Köhler, Georges Jean Franz

W. Hubl

Ehem. Institut für Klinische Chemie und Labormedizin,
Krankenhaus Dresden-Friedrichstadt, Dresden, Deutschland

Lebensdaten Deutscher Biologe, geboren am 17. März 1946 in München, gestorben am 1. März 1995 in Freiburg im Breisgau. Nach dem Abitur in Kehl studierte Köhler ab 1965 an der Universität Freiburg Biologie und beendete das Studium mit dem Diplom für Biologie im Jahr 1971. Danach ging er an das Institut für Immunologie der Firma Roche in Basel. Er arbeitete bei Fritz Melchers an der Enzymologie des Immunsystems und erhielt 1974 den Dr. rer. nat. für seine Arbeiten zu den immunologischen Studien bei der β -Galaktosidase. Richtungsweisend war seine Tätigkeit als Postdoc im Labor für Molekulare Biologie am Medical Research Council Laboratory in Cambridge (UK) bei Cesar Milstein.

Verdienste Gemeinsam mit ihm entdeckte er die Möglichkeit zur Bildung monoklonaler Antikörper durch Zellfusion von Lymphozyten mit Krebszellen. Köhler und Milstein hatten die geniale Idee, eine Tumorzelle (Myelomzelle) der Maus mit einer genetisch gleichartigen Zelle zu verschmelzen, die einen spezifischen Antikörper produziert. Die daraus

resultierenden Hybridzellen verfügten nun über die Eigenschaft des unbegrenzten Wachstums und gleichzeitig einer spezifischen Antikörperproduktion. Diese Entdeckung gehört zu den größten wissenschaftlichen Erfolgen auf dem Gebiet der Immunologie. 1976 kehrte Köhler zurück nach Basel. Im Jahr 1984 wurde er zum Direktor des Max-Planck-Instituts für Immunologie in Freiburg berufen. Im selben Jahr erhielt er eine Professur an der Universität in Freiburg. 1984 erhielt Köhler gemeinsam mit Cesar Milstein und Niels Kaj Jerne den Nobelpreis für Medizin: „Theorien zur Spezifität in der Entwicklung und Kontrolle des Immunsystems und die Entdeckung des Prinzips für die Produktion von monoklonalen Antikörpern.“ Köhler erhielt weitere Auszeichnungen: 1981 den Gairdner Foundation International Award, 1984 den Albert Lasker Award for Basic Medical Research und 1985 wurde Köhler zum Mitglied der Leopoldina berufen.

Literatur

- Eichmann K (2005) Köhler's invention. Birkhäuser Verlag, Basel
 Köhler G, Milstein C (1975) Continuous cultures of fused cells secreting antibody of predefined specificity. *Nature* 256:495–497
 Margulies DH (2005) Monoclonal antibodies: producing magic bullets by somatic cell hybridization. *J Immunol* 174:2451–2452