

Nr. 37/2026
vom 5. Oktober 2026

Medizin-Nobelpreis 2026: Pharmaunternehmen nutzen die prämierten Erkenntnisse für die Entwicklung neuer Medikamente

- Nobelpreis für Methoden zur gezielten Steuerung einzelner Zellen mit lichtabhängigen Ionenkanälen (Optogenetik)
- Optogenetik wird u. a. von Pharmaunternehmen bei der Auswahl geeigneter Wirkstoffe eingesetzt

Die Forscher Karl Deisseroth, Peter Hegemann und Georg Nagel erhalten in diesem Jahr den Nobelpreis für Physiologie oder Medizin für die Entdeckung lichtgesteuerter Ionenkanäle und die Entwicklung der Grundlagen der Optogenetik. Das hat heute die Nobelversammlung des Stockholmer Karolinska-Instituts bekannt gegeben. Davon abgeleitete Techniken werden heute unter anderem von forschenden Pharmaunternehmen bei der Entwicklung der Wirkstoff für neue Medikamente genutzt.

Optogenetische Methoden erlauben es, Zellen mit lichtabhängigen Ionenkanälen in der Zellmembran auszustatten, die als Schalter für bestimmte Zellfunktionen dienen. Dafür gibt es eine Reihe von Anwendungen in der biomedizinischen Grundlagenforschung. Auch wird untersucht, in wieweit sich das in Zukunft zur Behandlung bestimmter Krankheiten nutzen lässt. Für forschende Pharmaunternehmen wiederum erweitert die Optogenetik die Möglichkeiten, im Labor aus einer Vielzahl von Substanzen diejenigen herauszusieben, die als Wirkstoff gegen ein bestimmtes Leiden in Betracht kommen und dazu weiter untersucht und optimiert werden sollen. Dieser Arbeitsabschritt auf dem Weg von der Idee bis zum fertigen Medikament heißt Screening.

Von Nutzen ist das insbesondere, wenn es um Wirkstoffe geht, die

Seite 1/2

Rückfragen an:

Dr. Rolf Hömke
Telefon 030 20604-204
r.hoemke@vfa.de

Charlottenstraße 59
10117 Berlin
Telefon 030 206 04-0
www.vfa.de

auf Nervenzellen einwirken sollen; denn deren Signale und Reaktionen sind in besonderem Maße davon abhängig, welche Ionenkanäle in ihrer Membran gerade aktiv sind. Bei einem Screening, das ein Unternehmen durchführt, könnte es also beispielsweise darum gehen, neue Medikamente gegen Epilepsie oder Schmerzen zu entwickeln und potenzielle Wirkstoffe dafür an Nervenzellen in Zellkultur zu testen.

Damit ist dieser Nobelpreis ein weiteres gutes Beispiel dafür, wie Grundlagenforschung in der Folge anwendungsorientierte Forschungsteams in Unternehmen und Instituten dazu befähigt, zielgerichtet neue Therapiemöglichkeiten für Patientinnen und Patienten zu erarbeiten.

Seite 2/2

Pressemitteilung
Nr. 37/2026
vom 5. Oktober 2026