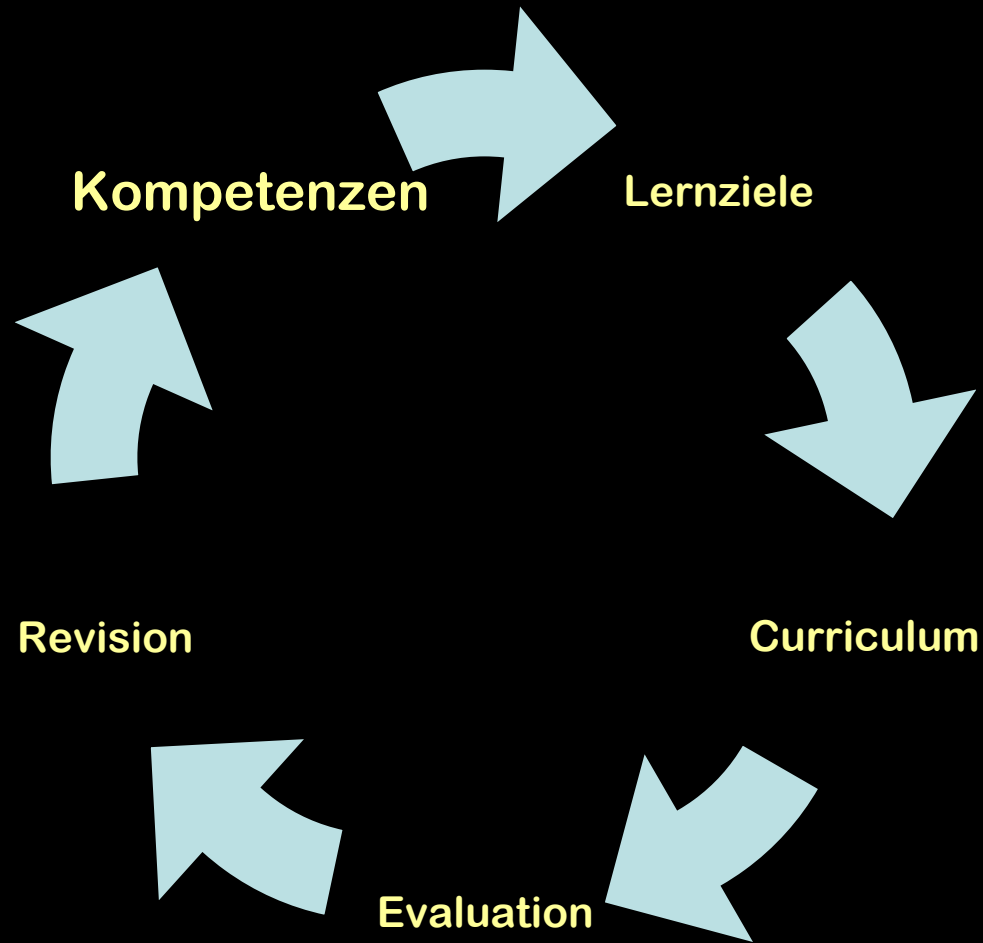
1. **Wie, wann und wo** kann Katastrophen- und Krisenbereitschaft im Gesundheitswesen evaluiert werden?
2. **Was** genau kann wie **effizient** und **ökonomisch** evaluiert werden?

# Übersicht

- Ziel und Hintergrund
- Geplante Methoden
- Erwartete Ergebnisse
- Möglichkeiten mitzuwirken
- Diskussion

# Entwicklung und Evaluation eines evidenz- und konsensusbasierten europäischen Edukationsrahmens (educational framework) für die Disziplinen der Katastrophenmedizin und Katastrophenpflege

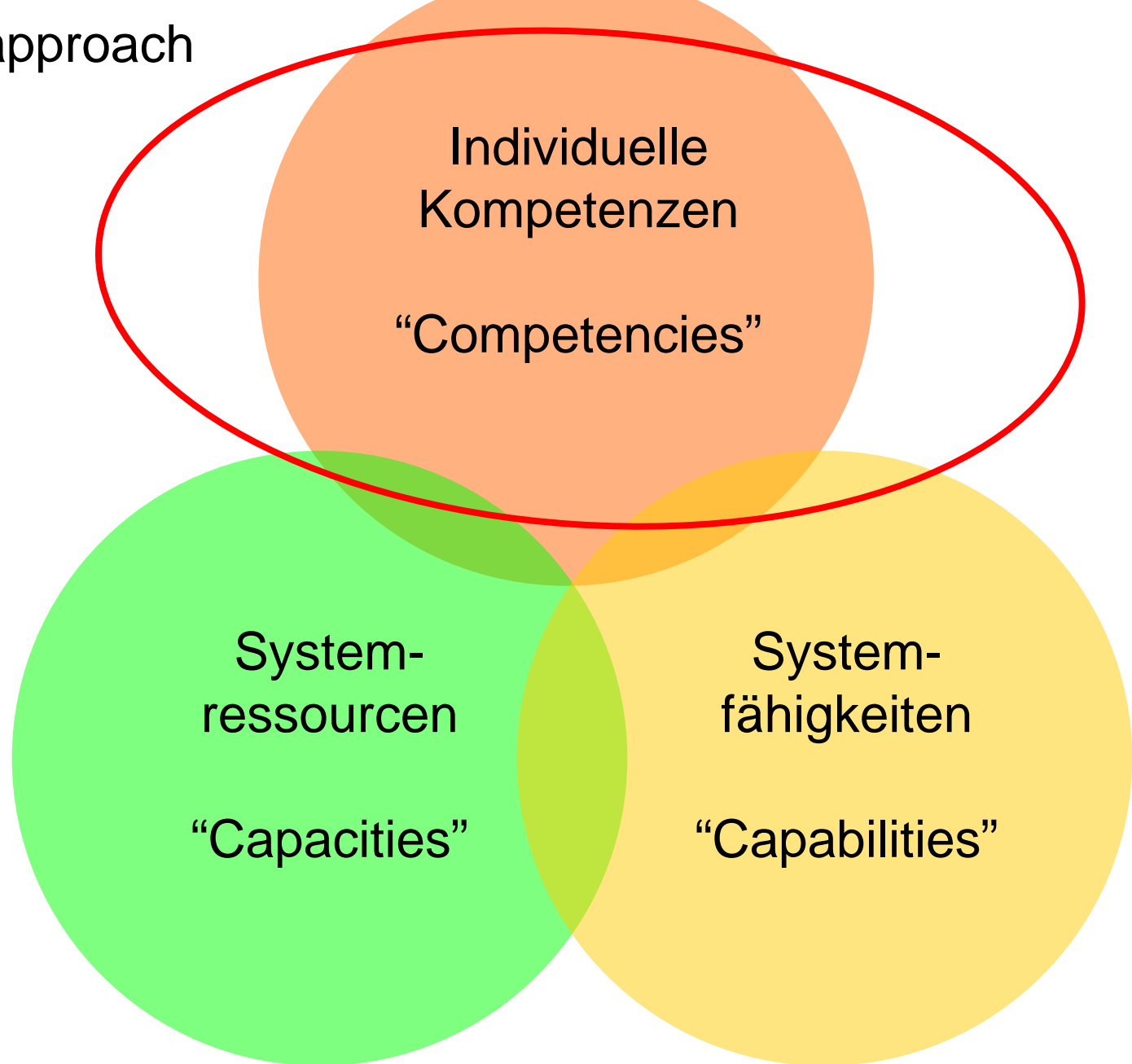
# Begriffsklärung



# Nutzen

- Basis für die wissenschaftliche Evaluation
  - Es existieren bislang keine validen Verfahren zur empirischen Evaluation von Krisenbereitschaft
- Basis für die Qualitätssicherung
  - Valide Evaluation → Qualitätsentwicklung
  - Benchmark
- Praktischer Nutzen für alle involvierten Disziplinen
  - Gezieltes und ökonomisches Training

# All-hazard-approach



# A Review of Competencies Developed for Disaster Healthcare Providers: Limitations of Current Processes and Applicability

Elaine Daily RN, BS, FAHA, FCCM;<sup>1</sup> Patricia Padjen, RN, MBA, MS, PhD;<sup>2</sup>  
Marvin Birnbaum, MD, PhD<sup>3</sup>

- 
1. Independent Consultant, Madison, Wisconsin USA; Immediate Past-President, Nursing Section, World Association for Disaster and Emergency Medicine
  2. Program Manager/BSN Advisor, University of Wisconsin Oshkosh College of Nursing, Oshkosh, Wisconsin USA
  3. Professor Emeritus, Department of Medicine, University of Wisconsin, Madison, Wisconsin USA

## Abstract

**Introduction:** In order to prepare the healthcare system and healthcare personnel to meet the health needs of populations affected by disasters, educational programs have been developed by numerous academic institutions, hospitals, professional organizations, governments, and non-government organizations. Lacking standards for best practices as a foundation, many organizations and institutions have developed “core competencies” that they consider essential knowledge and skills for disaster healthcare personnel.

**Problem:** The Nursing Section of the World Association for Disaster and Emergency Medicine (WADEM) considered the possibility of endorsing an existing set of competencies that could be used to prepare nurses universally to participate in disaster health activities. This study was undertaken for the purpose of reviewing published disaster health competencies to determine

**Conclusions:** Hundreds of competencies for disaster healthcare personnel have been developed and endorsed by governmental and professional organizations and societies. Imprecise and inconsistent terminology and structure are evident throughout the reviewed competency sets. Universal acceptance and application of these competencies are lacking and none have been validated. Further efforts must be directed to developing a framework and standardized terminology for the articulation of competency sets for disaster health professionals that can be accepted and adapted universally.

- Hunderte von Kompetenzsammlungen sind für diverse Disziplinen verfügbar
- Unpräzise und inkonsistente Terminologie und Struktur
- Allgemeine Akzeptanz fehlt
- Keine der Sammlungen ist validiert



# CONCEPTS

*in Disaster Medicine*

## A Consensus-based Educational Framework and Competency Set for the Discipline of Disaster Medicine and Public Health Preparedness

Italo Subbarao, DO, MBA, James M. Lyznicki, MS, MPH, Edbert B. Hsu, MD, MPH, Kristine M. Gebbie, DrPH, RN, David Markenson, MD, FAAP, EMT-P, Barbara Barzansky, PhD, John H. Armstrong, MD, FACS, FCCP, Emmanuel G. Cassimatis, MD, Philip L. Coule, MD, Cham E. Dallas, PhD, Richard V. King, PhD, Lewis Rubinson, MD, PhD, Richard Sattin, MD, Raymond E. Swienton, MD, FACEP, Scott Lillibridge, MD, Frederick M. Burkle, MD, MPH, Richard B. Schwartz, MD, and James J. James, MD, DrPH, MHA

Subbarao I et al. Disaster Med Public Health Prep 2008

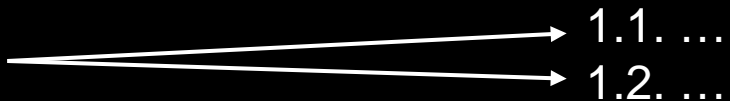
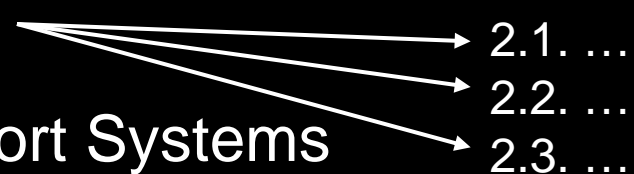
# Methodenübersicht

Subbarao I et al. Disaster Med Public Health Prep 2008

- Systematic Review:
  - Systematische Datenbankrecherche zur Identifizierung von Kompetenzsammlungen und Katastrophenanalysen: PubMed, GoogleScholar, FirstSearch, ExcerptaMedica + “reference tracking”
  - Kritische Literaturanalyse durch eine 18-köpfige Expertenarbeitsgruppe
- Taxonomie / Formulierung von Lernzielen
- Stakeholder Review
- Delphi (Konsensus)

# Übergeordneter Kernkompetenzen (core competencies)

## 18 Core competencies in 7 domains\*:

1. Preparation and Planning 
  - 1.1. ...
  - 1.2. ...
2. Detection and Communication 
  - 2.1. ...
  - 2.2. ...
  - 2.3. ...
3. Incident Management and Support Systems
4. Safety and Security
5. Clinical/Public Health Assessment and Intervention
6. Contingency, Continuity, and Recovery
7. Public Health Law and Ethics

\*Subbarao I et al. Disaster Med Public Health Prep 2008

Competency Domains	Core Competencies	Health System Level of Proficiency		
		Informed Worker/Student	Practitioner	Leader
2.0 Detection and Communication	2.1 <b>Demonstrate proficiency</b> in the detection of and immediate response to a disaster or public health emergency.	2.1.1 <b>Recognize</b> general indicators and epidemiological clues of a disaster or public health emergency... 2.1.2 <b>Describe</b> immediate actions and precautions to protect yourself and others from harm in a disaster or public health emergency	2.1.3 <b>Characterize</b> signs and symptoms..., likely to be associated with exposure to natural disasters or to conventional and nuclear explosives and/or .... 2.1.4 <b>Explain</b> the purpose and role of surveillance systems....	2.1.5 <b>Evaluate and modify</b> policies and procedures for the detection and immediate response to natural disasters, industrial- or transportation related catastrophes (...), epidemics, and acts of terrorism (...).
	2.2 <b>Demonstrate proficiency</b> Demonstrate proficiency in the use of information and communication systems in a disaster or public health emergency.	2.2.1 <b>Describe</b> emergency communication and reporting systems... 2.2.2 <b>Describe</b> informational resources that are available for health professionals and the public to prepare for, respond to, and recover from disasters.	2.2.3 <b>Use</b> emergency communications systems .... 2.2.4 <b>Access</b> timely and credible health and safety information for all ages and populations affected by...	2.2.5 <b>Evaluate and modify</b> risk communication and emergency reporting systems to ensure that health, safety, and security warnings, as well as actions taken, are articulated clearly and appropriately in a disaster or public health emergency...
	2.3 <b>Demonstrate proficiency</b> in addressing cultural, ethnic,religious, linguistic, socioeconomic, and special health-related needs of all ages and populations in regional, community, and institutional emergency communication systems.	2.3.1 <b>Describe</b> strategies for and barriers to communicating and disseminating health information to all ages and populations affected by a disaster or public health emergency.	2.3.2 <b>Delineate</b> cultural, ethnic, religious, linguistic, and health-related issues that need to be addressed in regional, community, and institutional emergency communication systems for all ages and populations affected by a disaster or public health emergency.	2.3.3 <b>Create, evaluate, and revise</b> policies and procedures for meeting the needs of all ages and populations in regional, community, and institutional emergency communication systems.

Domäne	Kernkompetenz	Erforderliche Kompetenzausprägung (Lernzieltaxonomie)		
		Informierter Mitarbeiter	Leitung	Führung
2.0 Erkennen und Kommunikation	2.1 Zeigen Fertigkeiten im Erkennen und in der unmittelbaren Reaktion auf eine Krisen- oder Katastrophensituation im Gesundheitswesen.	2.1.1 Verstehen allgemeine Indikatoren und epidemiologische Hinweise für eine Krisen- oder Katastrophensituation im Gesundheitswesen. 2.1.2 Beschreiben die unmittelbar erforderlichen Maßnahmen zum Selbstschutz um zum Schutz anderer vor den Gefahren durch eine Krisen- oder Katastrophensituation im Gesundheitswesen.	2.1.3 Charakterisieren Anzeichen und Symptome..., die wahrscheinlich mit einer Exposition durch ... assoziiert sind 2.1.4 Erklären den Nutzen und die Funktion von Krisenüberwachungssystemen...	2.1.5 Evaluieren und Modifizieren Maßnahmen und Regelungen für das Erkennen und die unmittelbare Reaktion auf natürliche Katastrophen, industriell bedingte Katastrophen, Epidemien und Terroranschläge

# Lernzieltaxonomie nach Bloom\*

= Definition aufgaben- und disziplinspezifischer  
Kompetenzebenen

## Kognitive Ziele

1. Wissen
2. Verstehen
3. Anwenden
4. Analyse
5. Synthese
6. Evaluation

\* Anderson LW, Krathwohl DR. Longman 2001.

# Übergeordneter Kernkompetenzen (core competencies)

## Lernzieltaxonomie

Funktionsspezifische  
Kompetenz

Funktionsspezifische  
Kompetenz

Funktionsspezifische  
Kompetenz

# August 2010: TIIDE Summit

- CDC-Terrorism Injuries: Information, Dissemination and Exchange (TIIDE)
  - AMA, ACEP, ATS, NACCHO, NAEMSP
- Ziel: Generierung eines Pools aus interdisziplinärer Kernkompetenzen
  - Systematic review (ab 2008)
  - Konsensus über die Zielgruppe
  - Konsensus über 15 Kernkompetenzen als Entwicklungsgrundlage

# Stakeholder Review

American Academy of Family Physicians  
American Academy of Pediatrics  
American College of Physicians  
American College of Emergency Physicians  
American College of Surgeons  
American Nurses Association  
American Osteopathic Association  
American Psychiatric Association  
Emergency Nurses Association  
Medical Reserve Corps  
National Association of County and City Health Officials  
National Association of Emergency Medical Services Physicians  
Uniformed Services University of the Health Sciences  
Emory School of Nursing  
Columbia University Mailman School of Public Health

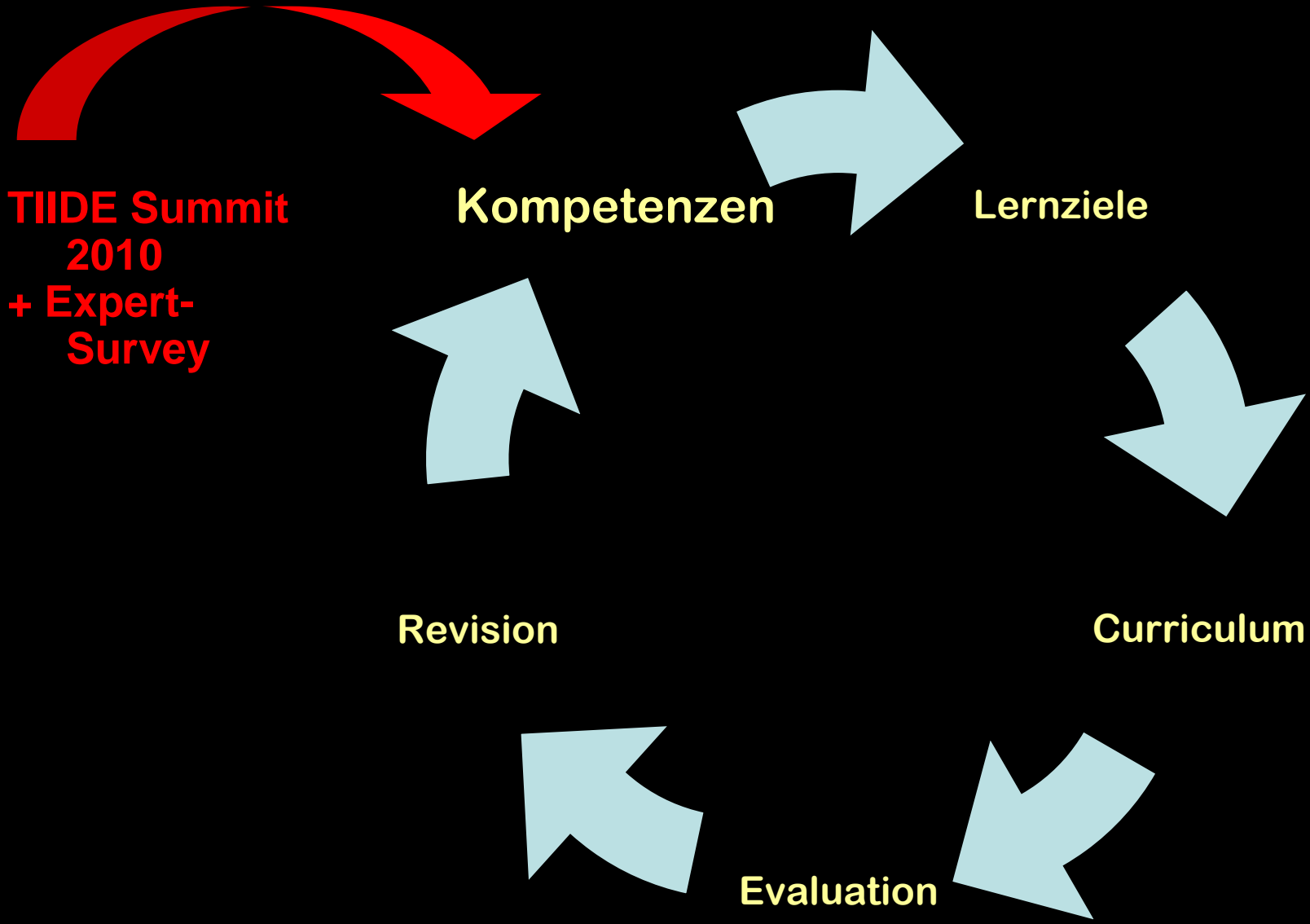


# Revision: “TIIDE expert survey”

## Expertisen

- 40% Gesundheitswissenschaft/Medizin
- 21% Kliniker (clinical medicine)
- 21% andere
- 7% Pflege
- 7% Rettungsdienst
- 5% Notfallmanagement

# AMA-Edukationsrahmen



# Zusammenfassung

## Status quo

- Schaffung von Strukturen und Ressourcen
- Übungen und Evaluation
  - Verfügbarkeit von Ressourcen
  - Funktionieren von Strukturen
  - Erfüllung professionsspezifischer Aufgaben (Alarmpläne)

## Aktuelle Entwicklungen

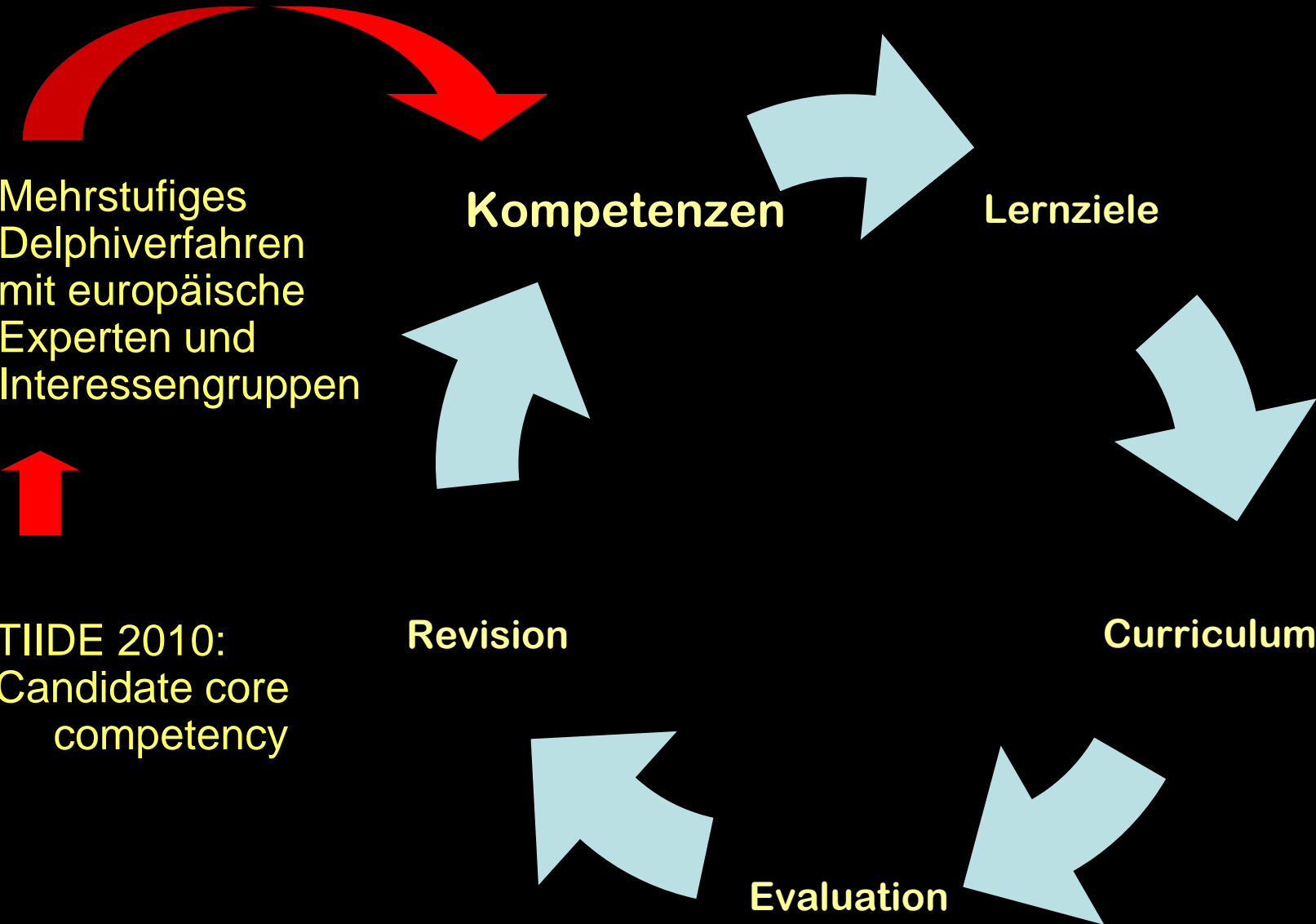
- Wissenschaftliche Analysen aktueller Herausforderungen
  - Definition erforderlicher Systemfähigkeiten (public health capabilities)
  - Definition erforderlicher Kernkompetenzen (core competencies) der involvierten Akteure (Personal)

## Ziel

- Entwicklung und Evaluation eines evidenz- und konsensusbasierten interdisziplinären Edukationsrahmens

# Ist der US-amerikanische Edukationsrahmen auf Europa übertragbar?

# Europäischer Edukationsrahmen



# Geplante Arbeitspakete

1. Entwurf von interdisziplinären Kernkompetenzen auf Basis der 15 „candidate core competencies“ (TIIDE-Summit 2010)
2. Mehrstufiges Delphi mit europäischen Experten und Interessengruppen:  
Konsensus über für den europäischen Kontext relevanten Kernkompetenzen
3. Definition disziplinspezifischer Kompetenzlevel (Lernzieltaxonomie).
4. Curriculumsentwicklung
5. Evaluation (einschl. Instrumentenentwicklung)
6. Revision



## \*Candidate Core Competency 2.0 and sub-competencies (2.1 - 2.4):

	Do not include	Should include	Must include
Competency 2.0: Maintain an individual professional plan that is consistent with the overall community disaster plan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.1: Develop an individual professional disaster plan consistent with the overall community disaster plan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.2: Describe the local emergency response decision structure and expected health professional response.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.3: Assemble disaster supplies/equipment consistent with local and individual professional plan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.4: Modify the individual professional disaster plan based on regular individual or local exercises.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Comments:

Prev

Next



# Ausblick

# Möglichkeiten mitzuwirken

A. Kooperation (wissenschaftliche Anbindung)

B. Teilnahme am Expert-survey (Delphi):

Expertisen

- Gesundheitswissenschaft/Medizin
- Kliniker (clinical medicine)
- Pflege
- Rettungsdienst
- Verwaltung/Notfallmanagement

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

## Kontakt:

Dr. Matthias Lenz, PhD

Universität Hamburg, Fakultät für Mathematik, Informatik und  
Naturwissenschaften (MIN),

Gesundheitswissenschaften

Martin-Luther-King-Platz 6

20146 Hamburg

Telefon: +49 40 42838 7232

Email: [matthias.lenz@uni-hamburg.de](mailto:matthias.lenz@uni-hamburg.de)