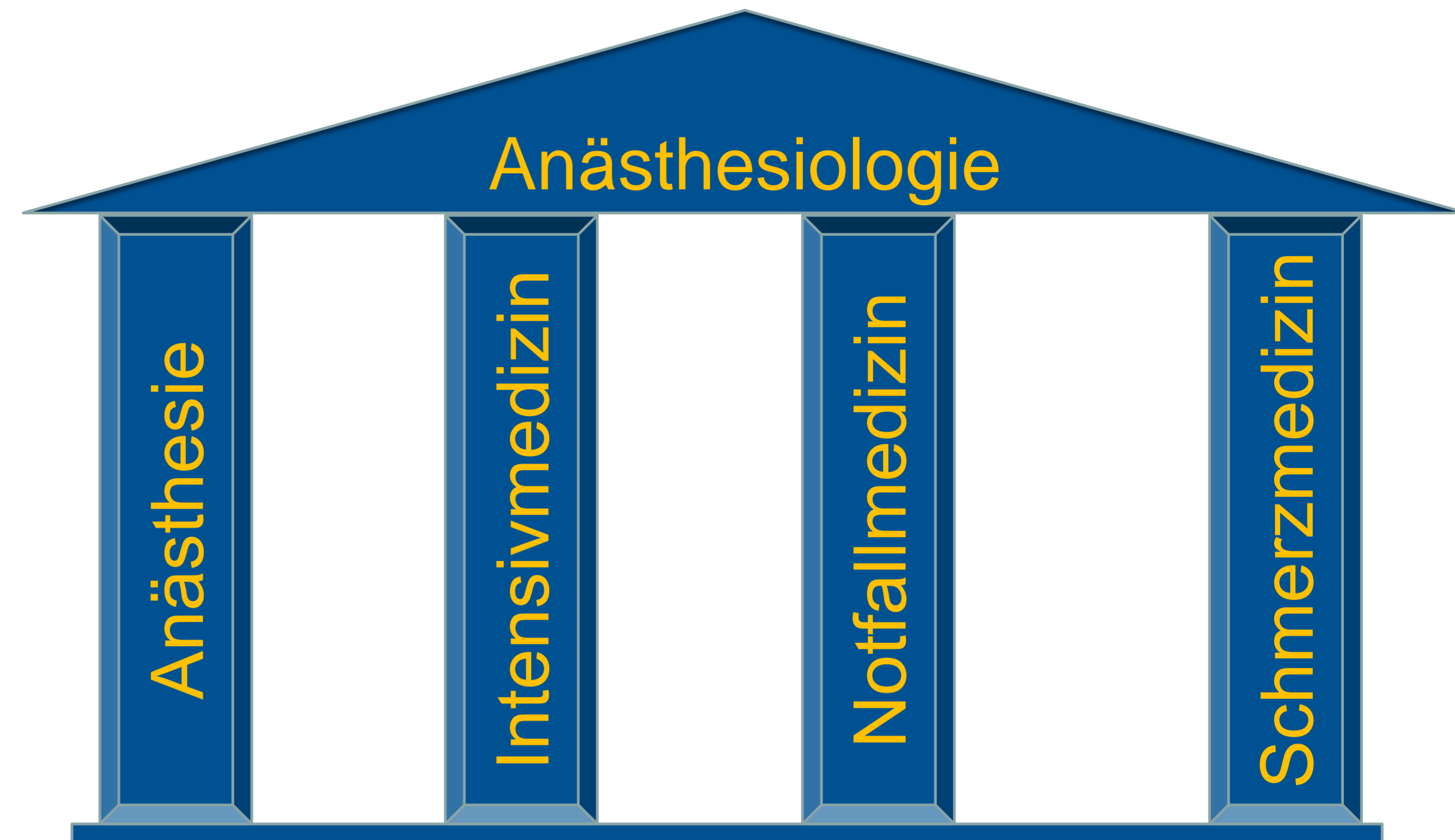


## Hintergrund

Anästhesisten sind verantwortlich für Narkosen, schalten während einer Operation Bewusstsein und Schmerzempfinden im Körper aus, überwachen permanent die Werte des Patienten, sorgen dafür, dass die Narkose nicht zu flach, nicht zu tief ist und ermöglichen schließlich ein sanftes Aufwachen.

Die vier Säulen der Anästhesiologie sind neben der Anästhesie die Intensiv-, Notfall- und Schmerzmedizin. An der Klinik werden in mehreren Arbeitsgruppen wissenschaftliche Fragestellungen aus diesen vielfältigen anästhesiologischen Bereichen bearbeitet.



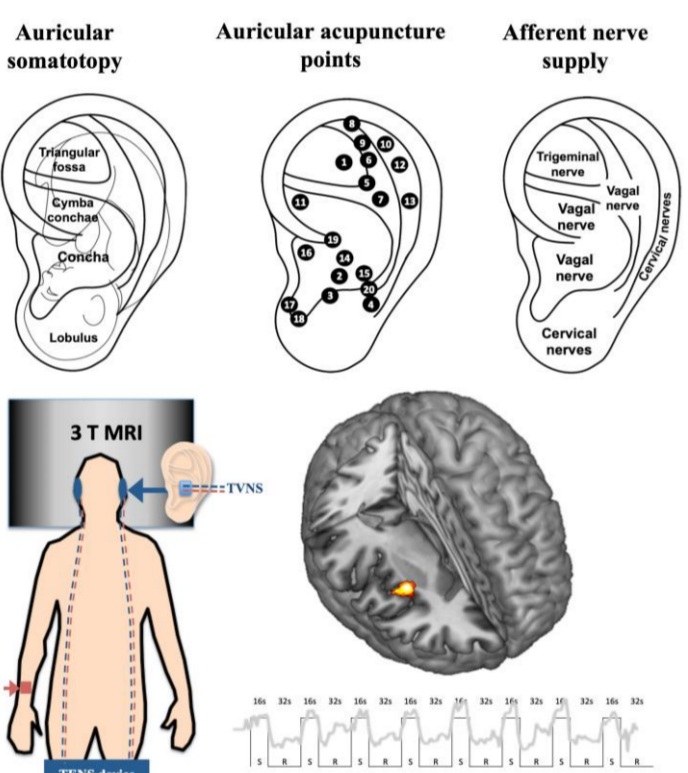
## Arbeitsgruppen

### Klinische Sepsisforschung/Sepsisdialog PD. Dr. M. Gründling



- Sepsisdialog: Qualitätsinitiative zur Vorbeugung, Diagnostik und Behandlung der Sepsis
- Forschungsschwerpunkt ist die klinische Forschung
- Im Rahmen von Studien untersucht die Forschergruppe für die klinische Praxis besonders relevante Aspekte des Erkennens, der Diagnostik und der Therapie der Sepsis und von Infektionen

### Angewandte Neurowissenschaften Prof. T. Usichenko



- Klinische Effektivität und neuronale Mechanismen analgetischer Wirkung nichtinvasiver Vagusstimulation
- Klinische Effektivität und Mechanismen der Akupunktur und verwandter Techniken
- Einführung evidenz-basierter Akupunktur als SOPs in die klinische Praxis der Universitätsmedizin Greifswald

### Anästhesie und Umwelt

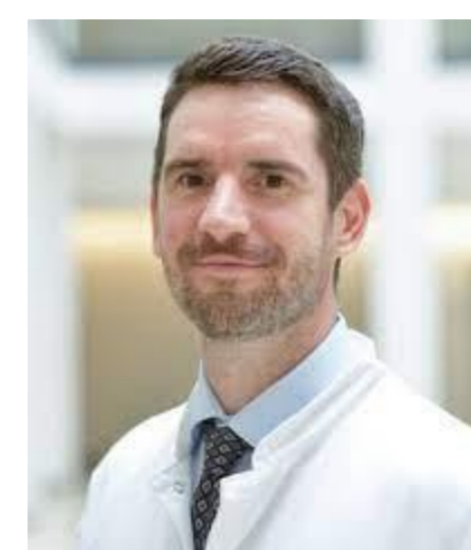
Dr. Sebastian Gibb, Prof. K. Hahnenkamp, Prof. F. von Dincklage

- Effizienz von Narkosegasfiltern zur Optimierung der Sevofluran Emission (Narkosegasrecycling)
- Einfluss Minimal Flow Narkosen auf die Narkosegasbilanz
- Evaluation Nachnutzung von CO<sub>2</sub>-Absorbern
- Entwicklung nachhaltiger Strategien zur THG Reduktion in OP und Intensivmedizin: Ökobilanz, Abfallreduktion



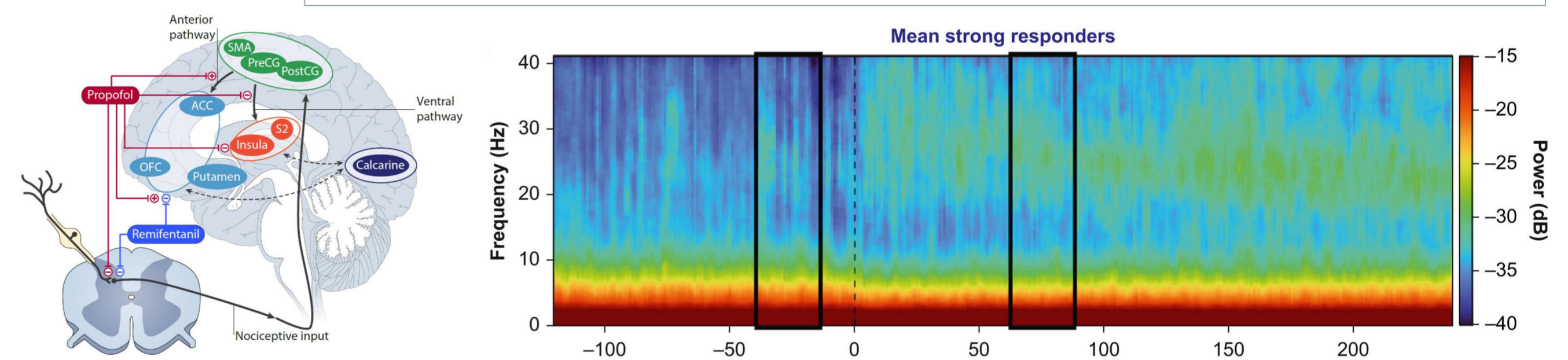
### Neuromonitoring und Medizinische Informatik

Prof. F. von Dincklage & Dr. G. Lichtner



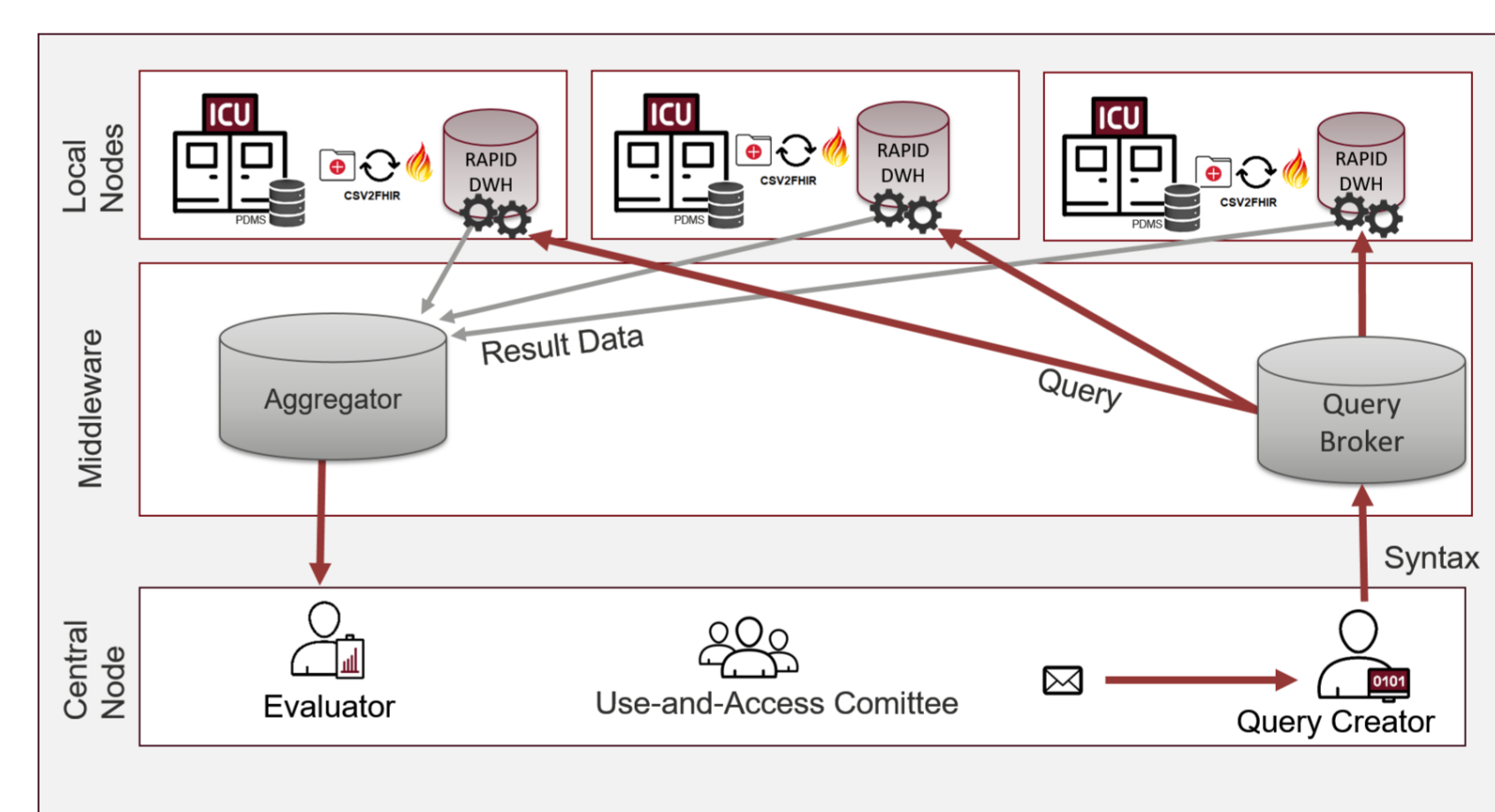
#### AG Neuromonitoring

- Untersuchung der Mechanismen der Bewusstlosigkeit und Schmerzverarbeitung unter Allgemeinanästhesie
- Untersuchung der Anästhesieführung und neuer Behandlungsmethoden als Einflüsse auf die Entstehung von postoperativen Schmerzen und kognitiven Dysfunktionen



#### AG Medizinische Informatik

- Aufbau eines nationalen Registers für Intensivstations-Daten (NUM RAPID)
- *Machine Learning*-basierte Prädiktion klinischer Ereignisse
- Entwicklung und Erprobung von Entscheidungsunterstützungssystemen



### Notfallmedizinische Forschung

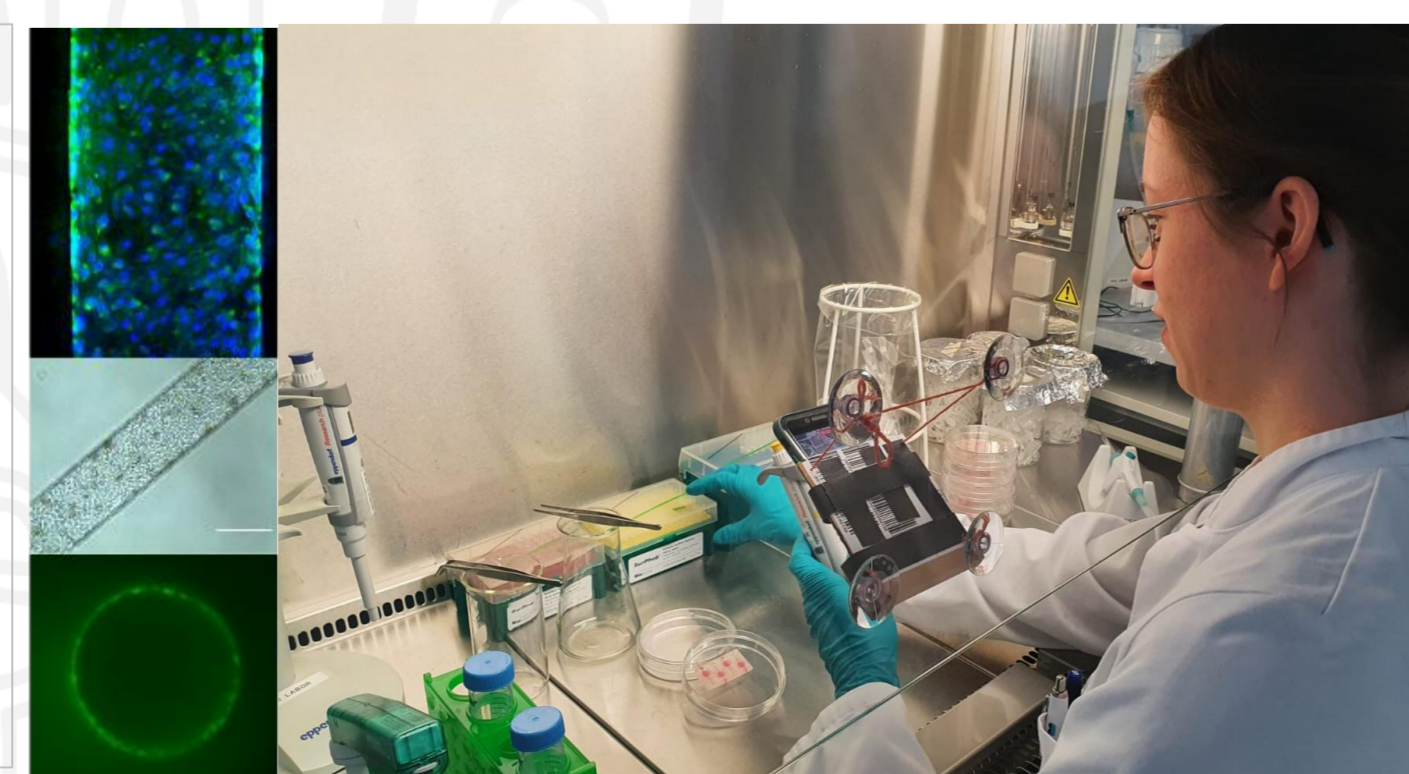
PD Dr. B. Metelmann

- Schwerpunkt notfallmedizinische Versorgungsforschung
- Reanimation, Telenotfallmedizin, grenzüberschreitende Notfallmedizin
- AG mit 25 Mitgliedern aus Studierenden, Assistenz-, Fach- und Oberärzt\*innen
- Doktoranden mehrfach mit Best Abstract Awards ausgezeichnet
- 10 Mio. projektbezogen eingeworbene Drittmittel
- Mitautorinnen in den Europäischen Reanimationsleitlinien 2025
- Internationale Kooperationen



### Experimentelle Grundlagenforschung Prof. K. Hahnenkamp, Dr. A. Hahnenkamp, Dipl. Ing. A. Wegner

**Entwicklung Mikrovaskulärer 3D-Systeme:**  
3D-Kultur humaner mikrovaskulärer Zellen in Matrix als Modell zur Untersuchung von:  
• Molekularen Ursachen des vaskulären Lecks in der Sepsis  
• Parametern endothelialer Dysfunktion  
• Rolle von Transportern auf die Effektivität von Opioiden in der Schmerztherapie



#### Promotion in den USA Kooperation mit:

- Vanderbilt University Nashville/Tennessee
  - Medical College Childrens Hospital Milwaukee/Wisconsin
  - Carver Medical College Iowa City/Iowa
- Forschungsgebiete: Reanimation/Reperfusion, Eskalation of Care, Perioperatives Nierenversagen/Delir

