

Nobelpreisträger Prof. Thomas Südhof im Portrait



Das Gehirn ist nicht nur das wichtigste Organ des Menschen, sondern auch das komplexeste. Wenn etwa ein Fußballspieler den Ball ins Tor schießt, laufen in seinem Gehirn dabei viele Millionen verschiedener Prozesse in kürzester Zeit ab. Doch wie genau funktioniert unser Gehirn, während wir etwas tun? Das erforscht der Wissenschaftler Prof. Thomas Südhof. Und zwar mit großem Erfolg: Im Jahr 2013 wurde er für seine Entdeckungen mit dem Medizin-Nobelpreis ausgezeichnet. Bei dem "Tierversuche verstehen"-Schülerwettbewerb "Triff den Nobelpreisträger!" erhalten die Sieger die Gelegenheit, persönlich und in exklusiver Runde mit dem Nobelpreisträger Prof. Thomas Südhof zu diskutieren.

Der Nobelpreis gilt als die wichtigste wissenschaftliche Auszeichnung und wird jedes Jahr in Stockholm vergeben an "denjenigen, der die wichtigste Entdeckung in der Domäne der Physiologie oder Medizin gemacht hat".

Nach [seinem Abitur an einer Waldorfschule](#) in Hannover wollte Thomas Südhof eigentlich Arzt werden, entschied sich dann jedoch für die Forschung. Nach seiner Promotion ging er in die USA, um sich dort dem Thema Molekulargenetik zu widmen. Also der Frage, wie die Erbbausteine der Menschen funktionieren.



Hier geht's zum Schülerwettbewerb "Triff den Nobelpreisträger!"

Eines seiner Forschungsgebiete ist seither die Ursache neuronaler Störungen: etwa die der Parkinson-Krankheit, bei der Patienten ihre Nervenzellen verlieren und sich dadurch schlechter bewegen können. Oder die Hintergründe von Alzheimer, einer Erkrankung des Gehirns, bei der meist ältere Menschen schrittweise ihr Gedächtnis verlieren. Ein anderes Beispiel für Südhofs Arbeit ist die Erforschung der Ursachen für Autismus. Auffälligstes Symptom dieser neuronalen Entwicklungsstörung ist das stark eingeschränkte Sozialverhalten der Patienten.

Die Forschung zu den neuronalen Mechanismen, die bei der Entstehung von Autismus eine Rolle spielen, war es schließlich auch, die Südhof den Nobelpreis bescherte. Genau genommen geht es dabei um die [Bildung von Kontaktstellen \(Synapsen\)](#) im komplexen Netz der Nervenzellen und die [Transportprozesse in den Zellen, die nötig sind, um diese Synapsen mit Botenstoffen zu versorgen](#). Dabei verwendete der Wissenschaftler unter anderem Mäuse, an denen er die Auswirkungen von Gendefekten studieren konnte, die

<https://www.tierversuche-verstehen.de/suedhof/>

zu Autismus führen. Seine Erkenntnisse bieten eine wichtige Grundlage für die weitere Erforschung menschlicher Krankheiten.

Mehr über Prof. Thomas Südhof und seine Forschung erfahren Sie in diesem Video: