



1 Immunhistochemische Untersuchungen (Nachweis von Collagen I, grün; Kerne in blau) an einem Gefrierschnitt der Haut einer Regenbogenforelle.

2 Immunzytochemische Färbung einer in der EMB etablierten Zellkultur aus Glasaalen. Zytokeratin 18 (rot) und die Zellkerne (blau) wurden angefärbt.

IMMUNZYTOCHEMISCHE UNTERSUCHUNGEN AN FISCHEN

Antikörper

Für den Einsatz in der Immunhistochemie werden sowohl polyklonale als auch monoklonale Antikörper verwendet. Antikörper sind Proteine aus der Klasse der Globuline und werden in allen Wirbeltieren gebildet. Eine Kreuzreaktion dieser Antikörper hängt jedoch stark vom Antigen ab. Ein bestimmtes Antigen induziert in der Regel die Bildung nur weniger, spezifischer Antikörper, die über eine nicht-kovalente Bindung ausschließlich dieses Antigen erkennen.

Spezifität

Es können jedoch häufig auch verwandte Ziele erkannt werden. Deshalb kann ein Antikörper, der speziell gegen den Menschen gerichtet ist, unter Umständen auch das verwandte Antigen in der Maus oder im Fisch erkennen. Für die Nutzung in der Immunzytochemie sind bislang meist Antikörper im Einsatz, deren Spezifität für die klassischen Labortiere wie Maus und Ratte oder aber für den Menschen gesichert ist. Als neues Tiermodell wird aber der Fisch, meist der Zebrafisch oder die Regenbogenforelle zunehmend eingesetzt.

Testung

Die AG Aquatische Zelltechnologie hat verschiedene human-sowie mausspezifische Antikörper an definierten Geweben und Zellen von Knochenfischen getestet (Abb. 1, Abb. 2) und deren Kreuzreaktion bewertet. Für verschiedene Fischarten können eine Reihe spezifischer Antikörper angeboten werden.

Fraunhofer-Einrichtung für Marine Biotechnologie EMB

23562 Lübeck
Germany

Leitung

Prof. Dr. Charli Kruse

Arbeitsgruppenleiterin

Aquatische Zelltechnologie

Dr. rer. nat. Marina Gebert
Telefon +49 451 / 384448-15
marina.gebert@emb.fraunhofer.de

Ansprechpartner

Dr. rer. nat. Sebastian Rakers
Telefon +49 451 / 384448-57
sebastian.rakers@emb.fraunhofer.de
www.emb.fraunhofer.de