

Ansprechpartner



Prof. Dr. Andreas Stahl

Klinikdirektor und
Arbeitsgruppenleiter
Experimentelle Ophthalmologie



Prof. Dr. Frank Tost

Stellvertretender Klinikdirektor und
Arbeitsgruppenleiter Telemedizin und
Versorgungsforschung



Dr. Martin Busch

Laborleiter; Experimentelle
Ophthalmologie



Dr. Johanna Pfeil

Projektleiterin ROP-Projekte,
Studienkoordinatorin EU-ROP



Rico Großjohann

Projektleiter SHIP, Telemedizin,
Versorgungsforschung



Dr. Lisa Lüdtker

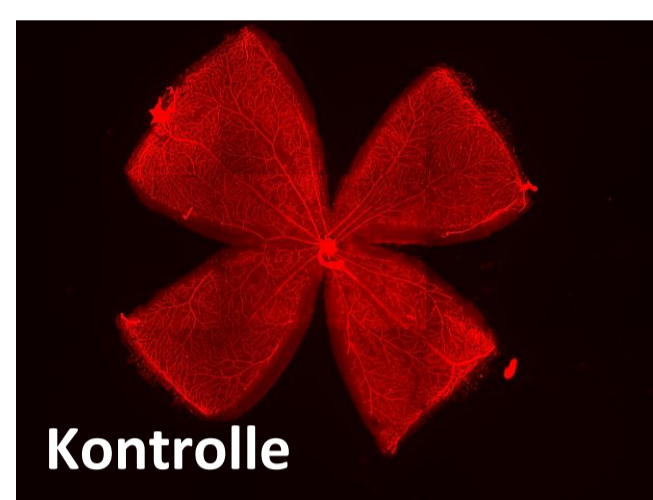
Assistenzärztin,
Projektleiterin SHIP



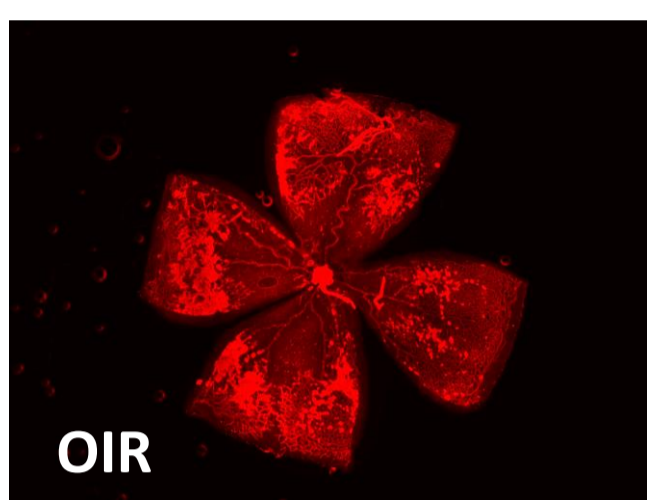
Dr. Broder Poschkamp

Assistenzarzt, Data Scientist
Projektleiter KI

Experimentelle Ophthalmologie im Forschungslabor

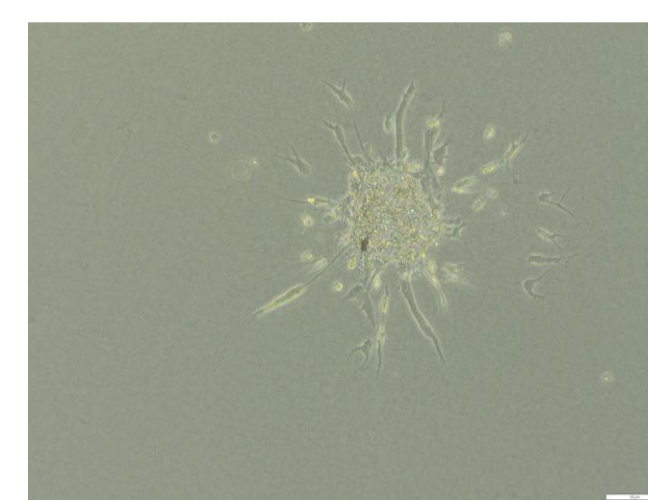
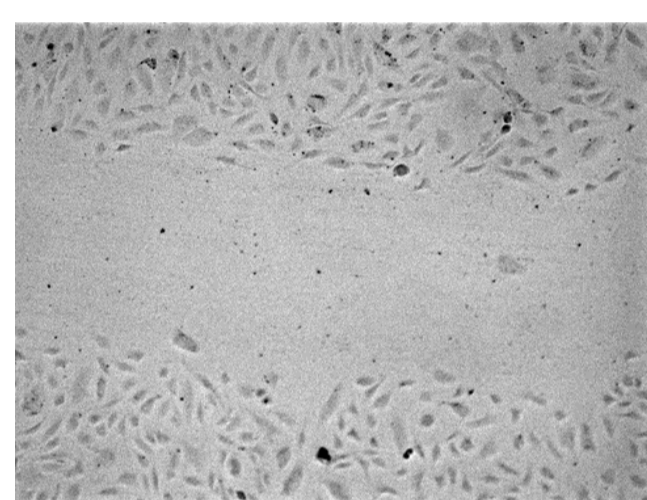


Kontrolle

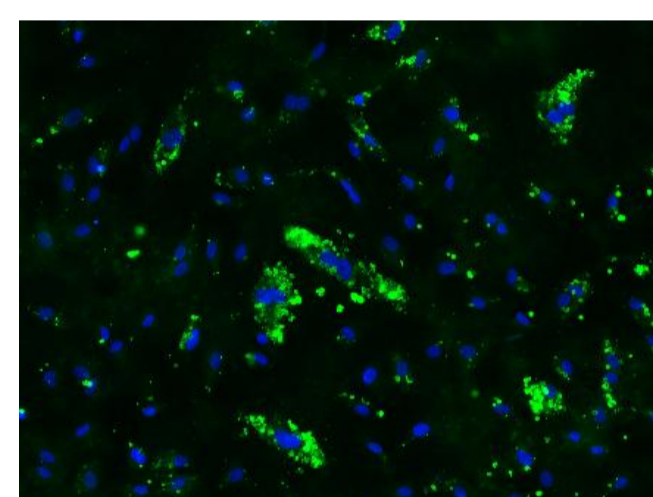


OIR

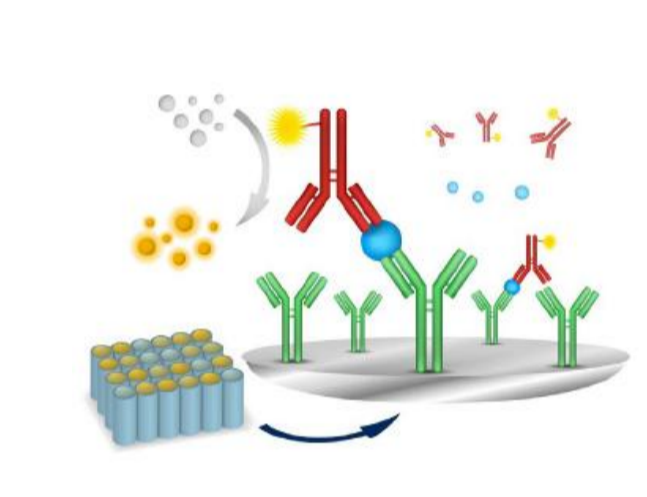
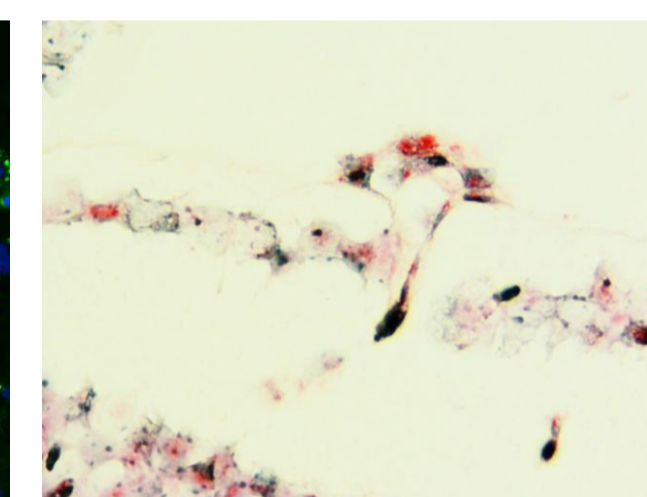
Tiermodell: Sauerstoff-induzierte
Retinopathie (OIR)



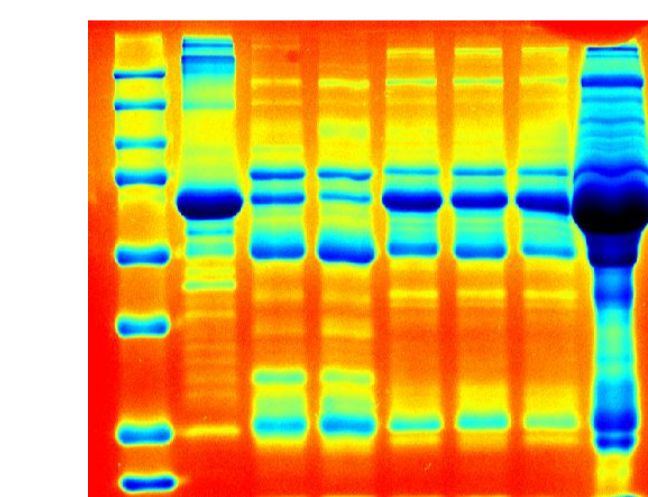
Zellkultur und zellbasierte Assays



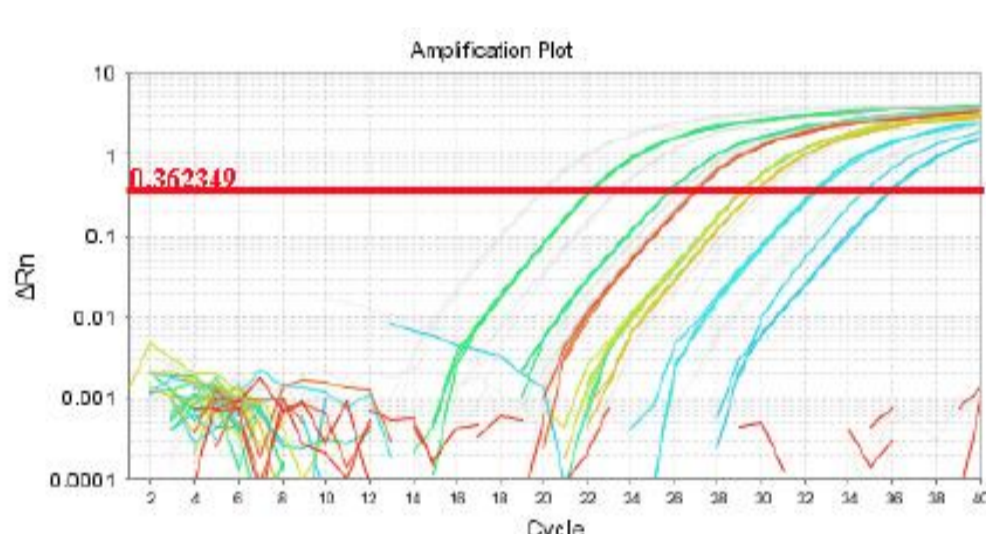
Immunfluoreszenz/Immunhistochemie



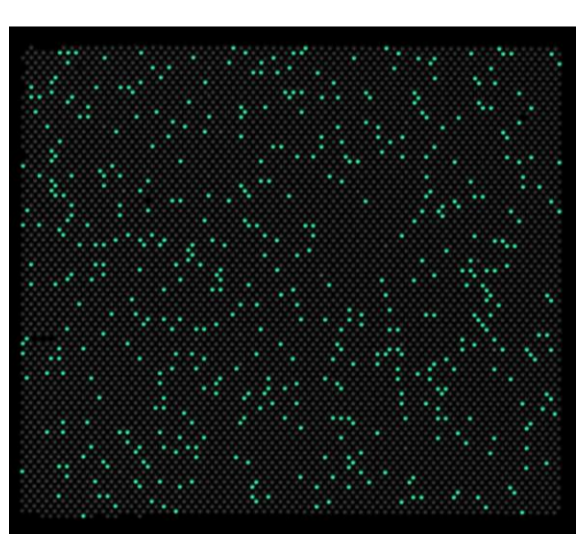
ELISA



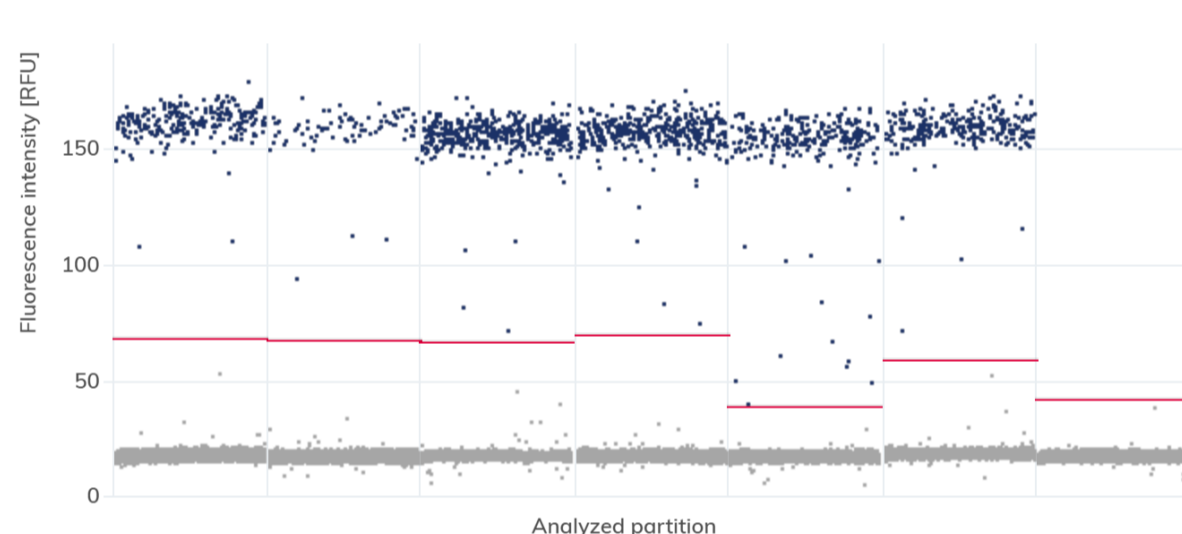
Proteinanalytik
(SDS-PAGE, Western Blot)



qRT-PCR



digital PCR



Forschungsschwerpunkte:

- miRNAs in ihrer Funktion als Biomarker und therapeutische Angriffsziele bei gefäßassoziierten Netzhauterkrankungen
- Funktionelle Eigenschaften von Anti-Drug-Antikörpern (ADA) gegen Brolicizumab im Zusammenhang mit intraokularer Entzündung und retinaler Vaskulitis nach intravitrealer Brolicizumab-Injektion
- Einfluss von physikalischem Kaltplasma auf Gewebe und Zellen der Kornea

Aktuelle Themen für Doktorarbeiten:

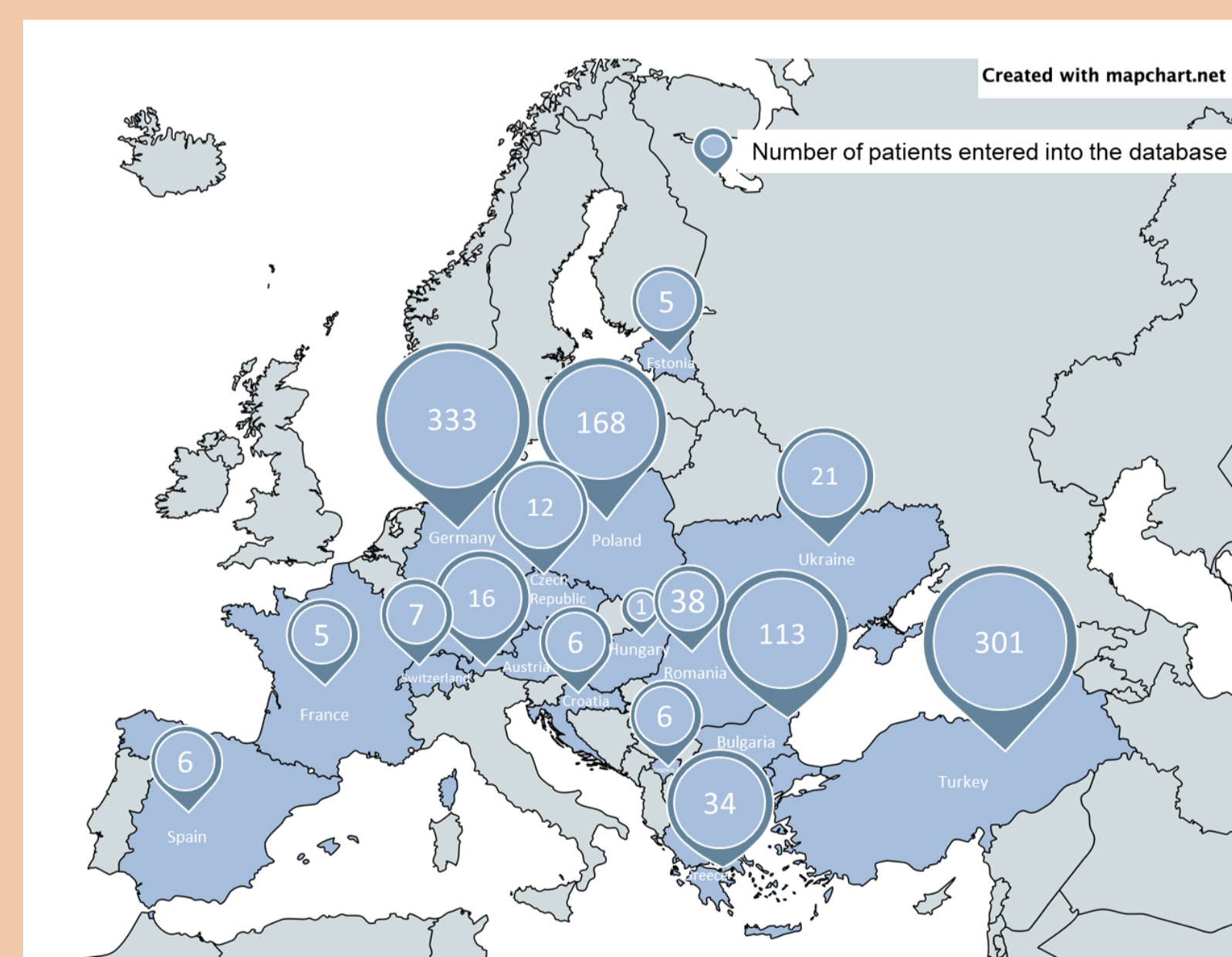
- Quantifizierung angiogeneseassoziiertes miRNAs in humanen Serumproben mittels digitaler PCR
- Charakterisierung von miRNA-Profilen in extrazellulären Vesikeln aus Zellkulturüberständen vaskulärer Endothelzellen und humanen Serumproben

Aktuelle Forschungsprojekte – klinische Forschung

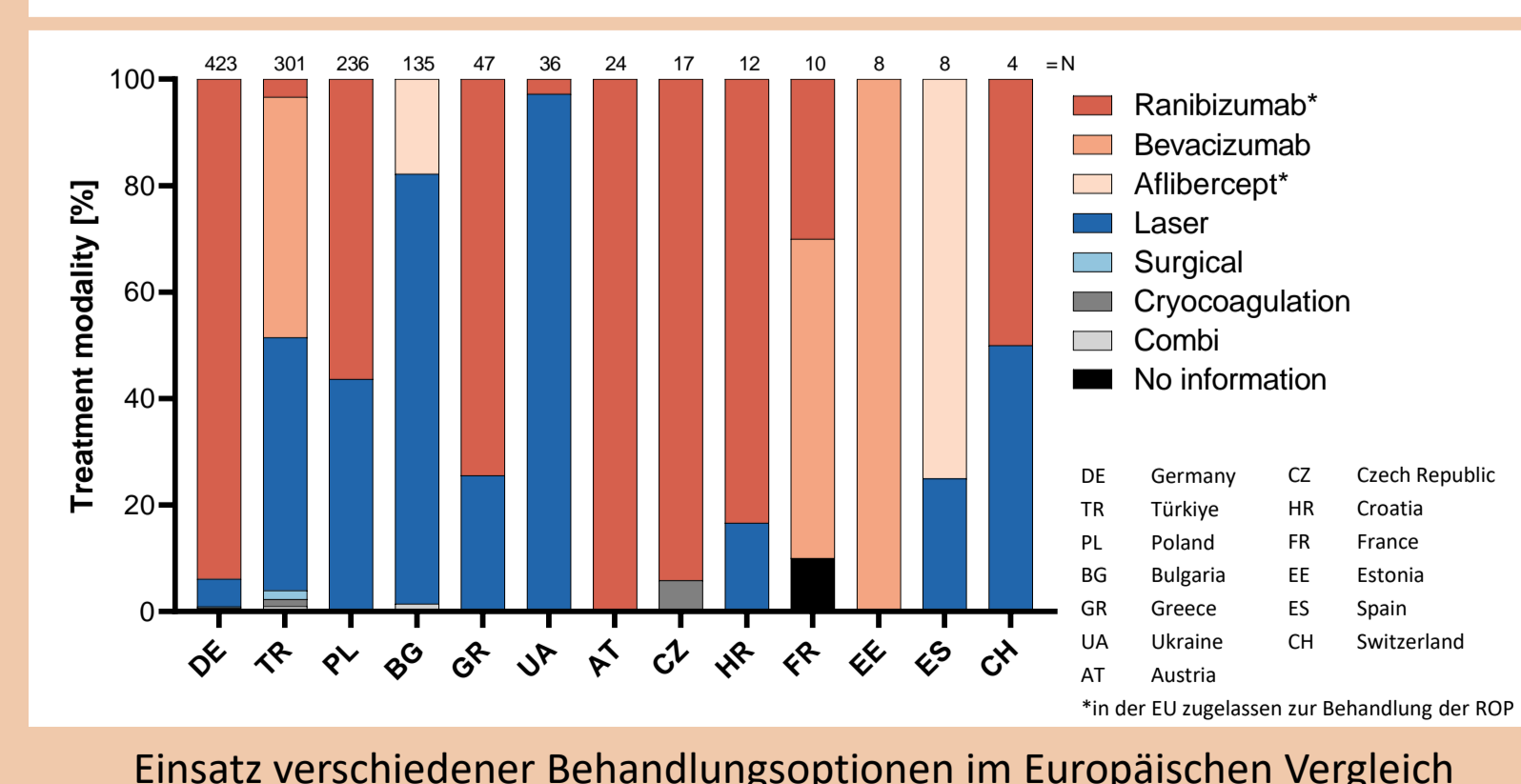
Künstliche Intelligenz (KI) in der Augenheilkunde

- Evaluierung von KI-Algorithmen zur Erkennung ophthalmologischer Erkrankungen, insbesondere für das Screening von diabetischer Retinopathie
- Programmierung und Testung von KI-Algorithmen (Bild und Textdaten) für Forschung und wissenschaftliche Anwendung
- Integration von KI in klinische Workflows

Europäisches Register für Frühgeborenenretinopathie (ROP)



- Aktueller Status (07.03.26):
✓ Daten von mehr als 1000 Patienten
✓ 16 europäische Länder
✓ 61 Zentren
- Weltweit größtes Register zu Patienten mit behandelter ROP
- Schaffung einer Datenbasis in Europa zu Inzidenz, demographischen Faktoren, Behandlungsparametern, Wiederbehandlung der ROP
- Fokus: Behandlung der Frühgeborenenretinopathie und Entwicklung der Erkrankung nach Behandlung sowie Langzeitergebnisse der Behandlung



Tele-Ophthalmologie

- Automatisierte Sehschuldiagnostik mit KI-Unterstützung
- Telemedizinische OCT-Diagnostik und Datenauswertung bei Patienten mit Diabetes mellitus
- Telemedizinische Datenerfassung zur individuellen Therapieoptimierung bei Glaukom

Study of Health in Pomerania (SHIP)/ophthalmologische Versorgungsforschung

- Umfassendes interdisziplinäres Untersuchungs- und Datenerhebungsprogramm von Probanden in einer Bevölkerungsstudie in Nordostdeutschland zur Untersuchung komplexer medizinischer Zusammenhänge (Risikofaktoren, subklinische Auffälligkeiten, manifeste Erkrankungen)
- Augenmodul: SHIP-Trend 0/1 – Fundusfotografie
SHIP-NEXT – Visus, Autorefraktion, NCT, ORA, Makula- und Papillen-OCT, Fundusfotografie, OCT-Angiografie
- Auswertung bezüglich AMD/ Netzhauterkrankungen, Glaukom u.a. sowie deren Risikofaktoren in der Region Vorpommern



Bei Interesse an unseren Forschungsprojekten oder Fragen melden Sie sich gerne:

klinikleitung-augen@med.uni-greifswald.de