

# Akutneurologische Perspektiven

Prof. Dr. med. Andreas Engelhardt  
Direktor der Neurologischen Universitätsklinik  
Ev. Krankenhaus Oldenburg

3. Stroke Symposium Oldenburg  
31.10.2014

# Stroke Unit Team



# Stroke Unit Effekte

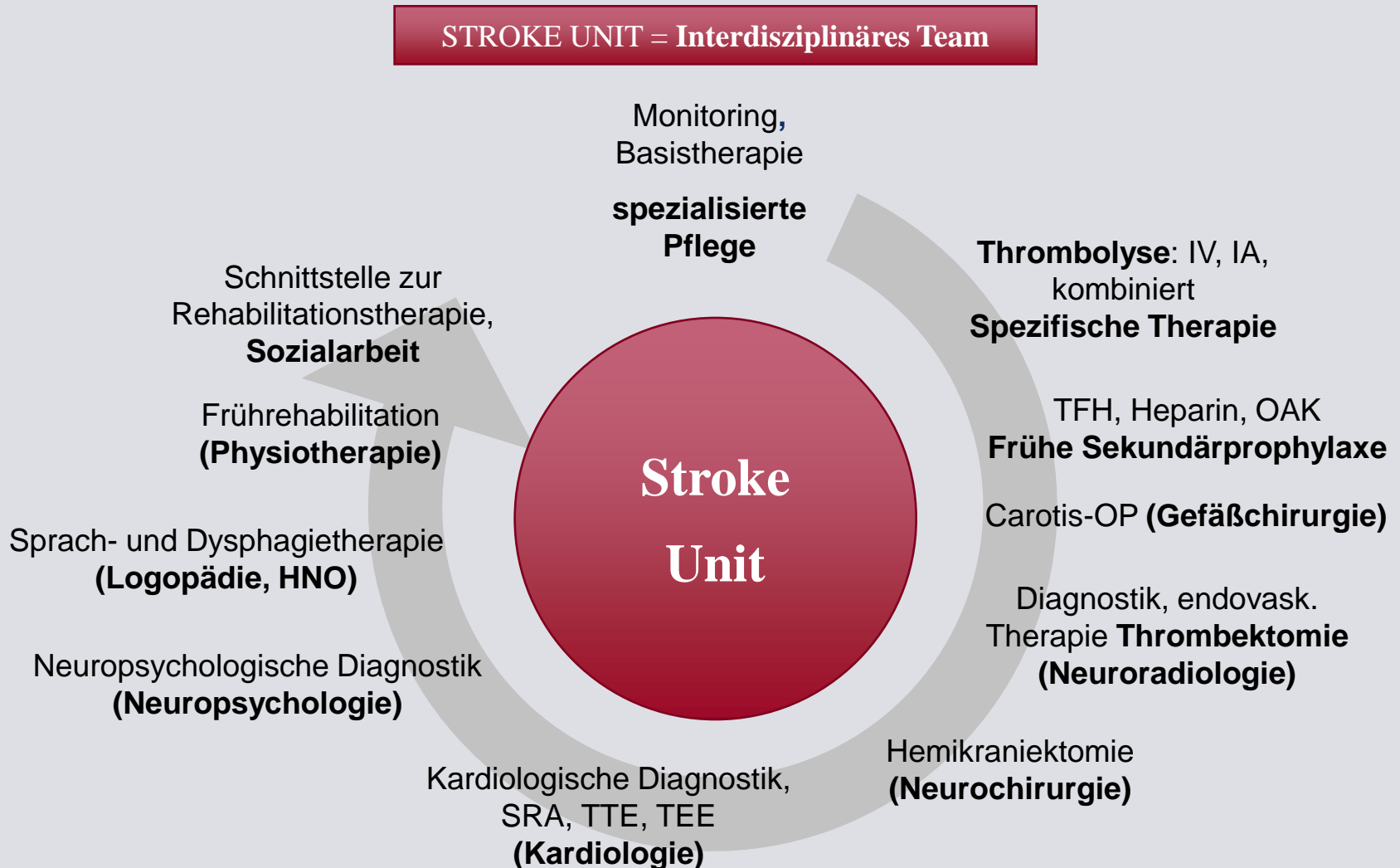
**Cochrane Review 2009**, 31 Studien, ca. 7.000 Patienten:

## Schlussfolgerungen

„ Akute Schlaganfallpatienten haben eine um ca. 30% höhere Chance zu überleben, nach Hause entlassen zu werden und funktionelle Unabhängigkeit zu erlangen, wenn sie auf einer SU behandelt werden. Die SU ist ein kooperierendes multidisziplinäres Team, das in räumlicher Kontinuität arbeitet und relevante rehabilitative Angebote bereithält. Hinsichtlich Alter, Geschlecht und Schlaganfallausprägung gibt es keine Begrenzungen der SU Therapie“

# Stroke Unit

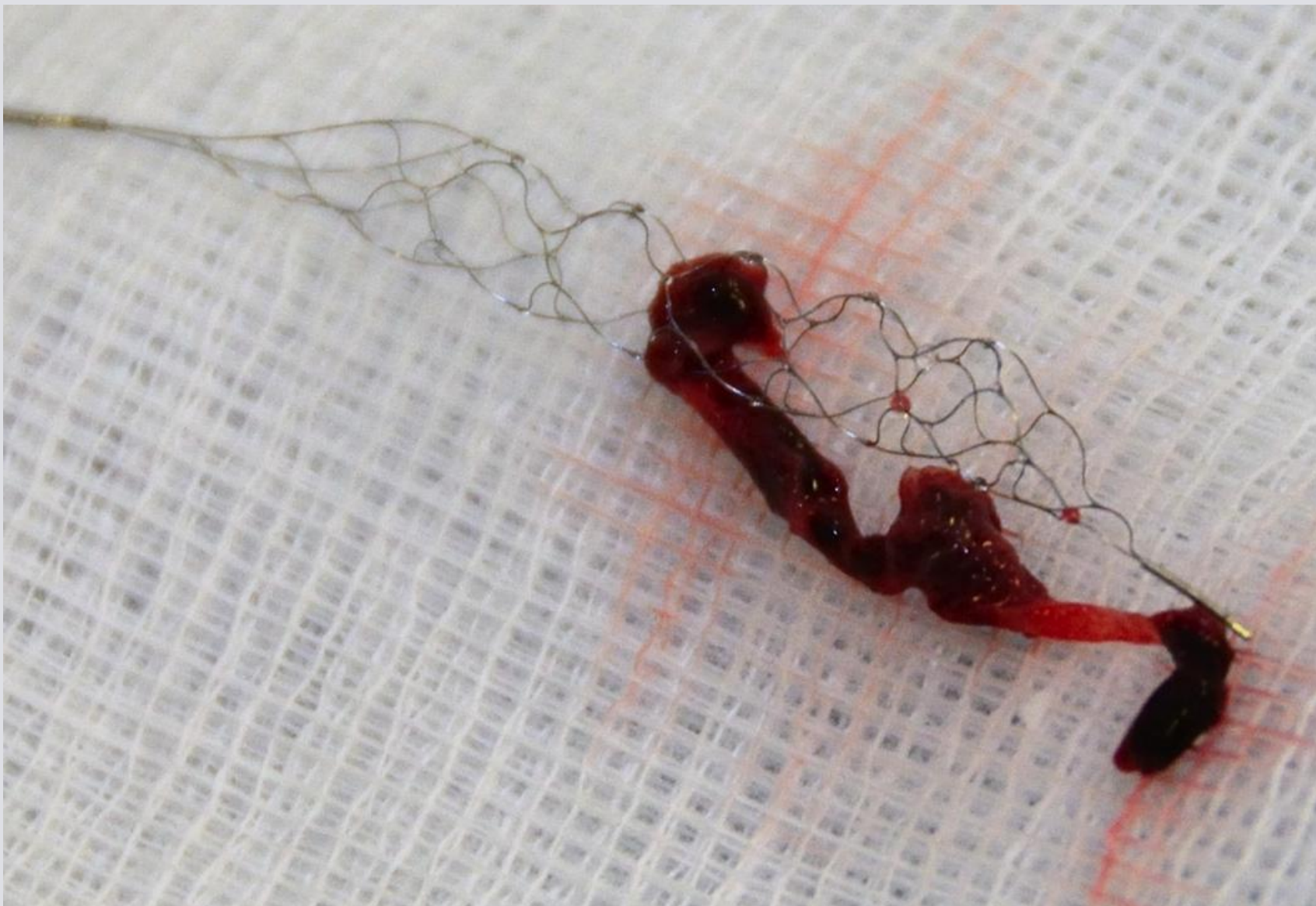
## Therapeutische und diagnostische Drehscheibe



# Schlaganfall - die Situation:

- Über 250.000 Schlaganfälle pro Jahr in Deutschland
- Häufigste Diagnose in der Neurologischen Klinik (in OL etwa 1.300 Schlaganfälle/Jahr)
- Häufigste Ursache für erworbene Behinderung
- 70% aller Schlaganfall-Patienten haben Bluthochdruck
- Etwa 60% werden auf einer Stroke Unit behandelt
- etwa 20% bekommen eine Thrombolyse, ca. 5% eine Thrombektomie
- Letalität nach 1 Monat: 10 %, nach 1 Jahr: 30 %

# Mechanische Thrombektomie mit dem Stent-Retriever

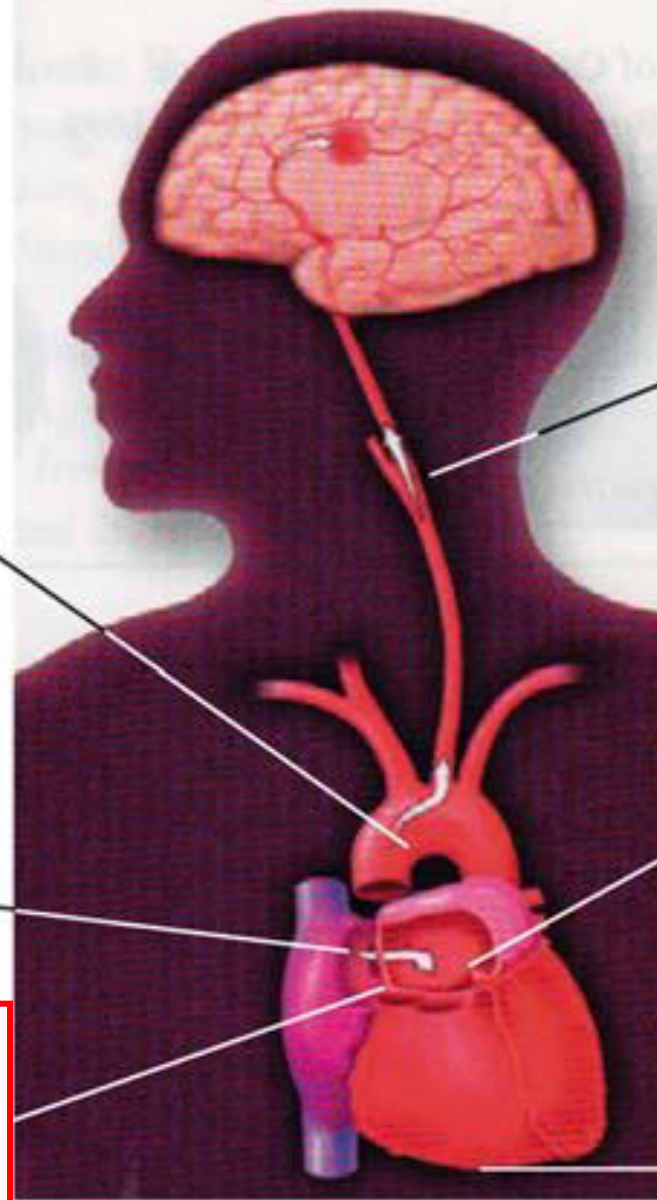


**Aortensklerose:**  
Instabile Plaques

**Offenes Foramen  
ovale:**  
Paradoxe Embolie

20%

**Vorhofflimmern:**  
Thrombenbildung  
im Vorhofohr



**Arteriosklerose  
der Karotis:**  
Instabile Plaques

**Aortenklappe:**  
Verkalkungen

**Vorderwandinfarkt:**  
LV Wandthrombus

**Ausgangspunkte zerebraler  
Embolien**

# Event-Recorder für paroxysmales Vorhofflimmern

## **SRArecorder**

### hochwertig, kompakt, leistungsstark

Die vollautomatisierte Schlaganfall-Risiko-Analyse (SRA) erfordert eine möglichst hochwertige EKG-Aufzeichnung.

Der **SRArecorder** von apoplex medical technologies bietet durch die hochwertige Aufzeichnungsqualität dafür die besten Voraussetzungen – und dies im kompakten Format, zu einem unschlagbaren Preis.

Der in Deutschland entwickelte und produzierte **SRArecorder** ist speziell für den Einsatz von **SRAabc**, **SRAclinic** und **SRA24** optimiert und überzeugt durch einfache Bedienung und leistungsstarke Technologie.

Durch Einsatz neuester Elektronik- und Akkutechnologien konnten sehr geringe Abmessungen, niedriges Gewicht und eine lange Akkulaufzeit realisiert werden. Dies führt zu einem sehr hohen Tragekomfort für den Patienten.





# „Time is Brain“

1. Schlaganfall ist ein akuter Notfall. Betroffene müssen schnellstmöglich in ein Krankenhaus mit einer speziellen Schlaganfallstation (Stroke Unit) eingeliefert werden!
2. Schlaganfall ist die häufigste Ursache für eine Behinderung bei Erwachsenen.  
Neurorehabilitation muss frühzeitig eingeleitet und dauerhaft durchgeführt werden.

## 7.2 Frühzeitige Rehabilitation

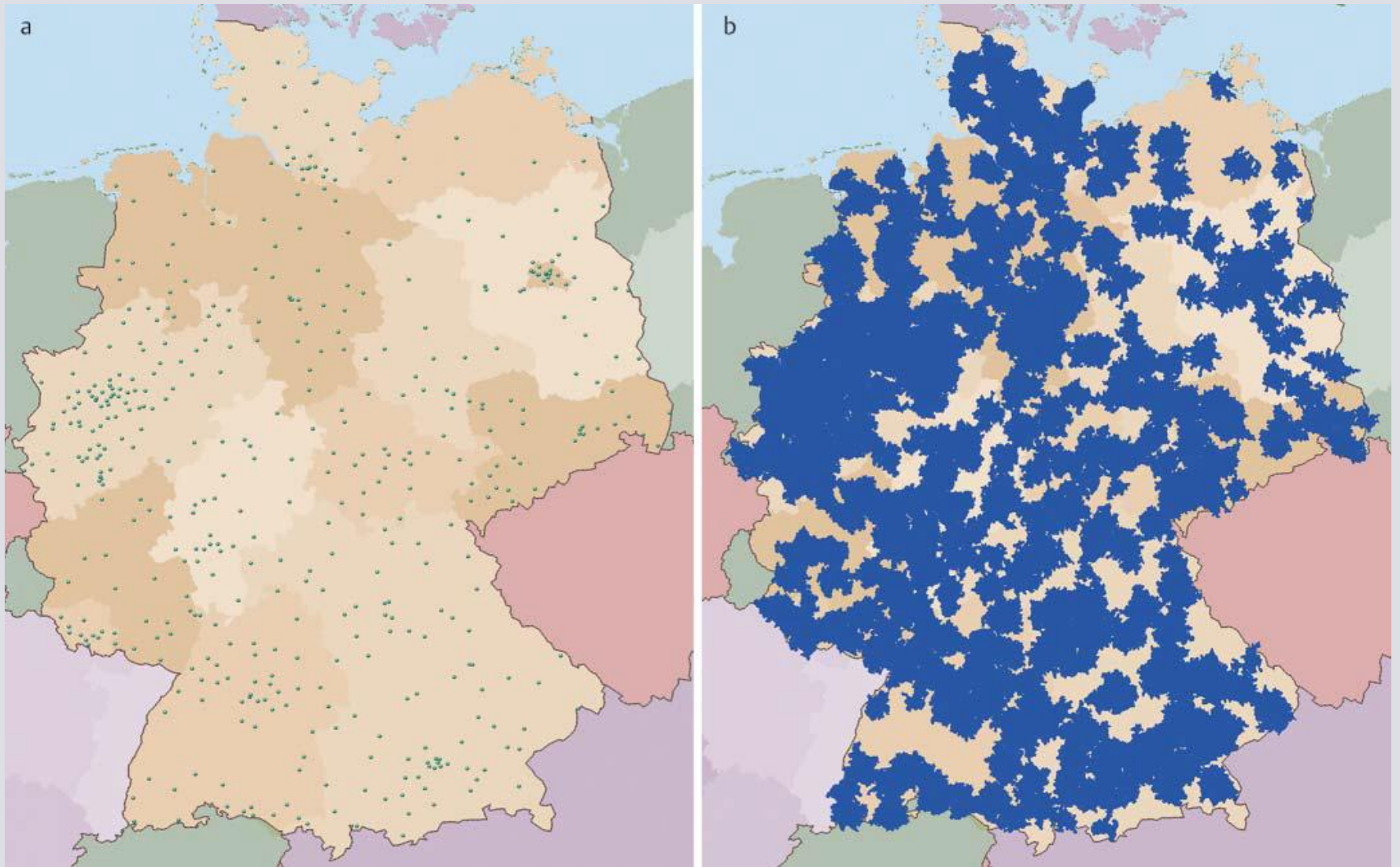
(Grundgesamtheit: alle dokumentierten Patienten mit ICD-10 Klassifikation G45/I60/I61/I63/I64)

Physiotherapie/Ergotherapie	eigene Klinik		Gesamtprojekt		mit zert. SU		ohne zert. SU	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Nein	21	2.0	9508	10.6	8444	10.6	1064	10.8
≤ Tag 2 nach Aufnahme	999	97.1	7061	86.2	68643	86.2	8418	85.6
> Tag 2 nach Aufnahme	9	0.9	2738	3.1	2408	3.0	330	3.4
fehlende Angabe	0	0.0	131	0.1	104	0.1	27	0.3

Logopädie	eigene Klinik		Gesamtprojekt		mit zert. SU		ohne zert. SU	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Nein	145	14.1	22239	24.9	19500	24.5	2739	27.8
≤ Tag 2 nach Aufnahme	872	84.7	4518	72.1	57797	72.6	6721	68.3
> Tag 2 nach Aufnahme	12	1.2	2477	2.8	2149	2.7	328	3.3
fehlende Angabe	0	0.0	204	0.2	153	0.2	51	0.5

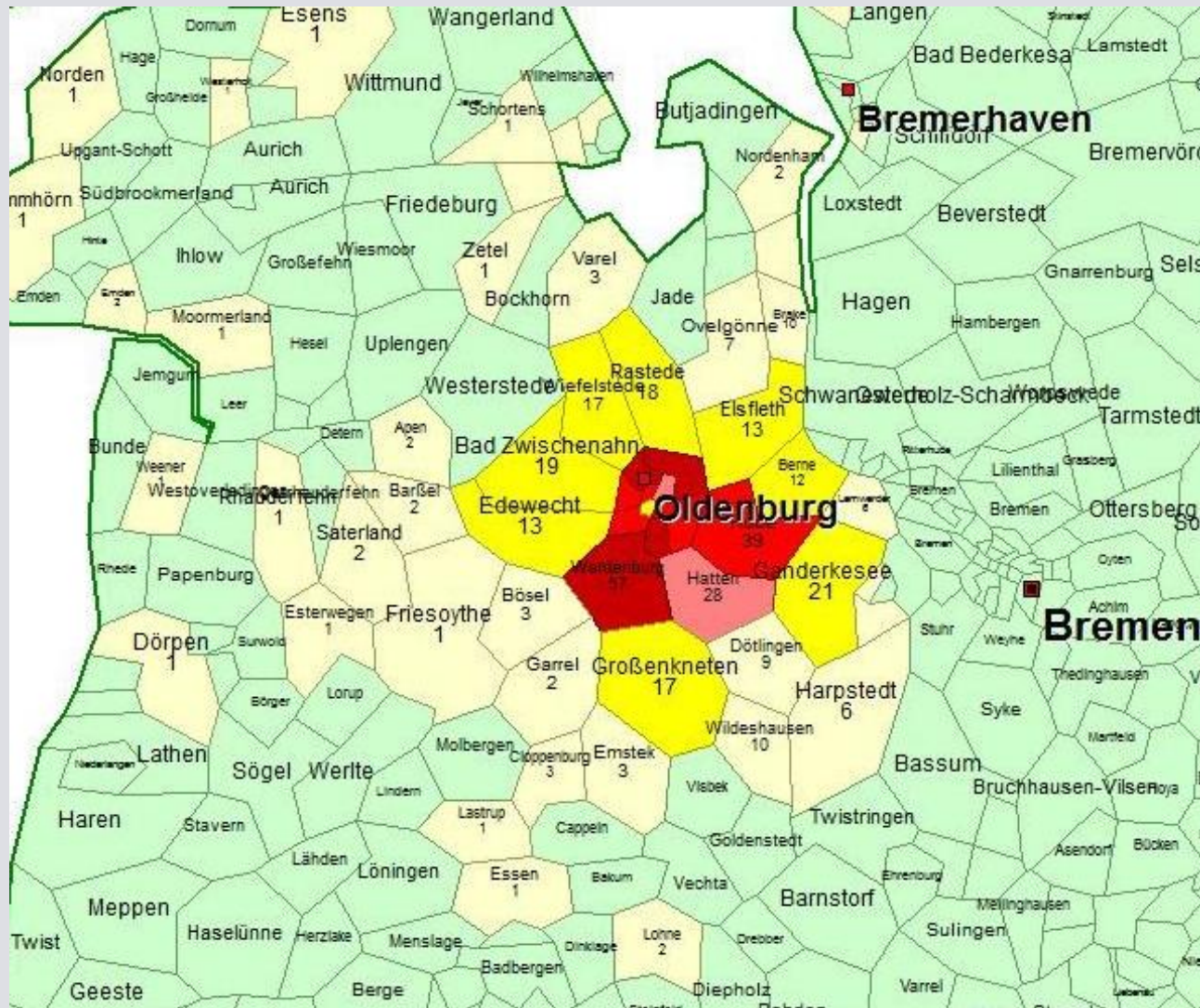
Mobilisierung	eigene Klinik		Gesamtprojekt		mit zert. SU		ohne zert. SU	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Nein	31	3.0	6841	7.6	6195	7.8	646	6.6
≤ Tag 2 nach Aufnahme	973	94.6	9256	88.6	70428	88.5	8828	89.7
> Tag 2 nach Aufnahme	25	2.4	3186	3.6	2846	3.6	340	3.5
fehlende Angabe	0	0.0	155	0.2	130	0.2	25	0.3

# Thrombolyse in Stroke Units



Innerhalb 25 min. bodengebunden erreichbar

# Stroke Unit im Ev. Krankenhaus Oldenburg: Einzugsgebiet ca. 450.000 EW



## Nächste Stroke Units:

Westerstede (27 km)

Sande (50 km)

Bremen (50 km)

Quakenbrück (70 km)

Emden (85 km)

Meppen (100 km)

# Stroke Unit

## Regional vs Überregional: Wesentliche Unterschiede

	Regional	Überregional
<b>Wo?</b>	An Neurologischen Kliniken oder ggfs. Internistischen Kliniken	In Neurologischer Akutklinik mit Schlaganfallexpertise
<b>Schlaganfälle/Jahr (inkl. TIA)</b>	>250	>450
<b>Betten</b>	≥4 mit Monitoring	≥6 mit Monitoring
<b>Leitung</b>	Facharzt Neurologie oder Innere Medizin	Facharzt Neurologie
<b>Pflegestellen VK/Bett</b>	1,5	2
<b>Radiologie</b>	Neuroradiologische Kompetenz 24/7	Neuroradiologisch und interventionelle Kompetenz 24/7
<b>Neurochirurgie</b>	Kooperation	Im Haus oder < ½ h Transportzeit
<b>CT/MRT</b>	24/7 nur CT	24/7 CT und MRT
<b>Thrombolysen/Jahr</b>	>16	>16
<b>Notarztkonzept nötig?</b>	Nein	ja

## „Resilienz und Schlaganfall“

- Ziel:

1. Shared Decision,

2. Bedeutung der Resilienz für das Outcome nach Schlaganfall,

3. Langzeitergebnisse unter Rehapädagogischen Aspekten

- Federführend: Prof. A. Engelhardt, Prof. G.C. Schulze,

- Partner:

Neurologie (WM E. Gertje), Früh-Reha, Rehapädagogik, Soziologie, Philosophie

- Weitere Mitglieder: JP M. Tepe

Prof. T. Selck, JP B. Gebhard, Prof. A. Zieger, Prof. M. Siebel, WM J. Rogge,  
WM J. Alber

- Förderung: Forschungspool der Med. Fak.

- Methode:

Fragebogen zur Resilienz, Aufbau einer Datenbank, Kohortenstudie

- Zeitraum:

2013 – 2016

- Auftaktsymposium Juli 2014. Thema: „Resilienz und Schlaganfall“