

**P**atientensicherheit,  
**W**irtschaftlichkeit und Lebensqualität:  
Reduktion von Delirrisiko  
und postoperativer kognitiver  
Dysfunktion (POCD) nach  
**E**lektivoperationen im Alter



**Pawel.**  
Patientensicherheit. Wirtschaftlichkeit.  
+ Lebensqualität.

Förderung der  
Versorgungsforschung

INNOVATIONS  
FONDS



**Gemeinsamer  
Bundesausschuss**

# Hintergrund

Delir = akute, rasch auftretende Hirnfunktionsstörung.

mit Störung der **Aufmerksamkeit** und einer weiteren **kognitiven** Domäne, mit **akutem Beginn** und **Fluktuation** im Tagesverlauf und als **Konsequenz** einer anderen Erkrankung

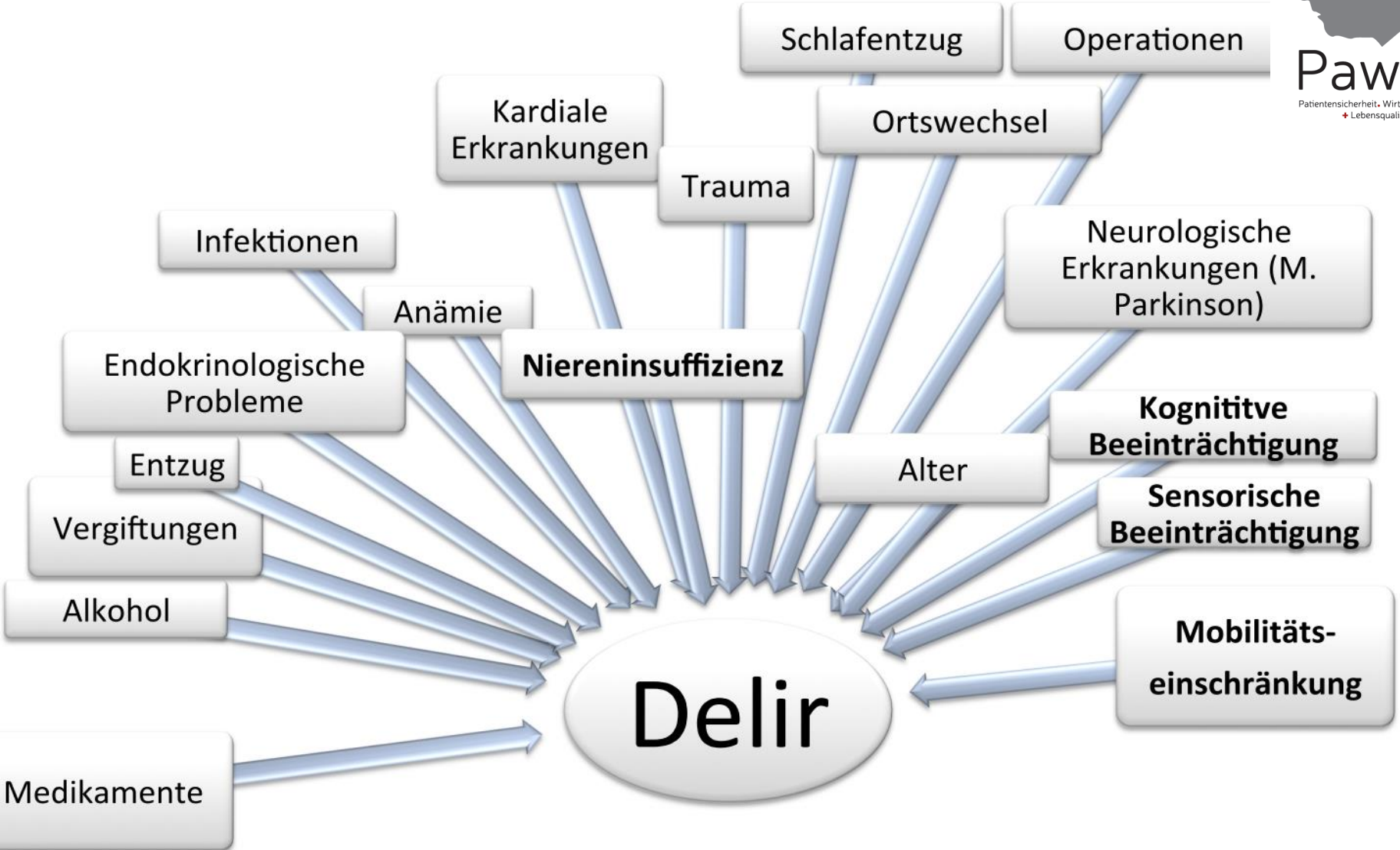
Delirien gehen einher mit

- erhöhter Morbidität und Mortalität,
  - kognitiven Einschränkungen,
  - rascherer Demenzprogression,
  - Längerer Krankenhausaufenthaltsdauer
  - und höherer Institutionalierungsrate
- Beeinträchtigung der **Lebensqualität**

Die **Wahrscheinlichkeit** für ein postoperatives Delir ist abhängig von

- erkannten Delirrisikofaktoren,
- den geriatrischen Fachkenntnissen aller Behandelnden und
- einer für Ältere optimierten Krankenhausstruktur.

# Einflussfaktoren, die Entstehung eines Delirs begünstigen



# Projektziele

3-jährige prospektive und sektorenübergreifende Multicenterstudie (10 Kliniken: Herz-, Gefäßchirurgie und Orthopädie in Ba-Wü)

1. **PAWEL-R:** Risikomarker für die Entwicklung eines postoperativen Delirs bei Elektiv-OPs (n=1800 Patienten)
2. **PAWEL-Hauptstudie:** Evaluation einer multimodalen Delirintervention (n=1500 Patienten)

Primärer Endpunkt: Delirprävalenz

Sekundäre Endpunkte: POCD, Demenz, QOL

Ökonomische Evaluation von Kosten im Jahr vor und nach Der Elektiv-Op in Kooperation mit der AOK BW

# Hypothese & Zielsetzung

Durch eine

- ▶ sektoren-übergreifende und multimodale Intervention
- ▶ die täglich multiprofessionell und interdisziplinär durchgeführt wird,

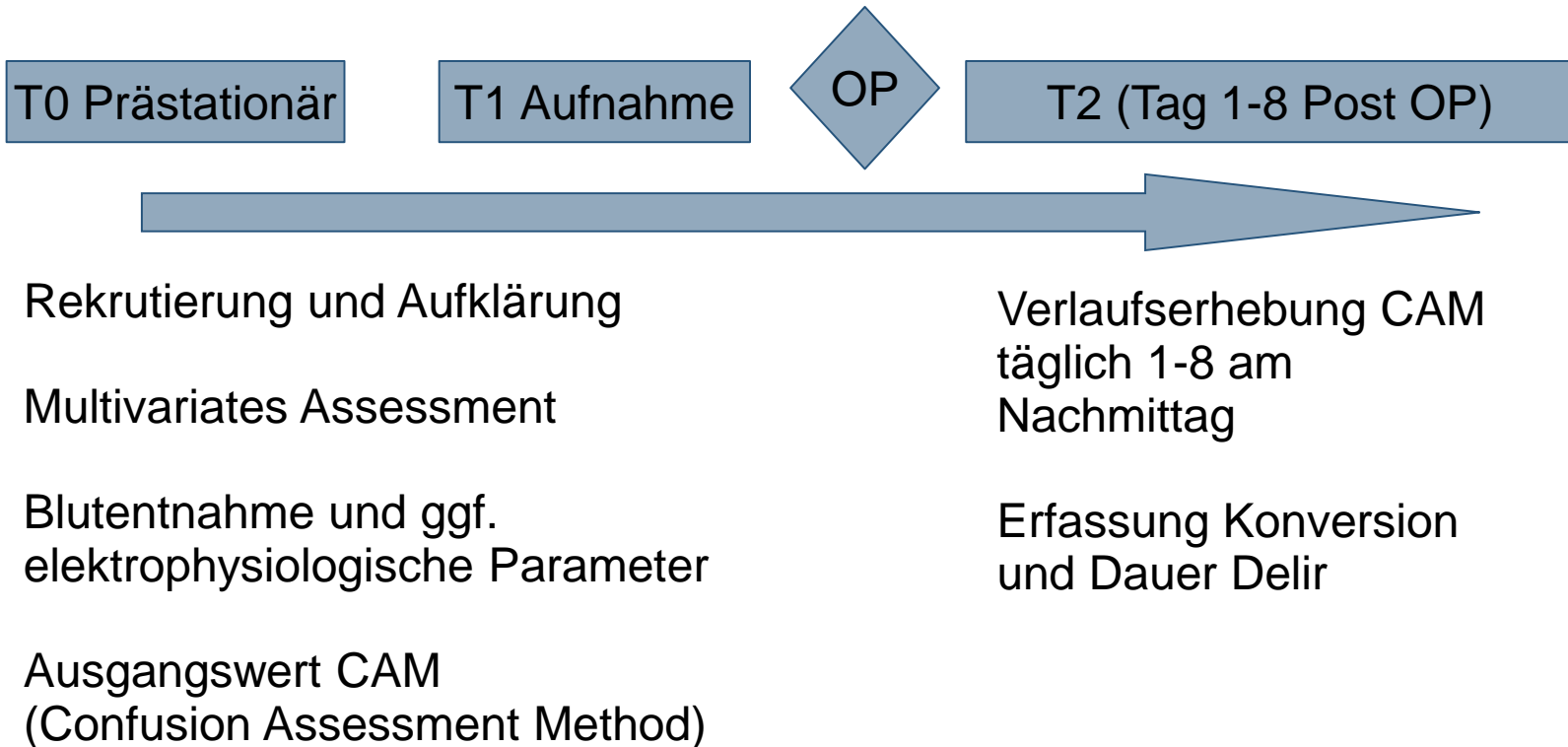
will das Projekt PAWEL nach elektiven Operationen

- ✓ eine mind. **40-prozentige Delirreduktion** (gegenüber Basiserhebung) während des Krankenhausaufenthaltes erreichen,
- ✓ den **postoperativen kognitiven Abbau** in den Monaten danach um **mind. 20 Prozent reduzieren**
- ✓ so die **Demenzentwicklung nachhaltig verhindern**
- ✓ und damit verbundene Gesundheitskosten für GKV und Krankentuäger reduzieren

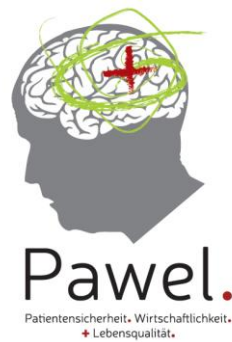
# Ablauf PAWEL-R

Personen **> 70 Jahren** mit **elektiver OP** der Gefäße, des Herzens, der größeren Gelenke oder der Wirbelsäule mit **> 1 h Dauer**

Erwartete **Delirrate** von ca. **30%**



# Ablauf PAWEL-Hauptstudie

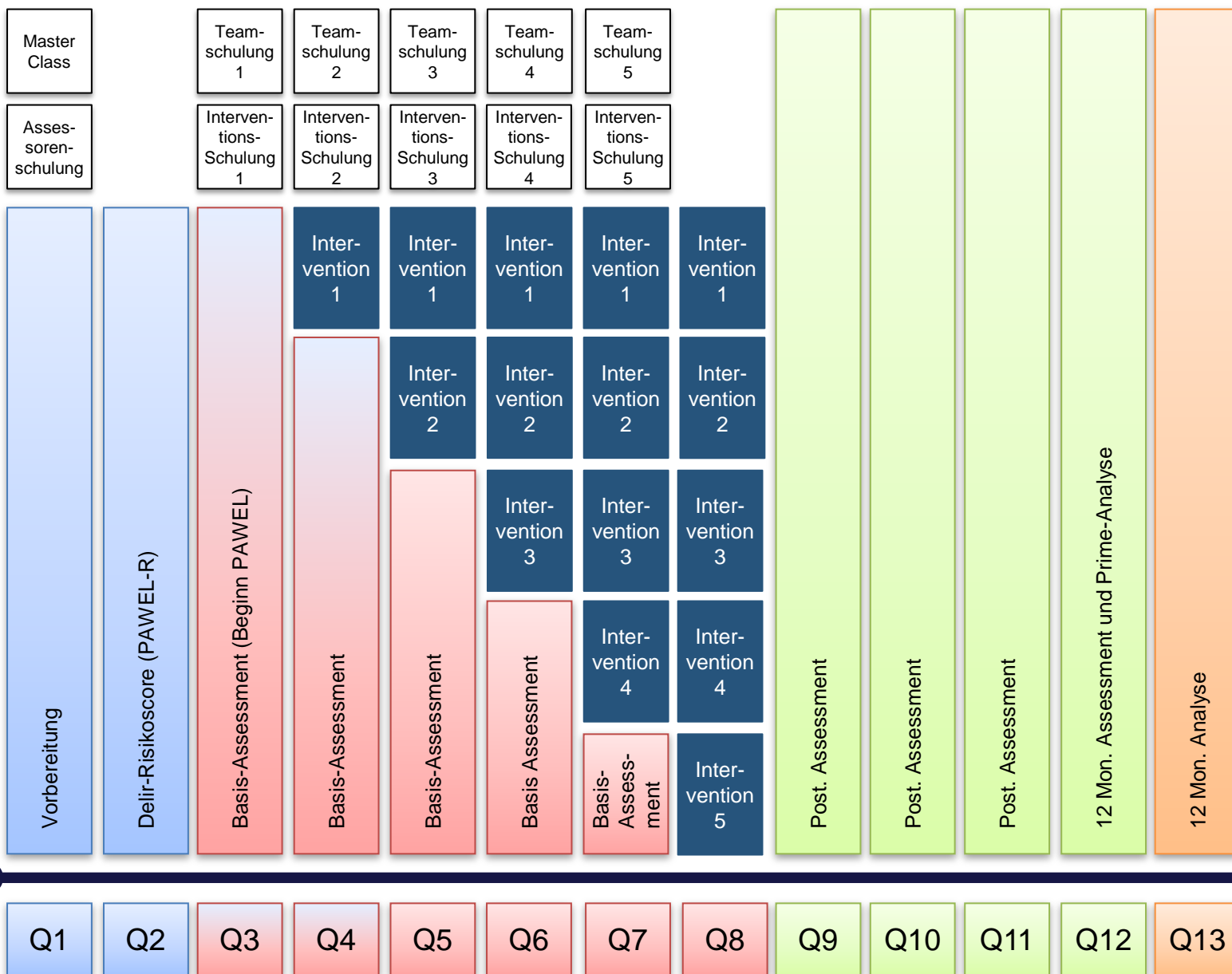


- Zusätzlich Follow-ups nach 2, 6 und 12 Monaten zur Erfassung von POCD
- Multimodale Intervention zur **Delir-Prophylaxe und –Therapie**
  - Schulungsprogramm für das gesamte Krankenhaus.
  - Über das normale Maß hinausgehende **tägliche Aktivierung** durch geschultes Personal mit Besuchen über ca. 3-15min
    - Reorientierung
    - Kommunikation
    - soziale Unterstützung
    - Mobilisierung
    - Unterstützung bei Flüssigkeits-/Nahrungsaufnahme
  - Geleistet durch angeleitete (ehrenamtliche) Helfer
- Gestaffelter, randomisierter Einstieg der behandelnden Kliniken in die Intervention im „stepped wedge“ Design

# Ablauf PAWEL-Hauptstudie



**Pawel.**  
 Patientensicherheit. Wirtschaftlichkeit.  
 + Lebensqualität.





# Beteiligte Partner



## Interdisziplinär, multiprofessionell, transektoral

Geriatrie, Psychiatrie, Innere, Orthopädie, Herz- und Gefäßchirurgie, Anästhesie, Neuropsychologie, Pflegedienst, Allgemeinmedizin, AOK, Ökonomie

## Beteiligte Zentren

- Universitätsklinikum Tübingen - Prof. Dr. G. Eschweiler (Projektleitung), Prof. Dr. S. Joos
- Universität Potsdam – Prof. Dr. Dr. M. Rapp
- Klinikum Stuttgart - PD Dr. C. Thomas
- [Universitätsklinikum Ulm](#) – Prof. Dr. C. von Arnim
- Universitätsklinikum Freiburg – Dr. S. Voigt-Radloff
- St. Vincentius Karlsruhe – Dr. B. Metz
- Helios Herzchirurgie Karlsruhe – Prof. Dr. U. Mehlhorn
- Universität Duisburg-Essen – Prof. Dr. J. Wasem
- AOK Baden-Württemberg

Förderung der  
Versorgungsforschung

INNOVATIONS  
FONDS



Gemeinsamer  
Bundesausschuss

## Beteiligte Abteilungen in Ulm

- Abteilung Orthopädie, Prof. Dr. Reichel
- Abteilung Herzchirurgie, Prof. Dr. Liebold
- Jeweils mit Beteiligung der Anästhesie
- Abteilung Neurologie, Prof. Dr. von Arnim
- Geriatrie, Bethesda, Prof. Dr. Denkinge