

Institut für Anatomie und Zellbiologie

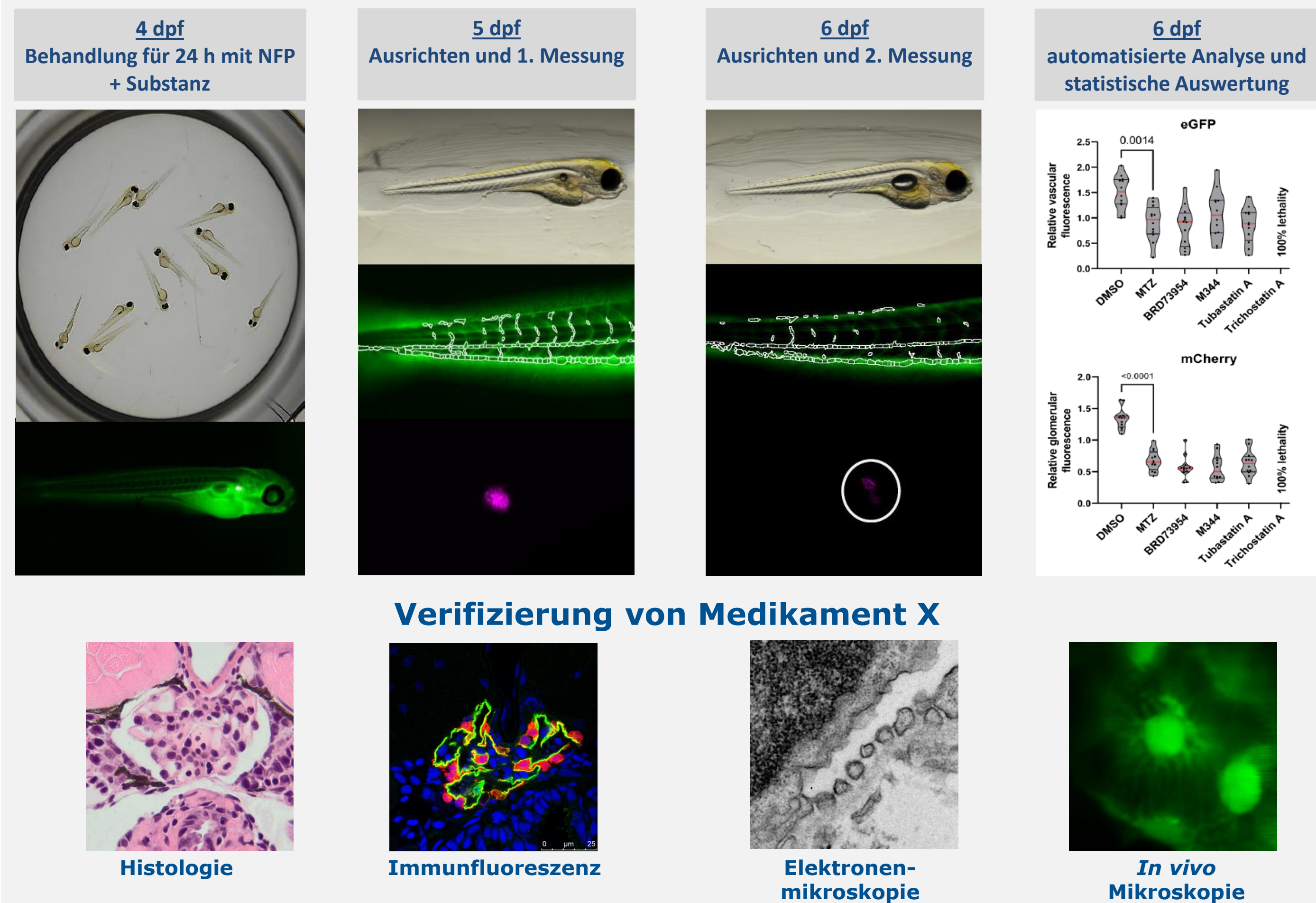
AG Endlich

Wir stellen Euch unsere Forschung vor!

1. Verifizierung von nephroprotektiven Substanzen aus dem *High-Content* Screening an Zebrafischlarven

Dr. rer. nat. Maximilian Schindler

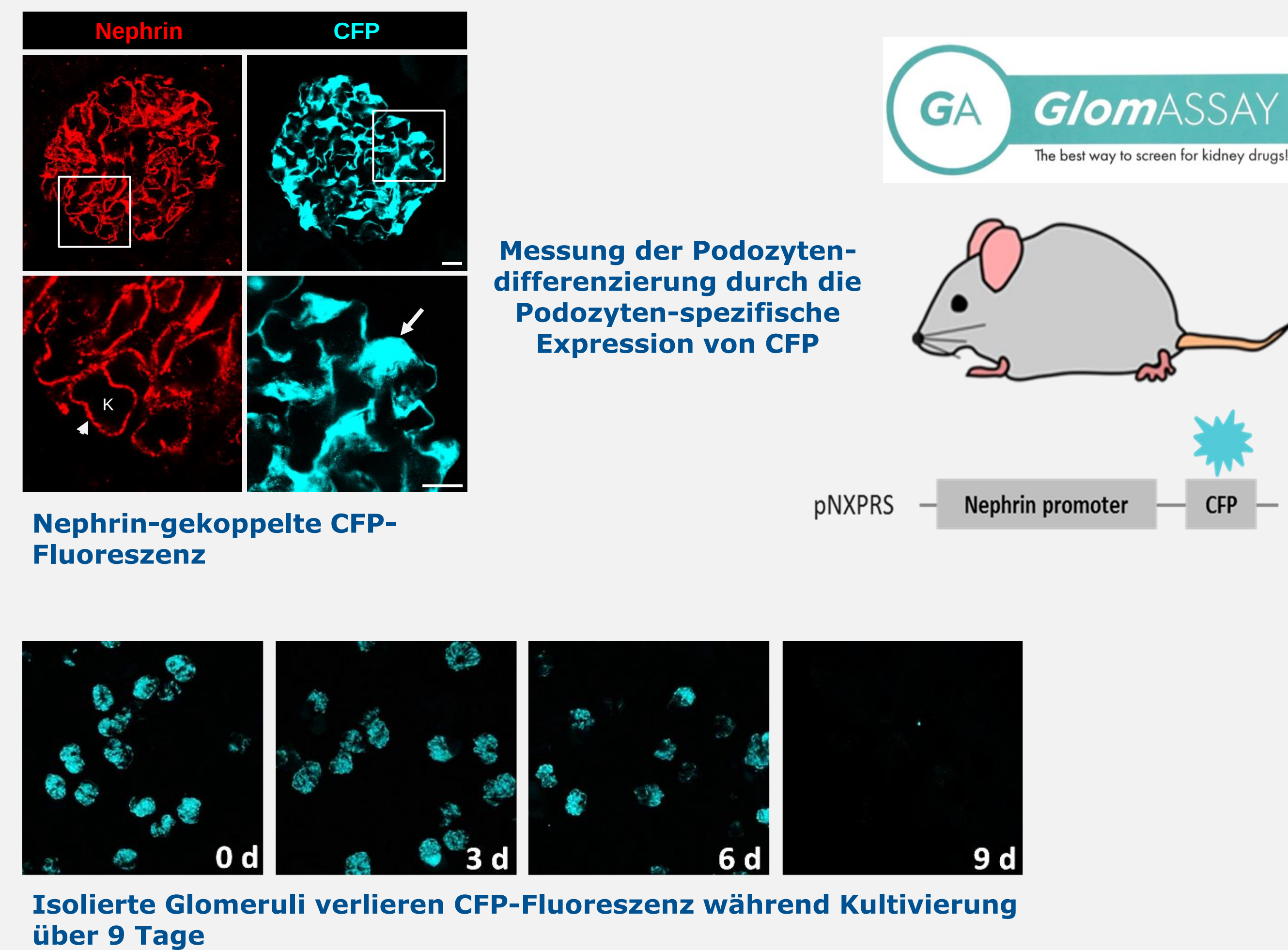
Screening Ablauf



Kontakt: maximilian.schindler@uni-greifswald.de

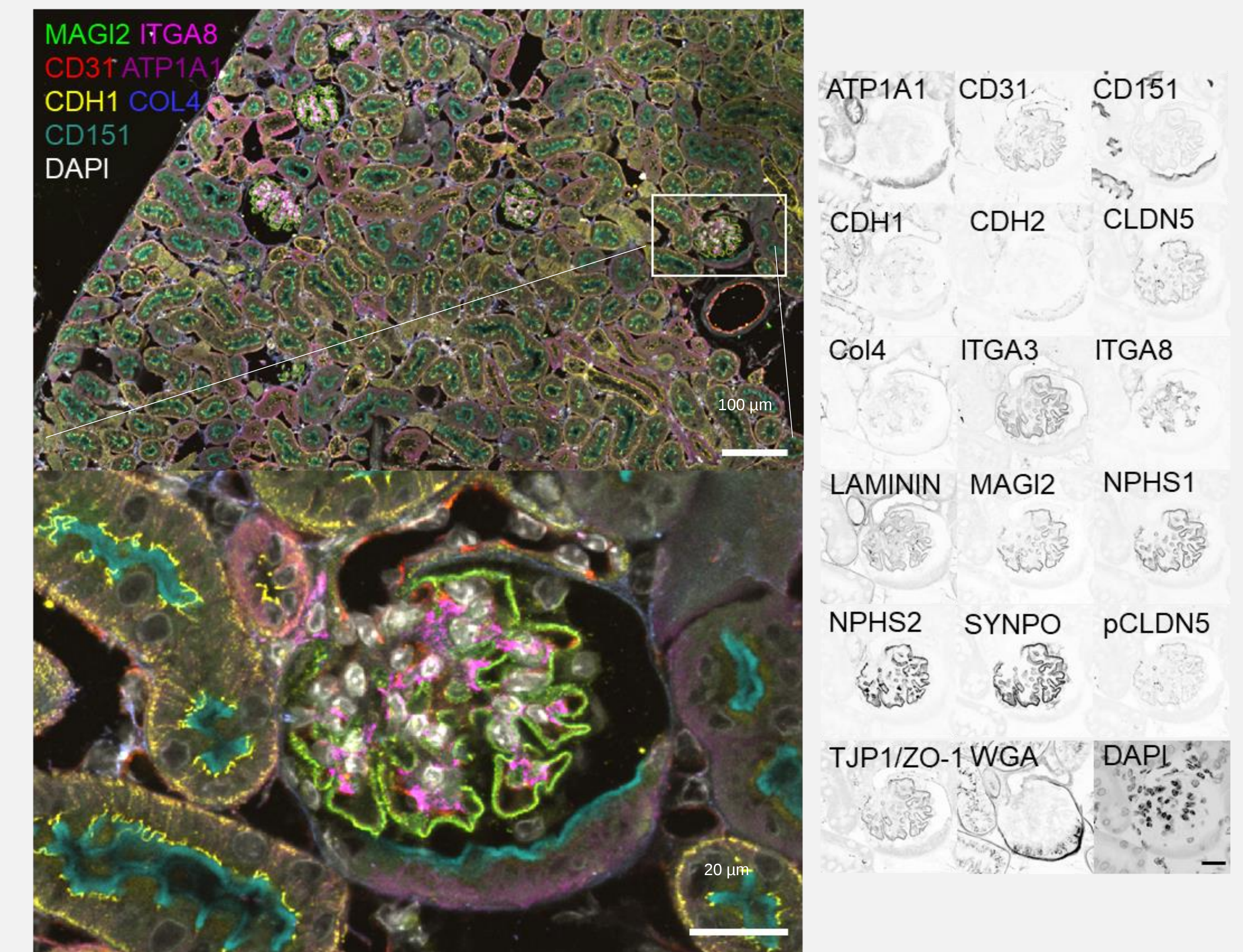
3. *Glom*ASSAY - Screeningmethode zur Untersuchung von pharmazeutischen Substanzen auf die Differenzierung von Podozyten

Marianne Klawitter



Kontakt: marianne.klawitter@uni-greifswald.de

5. Multiplex Immunfluoreszenz: Visualisierung von dutzenden Markerproteinen auf einem Schnitt



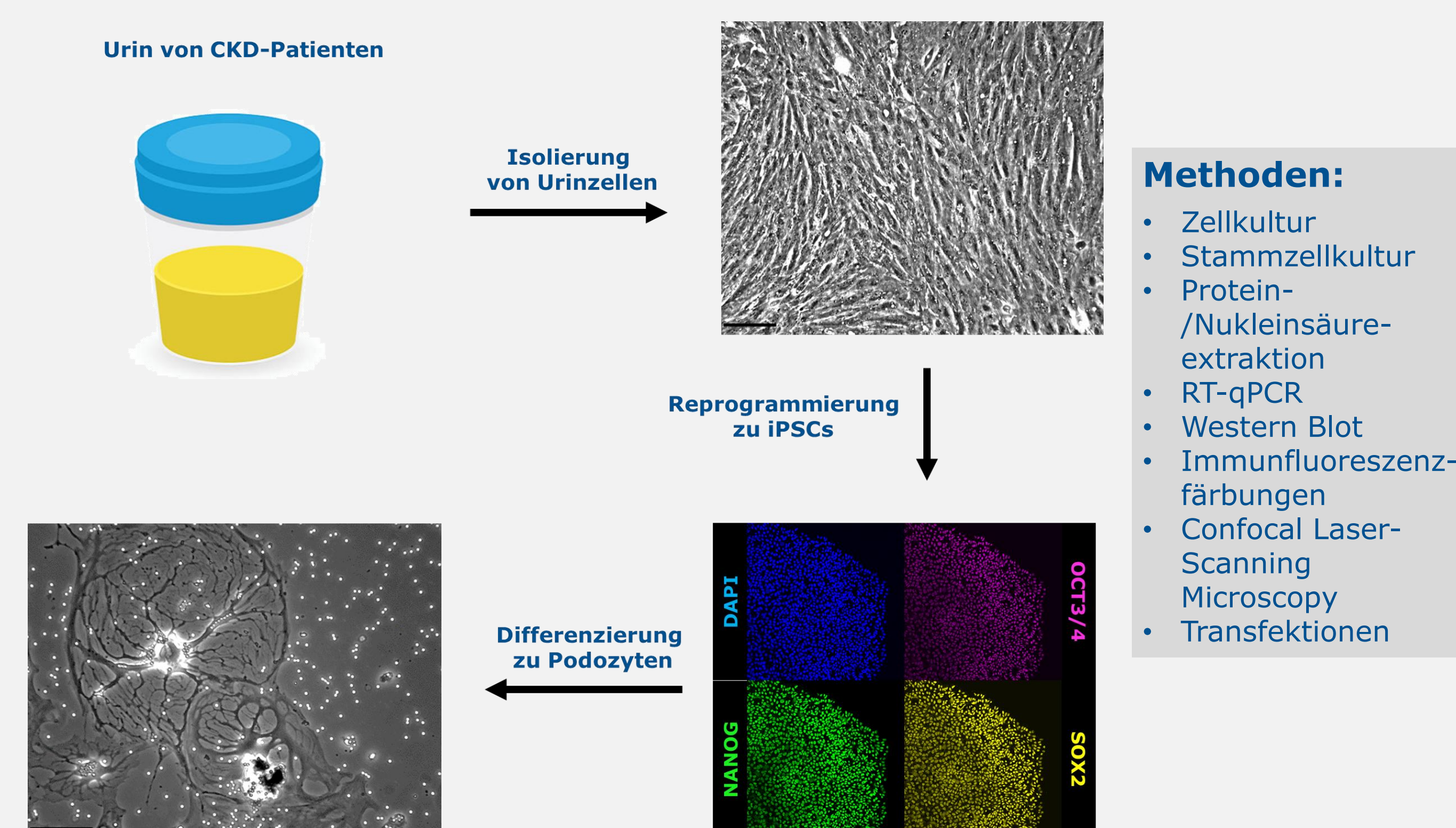
Kontakt: felix.kliewe@uni-greifswald.de

2. Differenzierung von iPS-Zellen nierenkranker Patienten zu Podozyten

Dr. rer. nat. Tim Lange

Entwicklung eines Zellkulturmediums zur erfolgreichen Differenzierung von Podozyten aus iPSCs als *in vitro* Modell für:

- Grundlagenforschung zur Podozytenbiologie
- Entstehung von Krankheitsmechanismen
- Wirkstoffscreenings
- Personalisierte Medizinansätze für Nierenerkrankungen

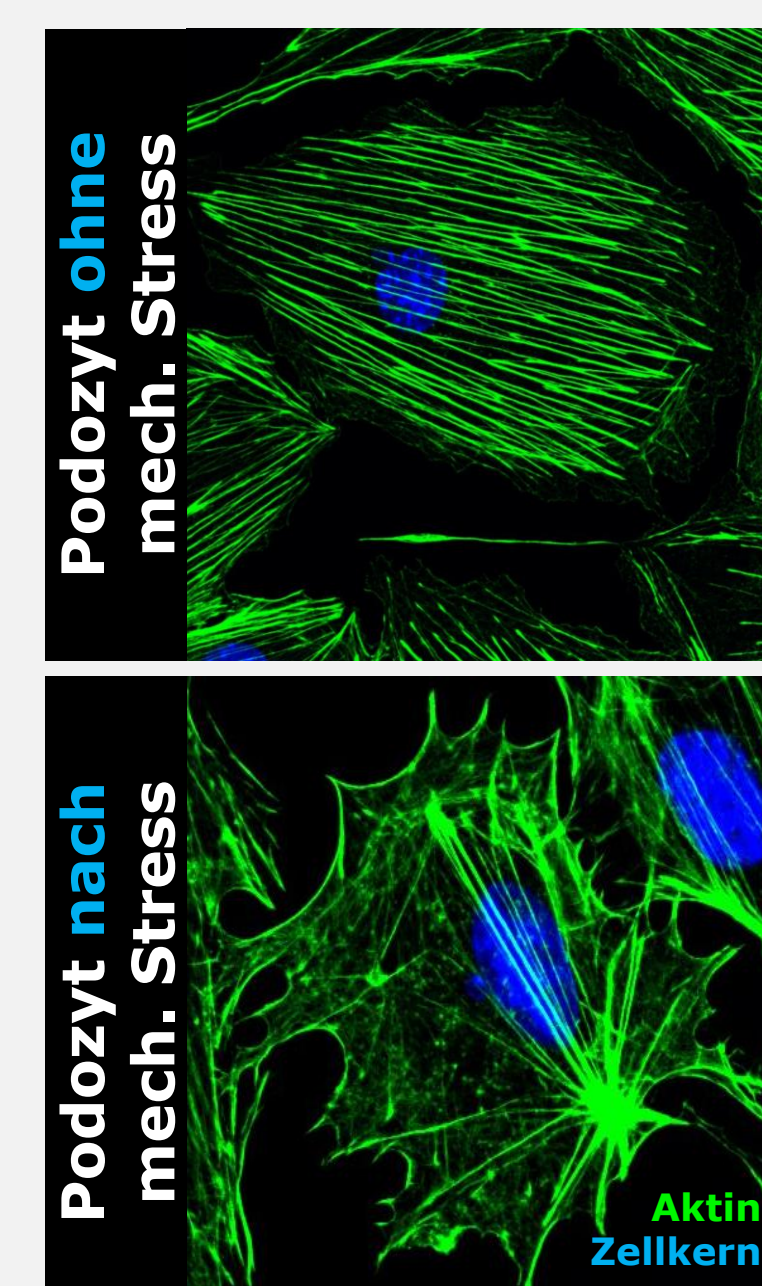
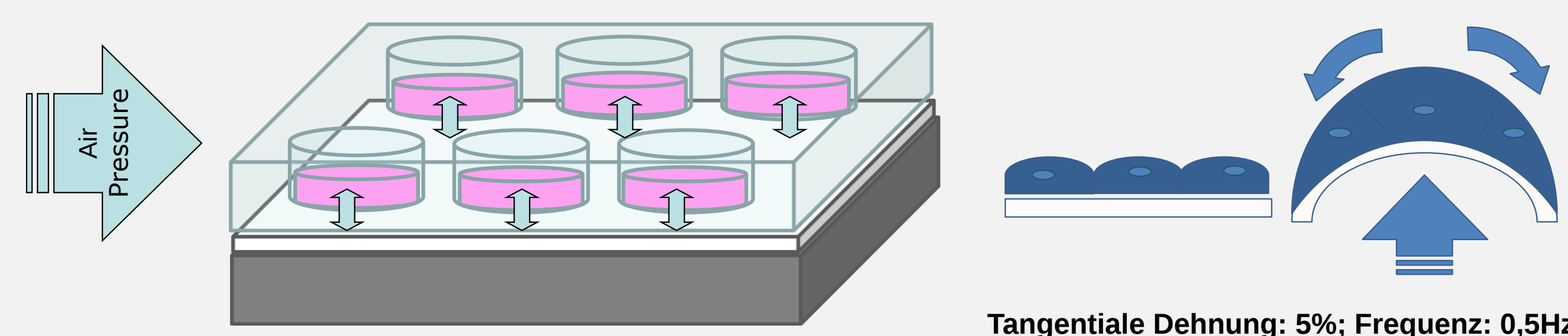


Kontakt: tim.lange@uni-greifswald.de

4. Einfluss von mechanischer Dehnung auf Podozyten als Modell für glomerulären Bluthochdruck

Dr. rer. nat. Felix Kliewe

Schematische Darstellung des Dehnungsapparates



Welche Gene/Proteine sind nach mechanischer Dehnung verändert?

- Protein- und RNA-Analysen (Western Blot + qRT-PCR)
- Zellkultur (Arbeit mit murinen Podozyten)
- Gentechnische Methoden
 - Knockdown mittels siRNA-Transfektion
 - Knockout-Generierung mittels CRISPR/Cas9
- Analyse mit hochauflösender Mikroskopie

Wer ist der Mechanosensor?

- Wie nimmt die Zelle den mechanischen Stress wahr?
- Suche nach Signalwegen

Mögliche Promotionsthemen:

- „Ändern mechanische Kräfte die Zusammensetzung der Fokalladhasionen in Podozyten?“
- „Welche Rolle spielen Phosphorylierungen bei der Reaktion von Podozyten unter mechanischem Stress?“

Kontakt: felix.kliewe@uni-greifswald.de

AG Endlich



Was Wir Euch bieten:

- Ein tolles Team
- Engmaschige Betreuung
- Exzellente Einarbeitung in modernste Techniken
- Teilnahme an Fachkongressen
- Fortbildung durch aktuelle Literatur in Journal Clubs
- Finanzielle Unterstützung
 - Bspw. Gerhard-Domagk-Nachwuchsförderprogramm

Weitere Informationen zu den aktuellen Promotionsthemen:

