

# Nobelpreisträger ist in Emden zu Gast

**WISSENSCHAFT** Der Physiker Professor Dr. Stefan Hell sprach zum Auftakt der 5. Forschungstage

Der Chemie-Nobelpreisträger Stefan Hell war am Dienstag bei den Emdener Forschungstagen zu Gast. Der Physiker berichtete von seiner Arbeit und seinem Ziel, etwas zu machen, „das cool ist“.

VON MARTIN ALBERTS

**EMDEN** - „Ich wollte eigentlich nur etwas machen, das cool ist“, sagte Professor Dr. Stefan Hell am Dienstagabend in Emden. Der Physiker, der 2014 den Nobelpreis für Chemie erhielt, erläuterte beim Auftakt der Emdener Forschungstage in der Johannes-a-Lasco-Bibliothek seine Motivation dafür, sich der Wissenschaft zu widmen.

Der 56-Jährige, der in Rumänien geboren wurde und Ende der 1970er Jahre in die Bundesrepublik zog, studierte zunächst in Heidelberg. Schon bei seiner Promotion widmete er sich der Mikroskopie – dem Thema, welches ihm Jahre später den Nobelpreis einbringen sollte. Zwischenzeitlich habe ihn das Ganze jedoch nicht begeistert, sondern vor allem gelangweilt: „Ich war kurz davor, meine Doktorarbeit hinzuschmeißen“, sagte Hell.

Auch die auf das Studium folgende Arbeit in einem Unternehmen habe ihn nicht sonderlich gereizt. Hell wollte die bestehenden Grenzen der Wissenschaft durchbrechen – eben etwas „Cooles“ schaffen. Er nahm sich hierfür das bereits im 19. Jahrhundert von Ernst Abbe formulierte Auflösungsproblem, wonach bei der Lichtmikroskopie irgendwann eine Grenze erreicht ist, ab der Objekte unter dem Mikroskop nicht mehr dargestellt werden können. „Das ist das, was man durch das 20. Jahrhundert hinweg geglaubt hat“, sagte Hell. Er habe sich jedoch nicht damit abfinden wollen und neben seiner Arbeit Lehrbücher gewälzt.

„Eines Morgens kam mir die entscheidende Idee“, so



Professor Dr. Stefan Hell sprach am Dienstagabend in der voll besetzten Emdener Johannes-a-Lasco-Bibliothek.

BILD: ALBERTS

der Physiker. Seine Lösung: Statt wie bisherige Lichtmikroskope mit nur einem Laser, müssten die Geräte mit zwei Lasern arbeiten, die ei-

ne höhere Auslösung und schärfere Bilder ermöglichen – die Geburtsstunde der von Hell entwickelten STED-Mikroskopie. Die Idee hierzu

habe er schon Mitte der 90er Jahre entwickelt, bis zur Umsetzung habe es jedoch noch Jahre gedauert. „Ich hatte das Problem, dass niemand so

## Forschungstage

**Für die Emdener** Forschungstage, die seit 2014 das Johannes-Alt-husius-Gymnasium (JAG) organisiert, gibt es fünf weitere Veranstaltungen:

**7. März, 19 Uhr:** Wolfgang Nowak, „Der Nordkorea-Konflikt“, JAG.

**29. März, 19 Uhr:** Stefan Aust, „Never wrong for long – Journalismus in Zeiten des Internets“, A-Lasco-Bibliothek.

**2. April, 19 Uhr:** Professor Dr. Christian Bauckhage, „Was ist künstliche Intelligenz?“, JAG.

**25. April, 19 Uhr:** Dr. Michael Schmidt-Salomon, „Entspannt Euch! Eine Philosophie der Gelassenheit“, JAG.

**9. Mai, 19 Uhr:** Professor Dr. Don Zagier, „Der Reiz der Mathematik“, JAG.

**Kostenlose** Eintrittskarten können im Internet unter [go.zgo.de/dwrrug](http://go.zgo.de/dwrrug) reserviert werden.

richtig daran geglaubt hat“, sagte Hell. Den größten Lohn für die jahrelange Mühe habe er schließlich 2014 erhalten: Gemeinsam mit den beiden US-Amerikanern Eric Betzig und William Moerner, die seine Idee weiterentwickelt hatten, wurde Hell der Nobelpreis für Chemie verliehen. Zur Verleihung in Stockholm habe es ein großes Bankett „mit sehr gutem Essen und sehr guter Begleitung“ gegeben“, sagte Hell am Dienstag in Emden, während auf der Leinwand hinter ihm ein Foto des Physikers und Prinzessin Madeleine von Schweden zu sehen war.