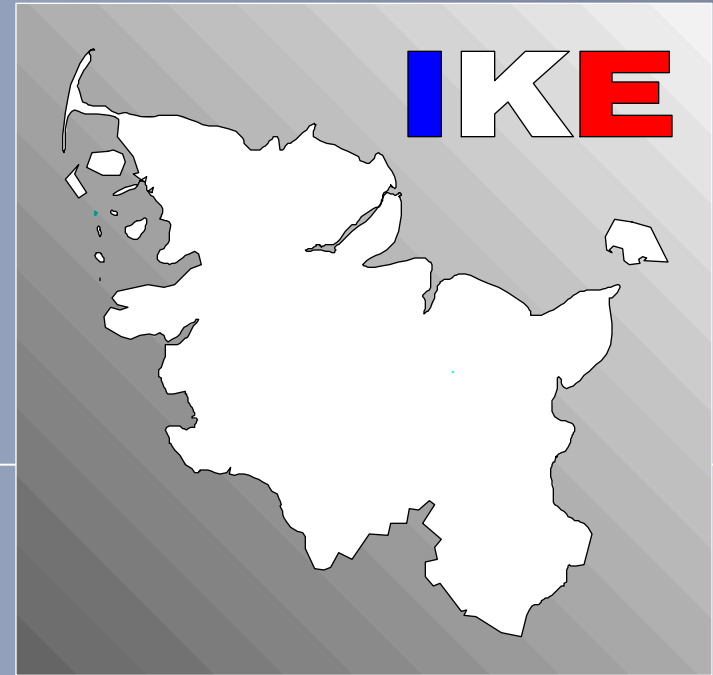
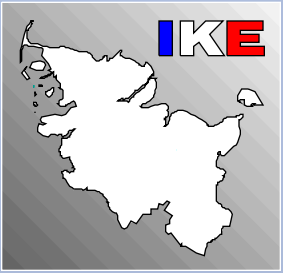


Institut für Krebsepidemiologie

Ron Pritzkeleit, Alexander Katalinic



Krebsregistrierung im Umland einer Großstadt (Hamburger Randgebiet)



Räumlich differenzierte Betrachtung der Vollzähligkeit in der Krebsregistrierung

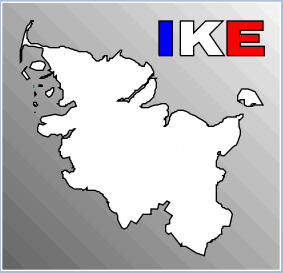
Bevölkerungsbezogene Krebsregistrierung

Ziel: Vollzähligkeit von 90% und mehr ohne regionale Schwankungen

Problem:

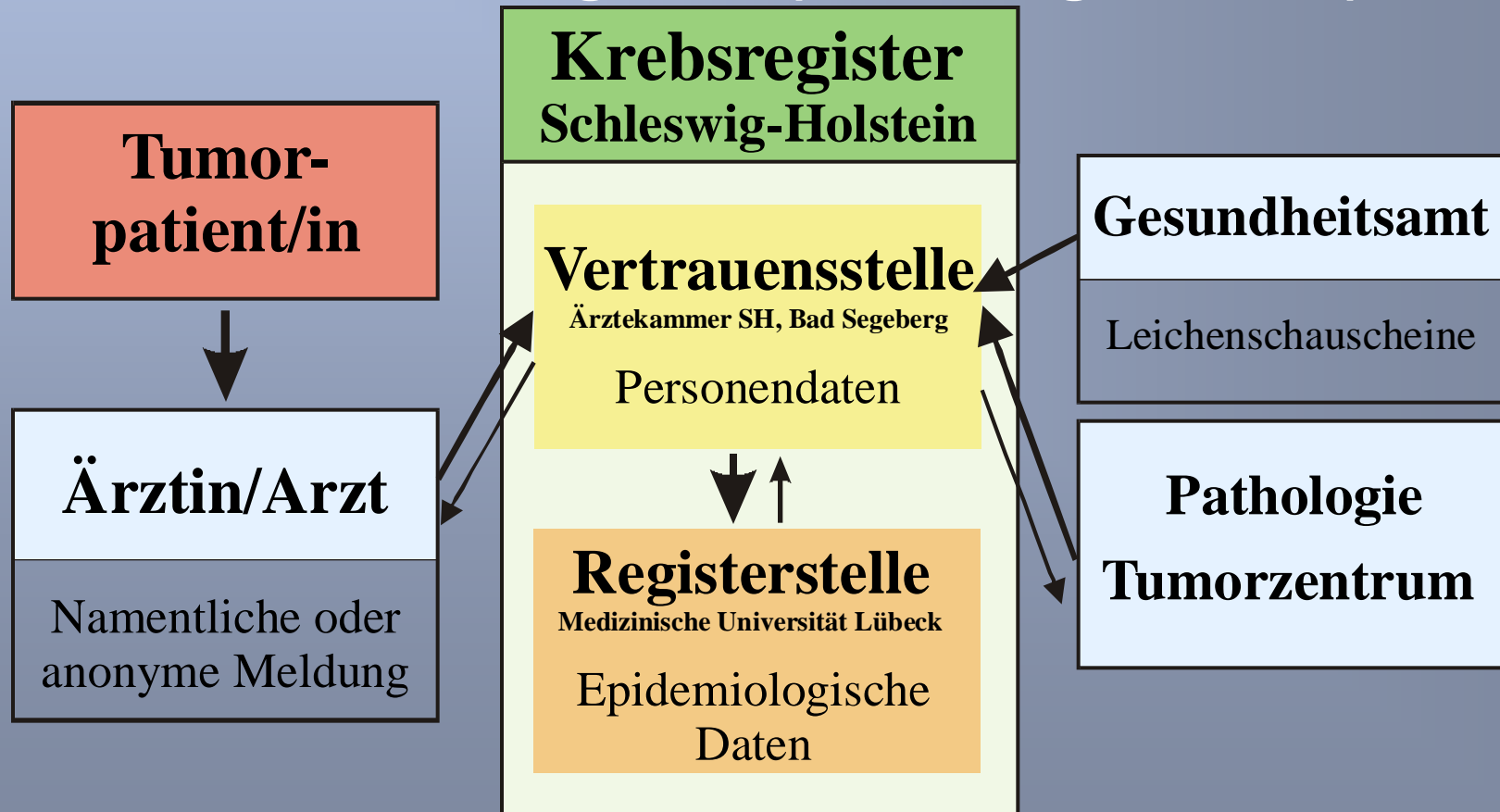
- Behandlungen/Meldungen außerhalb des Erfassungsgebietes
- Grenzbereiche

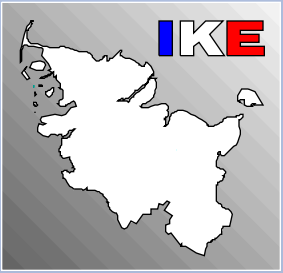
Lösung: Datenaustausch



Räumlich differenzierte Betrachtung der Vollzähligkeit in der Krebsregistrierung

Aufbau eines Krebsregisters (Schleswig-Holstein)

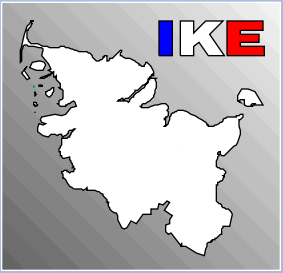




Räumlich differenzierte Betrachtung der Vollzähligkeit in der Krebsregistrierung

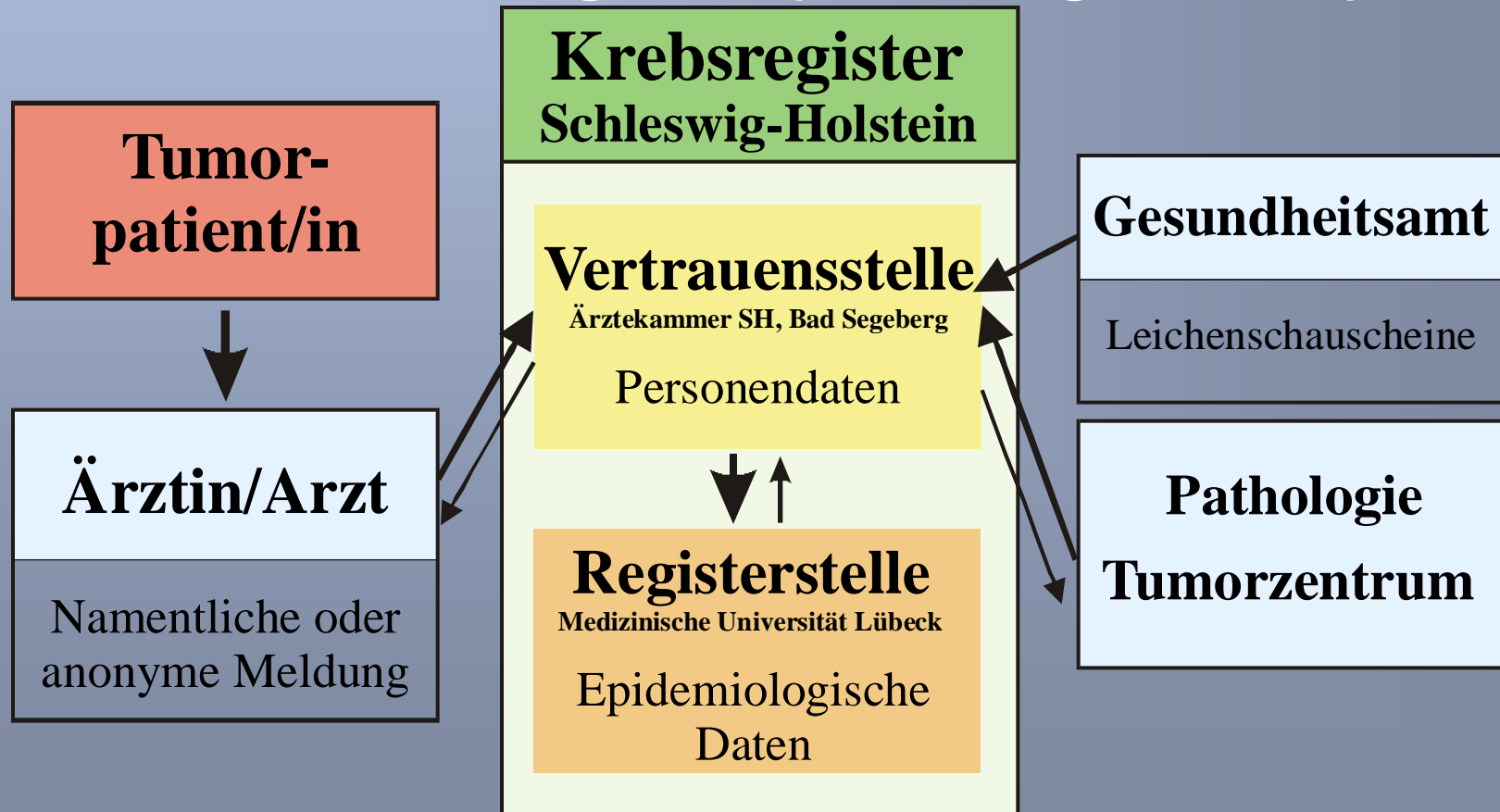
Die Vertrauensstelle (Ärztekammer SH)

- Schnittstelle zu den Meldern (>3000)
- sammelt die Meldebögen und gibt die Daten in den Computer ein
- speichert die personenidentifizierenden Daten
- prüft auf Vollständigkeit und Schlüssigkeit (evtl. Rückfragen beim Melder)
- sucht Doppelmeldungen
- Erinnerungswesen
- Abgleich mit den Leichenschauscheinen
- gibt die epidemiologischen Daten und verschlüsselten Identdaten an die Registerstelle weiter
- zahlt die Meldevergütung aus



Räumlich differenzierte Betrachtung der Vollzähligkeit in der Krebsregistrierung

Aufbau eines Krebsregisters (Schleswig-Holstein)





Räumlich differenzierte Betrachtung der Vollzähligkeit in der Krebsregistrierung

Die Registerstelle

(Medizinische Universität zu Lübeck)

- speichert die epidemiologischen Daten dauerhaft
- entscheidet bei Mehrfachmeldungen, ob es sich um mehrere Tumoren bei einem Patienten handelt und welche Daten den Tumor am besten und vollständig beschreiben
- gleicht die Daten mit anderen Registern ab und meldet an die Dachdokumentation Krebs (Robert Koch Institut)
- wertet die Daten statistisch-epidemiologisch aus
- stellt die Daten der Forschung zur Verfügung
- berichtet in der Öffentlichkeit – Jahresberichte, Internetangebot
- ist Ansprechpartner für Anfragen von Meldern, öffentlichen Einrichtungen, Presse und der Bevölkerung

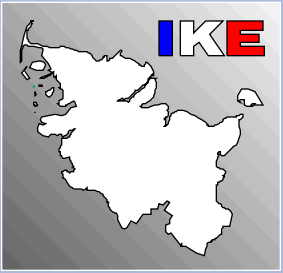


Räumlich differenzierte Betrachtung der Vollzähligkeit in der Krebsregistrierung

Problem

- Grenzverluste unterschiedlich stark
- Abhängigkeit vom angrenzenden Gebiet
- Zentrennähe
- wechselseitige Verluste

➔ Beeinflussung der Inzidenz



Räumlich differenzierte Betrachtung der Vollzähligkeit in der Krebsregistrierung

Zentrennähe

- Zentrum übernimmt Arbeits- und Dienstleistungsfunktion
- Umland übernimmt Wohnfunktion
- medizinische Versorgung = Dienstleistung
 - gezielte Nachfrage
 - Synergieeffekt
- **Alternativ: Zentrum als notwendiges Versorgungszentrum**

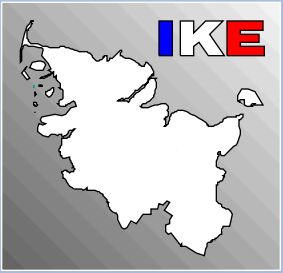


Räumlich differenzierte Betrachtung der Vollzähligkeit in der Krebsregistrierung

Problem

- Grenzverluste unterschiedlich stark
- Abhängigkeit vom angrenzenden Gebiet
- Zentrennähe
- wechselseitige Verluste
 - Beeinflussung der Inzidenz
 - Probleme bei Survivalanalysen



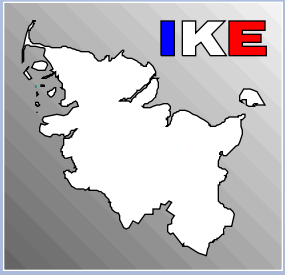


Räumlich differenzierte Betrachtung der Vollzähligkeit in der Krebsregistrierung

Fragestellung

Untersuchung der Veränderung der Vollzähligkeit insbesondere für das Hamburger Umland

- a) für mehrere Diagnosejahre bei konstantem Erfassungszeitraum
- b) für ein Diagnosejahr im zeitlichen Verlauf



Räumlich differenzierte Betrachtung der Vollzähligkeit in der Krebsregistrierung

Methode

- Daten

- Krebs gesamt C00 bis C96 ohne C44
- Datenaustausch HH → SH 2002 (ca. 5.000 Meldungen)

- Berechnung der Vollzähligkeit über M / I

(Referenz: Saarland Mortalität 1995 bis 1999, Inzidenz 1996 bis 2000)



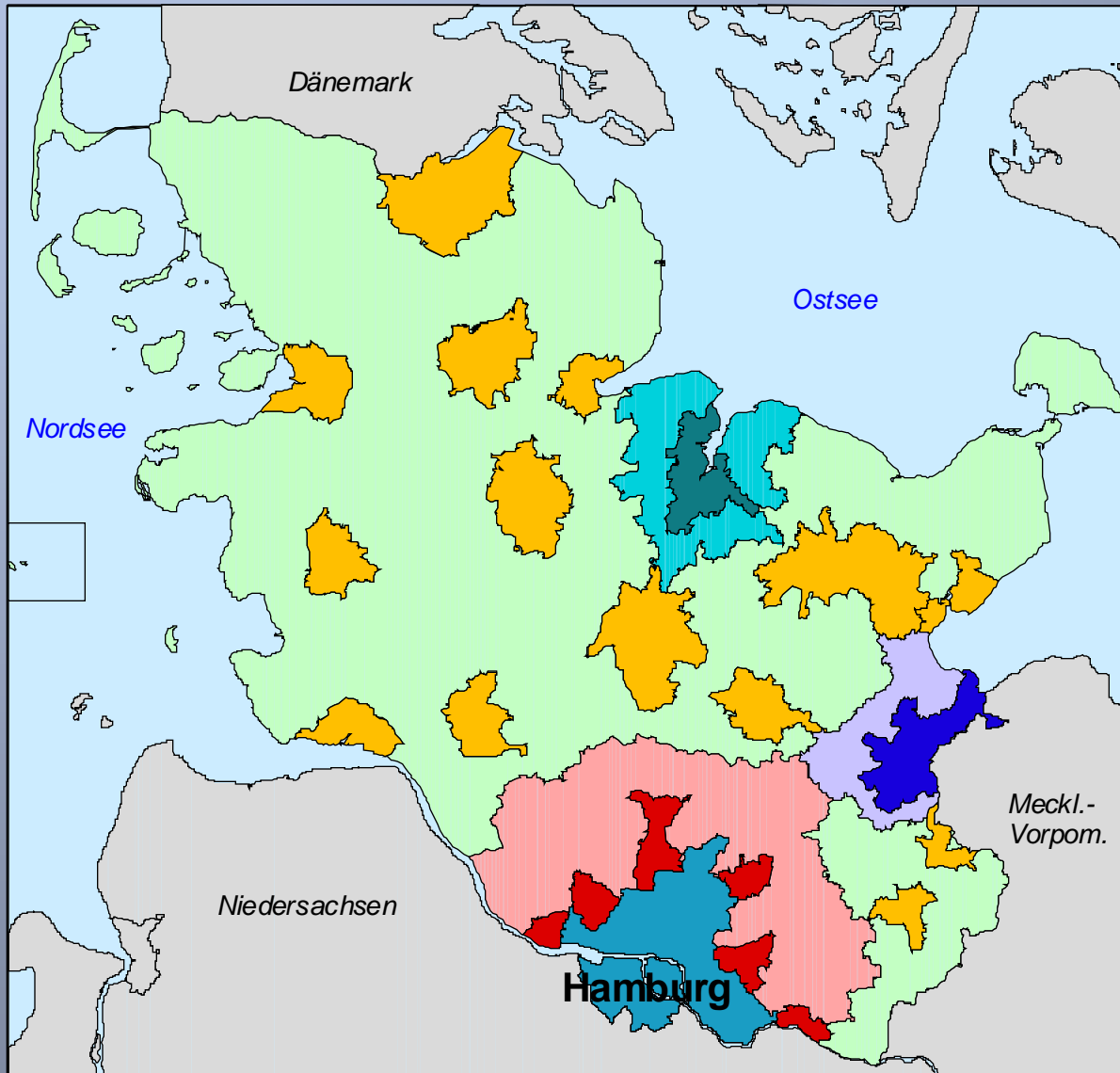
Räumlich differenzierte Betrachtung der Vollzähligkeit in der Krebsregistrierung

Räumliche Grundlage

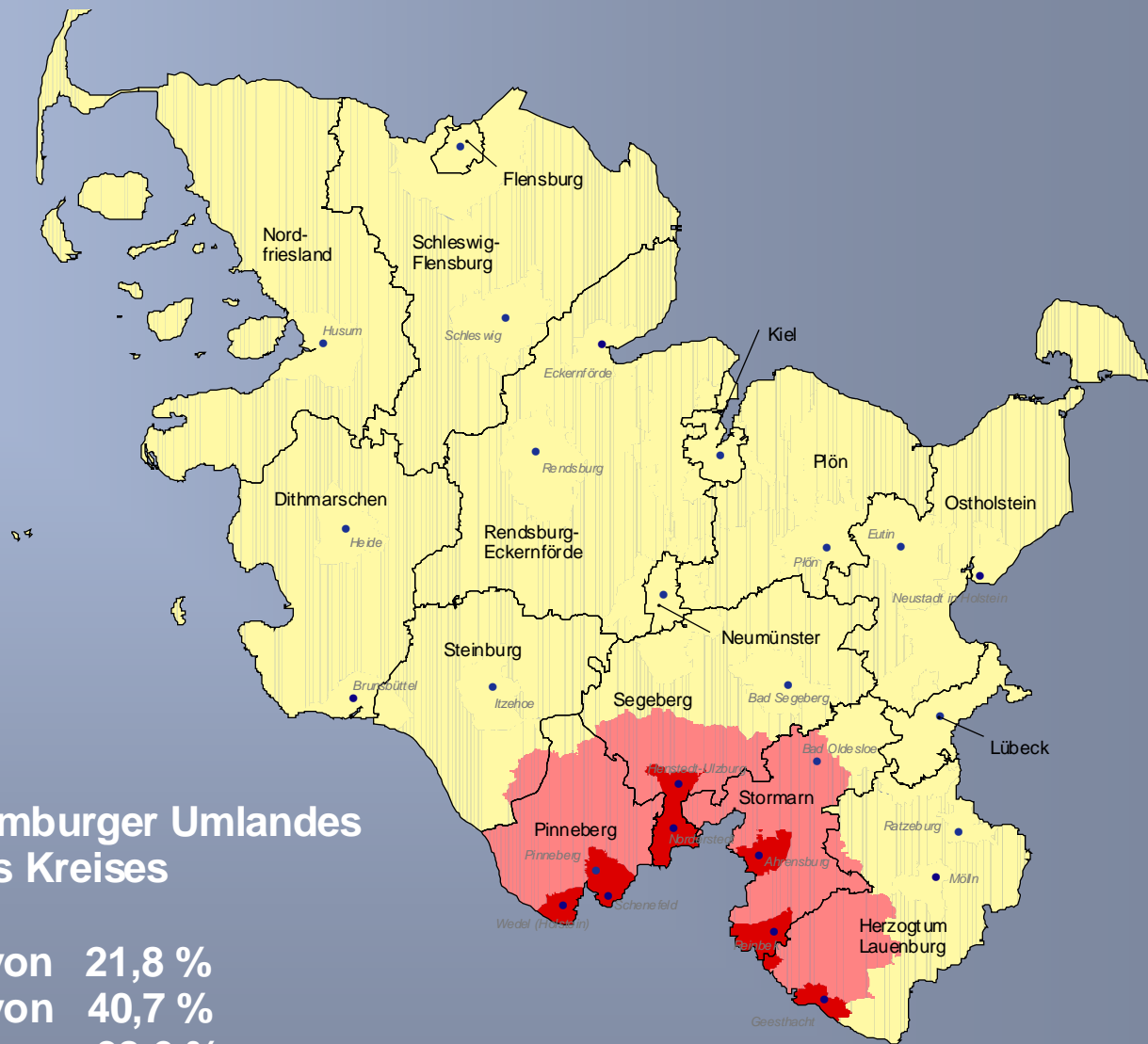
Raumkategorien der Landesraumordnung

- ländliche Räume
- Stadt-Umland-Bereiche in ländlichen Räumen
- Ordnungsräume (für die Gebiete Kiel, Lübeck, Hamburg)
- Verdichtungsräume (für die Gebiete Kiel, Lübeck, Hamburg)

Raumkategorien nach der Landesraum- ordnung



- Ländliche Räume
- Stadt-Umland-Bereiche
- Ordnungsraum Hamburg
- Verdichtungsraum Hamburg
- Ordnungsraum Kiel
- Verdichtungsraum Kiel
- Ordnungsraum Lübeck
- Verdichtungsraum Lübeck



Anteil der Bevölkerung des Hamburger Umlandes an der Gesamtbevölkerung des Kreises

Hzgt. Lauenburg	71,9 %	davon	21,8 %
Pinneberg	98,2 %	davon	40,7 %
Segeberg	60,0 %	davon	38,6 %
Steinburg	5,4 %		
Stormarn	91,6 %	davon	40,0 %

in besonders verdichteten Gebieten



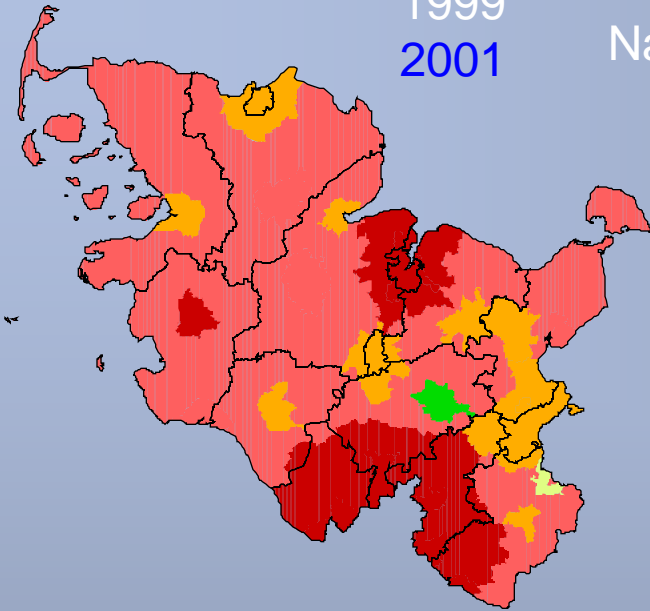
Räumlich differenzierte Betrachtung der Vollzähligkeit in der Krebsregistrierung

a) Veränderung der Vollzähligkeit für mehrere Diagnosejahre bei konstantem Erfassungszeitraum

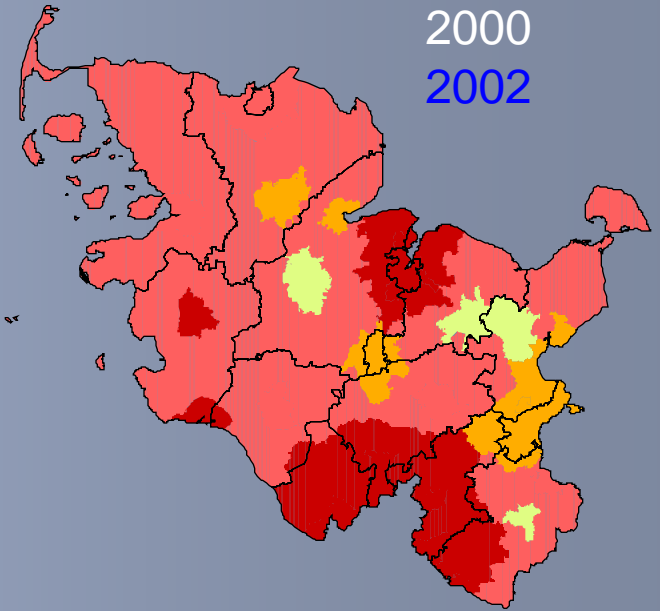
- Erfassungszeitraum:
1,5 Jahre nach Ablauf des Diagnosejahres

1999
2001

Nach jeweils 18 Monaten
Registrierung



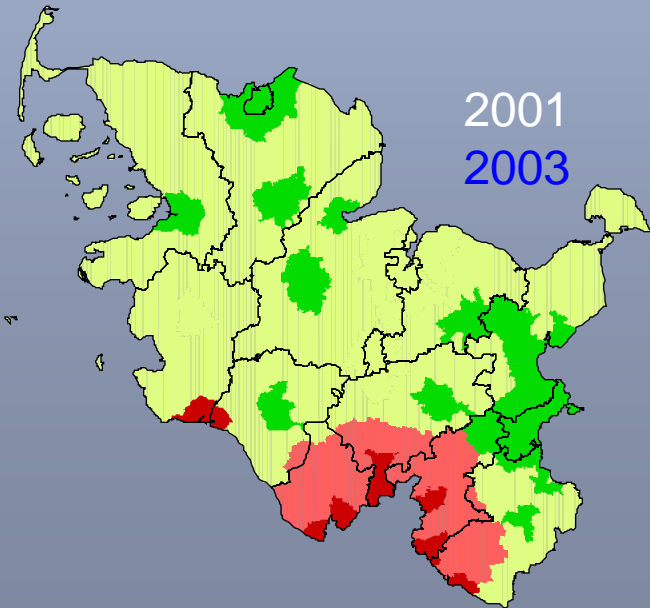
2000
2002



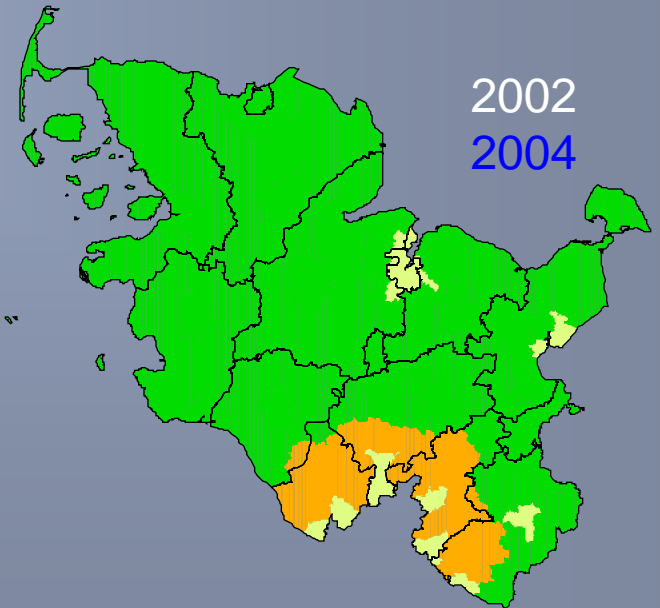
Vollzähligkeit

- 60% und weniger
- 60 bis 70%
- 70 bis 80%
- 80 bis 90%
- 90% und mehr

2001
2003



2002
2004



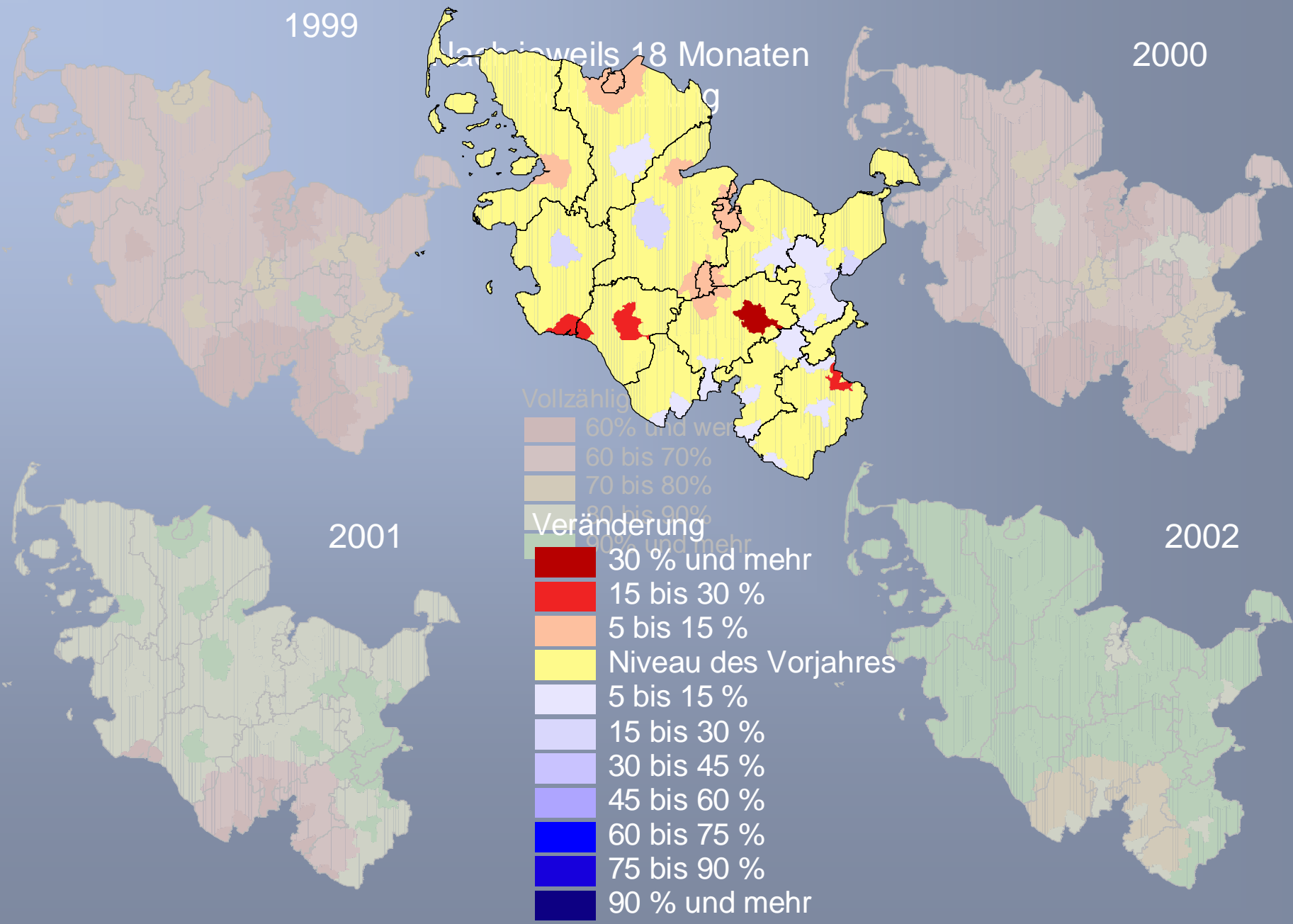
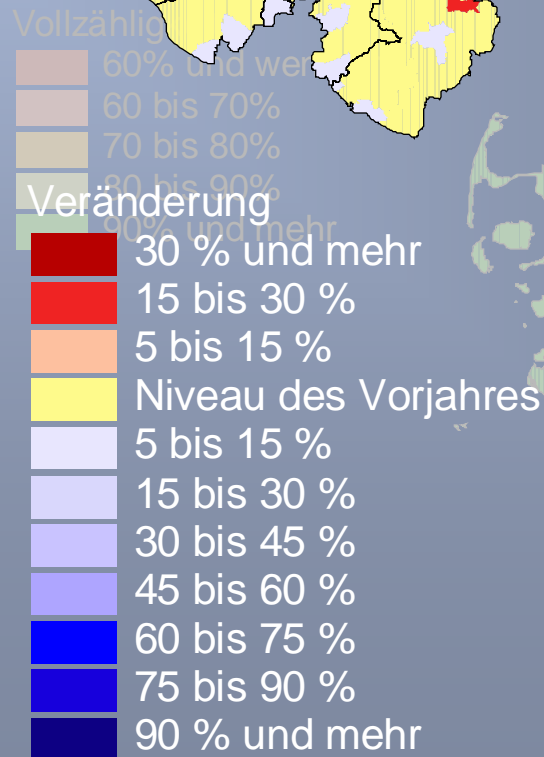
1999

Jahresweils 18 Monaten

2000

2001

2002

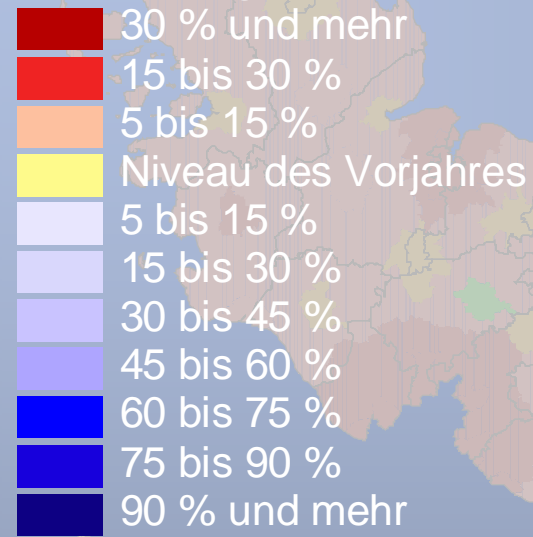


1999

Nach jeweils 18 Monaten
Registrierung

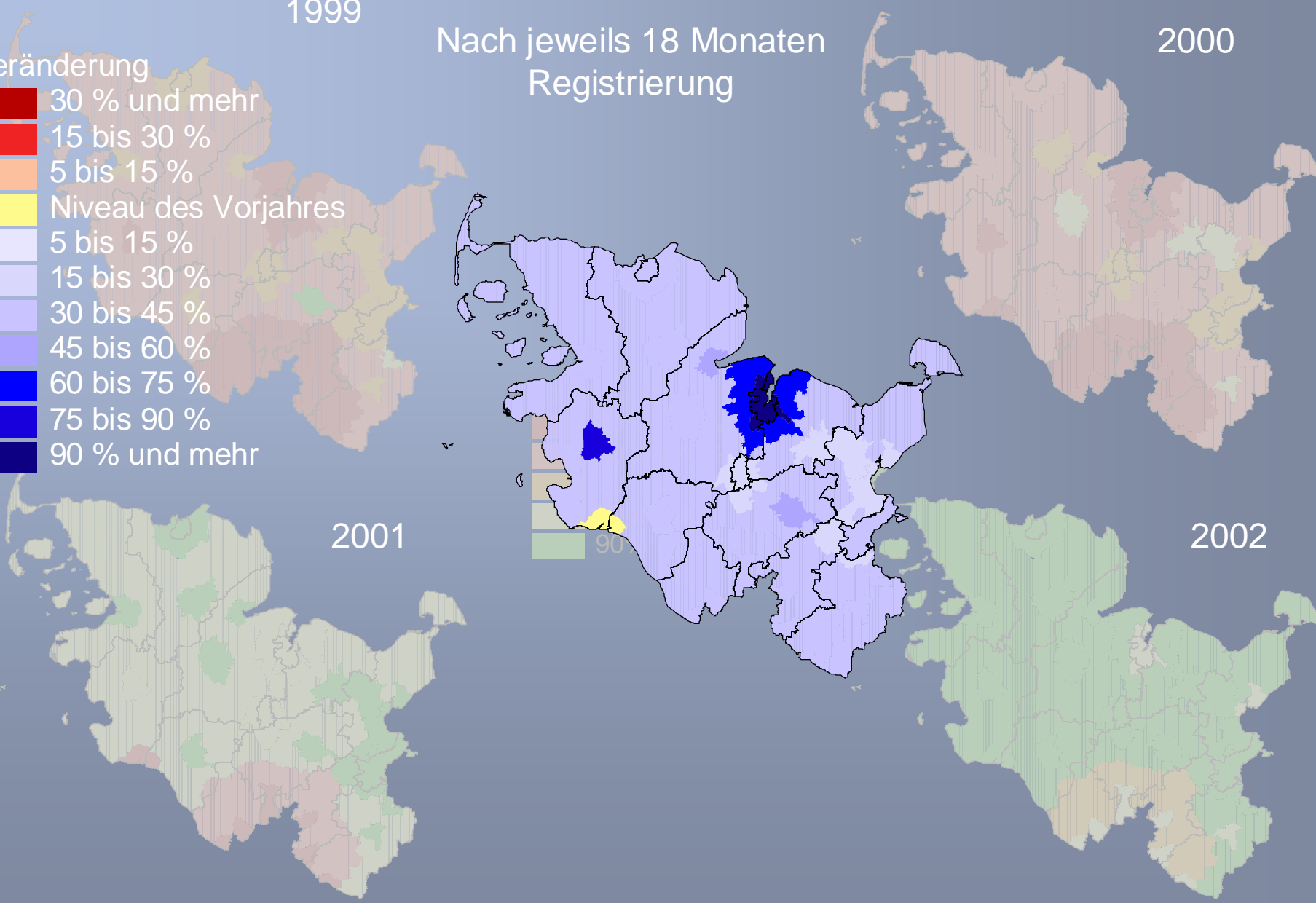
2000

Veränderung



2001

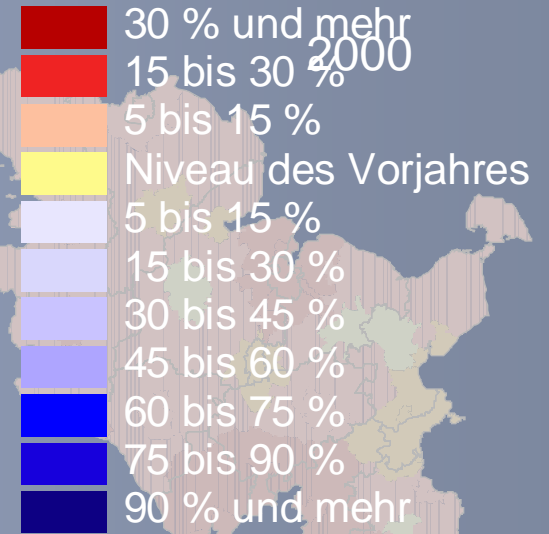
2002



1999

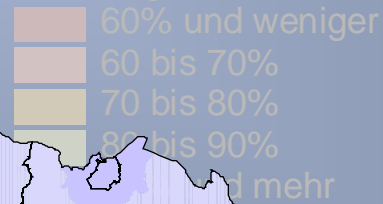
Nach jeweils 18 Monaten
Registrierung

Veränderung



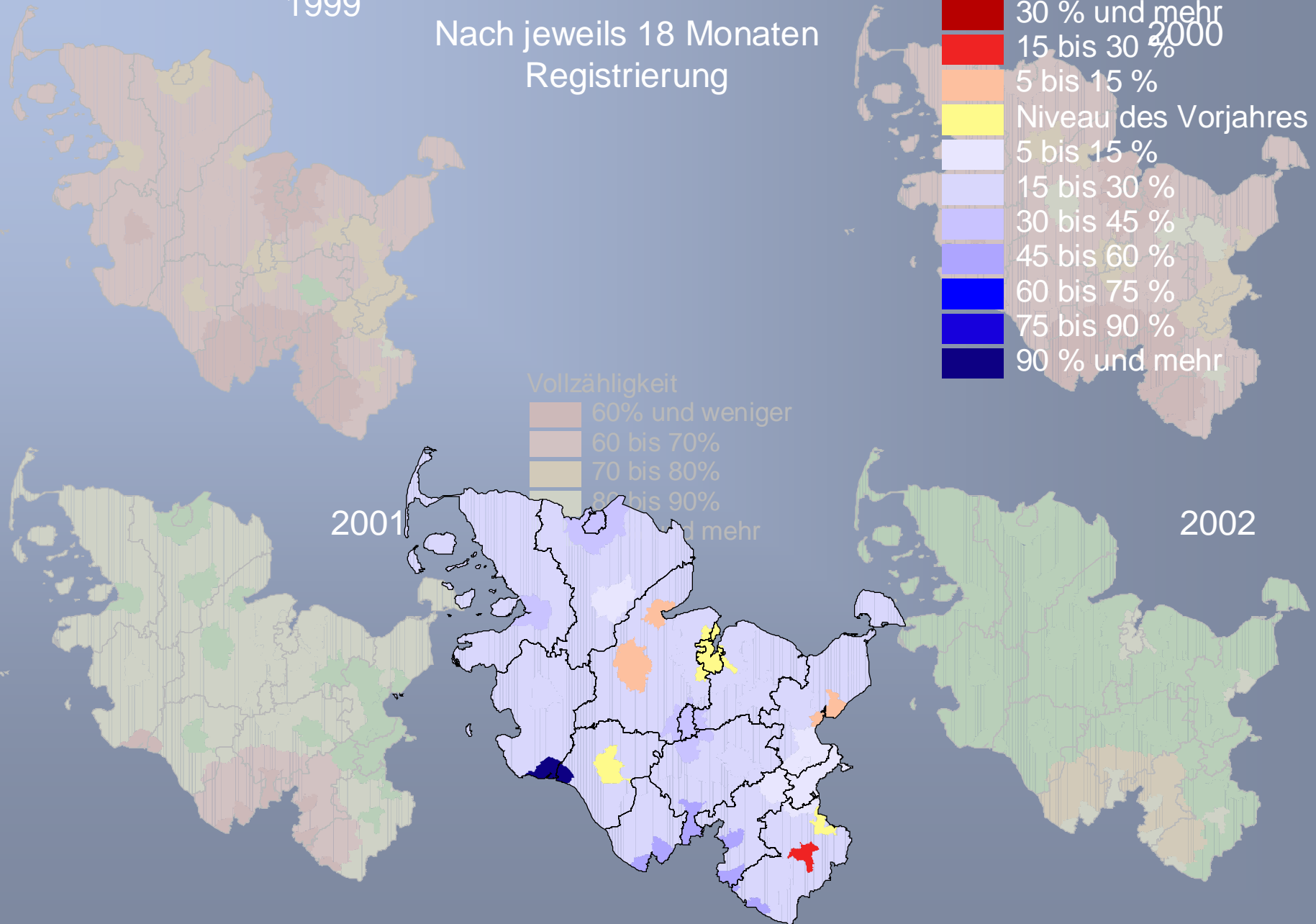
2000

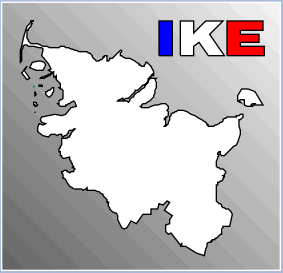
Vollzähligkeit



2001

2002

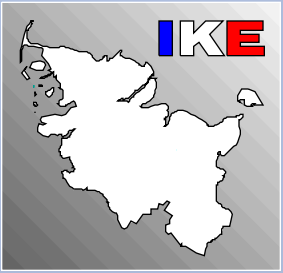




Räumlich differenzierte Betrachtung der Vollzähligkeit in der Krebsregistrierung

Ergebnis

- Deutliche Verbesserung der Vollzähligkeit zwischen 2001 und 2004
- Weiterhin deutliche Defizite der Vollzähligkeit im Hamburger Umland
 - zumindest für die zeitnahe Registrierung nach 1,5 Jahren



Räumlich differenzierte Betrachtung der Vollzähligkeit in der Krebsregistrierung

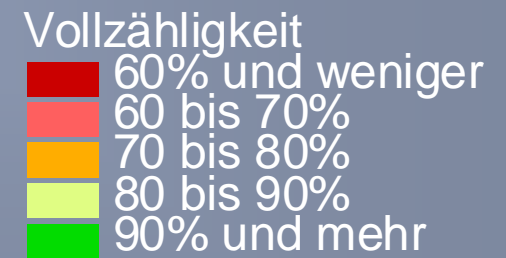
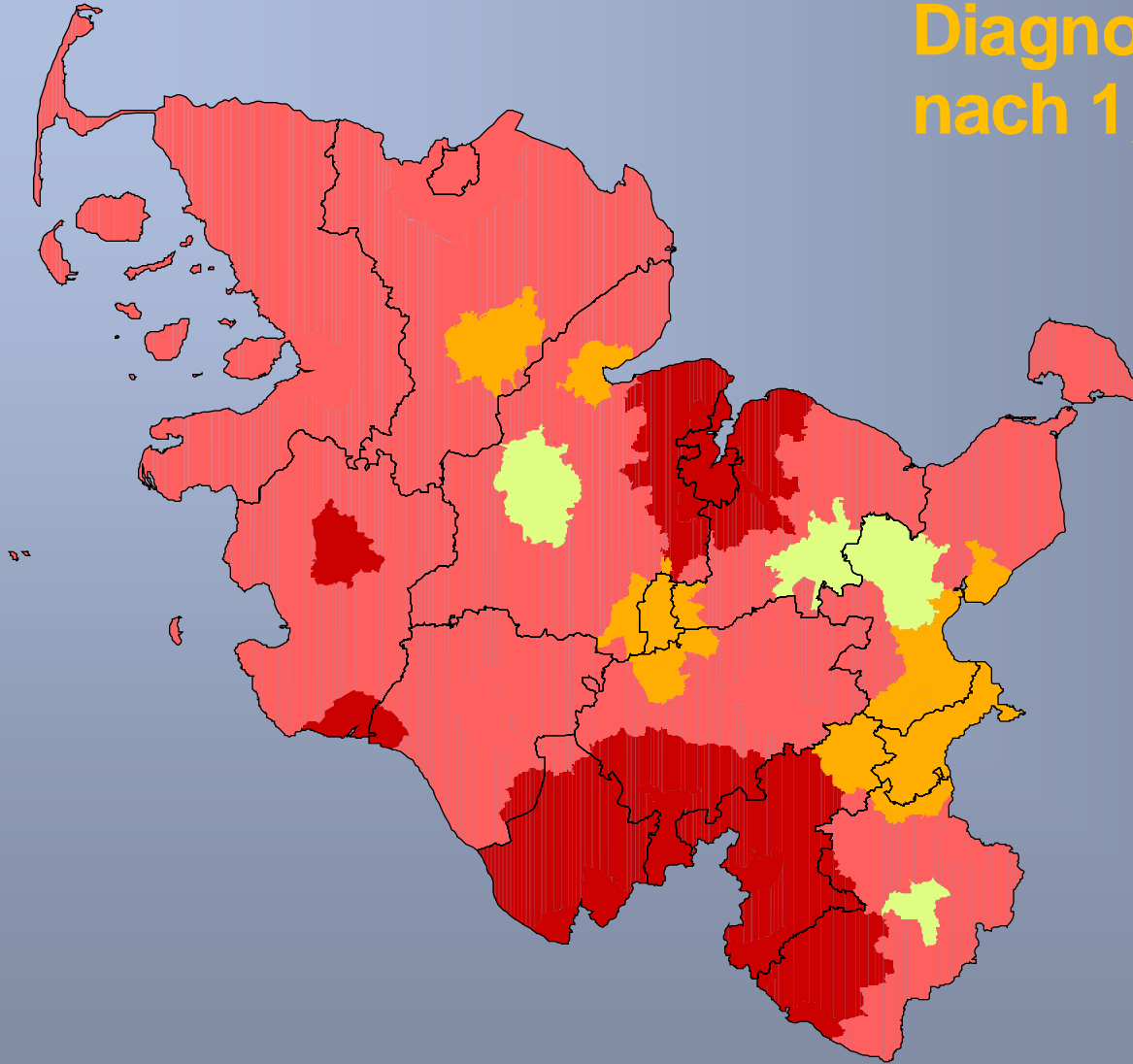
b) Veränderung der Vollzähligkeit für ein Diagnosejahr im zeitlichen Verlauf

- Erfassungszeitraum:
1,5; 2,5 bzw. 3,5 Jahre nach Ablauf des Diagnosejahres

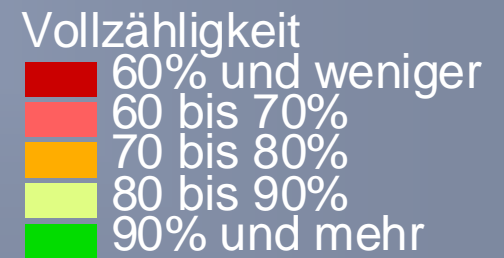
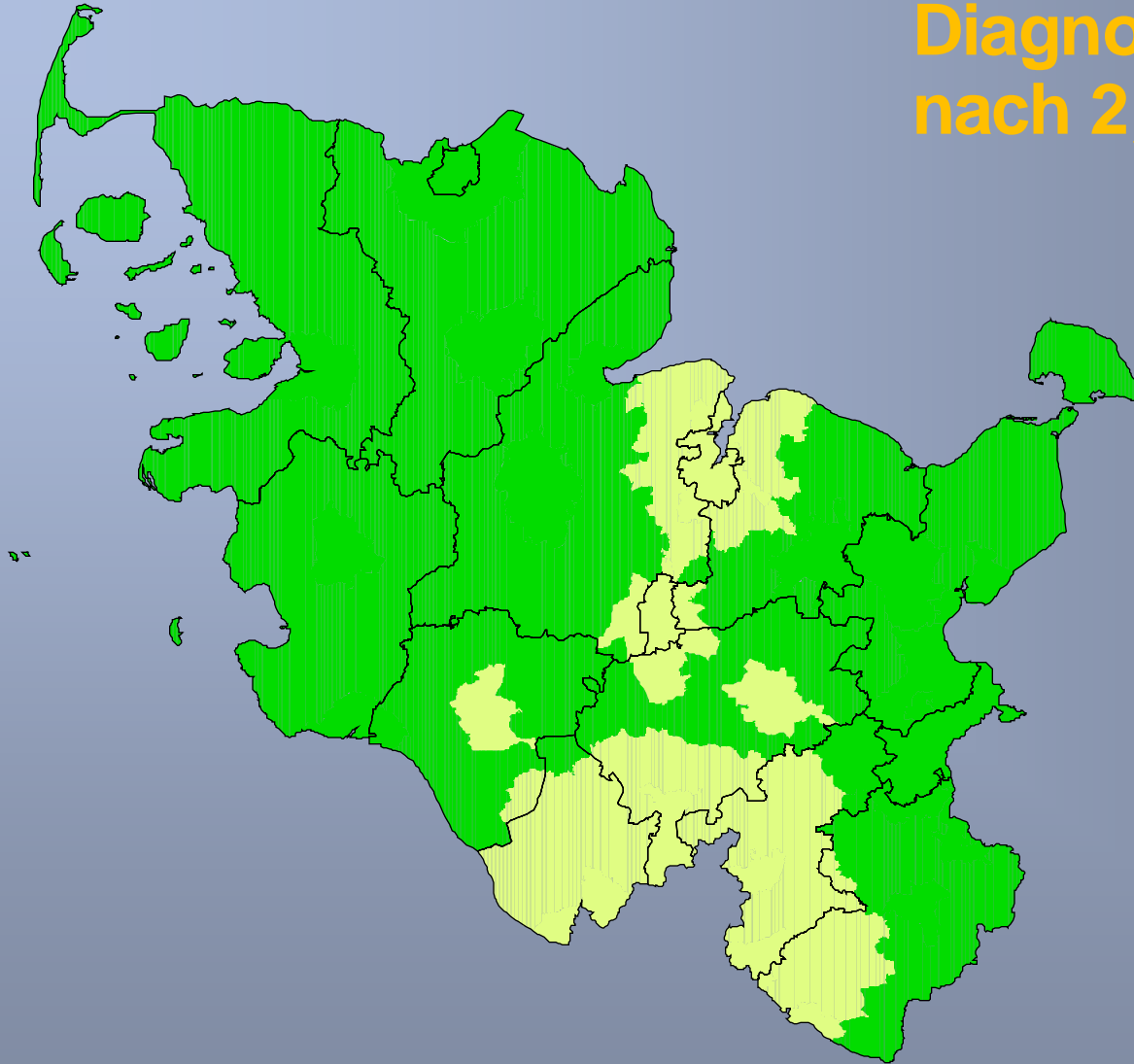
Grad der Vollzähligkeit

- für das Diagnosejahr 2000 jeweils im Juli 2002, 2003 bzw. 2004

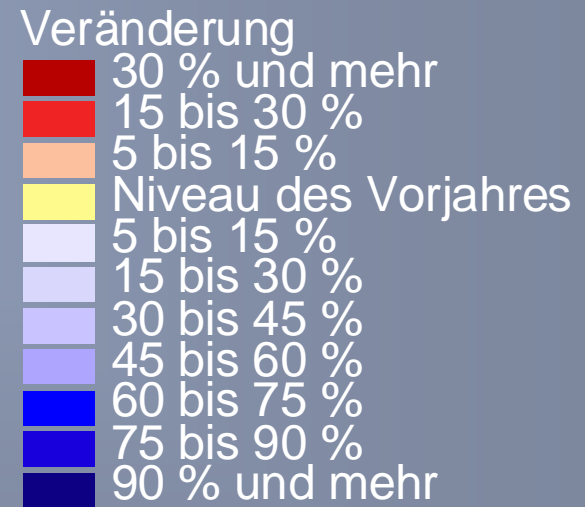
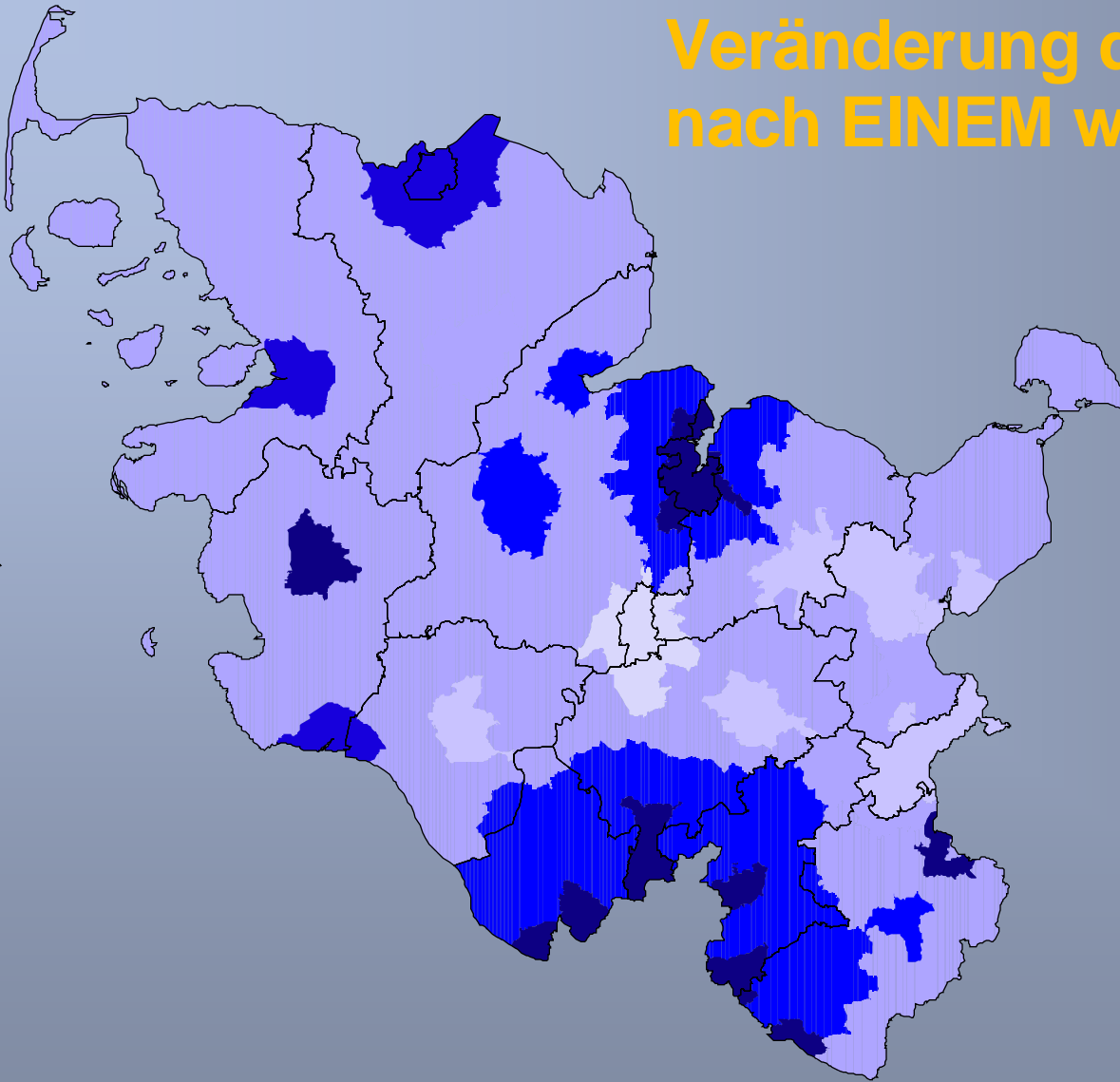
Diagnosejahr 2000 nach 1,5 Jahren



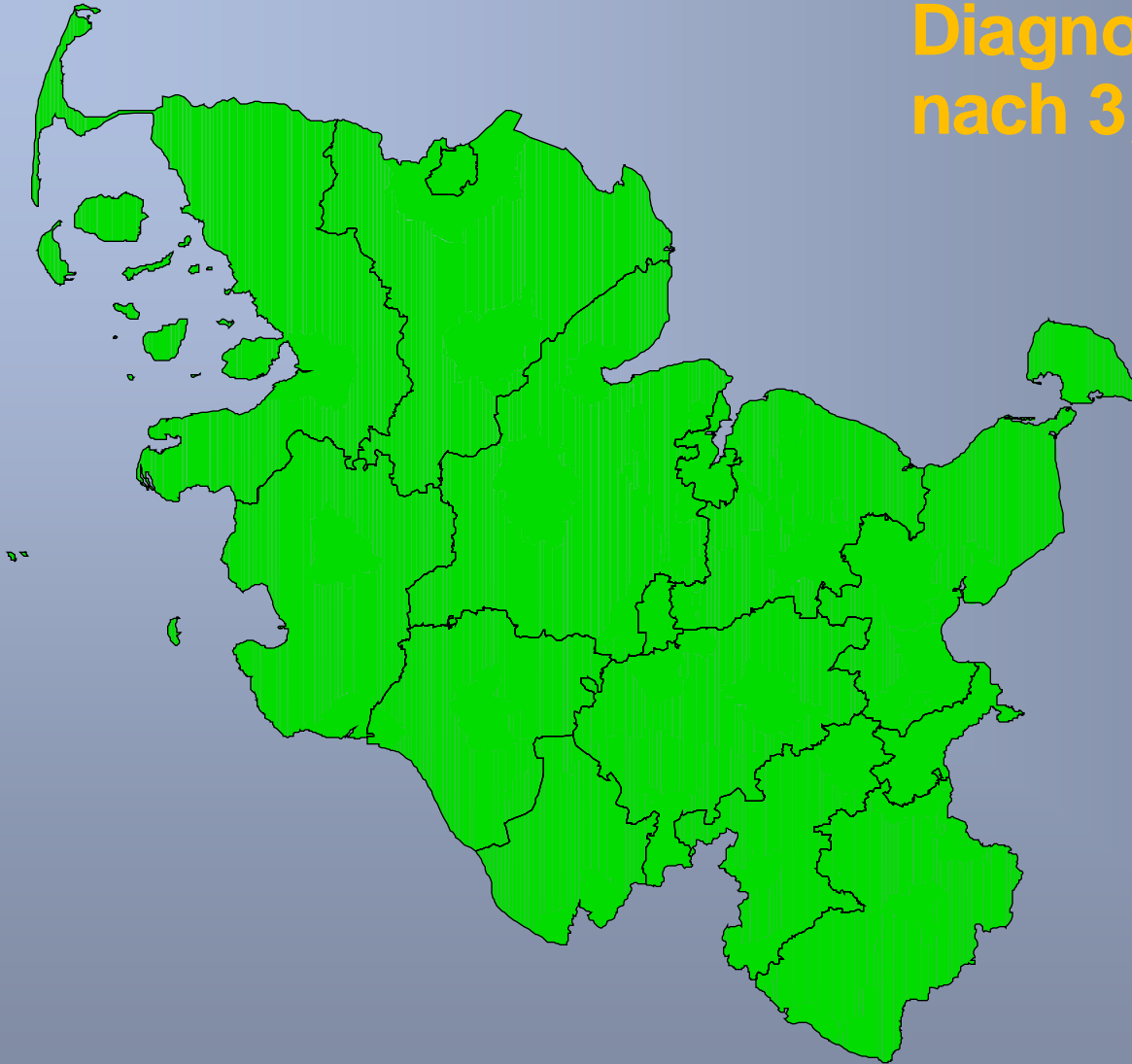
Diagnosejahr 2000 nach 2,5 Jahren



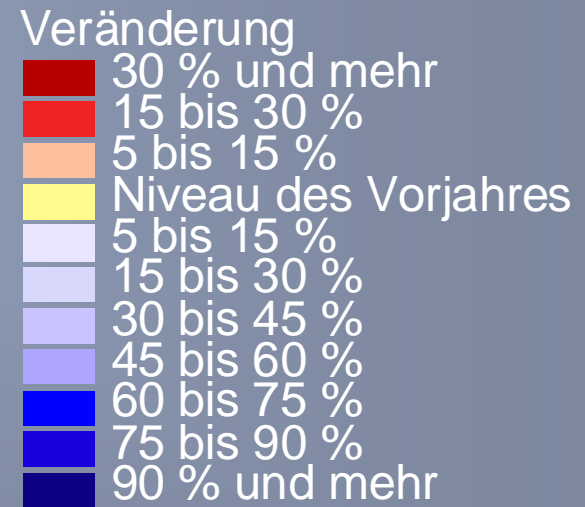
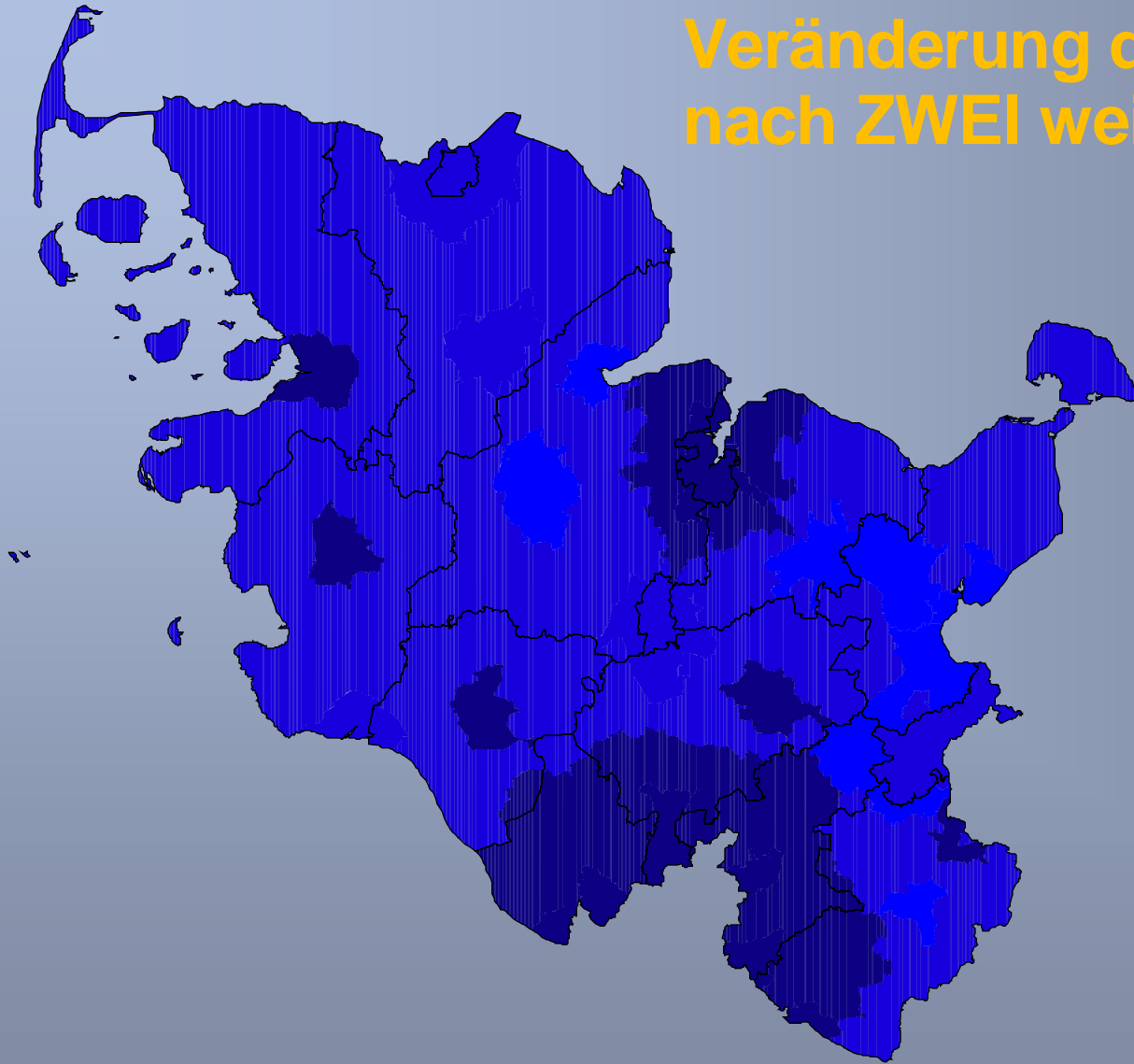
Veränderung der Vollzähligkeit nach EINEM weiterem Jahr



Diagnosejahr 2000 nach 3,5 Jahren



Veränderung der Vollzähligkeit nach ZWEI weiteren Jahren



1999

2000

2001

2002

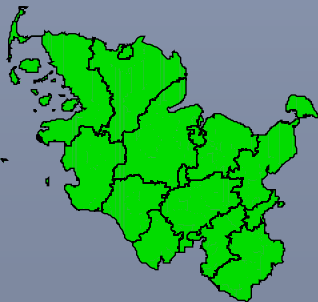
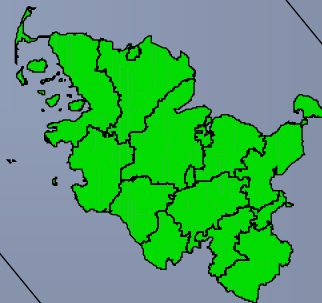
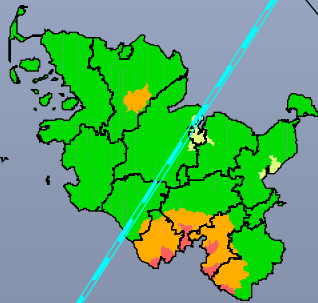
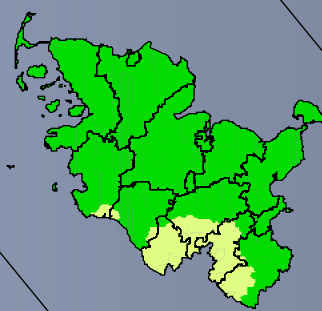
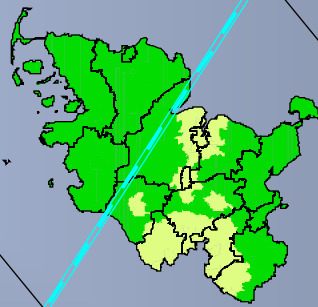
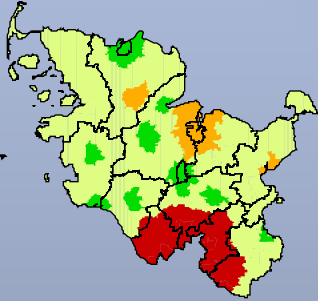
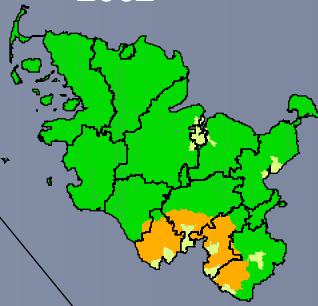
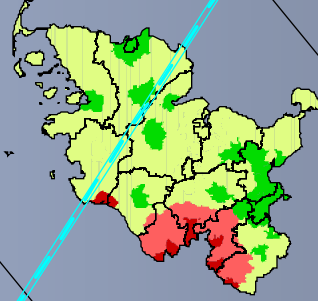
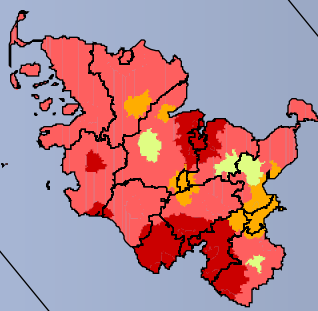
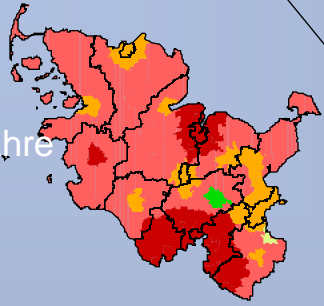
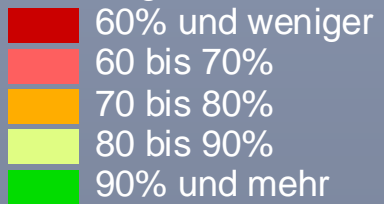
1,5 Jahre

2,5 Jahre

3,5 Jahre

4,5 Jahre

Vollzähligkeit





Räumlich differenzierte Betrachtung der Vollständigkeit in der Krebsregistrierung

Fazit

- **Starke Verbesserung der Vollständigkeit der Registrierung im Hamburger Umland**
- **Zeitverzögerung zwischen Diagnose und Registrierung bis zur Vollständigkeit ist größer als 1,5 Jahre**
- **Zeitverzögerung nimmt ab**
- **Datenaustausch zeigt Erfolge**



Räumlich differenzierte Betrachtung der Vollzähligkeit in der Krebsregistrierung

Ausblick

- Datenabgleich zwischen den Registern ist notwendig und (derzeit begrenzt) machbar
- Gesetzgebung und Prozeßabläufe vereinheitlichen
- Motivation und Sensibilisierung der Melder in der Grenzregion
- Raumkategorien sind brauchbar