

Leibniz

Wirkstoffe und Biotechnologie

Medizinischer Fortschritt, die Sicherung landwirtschaftlicher Produktion und eine gesunde Ernährung sind ohne geeignete Wirkstoffe nicht möglich. Wie können wir neue Wirkstoffe finden und entwickeln, bekannte verbessern und Produktion und Anwendung ressourcenschonend gestalten?

Leibniz-Forschungsverbund Wirkstoffe und Biotechnologie



SPRECHER

Prof. Dr. Ludger Wessjohann

Leibniz-Institut für Pflanzen-
biochemie (IPB)

Tel.: 0345 / 55 82 13 - 01

wessjohann@ipb-halle.de

KOORDINATORIN

Dr. Stefanie Finsterbusch- Kettner

Leibniz-Institut für Pflanzen-
biochemie (IPB)

Tel.: 0345 / 55 82 13 - 70

wirkstoffe@ipb-halle.de

[www.leibniz-gemeinschaft.de/
wirkstoffe-und-biotechnologie](http://www.leibniz-gemeinschaft.de/wirkstoffe-und-biotechnologie)

Wirkstoffe sind Moleküle, die definierte Veränderungen in Zielorganismen bewirken. Als aktive Bestandteile von Medikamenten helfen sie, Krankheiten zu heilen. In Nahrungsmitteln beeinflussen sie Genuss und Gesunderhaltung, etwa als Geschmacksstoffe und Vitamine. In der Landwirtschaft sichern sie unsere Nahrungsgrundlage als Pflanzenschutzmittel oder Tierarznei. Egal in welcher Form: Biologisch aktive Substanzen – ob natürlichen oder synthetischen Ursprungs – sind essenziell im menschlichen Alltag. Jedoch gibt es viele Probleme, die bisher nicht oder nur unzureichend gelöst werden können: unheilbare Krankheiten, Resistenzen, klimawandelbedingte Mindererträge, umweltschädliche Mittel oder Produktionsprozesse und schwindende natürliche Ressourcen.

Um flexibel auf die sich wandelnden Bedingungen reagieren zu können, wird die Erforschung von Wirkstoffen und die Entwicklung förderlicher Infrastrukturen, insbesondere zu naturstoffbasierten Wirkstoffen und deren biotechnologischer Erzeugung, durch die Kooperation von 19 Instituten im Leibniz-Forschungsverbund vernetzt und koordiniert. Die unterschiedlichen Blickwinkel der Forschergruppen ermöglichen es, die Thematik von der Entdeckung der Wirkstoffe über die Charakterisierung der biologischen Aktivität bis hin zur Anwendung am Menschen oder im Feld zu betrachten. Integrativ werden ressourcenschonende biotechnologische Produktion, gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Nutzen sowie Sicherheitsaspekte untersucht.

VERBUNDPARTNER

Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin (BNI) • Deutsche Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie (DFA) • Deutsches Institut für Ernährungsforschung (Dife) • Deutsches Primatenzentrum – Leibniz-Institut für Primatenforschung (DPZ) • Deutsches Rheuma-Forschungszentrum (DRFZ) • Forschungszentrum Borstel – Leibniz-Zentrum für Medizin und Biowissenschaften (FZB) • Heinrich-Pette-Institut – Leibniz-Institut für Experimentelle Virologie (HPI) • Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH) • Leibniz-Institut DSMZ – Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen • Leibniz-Institut für Altersforschung – Fritz-Lipmann-Institut (FLI) • Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften – ISAS – e.V. • Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund (IfADo) • Leibniz-Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau (IGZ) • Leibniz-Institut für Molekulare Pharmakologie (FMP) • Leibniz-Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie – Hans-Knöll-Institut (HKI) • Leibniz-Institut für Neurobiologie (LIN) • Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie (IPB) • Leibniz-Institut für umweltmedizinische Forschung an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (IUF)