

Das Institut für Hygiene und Umweltmedizin mit Zentralbereich Hygiene beschäftigt sich mit zentralen Fragestellungen der **Hygiene** und des **Infektionsschutzes**. Durch die **epidemiologische** und **experimentelle Forschung** werden Erkenntnisse aus der Wissenschaft und Praxis unmittelbar miteinander verknüpft und in die **Praxis** transferiert. Kooperationen mit anderen Instituten, Kliniken, dem öffentlichen Gesundheitsdienst und Unternehmen unterstützen die zusammenhängende Betrachtung der Gesundheit von Mensch, Tier und Umwelt nach dem **One Health-Ansatz** sowie die **anwendungsbezogene** und **praxisnahe** wissenschaftliche Arbeit.

Forschungsschwerpunkte **Labor**:

- Chemische und physikalische Antiseptik
 - Bakterizidie und Viruzidie
- Händehygiene
 - Wirksamkeit, Benetzung
- Biokompatibilität / Zellverträglichkeit

Forschungsschwerpunkte

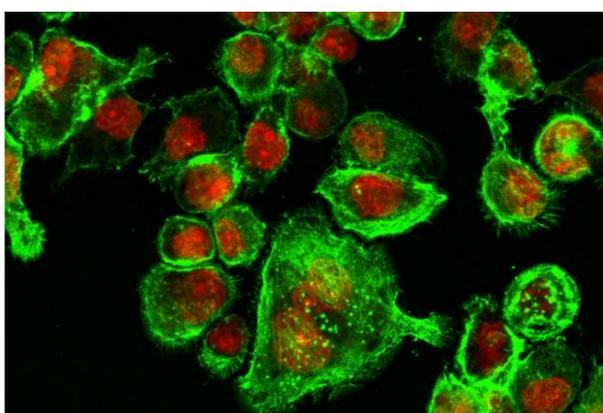
Epidemiologie:

- Infektionsprävention durch PatientInnen
- Antibiotikaresistenz und -verbrauch
- Studiennetzwerk Infektionsmedizin
- COVID-19 Infektions- und Testanalysen

Forschungsschwerpunkte **molekulare Epidemiologie**:

- Verknüpfung von Next-Generation-Sequencing (NGS) Daten mit infektionsepidemiologischen Daten
- Detektion von Ausbruchsgeschehen anhand molekular- und infektionsepidemiologischer Daten

Aktuelle Forschungsprojekte



Austestung der Zytokompatibilität von Magnetfeldern

Dr. rer. nat. Paula Zwicker

Etablierung der DIN-gerechten Viruzidie-Testung von Antiseptika

Dr. rer. nat. Paula Zwicker

Prüfung von Sterilfiltern – mikrobielle Kontamination und Durchfluss

Dr. rer. nat. Paula Zwicker

T!Raum One Health Region Vorpommern

RUmBA: Förderung des Umgangs mit Antibiotika in der Bevölkerung durch den Aufbau einer regionalen Surveillance des Biozid- und Antibiotikaverbrauchs

Prof. Dr. med. Nils-Olaf Hübner, M. Sc.

Tillmann Görig, B.A.

Sequenzier- und Analysezentrum zur molekular- und infektionsepidemiologischen Ausbruchsanalyse

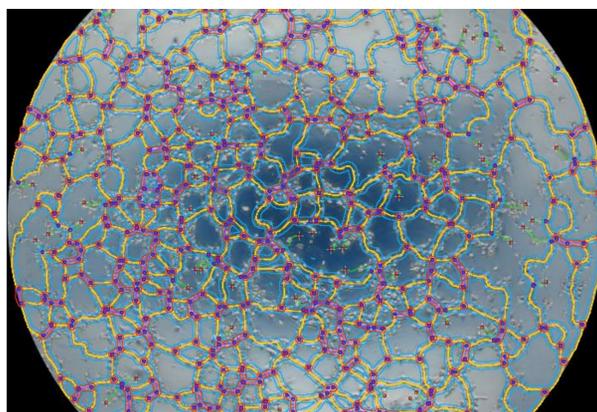
Prof. Dr. med. Nils-Olaf Hübner, M. Sc.

Dr. rer. nat. Katja Goller

Forschungsfragen

Forschungslabor:

- Von welchen Faktoren ist eine vollständige Benetzung der Hände zur Desinfektion abhängig?
- Sind trockene Biofilme ein krankenhaushygienisches Problem? Wie kann es gelöst werden?
- Sind Klinikisolate resistenter gegenüber Desinfektionsmitteln als Prüfstämme?
- Wie langfristig wirken Antiseptika und wie stehen Verträglichkeit und Wirksamkeit zueinander im Verhältnis?



Epidemiologische Forschung:

- Gibt es Unterschiede in der Nutzung und Ergebnisentwicklung von PoC-Schnelltests hinsichtlich Einrichtungsart und Personengruppen?

Molekularepidemiologische Forschung:

- Was verraten uns Ganzgenomanalysen über die Verbreitung multiresistenter Erreger in klinischen Settings – und können wir Ausbrüche damit stoppen?

Methoden

- Mikrobiologie: Keimträgertests und Suspensionstests zur Ermittlung der mikrobioziden Wirkung von Prüfkeimen und **Klinikisolaten**
- Zellkultur: Zytotoxizitätstest in Monolayer und **3D-Zellkultur**, Wundheilungstests
- Wasserprobenahme auf Stationen, Filtration
- **Virustitration** und mikroskopische Bewertung zytopathischer Effekte
- bevölkerungs- und krankenhausbegleitende epidemiologische Forschung - qualitative und quantitative **Befragungen**
- Beobachtungsstudien am Menschen
- Aufbau von **Datenbank-** und Informationssystemen
- **statistische** Analysen
- **bioinformatische** Auswertungen anhand molekularepidemiologischer und infektionsepidemiologischer Daten
- Phylogenetische Auswertungen zur Rekonstruktion von **Zusammenhängen** innerhalb eines **Infektionsgeschehens**



Kontakte



Prof. Dr. med. Nils-Olaf Hübner
Institutsleitung
Nils.Huebner@med.uni-greifswald.de

Dr. rer. nat. Paula Zwicker
Forschungslabor
Paula.Zwicker@med.uni-greifswald.de

Tillmann Görig
Epidemiologische Forschung
Tillmann.Goerig@med.uni-greifswald.de

Dr. rer. nat. Katja Goller
Sequenzier- und Analysezentrum
Katja.Goller@med.uni-greifswald.de