Curriculum Vitae Prof. Dr. Christof Niehrs

Name: **Christof Niehrs**
Geboren: **29. April 1962**

Forschungsschwerpunkte: Entwicklungsbiologie, Zelldifferenzierung, Wnt-Signalisierung, DNA-Methylierung, Demethylierung, Epigenetik, pluripotente Stammzellen

Christof Niehrs ist ein deutscher Molekularbiologe, der über molekulare Mechanismen der embryonalen Entwicklung und Zelldifferenzierung arbeitet.

Akademischer und beruflicher Werdegang

seit 2010	Gründungsdirektor und Wissenschaftlicher Direktor des Instituts für Molekulare Biologie Mainz (IMB)
seit 2010	Professor (W3) an der Biologischen Fakultät der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz
seit 2000	Professor (C4) für Molekulare Embryologie am Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) und an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
seit 1994	Leiter der Abteilung Molekulare Embryologie am DKFZ
1997	Habilitation an der Fakultät für Biologie der Universität Heidelberg
1990 - 1993	Postdoktorand an der University of California, Los Angeles (UCLA), USA
1986 - 1990	Promotion am Europäischen Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL), Heidelberg
1981 - 1985	Studium der Biochemie an der Freien Universität Berlin (Diplom)

Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien

2008 - 2010	Co-Direktor der DKFZ-ZMBH-Allianz
2006 - 2008	Vorsitzender des Wissenschaftlichen Rats des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ) Heidelberg
2004 - 2010	Sprecher des Forschungsschwerpunkts „Zell- und Tumorbiologie“ am DKFZ

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

2018	ERC Advanced Grant
seit 2016	ausländisches Ehrenmitglied der Amerikanischen Akademie der Künste und Wissenschaften
seit 2012	Korrespondierendes Mitglied der Akademie der Wissenschaften und Literatur Mainz
2009	ERC Senior Investigator Grant
seit 2007	Mitglied der Heidelberger Akademie der Wissenschaften
2003	Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)
seit 2003	Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina
2002	Landesforschungspreis Baden-Württemberg
2001	Otto Mangold-Preis der Gesellschaft für Entwicklungsbiologie
2000	EMBO Gold Medal Award
1999	Biologiepreis der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen
seit 1999	Mitglied der European Molecular Biology Organisation (EMBO)
1998	Karl Freudenberg-Preis der Heidelberger Akademie der Wissenschaften
1979	Zweiter Preis beim Landeswettbewerb „Jugend forscht“

Forschungsschwerpunkte

Christof Niehrs ist ein deutscher Molekularbiologe, der über molekulare Mechanismen der embryonalen Entwicklung und Zelldifferenzierung arbeitet. Er untersucht, wie Gene die embryonale Entwicklung steuern und welche epigenetischen Mechanismen daran beteiligt sind.

Niehrs und sein Team erforschen diese Prozesse an den Modellsystemen Frosch und Maus. Ein Fokus sind Signalketten von Wachstumsfaktoren, speziell des Wnt-Signalwegs, der auch bei der Krebsentwicklung eine Rolle spielt. Christof Niehrs konnte eine Reihe von Regulationsprozessen dieses Signalwegs aufklären.

Ein zweiter Fokus liegt auf der DNA-Methylierung, die von großer Bedeutung für die Genexpression

und Genomprägung ist. Durch die Übertragung von Methylgruppen wird die Erbsubstanz einer Zelle genetisch modifiziert. Das Muster der DNA-Methylierung variiert in unterschiedlichen Geweben und während der Embryonalentwicklung. Wenig bekannt ist, wie das DNA-Methylierungsmuster, insbesondere durch Demethylierung, reguliert wird. Christof Niehrs erforscht Regulatoren, die bei der Demethylierung der DNA eine Schlüsselrolle spielen.