
Rückspiegel

Vor 10 Jahren

Nobelpreis für iPS-Zellen

Der Nobelpreis 2012 geht an den japanischen Arzt und Stammzellforscher Shinya Yamanaka und den britischen Entwicklungs- und Zellbiologen Sir John B. Gurdon. Yamanaka hat mit seinem Team Körperzellen mithilfe des Transfers bestimmter Gene in stammzellähnliche Zellen reprogrammiert, sogenannte induzierte pluripotente Stammzellen (iPS-Zellen). iPS-Zellen können sich erneut zu verschiedenen Zelltypen ausdifferenzieren. Gurdon wird für die Erforschung grundlegender zellbiologischer Mechanismen und seine Erkenntnisse zur Transplantation von Zellkernen ausgezeichnet – Grundlagenwissen, auf denen Forscher wie Yamanaka aufbauen können.

Vor 50 Jahren

Antikörperstruktur

Der britische Biochemiker Rodney R. Porter erhält 1972 zusammen mit dem US-amerikanischen Mediziner und Molekularbiologen Gerald M. Edelman den Nobelpreis für die Aufklärung der chemischen Struktur von Antikörpern. Zuvor ging man von einer einzigen Peptidkette aus, doch Porter und Edelman entdeckten, dass es sich um 4 Peptidketten handelt, die über Disulfidbrücken zu einer Y-förmigen Struktur verknüpft sind.

Vor 100 Jahren

Muskelphysiologie

Die Nobelpreiskommission findet 1922 keine auszeichnungswürdigen Kandidaten und verschiebt den Preis um ein Jahr, sodass 1923 gleich zweimal Nobelpreise vergeben werden. Nachträglich für 1922 erhalten zwei Wissenschaftler je eine Hälfte der begehrten Auszeichnung: Der britische Physiologe Archibald Vivian Hill für seine Entdeckung, wie Muskeln Wärme erzeugen können, und der deutsche Biochemiker Otto Meyerhof für die Aufklärung des Milchsäurestoffwechsels im Muskel. Der Nobelpreis 1923 geht an Frederick G. Banting und John Macleod für die Entdeckung des Insulins.

RBO ▲