

Zentralisierung

– (k)ein Thema in einem Flächenland?

2. Rheinland-Pfalz-Symposium
„Kind im Mittelpunkt“
16. 5. 2009



H. Hummler

Sektion Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum Ulm

Zentralisierung der Neonatologischen Versorgung

Abschlussbericht des IQWiG v. 14.8.2008

- „...geben die Daten in der Gesamtschau bezüglich der primären Zielgröße „Mortalität“ unter Berücksichtigung der Studien- und Publikationsqualität sowie ihres Populationsbezugs **deutliche Hinweise auf einen statistischen Zusammenhang**, der sich als Trend einer **Risikoreduktion mit steigender Leistungsmenge** darstellt.“
- Insbesondere **die für den deutschen Versorgungsrahmen primär wichtigen Publikationen zeigen einen statistischen Zusammenhang** zwischen der Leistungsmenge und der Ergebnisqualität bei VLBW-Kindern auf.

Geäußerte Kritik

- Übertragbarkeit
 - Fallmenge „nur Surrogatmarker“
 - Sind internationale Daten auf Deutschland übertragbar?
 - Sind Daten aus Niedersachsen auf andere Bundesländer übertragbar
 - Sind Daten von AOK-Patienten auf Kinder mit anderem Versicherungsstatus übertragbar?
- Fehlen einer Interventionsstudie
 - Ethisch nicht umsetzbar

Internationale Perspektive

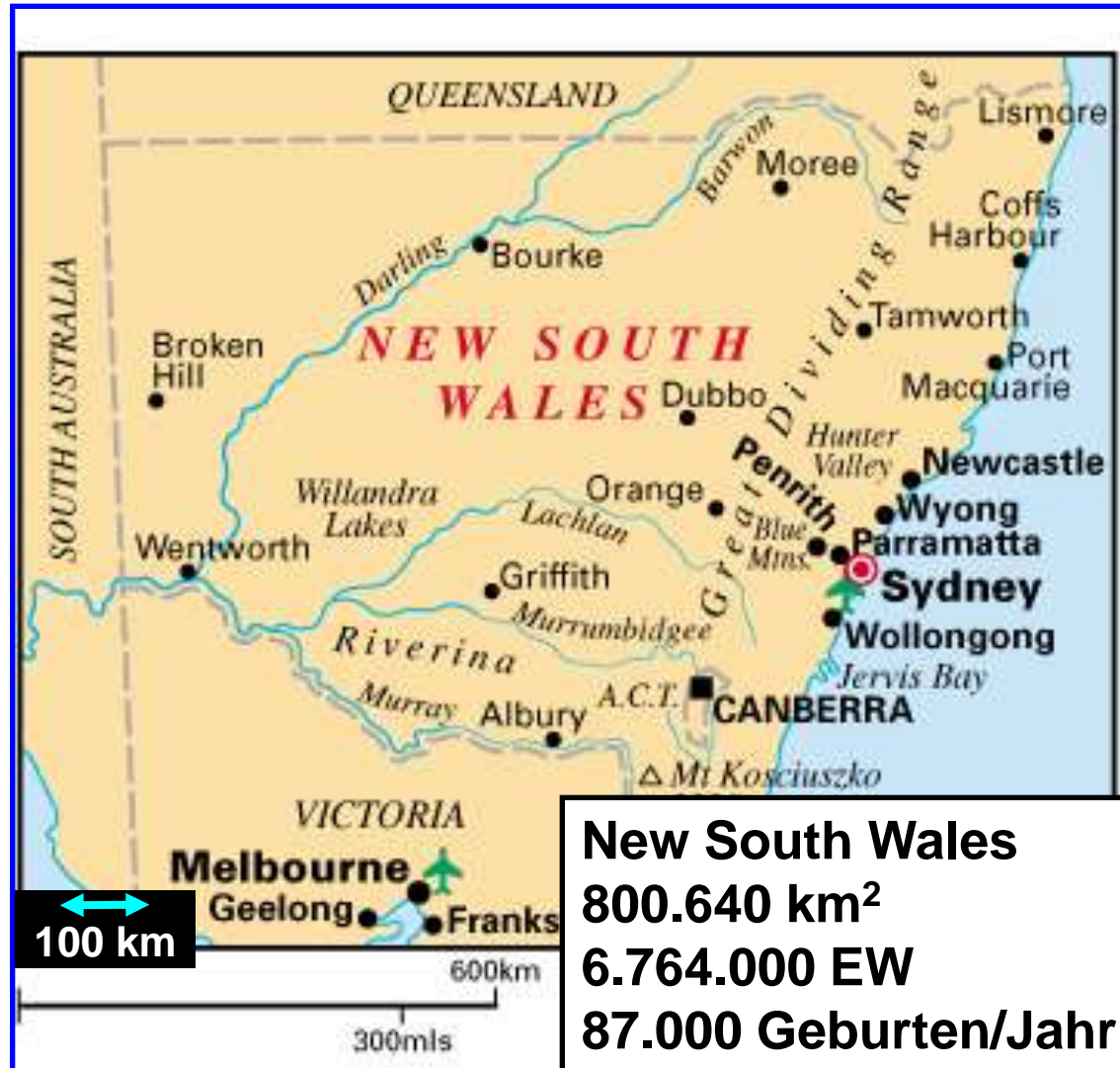
- USA, Kanada
- Australien
- Finnland
- Portugal
- England

Zentralisierung der Neonatologischen Versorgung in New South Wales, Australien

(Lui et al. Pediatrics 2006;118:2076)



Baden-Württemberg
35.750 km²
10.736.000 EW
90.000 Geburten/Jahr



New South Wales
800.640 km²
6.764.000 EW
87.000 Geburten/Jahr

Zentralisierung der Neonatologischen Versorgung in Finnland

**Finnland:
338.145 km²
5.280.000 EW**



**Rheinland-Pfalz:
19.853 km²
4.068.000 EW**

Zentralisierung in Portugal: 1989 – 2003

Neto Acta Pediatr 2006;95:1349

- 1989: Reform der Peri- und Neonatologischen Versorgungsstrukturen:
 - Klassifikation in Level 1,2,3
 - Geburtskliniken mit < 1500 Geburten/Jahr wurden geschlossen (200 → 51 Geburtskliniken)
 - Vernetzung: Neonatales Netzwerk (zu 100 % im EuroNeoStat vertreten)
 - Pränatale Verlegung für <32 SSW fast komplett
 - Postgraduate Courses
 - Richtlinien zur Personalausstattung
- Krankenhausgeburten 74% → 99%

Portugal: 1989 – 2003

Neto Acta Pediatr 2006;95:1349

Table II. Relative evolution of infant mortality rates in European countries and the USA (Eurostat).

	1990	2003
Portugal	11	4
France	7.3	3.9
Germany	7	4.2
Belgium	8	4.3
Denmark	7.5	4.4
Netherlands	7.1	4.8
UK	7.9	5.3
Sweden	6	2.8
Finland	5.6	3.1
Spain	7.6	3.2
Italy	8.2	4.3
EEC/EU	7.6	4.6
USA	8 (1994)	7 (2002)

Alternative zur Zentralisierung:

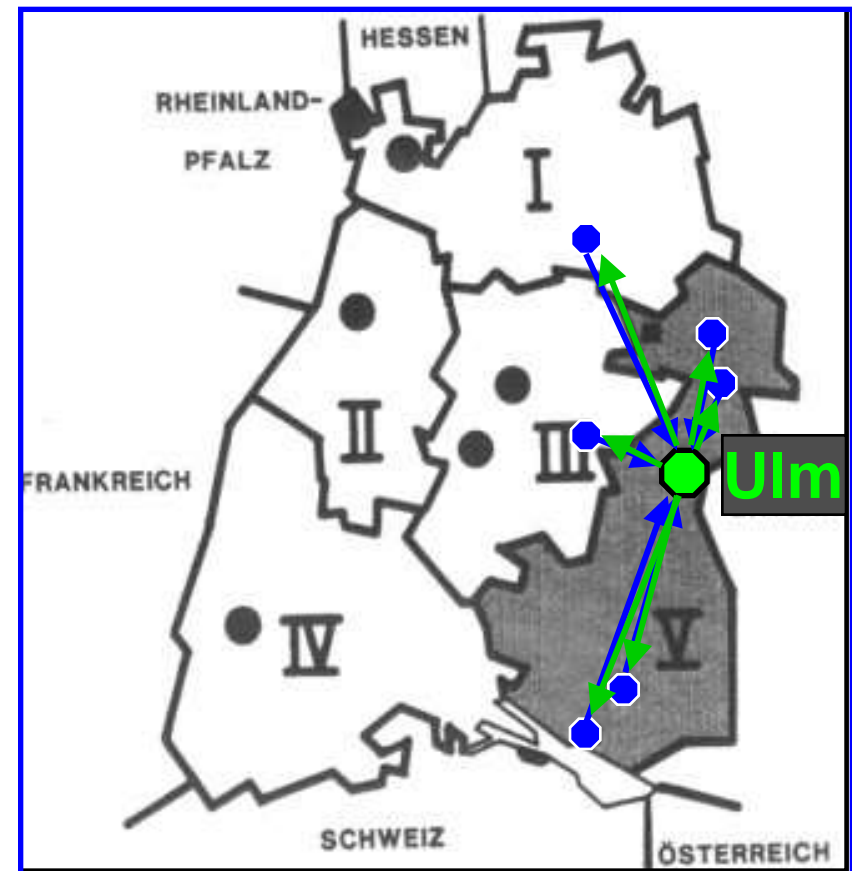
Regionalisierung durch Bildung von Netzwerken

Department of Health, England

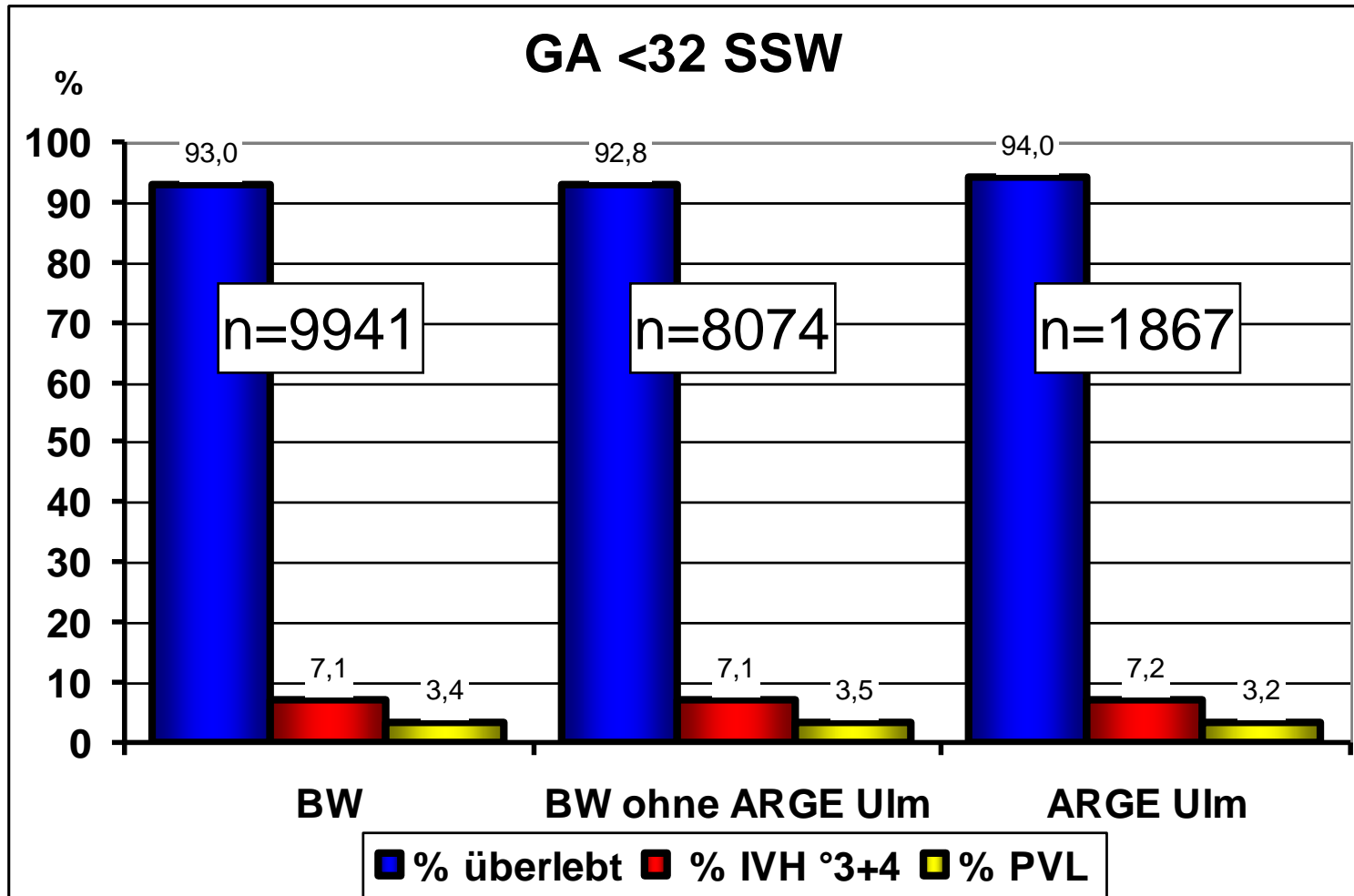
- Ca. 600.000 Geburten/Jahr
- Stand 2003: 175 „neonatal units“
- Expertenanhörung Dept. of Health 2003; Plan:
 - „Managed clinical networks“ (n=30)
 - Pro Netzwerk: 1 Klinik der höchsten Versorgungsstufe + mehrere Level 2 Kliniken (Grenze < 28 SSW)
 - 18.000-20.000 Geburten/Jahr/Netzwerk
 - Jedes Netzwerk benötigt rechnerisch im Mittel 123 Neugeborenenbetten, davon 25 ICU-Betten
 - Auswirkungen (/Jahr)
 - 54 geplante pränatale Verlegungen der Mütter/Netzwerk
 - Reduktion ungeplanter Verlegungen: von 251 auf 79/Netzwerk
 - Ca. 200-300 zusätzlich überlebende VLBWI
 - Ca. 100 VLBWI weniger mit schwerer Behinderung

Arbeitsgemeinschaft Neonatologie Ulm

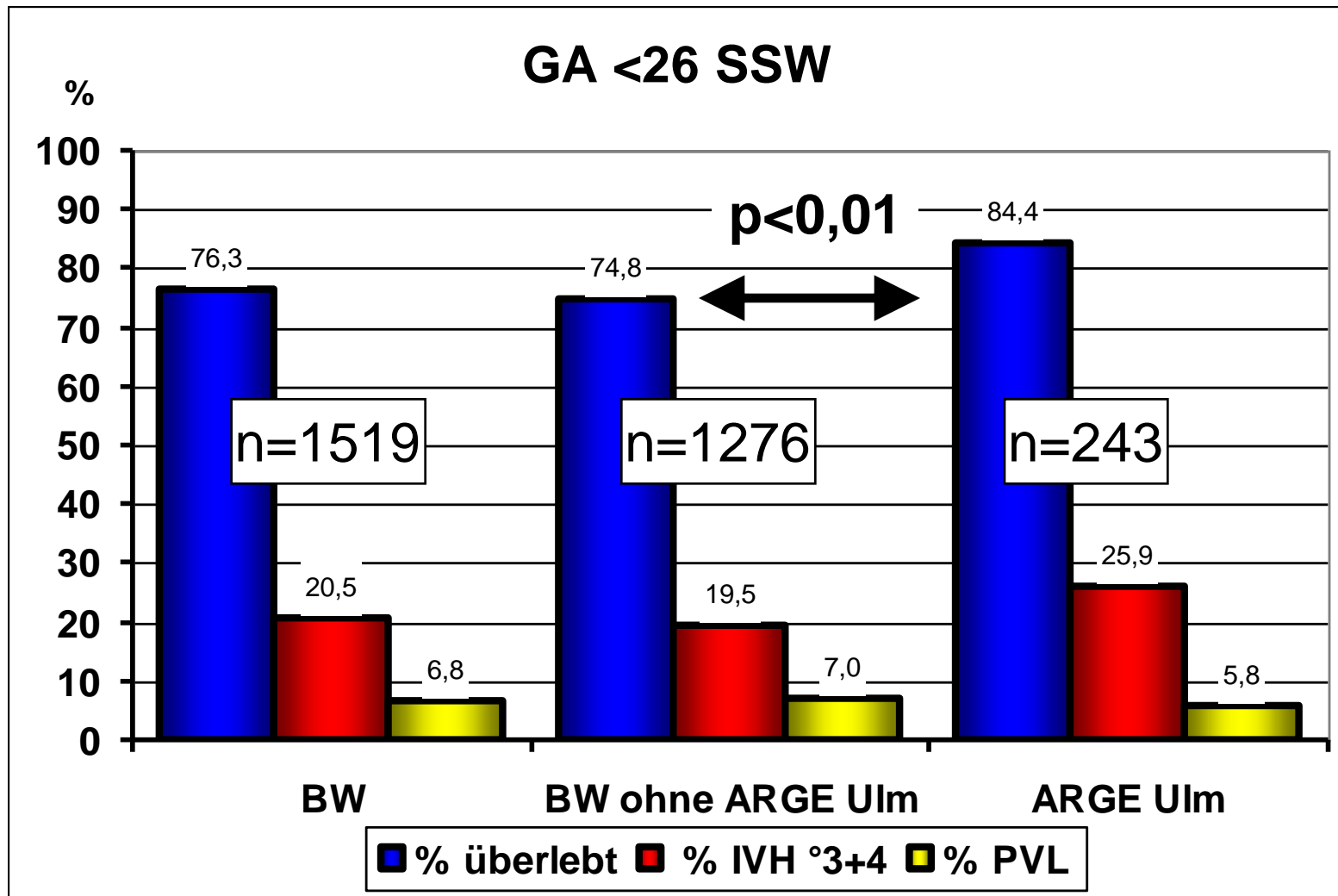
- seit 23 Jahren (Prof. Pohlandt + CÄ Kinderkliniken)
- pränatale Verlegung von Schwangeren mit hohem Risiko nach Ulm
- Rückverlegung in heimatnahe Kinderkliniken nach überstandener Akutphase
- Verlegungsgrenzen für Hochrisikoschwangerschaften nach Ulm:
 - bis 03/2000: <28 SSW
 - 04/2000-2005: <26 SSW
 - Seit 2006: 26-28 SSW



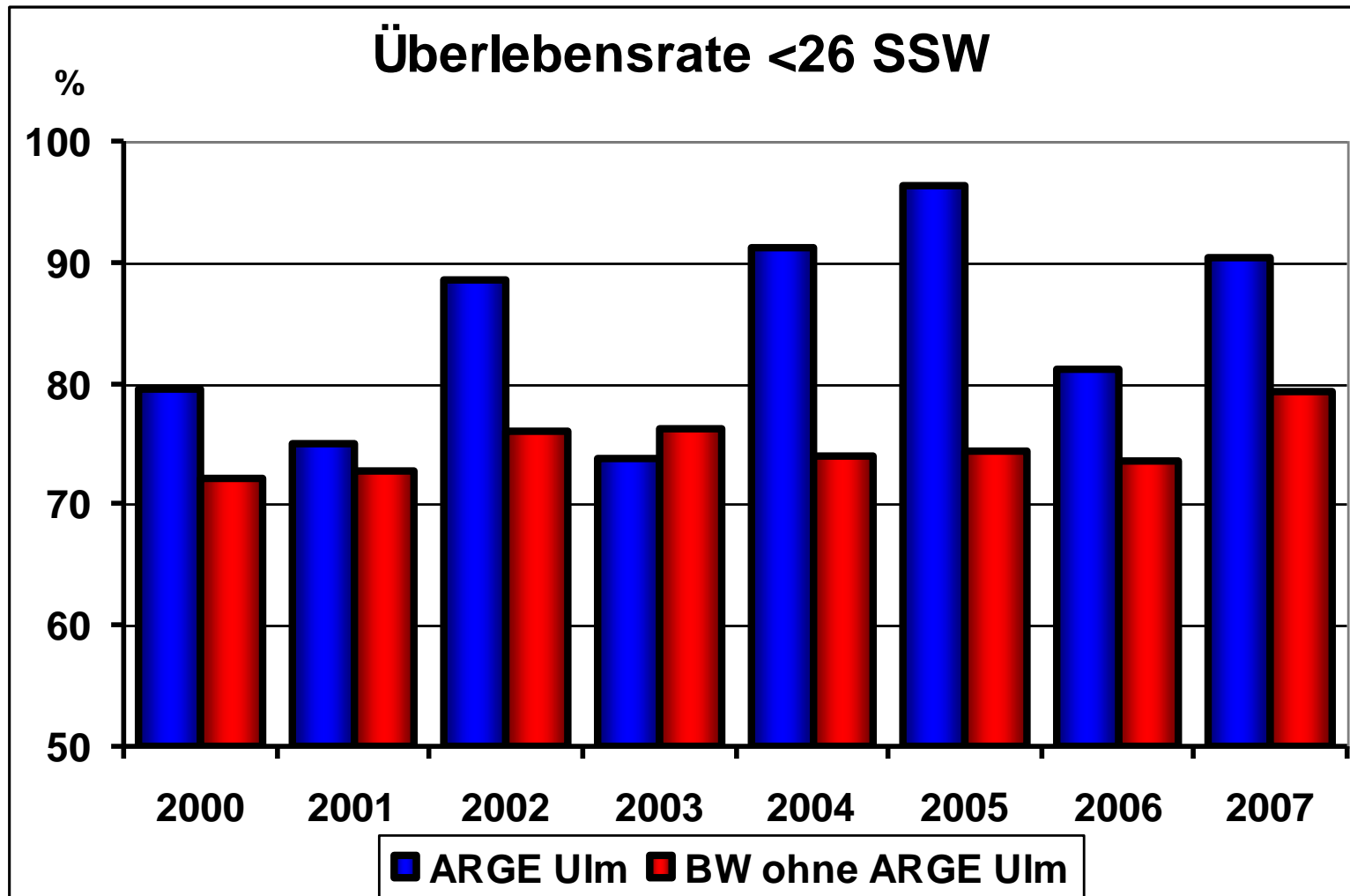
Ergebnisse 2000-2007



Ergebnisse 2000-2007



Ergebnisse 2000-2007



Schlussfolgerungen

- In Deutschland gibt es keine Flächenländer!
- Regionalisierung statt Zentralisierung?
- **Regionalisierung** im Rahmen von **Netzwerken** kombiniert die Vorteile der besseren Ergebnisqualität in Zentren mit höherer Fallzahl mit den Bedürfnissen der Familien nach einer heimatnahen Versorgung
- Zusammenarbeit mit festgelegten Regeln
 - Definierte Rückverlegungskriterien (noch Schwangere, geborene Frühgeborene)



Kriterien heimatnahe Rückverlegung

ARGE Ulm (Konsens 14.12.2005 u. 25.1.2006)

- Schwangerschaftsalter >28+0 SSW postmenstruell
 - d.h. ein Kind mit 24+0 SSW im Alter von ca. 4 Wochen bzw. ein Kind mit 26+0 SSW im Alter von ca. 2 Wochen
 - Mindestens 10-14 Tage alt
 - Kein offener Duktus arteriosus (Ausnahme: seit >2 Wochen stabil mit bekanntem Duktus arteriosus (z.B. keine Progredienz resp. Probleme))
- Beatmung:
 - Ziel: wenn möglich, nicht endotracheal intubiert und beatmet
 - Wenn beatmet: $FiO_2 < 0,50$, $PIP < 20 \text{ cmH}_2\text{O}$
 - Kein aktives Air-Leak (PIE, PTX...)
 - Hämodynamisch stabil
 - d.h. von möglichst keine Katecholamininfusionen

Kriterien heimatnahe Rückverlegung

ARGE Ulm (Konsens 14.12.2005 u. 25.1.2006)

- Ernährungsaufbau:
 - im wesentlichen unproblematisch (keine chirurg. Intervention in Sicht)
 - Bei AP-Anlage/Kurzdarmsyndrom: Wachstum bei Nahrungsaufbau ausreichend (mind.10-20g/Tag)
- Nicht verlegt werden sollten:
 - Verdacht auf NEC
 - Verdacht auf oder manifeste Sepsis
 - Aber: Infektion bzw. pos. CRP keine Kontraindikation
 - Hirnblutung in den letzten 3 Tagen aufgetreten
 - Koagulopathie oder Thrombozytopenie ($< 50.000/\mu\text{l}$)
 - IVH mit progredientem Hydrozephalus (es sei denn Therapiemöglichkeit vor Ort gegeben)
 - ROP mit vermutlich notwendiger operativer Intervention (z.B. Laser)