

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

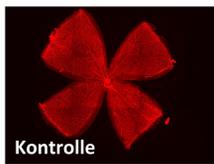


Dr. Lisa Lütke
Assistenzärztin,
Projektleiterin SHiP

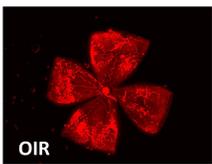


Dr. Broder Poschkamp
Assistenzarzt, Data Scientist
Projektleiter KI

Experimentelle Ophthalmologie im Forschungslabor

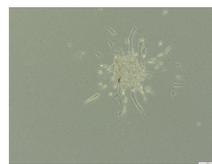
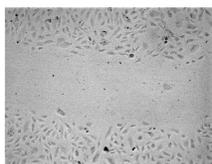


Kontrolle

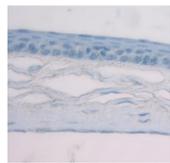


OIR

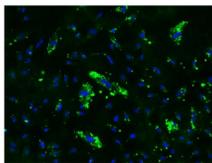
**Tiermodell: Sauerstoff-induzierte
Retinopathie (OIR)**



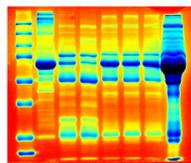
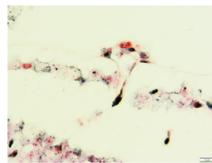
Zellkultur und zellbasierte Assays



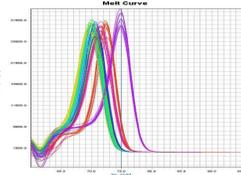
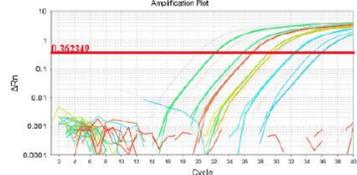
Histologie



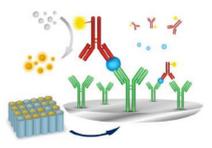
Immunfluoreszenz/Immunhistochemie



**Proteinanalytik
(SDS-PAGE, Western Blot)**



**Quantitative Echt-Zeit-
Polymerasekettenreaktion (qRT-PCR)**



ELISA

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:

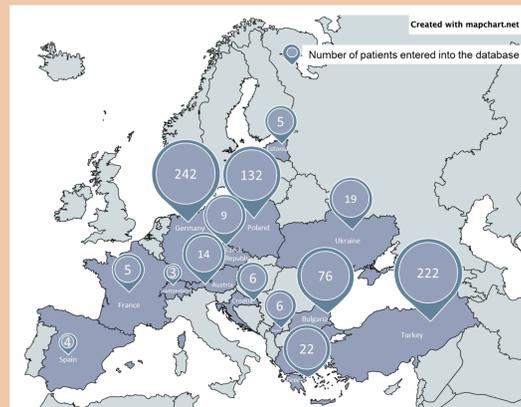
- Untersuchung von miRNAs im Kontext der Barrierefunktion vaskulärer Endothelzellen der Netzhaut bei lang andauernder VEGF-Exposition
- Untersuchung angio-modulativer miRNAs im Mausmodell der Frühgeborenenretinopathie (OIR)

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:
 - ✓ Daten von 765 Patienten
 - ✓ 14 europäische Länder
 - ✓ 53 Zentren
- Erstes internationales 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

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 des Follow-ups von SHiP-Trend bezüglich AMD und ihrer Risikofaktoren in der Region Vorpommern

Tele-Ophthalmologie

- Telemedizinische OCT-Diagnostik und Datenauswertung bei Patienten mit Diabetes
- Telemedizinische Datenerfassung zur individuellen Therapieoptimierung bei Glaukom

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

klinikleitung-augen@med.uni-greifswald.de