

# Reif für die Insel

Seit 1951 tagen jedes Jahr Nobelpreisträger gemeinsam mit Nachwuchswissenschaftlern in Lindau am Bodensee. Dieses Jahr stand das Treffen wieder im Zeichen der Physik.

Maike Pfalz

Schon bevor man über die Seebrücke hinüber in die Altstadt von Lindau auf die Insel fährt, lächeln einem zahlreiche Nobelpreisträger entgegen. Wenige hundert Meter weiter reihen sich vor der Inselhalle Luxuskarossen aneinander: Porsche, VW und Audi haben ihre neuesten Modelle zur Verfügung gestellt, damit die schick gekleideten Chauffeure die Preisträger auf der Insel stilvoll von einem Punkt zum nächsten kutschieren können. In den Straßen prägen die Teilnehmer der Tagung das Bild: Wohin man auch blickt, überall sind junge Menschen aus aller Welt unterwegs, um ihren Hals baumeln die grauen Schlüsselbänder mit ihrem Teilnehmerausweis, über ihren Schultern hängt die glänzende Lindau-Bag. Ganz klar: An diesen paar Tagen ist auf der kleinen Insel nichts so wie den Rest des Jahres.

Die Insel Lindau hat eine Fläche von nur 68 Hektar und rund 3000 Einwohner, doch jedes Jahr im Frühsommer gesellen sich für eine Woche knapp 1000 Gäste hinzu – nämlich wenn die alljährliche Tagung der Nobelpreisträger ansteht. Die Idee dazu hatten zwei Lindauer Ärzte, die sich 1950 mit dem Wunsch nach einer wissenschaftlichen Tagung an Graf Lennart Bernadotte wandten, um die durch den Nationalsozialismus entstandene Isolation der deutschen Wissenschaft zu überwinden. Würden Nobelpreisträger an der Tagung teilnehmen, so fänden auch andere hochkarätige Wissenschaftler den Weg nach Deutschland, waren die beiden überzeugt – und sie sollten Recht behalten. So nutzte Graf Bernadotte seine Familienbande nach Stockholm und zum Nobelpreiskomitee, um 1951 die Lindauer Nobelpreisträger-Tagung ins Leben zu rufen. Bis heute ist diese eng mit der Familie Bernadotte verknüpft.



Vor der Seebrücke zur kleinen Insel Lindau, wo die alljährlichen Nobelpreisträgertreffen stattfinden, begrüßen einen

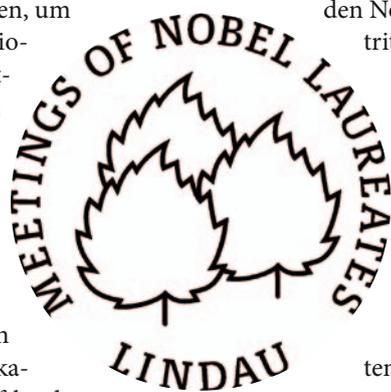
die Portraits der anwesenden Laureaten. Wenige hundert Meter weiter trifft man sie in der Inselhalle wieder.

Jedes Jahr ist das Treffen einem anderen Preisgebiet gewidmet, im vergangenen Jahr war es die Medizin, dieses Jahr die Physik.<sup>8)</sup> 27 Nobelpreisträger aus der Physik und angrenzenden Gebieten sind dabei, dazu knapp 600 Nachwuchswissenschaftler aus 70 Ländern.

Und genau wie die Vortragenden den Nobelpreis als „Eintrittskarte“ benötigen, steht auch nicht jedem jungen Forscher der Zugang zur Tagung offen. Um als „Young Researcher“ dabei sein zu dürfen, sind die Interessenten zunächst darauf angewiesen, dass sie ein Nobelpreisträger oder eine Institution vorschlägt. 24 Preisträger und 109 Institutionen aus 33 Län-

dern haben dieses Jahr Vorschläge unterbreitet, darunter zahlreiche Stiftungen, Universitäten sowie die großen Wissenschaftsgesellschaften. Nach einer Vorauswahl der Organisatoren der Tagung anhand eines mehrseitigen Fragebogens die endgültige Auswahl. Einige von ihnen sind sogar nach China geflogen, um die dortigen Bewerber persönlich zu treffen und beurteilen zu können, ob diese die notwendigen Englischkenntnisse für die Tagung mitbringen. Apropos China: Auf der Tagung geht das Gerücht um, es habe von dort mehrere tausend Bewerbungen gegeben, am Ende bekamen gerade einmal 32 Chinesinnen und Chinesen das Ticket nach Lindau. Für diese gilt die Teilnahme als großer Meilenstein für ihren wissenschaftlichen Lebenslauf.

Aber wofür das alles? Kann man Nobelpreisträger nicht häufig auch beim Kolloquium an der Heimatuniversität bestaunen? Was macht den Reiz der Tagung aus, dass sich jedes Jahr tausende von talentierten jungen Wissenschaftlern aus aller



<sup>8)</sup> Das Physik-Journal-Dossier „Nobelpreis“ bündelt zahlreiche Artikel über sämtliche Preisträger der letzten zehn Jahre: [www.pro-physik.de/phy/physik/dossier.html?qid=1417689](http://www.pro-physik.de/phy/physik/dossier.html?qid=1417689)



Bei den Vorträgen sitzen die Nobelpreisträger und ihre Begleitung in einer

eigenen für sie reservierten Reihe nebeneinander.

Welt bewerben und auch die Nobelpreisträger selbst immer wieder die oft weite Reise auf sich nehmen, aus Australien oder den USA einfliegen, ihre Frauen und manchmal Kinder oder gar Enkelkinder mitbringen? Antwort auf diese Fragen bietet sicher der viel beschworene „Lindau-Spirit“, der sich auch im Motto der Tagung „Educate. Inspire. Connect.“ offenbart. Nirgends ist es so einfach, mit einem Nobelpreisträger ins Gespräch zu kommen. Zudem bieten die gemeinsamen Mittagessen oder Abendveranstaltungen viele Gelegenheiten, mit den unterschiedlichsten jungen Menschen aus teilweise exotischen Ländern der Welt zu diskutieren und sie nach ihren Forschungsgebieten oder Erfahrungen aus der Heimat zu befragen. Wo immer man in den Kaffeepausen auch hinschaut, überall stehen Grüppchen junger Menschen zusammen, jede Hautfarbe ist vertreten, jeder Kulturkreis. Gemeinsam ist ihnen neben der Tagungssprache Englisch die Faszination für die Physik und der Wunsch, in der Forschung etwas zu bewegen. Auch Firmenvertreter tummeln sich unter den Gästen – um „Kontakte zu knüpfen und den Horizont zu erweitern“, wie der Geschäftsführer eines Dresdener Photovoltaik-Unternehmens verrät. In Lindau lerne er mehr als nur Physik, für ihn gehe es hier insbesondere um Networking.

Der deutsche Nobelpreisträger Theodor Hänsch ist 2012 vermutlich das fünfte Mal dabei – genau

weiß er es nicht mehr. „Allein bei den Diskussionen zu erfahren, woran andere Menschen forschen, ist für mich sehr stimulierend“, erläutert er. Daher schlägt er kaum eine Einladung aus Lindau – die ihn jedes Jahr erreicht – aus. Die deutschen Preisträger dürfen aus Tradition jedes Jahr dabei sein, Preisträger aus dem Ausland erhalten nur dann eine Einladung, wenn sie entweder den Preis im besagten Gebiet bekommen haben oder für eine Entdeckung, die zum Thema passt. Ein Beispiel ist Dan Shechtman, der im vergangenen Jahr den Chemie-Nobelpreis für die Entdeckung der Quasikristalle erhalten hat und in diesem Jahr in Lindau „debütieren“ darf.<sup>5)</sup> Am bayerischen Abend nutzt er sogleich die Gelegenheit, in Tracht zu erscheinen

– in Karohemd und Lederhosen. So erlebt man die Laureaten vermutlich nirgendwo sonst.

Nachmittags finden auf der Tagung „Young Researchers Discussions“ statt – ein festes Programm dafür gibt es nicht, und Zutritt erhalten nur die Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler. „Ich werde versuchen, Fragen zu beantworten und mit den Teilnehmern locker ins Gespräch zu kommen. Alles Weitere ergibt sich meist von selbst“, verspricht Theodor Hänsch. Andere Laureaten dagegen kündigen bereits am Vormittag in ihrem Vortrag an, dass sie diesen später fortsetzen wollen – die Diskussionsrunden fallen entsprechend unterschiedlich aus. Beim Nachwuchs kommt dieser Veranstaltungspunkt gut an. „Manchmal ging es um die Vorträge der Laureaten, andere haben aber auch einfach Fragen gestellt oder beantwortet, beispielsweise zur Zukunft der Physik oder zu Frauenrechten“, berichtet einer der Young Researchers hinterher. Doch nicht nur die Diskussionsrunden ermöglichen es, miteinander ins Gespräch zu kommen, sondern auch die Abendveranstaltungen, die bereits im Programm als „social functions“ tituliert sind. Neben dem bayerischen Abend, wo alle möglichst in der Tracht ihrer Heimat erscheinen sollen, gibt es ein Dinner, ein internationales Get-Together und ein eher informelles Grill & Chill im



In seinem Vortrag über „Harmonien in alpiner Folkloremusik“ greift Peter Grünberg sogar selbst zur Gitarre, was das

Publikum anschließend mit einem lautstarken „Juchhe“ zu würdigen weiß.

5) vgl. auch Physik Journal, November 2011, S. 7 und Dezember 2011, S. 31

Toskanapark parallel zu kleineren akademischen Dinners, zu denen nur geladene Teilnehmer Zutritt erhalten. Bei den Abendessen kann der Zufall einem in die Hände spielen und dafür sorgen, dass ein Nobelpreisträger am gleichen Tisch Platz nimmt. „Gestern saß ich beim Abendessen direkt neben Theodor Hänsch. Das war sehr interessant!“, freut sich ein junger Teilnehmer aus Deutschland, der bei dieser Gelegenheit mit Hänsch plaudern konnte.

Für das „Educate.“ im Motto der Tagung sorgen in erster Linie die Vorträge der Nobelpreisträger, die zu einem ihnen frei gestellten Thema eine halbe Stunde lang vortragen dürfen.<sup>4)</sup> Manch einer entscheidet sich für das Thema seines Nobelpreises und arbeitet dieses akribisch ab. Andere erzählen über Forschung, die ihnen aktuell am Herzen liegt, beispielsweise die Erzeugung künstlicher Magnetfelder zur Beeinflussung neutraler Atome – ein Thema, an dem William D. Phillips forscht. Brian Josephson, der sich bereits vor Erhalt seines Nobelpreises von der klassischen Physik abgewandt hat, präsentiert die ominöse „Real M-Theory“ – sein Versuch, Geist und Materie zu vereinigen. James Cronin zeichnet die Geschichte der kosmischen Höhenstrahlung nach. Die Wahl des Themas begründet er so: „Am Ende seiner Karriere blickt man gern zurück auf die Geschichte eines speziellen Bereichs in der Physik, der einem besonders nahe stand.“

Großen Anklang findet der lockere Vortrag von Douglas Osheroff, der sich der Frage widmet, wie Fortschritte in der Wissenschaft geschehen. Anhand seiner eigenen Vita und der seiner „physikalischen Helden“ erzählt er, wie manchmal nur winzige, unerklärliche Abweichungen vom erwarteten Verhalten zu großen Entdeckungen geführt haben. Penzias und Wilson beispielsweise entdeckten in ihrem Messsignal einen nicht zu erklärenden Hintergrund. Zunächst entfernten sie ein Taubennest aus ihrer Antenne, doch das Rauschen blieb. 1978 erhielten sie schließlich



Ch. Flemming

Beim bayerischen Abend schlüpft Dan Shechtman in Karohemd und Lederhosen und lässt sich gemeinsam mit

Gräfin Bettina Bernadotte und dem bayerischen Wissenschaftsminister Wolfgang Heubisch ablichten.

den Nobelpreis für die Entdeckung der kosmischen Mikrowellen-Hintergrundstrahlung. Auch Osheroff war es vergönnt, eine derartige überraschende Abweichung vom Erwarteten zu finden, nämlich superfluides Helium-3. Die Liebe zur experimentellen Forschung entdeckte Douglas Osheroff bereits im Alter von fünf Jahren, als er zu Weihnachten eine elektrische Eisenbahn geschenkt bekam. Noch vor dem Abend hatte er sie auseinander genommen, um sich den Elektromotor genau anzusehen. „Hätten meine Eltern mich in dem Moment als zerstörerischen Teufel bezeichnet und ohne Abendessen ins Bett geschickt, würde ich heute wohl nicht diesen Vortrag halten“, ist Osheroff überzeugt.

### Aus dem Nähkästchen

Solche Plaudereien aus dem Nähkästchen sind nicht selten in Lindau. Die meisten Laureaten überlegen sich für ihren Vortrag etwas Besonderes, lassen die Teilnehmer hinter die Kulissen blicken, geben Tipps für die Zukunft oder wissen zu unterhalten: So zieht Kurt Wüthrich seinen Gürtel aus der Hose, um mit dessen Hilfe Proteinfaltung zu demonstrieren, und Peter Grünberg bringt eine Sängerin, einen Harfenisten und eine Gitarristin mit, um in „Anwendungsbeispielen“ die Harmonien in alpiner Folkloremusik zu erläutern. Selten

trägt ein Laureat stur rein physikalische Fakten vor, und auch wenn es um „harte Physik“ geht, nutzen die meisten die Gelegenheit für persönliche Randbemerkungen: So zeigt Theodor Hänsch das kurze Video eines mechanischen Oszillators, der mal mehr, mal weniger chaotisch schwingt<sup>5)</sup> und scherzt hinterher: „Den kann man auch wunderbar zur Meditation nutzen!“

Inzwischen ist bereits die Vorbereitung der nächsten Nobelpreisträgertagung, die der Chemie gewidmet ist, angelaufen. Zehn Mitarbeiter kümmern sich in Lindau um alles, laden Nobelpreisträger ein, buchen Inselhalle, Hotels und Locations für die Social Events und Diskussionsrunden, treffen die letztendliche Auswahl sämtlicher Teilnehmer, helfen ihnen, eine Unterkunft zu finden und betreuen sie bei der Tagung vor Ort, organisieren Interviews und vieles mehr. Der Aufwand hinter den Kulissen ist immens, doch wenn es um das hehre Ziel „Educate. Inspire. Connect.“ geht, scheuen die Organisatoren keine Mühen. Der Erfolg gibt ihnen Recht. Bis zum eigenen Nobelpreis ist der Weg für die Nachwuchswissenschaftler zwar noch sehr weit, aber die Laureaten möchten ihnen in Lindau helfen, den richtigen Weg zu finden. Theodor Hänsch bringt es auf den Punkt: „Ich bin eher Individualist und möchte andere ermutigen, weg von der Herde zu forschen an Dingen, für die sie selber brennen.“

<sup>4)</sup> Die Videos von den Vorträgen finden sich in der Lindau Mediatheque unter: [www.mediatheque.lindau-nobel.org](http://www.mediatheque.lindau-nobel.org)

<sup>5)</sup> Im Video von Theodor Hänschs Vortrag ist der Oszillator ab Minute 13:00 zu sehen: [www.mediatheque.lindau-nobel.org/#/Video?id=1441](http://www.mediatheque.lindau-nobel.org/#/Video?id=1441)