



Curriculum Vitae Prof. Dr. Gerold Schuler



Name: Gerold Schuler

Geboren: 9. Januar 1951

Forschungsschwerpunkte: Krebsforschung, Dermatologie, Immunologie, Immunabwehr, dendritische Zellen

Gerold Schuler ist Dermatologe. Sein Forschungsschwerpunkt ist die Immunabwehr, vor allem die Rolle der „dendritischen Zellen“. Seine Entdeckung der Reifung der dendritischen Zellen als zentralem Kontrollpunkt der zellulären Immunologie, die Entwicklung von Methoden zur Generation von dendritischen Zellen aus Vorläuferzellen und deren Einsatz zur Krebs-Impfung haben Schuler international bekannt gemacht.

Akademischer und beruflicher Werdegang

- seit 1995 Direktor der Dermatologischen Universitätsklinik Erlangen
- 1993 Außerordentlicher Professor und Leiter der Abteilung für experimentelle Dermatologie der Universität Innsbruck, Österreich
- 1984 Habilitation
- 1983 - 1985 Forschungsaufenthalt an der Rockefeller Universität, New York, USA
- 1977 - 1983 Ausbildung zum Facharzt für Haut- und Geschlechtskrankheiten, Universitätskliniken Innsbruck, Österreich
- 1975 - 1977 Arbeit am Institut für Histologie und Embryologie, Universität Innsbruck, Österreich
- 1969 - 1975 Medizinstudium an der Universität Innsbruck, Österreich

Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten

- 2004 - 2016 Sprecher des DFG- Sonderforschungsbereichs 654 „Strategien der zellulären Immunintervention“

1997 - 2002 DFG-Projekt „Toleranzinduktion mittels dendritischer Zellen“

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

seit 2010 Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina
2006 Deutscher Krebspreis
seit 1998 Korrespondierendes Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften
1983 Stipendiat der Max Kade Foundation

Forschungsschwerpunkte

Gerold Schuler ist international bekannt durch seine Beiträge auf dem Gebiete der dendritischen Zellen, insbesondere seine Entdeckung der Reifung der dendritischen Zellen als zentralem Kontrollpunkt der zellulären Immunologie, der Entwicklung von Methoden zur Generation von dendritischen Zellen aus Vorläuferzellen und deren Einsatz zur Krebs-Impfung.

Dendritische Zellen sind eine spezielle Sorte weißer Blutkörperchen, eine Art „Manager des Immunsystems“, und damit ein entscheidender Ansatzpunkt für therapeutische Immuninterventionen. Schulers Entdeckung, dass die Dendritischen Zellen einen speziellen Reifungsprozess durchlaufen müssen, bevor sie Immunantworten einleiten können, gehört inzwischen zum Basiswissen der Immunologie. Die „Reifung dendritischer Zellen“ hat sich als entscheidender „Schalter“ der Immunabwehr herauskristallisiert und wird nun weltweit intensiv an Universitäten und von der pharmazeutischen Industrie erforscht.

Die Verhinderung der Reifung wird als viel versprechender Ansatzpunkt gesehen, überschießende Immunantworten bei Allergien, Autoimmunerkrankungen und Transplantatabstoßungen gezielt, langfristig und mit weniger Nebenwirkungen zu dämpfen, als dies mit heutigen Medikamenten und Strategien möglich ist. Die Auslösung der Reifung der dendritischen Zellen gilt als entscheidender Schlüssel für die Stärkung zu schwacher Immunantworten, z. B. für die Verbesserung von Impfansätzen, insbesondere gegen Krebs.

Ein entscheidendes Verdienst Schulers und seines Teams war es, praktikable Methoden zur Züchtung dendritischer Zellen außerhalb des menschlichen Körpers zu entwickeln. Diese Techniken werden heute weltweit in zahlreichen Labors verwendet und haben erst die Voraussetzung für die notwendigen weiteren Forschungen insbesondere auf molekularer Ebene geschaffen.

Seit mehreren Jahren konzentriert sich Gerold Schuler mit seinem Team in Erlangen auf die direkte klinische Anwendung der dendritischen Zellen, die Impfung mit dendritischen Zellen. Aus Vorläufern im Blut des Patienten in Reinraumlabor gezüchtete dendritische Zellen werden hierbei mit Tumorantigenen beladen, gereift und den Patienten injiziert. Dort regen sie die Bildung von „Krebs-Killerzellen“ an, die den Tumor zerstören.