

## ONKOTHER-H: Entwicklungsplattform für innovative onkologische Therapien am Beispiel des häufigsten menschlichen Krebses – Hautkrebs

Das Ziel des Verbundes ist es, eine translationale Entwicklungsplattform für neue Krebstherapien zu etablieren. Am Beispiel der Krebsentitäten kutanes Melanom und Plattenepithelkarzinom der Haut werden daher translational neue chemische und pharmakologisch relevante Moleküle (*small molecules*) und die innovative Behandlung mit kaltem Atmosphärendruckplasma (KAP) sowie deren Kombination von der Zellkultur bis in



die *in vivo* Situation hinein evaluiert. Diese in Mecklenburg-Vorpommern auf weltweit führendem Niveau entwickelte Kombinations-Behandlung soll eine ideale Ergänzung in die Klinik bringen, um in Kombination mit den gerade etablierten Immuntherapien eine weitere Sprunginnovation in der erfolgreichen Krebsbehandlung zu bilden.

Im Verbund ONKOTHER-H arbeiten interdisziplinär und transinstitutionell sechs Projektpartner bestehend aus acht Arbeitsgruppen aus den zwei Universitäten und eine außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in Mecklenburg-Vorpommern zusammen: die Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Venerologie (Prof. Dr. Steffen Emmert), das Institut für Pharmakologie und Toxikologie (Prof. Dr. Burkhard Hinz) und der Arbeitsbereich Zellbiologie (Prof. Dr. Barbara Nebe), das Rudolf-Zenker-Institut für Experimentelle Chirurgie (Prof. Dr. Brigitte Vollmar) der Universitätsmedizin Rostock, das Institut für Chemie der Universität Rostock (Prof. Dr. Peter Langer), die Klinik und Poliklinik für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie / Plastische Operationen der Universitätsmedizin Greifswald (Prof. Dr. Dr. Hans-Robert Metelmann) sowie das Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie (Dr. Sander Bekeschus) in Greifswald. Da die Etablierung von Therapieinnovationen in der Onkologie forschungsethische als auch wissenschaftstheoretische Fragen aufwirft, werden diese von Dr. Christian Suhm (Universität Greifswald) flankierend begleitet.

Die in Mecklenburg-Vorpommern auf weltweit führendem Niveau entwickelte Kombinations-Behandlung soll eine ideale Ergänzung in die Klinik bringen, um in Kombination mit den gerade etablierten Immuntherapien eine weitere Sprunginnovation in der erfolgreichen Krebsbehandlung zu bilden.

## Veranstaltungsort

Online

## Kontakt

Dr. Tobias Fischer, M.A.  
Projektmanager ONKOTHER-H  
Universitätsmedizin Rostock  
Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Venerologie  
Stempelstraße 13  
18057 Rostock  
Telefon: +49 - (0)381-494 9797  
tobias.fischer@med.uni-rostock.de

## Förderung

Das Verbundprojekt ONKOTHER-H wird aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds (ESF) im Rahmen des Qualifikationsprogrammes „Förderung von Nachwuchswissenschaftlern in exzellenten Forschungsverbänden – Exzellenzforschungsprogramm des Landes Mecklenburg-Vorpommern“ gefördert.

Wir danken dem Alfried Krupp Wissenschaftskolleg Greifswald für die Förderung und organisatorische Unterstützung der Veranstaltung.



[www.onkother-h.med.uni-rostock.de/](http://www.onkother-h.med.uni-rostock.de/)



Europäische Fonds EFRE, ESF und ELER  
in Mecklenburg-Vorpommern 2014-2020

## Forschungsverbund

## ONKOTHER-H

## 2. Statusseminar Online

14.07.2021 // 14:00 – 17:30 Uhr

In Kombination mit einem öffentlichen Abendvortrag im Rahmen einer Digital Lecture des Alfried Krupp Wissenschaftskollegs Greifswald (18-20 Uhr) und angebunden an das internationale Online-Meeting “TRIC – Therapeutic ROS and Immunity in Cancer” (15.-16. Juli 2021)



EUROPÄISCHE UNION  
Europäischer Sozialfonds



## Programm

- 14:00 Begrüßung**  
*St. Emmert*
- 14:05 Grußwort des Wiss. Beirats**  
*B. J. Krause*
- 14:15 Verbundüberblick**  
*St. Emmert*
- 14:35 Anti-tumorigene Wirkung von kaltem Atmosphärendruckplasma und *small molecules* sowie deren Kombination**  
*Gemeinsamer wissenschaftlicher Ergebnisbericht und Zusammenarbeit im Verbund durch die Junior PIs von TP1 – TP6*
- 15:55 Kaffeepause**
- 16:10 Science Pitch**  
*Die Doktorandinnen und Doktoranden stellen ihre Projekte im Rahmen eines jeweils 3 min Science Pitches vor.*
- 16:45 Querschnittsziele**  
*Elisa Kwiatek-Scholz / T. Fischer*
- 16:55 Stand der Graduiertenförderung**  
*T. Fischer*
- 17:05 Statement des Wiss. Beirates**  
*H. Kersten*
- 17:15 Abschlussdiskussion**  
*St. Emmert*

## Öffentlicher Abendvortrag

- 18:00 Das breite klinische Anwendungsfeld von kaltem Atmosphärendruckplasma**  
*St. Emmert*  
**Kann man mit Plasmamedizin im internationalen Wettbewerb einen Blumentopf gewinnen?**  
*H.-R. Metelmann*

## TRIC – Therapeutic ROS and Immunity in Cancer

### International meeting online on July 15-16, 2021

TRIC is a joint international meeting of the excellence programs ONKOTHER-H and *ZIK plasmatis* and focuses on plasma medicine and novel routes in oncology. With over 30 participants from 12 nations joining 4 sessions: Plasma, Cancer, Immunity; Plasma Cancer Combination Therapies; Plasma Risk Assessment and Clinical Safety & Plasma Mechanisms and Treated Liquids in Cancer.

Vorträge aus den Reihen des ONKOTHER-H Verbundes:

#### Donnerstag 15. Juli

**09:10 Challenges and opportunities of gas plasma technology in oncology and immunology.** *Sander Bekeschus (TP 6)*

**14:10 Investigation of small molecules in combination with cold atmospheric plasma as innovative therapies for the treatment of melanoma and squamous cell carcinoma.** *Franziska Wendt (TP 2a)*

**14:50 Adaptive responses of head and neck cancer cells upon repeated exposure to gas plasma over two months in vitro?** *Julia Berner (TP 5a)*

**16:40 Combination therapy with cold physical plasma and novel molecules in skin cancer in vitro.** *Sanjeev Sagwal (TP 6)*

**17:20 Synthesis of small molecules for skin cancer treatment with plasma- and non-plasma application.** *Anna Frey (TP 4)*

#### Freitag, 16. Juli

**09:00 Clinical studies in plasma medicine and safety considerations.** *Lars Boeckmann (TP 1)*

**09:40 DNA toxicity and mutagenicity of cold atmospheric pressure plasma and small molecules in skin cancer treatment.** *Mirijam Schäfer (TP1)*

**10:00 Scientists reflect on animal testing – guideline interviews with following qualitative content analysis.** *Elisa Kwiatek-Scholz (TP 5b)*

**11:00 Evaluation of the angiogenesis modulating effect of cold atmospheric pressure plasma on skin cancer in vivo.** *Marcel Kordt (TP 3)*

**11:40 Plasma treatment of intraoral mucosal disorders: evaluation of safety.** *Christian Seebauer (TP 5a)*

**15:10 Assessment of Cold Atmospheric Pressure Plasma as Innovative Therapy for Treatment of Radiation Dermatitis using a Mouse Model.** *Thoralf Bernhardt (TP 1)*

**17:00 Selective inhibition of adhesion of dermal tumor cells by plasma-activated medium.** *Anne-Christin Waldner (TP 2b)*

## Eingeladene Gäste

### Wissenschaftlicher Beirat

**Herr Prof. Dr. H. Kersten**, Experimentelle und Angewandte Physik, Universität Kiel

**Herr Prof. Dr. B. J. Krause**, Direktor der Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin und Prodekan für Haushalt, Planung und Struktur (stellvertretender Dekan) an der Universitätsmedizin Rostock

### Projekträger und Förderer

**Frau E. Kempf, Frau N. Peters, Frau U. Schmidt**, Landesamt für Gesundheit und Soziales (LAGuS), Rostock

**Herr Dr. U. Selig**, Projekträger Jülich, Rostock

**Frau U. Syring**, Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin