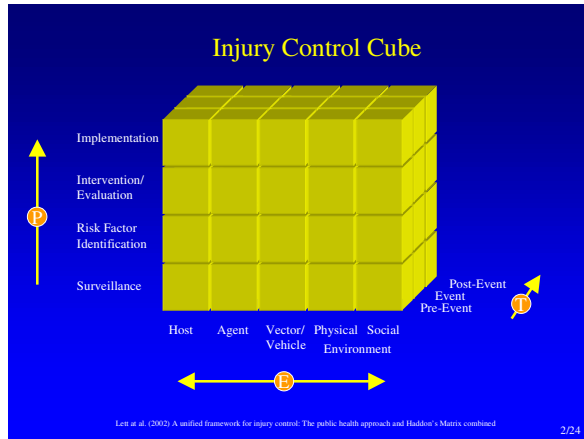


**Bundesarbeitsgemeinschaft  
 'Mehr Sicherheit für Kinder e.V.'**  
**AG 3 'Epidemiologie, Evaluation und  
 Gesundheitsberichterstattung'**  
**Donnerstag, 10.03.2005, 11:00 - 16:00**  
**Top 3, 11:30**  
**'Surveillance und Epidemiologie des Schüler-Unfall- und  
 Verletzungsgeschehens in Deutschland'**



Kurt Scherer, MPH  
 BUK, Bundesverband der Unfallkassen, München  
 Fachbereich 'Statistik und Epidemiologie'  
[www.unfallkassen.de](http://www.unfallkassen.de)

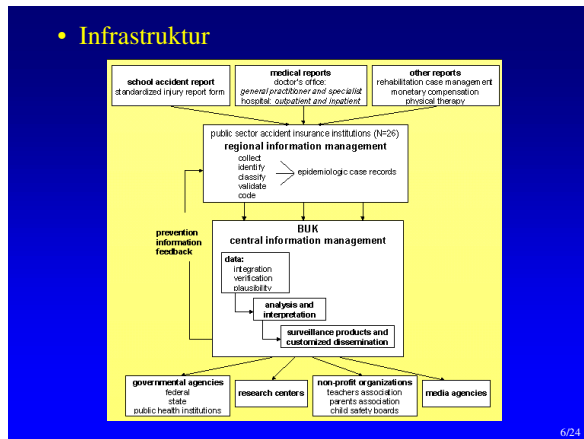
1/24



- **Population unter Risiko**
    - Basis: "Gesetzliche Unfallversicherung"  
(seit 1. April 1971)
    - Personen:
      - 17,5 Mio Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene  
(21.2 % der Gesamtbevölkerung)
    - Lebenszeit, -bereich (Setting):
      - Einrichtungsbezogene Veranstaltung
      - Weg von und zur Veranstaltung
    - Einrichtungen:
      - Tageseinrichtungen (Krippen, Kindergarten, Horte)
      - Allgemeinbildende Schulen
      - Berufliche Schulen
      - Hochschulen (Universitäten, Fachhochschulen, etc.)
- 3/24

- **Falldefinition**
    - 'Unfall' bzw. 'Verletzung'
      - Akuter externer Einfluss
      - Gesundheitliche Schädigung oder Tod
    - Meldepflicht
      - Ärztliche Behandlung
    - Ordnungsstruktur bzw. Zählweise
      - ereignisgebunden
      - personbezogen
- 4/24

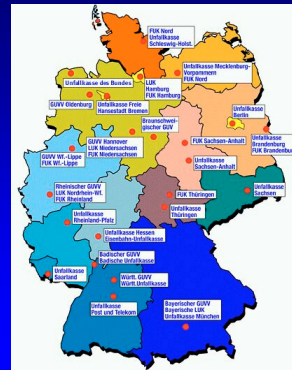
- **Datenelemente**
    - Soziodemographie
    - Einrichtungstyp
    - Unfallart
    - Aktivität/Veranstaltung
    - Unfallort
    - Datum und Uhrzeit
    - Diagnosen
    - Verletzungsfolge
    - Hergang/Mechanismus
- 5/24



### Meldung (Einrichtung, Arzt, Verletzter, Berufshelfer)

Unfallanzeige, Ärztliche Unfallmeldung, H-Arztbericht, D-Arztbericht, Facharztberichte, Ergänzungsberichte (Kopf, Knie, Augen, Verbrennungen, Strom, etc.), Wegefragebogen, Reha-Dokumentation

### Regionale Meldezentren



### Extranet

### GESSTAT (Erfassung, Plausibilisierung, Im-/Export)

### Evaluation

- Simplicity
- Flexibility
- Acceptability
- Timeliness
- Representativeness (of target population over time)
- Data quality (completeness, validity)
- Stability (reliability and availability)
- Sensitivity (p(S + | V +))
- Predictive value positive (p(V + | S +))

CDC. Updated guidelines for evaluating public health surveillance systems: recommendations from the guidelines working group. MMWR 2001;50(No. RR-13)

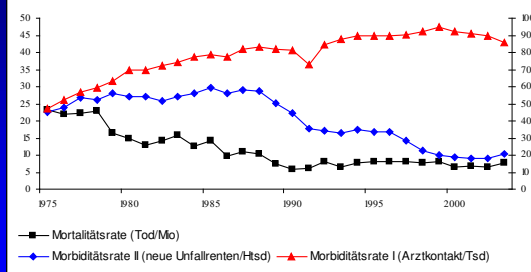
### Epidemiologische Ergebnisse

- Overall-Inzidenz der Haupt-Indikatoren 2003

Absolut	Rate		Quote
134	7/Mio	Tod	1
1.800	10/Hsd	Unfallrente	13
40.000	2/Tsd	Hospitalisierung	300
1,5 Mio	86/Tsd	Meldepflichtige Unfälle	11.000
1,6 Mio	92/Tsd	Gemeldete Unfälle	12.000

## • Zeitreihen

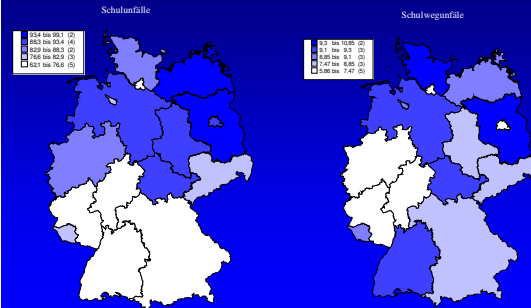
Entwicklung der Inzidenzraten verschiedener Indikatoren von 1975 - 2003



13/24

## • Geographie

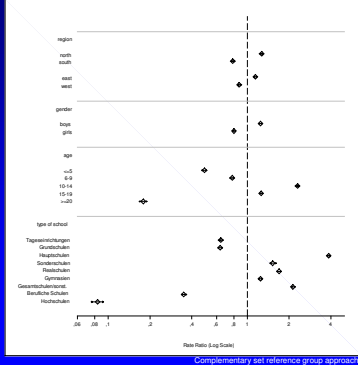
Schülerunfallkarten (Inzidenzrate der Unfälle mit Arztkontakt)



14/24

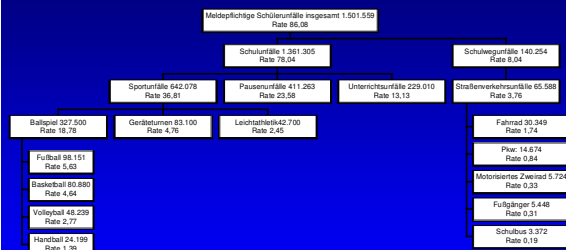
## • Relatives Risikoprofil

Plot der Incidence-Rate-Ratios verschiedener Determinanten (Unfälle mit Arztkontakt)



15/24

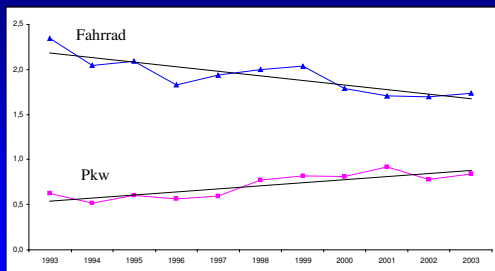
## • Zentrale Gliederung nach Unfallarten



16/24

## • Tiefenanalyse Wegunfälle

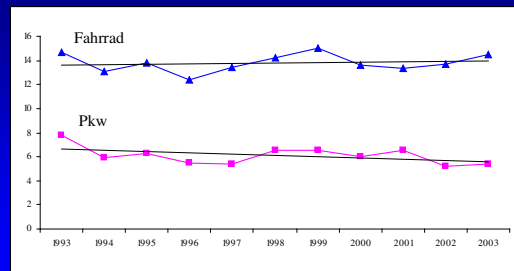
Rohe Inzidenzrate (je 1.000) bei Unfällen mit Arztkontakt



17/24

## • Data Linkage

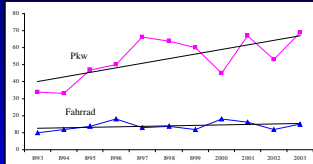
Adjustierte Inzidenzrate (je 1.000) bei Unfällen mit Arztkontakt  
(Modal Split Panel Daten beim Pendelverkehr; Quelle: Mikrozensus)



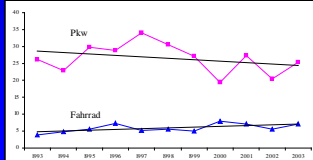
18/24

## • Tödliche Unfälle

Absolute, rohe Inzidenz



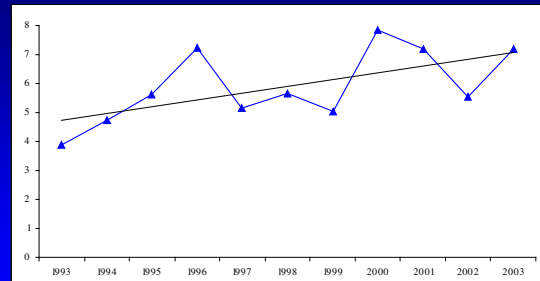
Adjustierte Inzidenzrate (je 1 Mio.)



19/24

## • Tödliche Fahrrad-Unfälle

Adjustierte Inzidenzrate (je 1 Mio.)



20/24

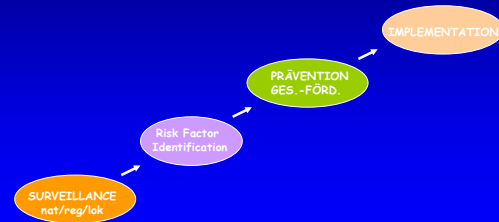
## • Zusammenfassung der Tiefenanalyse

	Mortalität			Morbidität		
	IR <sub>roh</sub>	IR <sub>adj</sub>	RR	IR <sub>roh</sub>	IR <sub>adj</sub>	RR
Fahrrad	↘	↗	1	↘	→	2,3
Pkw	↗	↘	4,5	↗	→	1

21/24

## • Ausblick

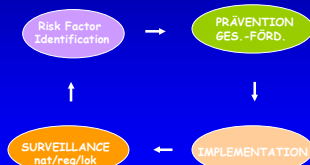
- Daten (Exposition, Indikatoren, Intervention, Evaluation)
- Analysen (multivariat, multilevel, gis, poisson, narrativ)
- EB-PH



22/24

## • Ausblick

- Daten (Exposition, Indikatoren, Intervention, Evaluation)
- Analysen (multivariat, multilevel, gis, poisson, narrativ)
- EB-PH



23/24

Ende

# Ende



[www.unfallkassen.de](http://www.unfallkassen.de)

24/24