

Prof. Dr. Jan Hengstler



Leiter der Forschungsgruppe – Systemtoxikologie –
Leibniz-Forschungszentrum für Arbeitsumgebung
und menschliche Faktoren (IfAdo), Dortmund

Rolle in LiSyM-Krebs

- Partner in C-TIP-HCC
- Mausmodell für Hepatozytentransformation aus Nekrotose
- Morphologische Profilierung und intravitale Bildgebung
- Reportermäuse für die in-vivo-Bildgebung der DAMP-Freisetzung mit der Zwei-Photonen-Technologie

Expertise

- Leberphysiologie, funktionelle Leberbildung und Hepatotoxizität
- Funktionelle Bildgebungstechniken basierend auf Zweiphotonenmikroskopie, Photoaktivierung, Rasterbildkorrelationsspektroskopie und MALDI-MSI zur Analyse intakter Gewebe in lebenden Organismen
- Hepatozyten-in-vitro-Systeme, einschließlich 3D-Kulturtechniken und Organoiden

Abschlüsse

- 1998, Habilitation in Pharmakologie und Toxikologie, Medizinische Fakultät, Universität Mainz, Deutschland
- 1997, Arzt spezialisiert auf Pharmakologie und Toxikologie
- 1992, Lizenz zur Ausübung der Medizin (Approbation)
- 1991, Dissertation (MD): DNA-Schäden bei Patienten, die mit alkylierenden Mitteln behandelt wurden, Fakultät für Medizin, Universität Mainz, Deutschland
- 1984–1990, Medizinstudium, Medizinische Fakultät, Universität Mainz, Deutschland

Berufserfahrung

- Seit 2007, W3 ordentlicher Professor und wissenschaftlicher Direktor, Fachbereich Toxikologie, Leibniz-Forschungszentrum für Arbeitsumwelt und menschliche Faktoren (IfADo), Technische Universität Dortmund, Deutschland
- 2003 – 2007, Professor für Molekulare Pharmakologie und Toxikologie, Abteilung für Pharmakologie, Medizinische Fakultät, Universität Leipzig, Deutschland
- 2006 – 2007, Vorläufiger Leiter des Instituts für Rechtsmedizin und Rechtstoxikologie, Abteilung für Rechtsmedizin, Medizinische Fakultät, Universität Leipzig, Deutschland
- 1990 – 2002, Forschungswissenschaftler am Institut für Toxikologie, Medizinische Fakultät, Universität Mainz, Deutschland

Ehrungen und Auszeichnungen (Auswahl)

- 2017 - 2019, Clarivate, hochzitiertester Forscher in der Kategorie Pharmakologie und Toxikologie
- 2016, Ebert-Preis der American Pharmacists Association
- 2009, Bo-Holmstedt Gedenkvorlesung der EUROTOX
- 2002, Aventis-Preis 2002
- 2001, Rudolf-Buchheim-Preis der Deutschen Gesellschaft für Pharmakologie und Toxikologie (DGPT)
- 1999, Innovationspreis Rheinland-Pfalz, Deutschland

Publikationen

2025-12-01	Stage-dependent effects of systemic ASBT inhibition in a cholestasis-induced cholemic nephropathy mouse model <i>JHEP Reports</i>
2025-12-01	Immunoglobulin G binding as a quantitative marker of hepatocellular death across acute and chronic liver injury
2025-08-02	The interplay between biomechanics and cell kinetics explains the spatial pattern in liver fibrosis
2025-03-01	Regulation of KIF23 by miR-107 controls replicative tumor cell fitness in mouse and human hepatocellular carcinoma <i>Journal of Hepatology</i>
2024-11-05	The TGF-beta1 target WISP1 is highly expressed in liver cirrhosis and cirrhotic HCC microenvironment and involved in pro- and anti-tumorigenic effects. <i>Biochem Biophys Res Commun</i>
2024-09-29	Role of WISP1 in Stellate Cell Migration and Liver Fibrosis <i>Cells</i>
2024-08-23	A digital liver twin demonstrating the interplay between biomechanics and cell kinetics can explain fibrotic scar formation
2024-02-16	A liver digital twin for in silico testing of cellular and inter-cellular mechanisms in regeneration after drug-induced damage. <i>iScience</i>
2024-01-12	Basal MET phosphorylation is an indicator of hepatocyte dysregulation in liver disease <i>Molecular Systems Biology</i>
2023-07-01	Sublethal necroptosis signaling promotes inflammation and liver cancer <i>Immunity</i>
2023-07-01	Tolerance of repeated toxic injuries of murine livers is associated with steatosis and inflammation <i>Cell Death & Disease</i>
2023-01-01	Repeated toxic injuries of murine liver are tolerated through minute steatosis and mild inflammation <i>39. Jahrestagung der Deutschen Arbeitsgemeinschaft zum Studium der Leber</i>
2023-01-01	Digital twin demonstrates significance of biomechanical growth control in liver regeneration after partial hepatectomy <i>iScience</i>
2022-01-18	Liver specific, systemic and genetic contributors to alcohol-related liver disease progression <i>Zeitschrift für Gastroenterologie</i>