

# Introduction

by Countess Bettina Bernadotte  
*President of the Council for the Lindau Nobel Laureate Meetings*  
 and Vidar Helgesen  
*Executive Director of the Nobel Foundation*

## To Honour and Inspire

On 10 December each year, Nobel Prizes are conferred upon a number of incredibly talented individuals and, on occasion, upon an institution. The selection process gives rise to an interesting mix of people from several fields of scientific research, the literary world and from amongst those working to promote peace. The details of the prize are carefully laid out in Alfred Nobel's will. The announcements of the prizes change the lives of the Laureates forever. Suddenly, they are given a new platform from which to speak; one from which their voices are heard so very much more clearly. A Nobel Prize is not just about honour and money, but a stamp of quality. A Nobel Laureate is sought after. Once recognised, they receive invitations to attend events from every corner of the world.

Today, we know that the Lindau meetings with young students and researchers in the early stages of their careers are amongst the most highly appreciated engagements by Nobel Laureates. On the initiative of Count Lennart Bernadotte af Wisborg and two Lindau physicians, such meetings have been held at Lake Constance, in Lindau and on Mainau Island, Germany, since 1951. The Nobel Prize Museum in Stockholm and the Nobelprize.org website as well as the Lindau Meetings and its mediatheque ([mediatheque.lindau-nobel.org](http://mediatheque.lindau-nobel.org)) have been reaching out to young people all over the world, respectively.

## Zur Ehrung und Inspiration

Am 10. Dezember jedes Jahres werden die Nobelpreise an mehrere unglaublich fähige Menschen und gelegentlich auch an eine Organisation vergeben. Das Auswahlverfahren ergibt eine interessante Mischung von Personen aus vielfältigen Feldern der wissenschaftlichen Forschung, aus der literarischen Welt und aus den Gruppen, die sich für den Frieden einsetzen. Die Einzelheiten zur Preisverleihung sind präzise im letzten Willen Alfred Nobels festgehalten. Die Ankündigung der Preise ändert das Leben der Preisträger für immer: Plötzlich erhalten sie eine neue Plattform, von der aus sie um so Vieles deutlicher gehört werden.



*Countess Bettina Bernadotte af Wisborg*



Vidar Helgesen

We have a common goal to bring Nobel Laureates together and let them inspire – and be inspired by – students and young researchers. With this in mind, it is with great pleasure that we now present our first joint project – the exhibition *Sketches of Science* by Volker Steger – which, in a light-hearted way, conveys the image of the inspired and inspiring researcher.

Ein Nobelpreis ist nicht nur eine Frage von Ehre und Geld. Er ist vielmehr ein Qualitätssiegel. Nobelpreisträger sind begehrt und gefragt. Nach der Auszeichnung erhalten sie Einladungen zu Veranstaltungen in jedem Winkel der Erde.

Heute wissen wir, dass die Zusammenkünfte in Lindau mit jungen Studenten und Forschern, die am Anfang ihrer Laufbahn stehen, unter den Nobelpreisträgern zu den besonders geschätzten Veranstaltungen zählen. Auf Initiative von Graf Lennart Bernadotte af Wisborg sowie zweier Ärzte aus Lindau finden diese Zusammenkünfte seit 1951 am deutschen Teil des Bodensees in Lindau und auf der Insel Mainau statt. Das Stockholmer Nobelpreismuseum und die Website [Nobelprize.org](http://Nobelprize.org) sowie die Lindauer Nobelpreisträgertagungen und die Lindauer Mediathek ([mediatheque.lindau-nobel.org](http://mediatheque.lindau-nobel.org)) wenden sich an junge Menschen aus der ganzen Welt.

Unser gemeinsames Ziel ist es, Nobelpreisträger zusammenzubringen, die Studenten und Nachwuchsforscher inspirieren und von ihnen inspiriert werden. Vor diesem Hintergrund ist es uns ein besonderes Vergnügen, unser erstes gemeinsames Projekt vorzustellen: die Ausstellung *Sketches of Science* von Volker Steger. Im wahrsten Sinne des Wortes zeichnet sie auf heitere Weise das Bild des inspirierten und inspirierenden Wissenschaftlers.

by Tim Hunt  
*Nobel Laureate in Physiology or Medicine, 2001*

This is an unusual photographic project. It shows 120 scientific Nobel Laureates holding up posters cartooning their great discoveries. This is the brainchild, one might say the genius, of the photographer Volker Steger, who made these images. How did it come about? Every year there is a special meeting in the little town of Lindau on Lake Constance where Nobel Laureates get together and meet with young scientists. As you enter town, there are enormous blow-up photos of Laureates, photographed by Peter Badge, and everywhere you go, science and scientists are in the air. The Laureates are treated like royalty – a fair amount of The Cult of Personality – with many interviews, meals, lectures, round-table discussions about this, that and the other portentous topic. Mostly, they are surrounded by clusters of eager students, who want to know how they can win a Nobel Prize, or perhaps are simply curious about Nobel Laureates.

*This mysterious photo session proved rather different.*

One of the many engagements in Lindau was a mysterious photo session, to which I gave little or no thought beforehand. After all, lots of people take photographs of Nobel Laureates – it comes with the territory. This one proved to be rather different, however, and much more professional than usual. One was shown into a room where the photographer, Volker Steger, had set up a studio with a big roll of white paper as backdrop, proper lights and a professional Nikon cam-

Dies ist ein ganz besonderes Fotoprojekt. Gezeigt werden 120 Nobelpreisträger, die selbst gemachte Zeichnungen ihrer großen Entdeckungen hochhalten. Dies ist das Geistesprodukt – man könnte auch sagen, der Geniestreich – des Fotografen Volker Steger, der die Bilder abgelichtet hat. Wie es dazu gekommen ist? Einmal im Jahr findet in Lindau am Bodensee eine besondere Zusammenkunft zwischen Nobelpreisträgern und Nachwuchswissenschaftlern statt. Kommt man in die Stadt, fallen sofort die riesigen Porträts der Preisträger, fotografiert von Peter Badge, auf. Die Luft schwirrt förmlich vor Wissenschaft und ihren Protagonisten. Die Nobelpreisträger werden hier wie Vertreter eines Königshauses behandelt – ein gerüttelt Maß an Personenkult inklusive – mit ungezählten Interviews, Banketten, Vorträgen sowie Podiumsdiskussionen über dieses und jenes bedeutungsschwere Thema. Die meiste Zeit sind sie von einem Pulk eifriger Studenten umringt, die wissen wollen, wie man es schafft, einen Nobelpreis zu gewinnen. Manche sind auch einfach nur neugierig auf die Preisträger.

Einer der zahlreichen Verpflichtungen in Lindau war ein geheimnisvoller Fototermin, über den ich mir im Vorfeld kaum Gedanken gemacht hatte. Schließlich machen viele Leute Fotos von Nobelpreisträgern – das gehört eben dazu. Dieser Termin gestaltete sich jedoch etwas anders und deutlich professioneller als üblich. Man wurde in einen Raum geführt, wo der Fotograf Volker Steger ein Studio mit einer großen Rolle weißen Papiers als Hintergrund, ordentlicher



*Tim Hunt  
At the grand opening of the exhibition  
"Sketches of Science" in Stockholm on 8 June 2012*

era. And, on entering his domain, he handed each Laureate a big blank sheet of paper and a sheaf of coloured pens with the totally unexpected instruction to illustrate their great discovery. Without any warning, on the spur of the moment. (What were his words, exactly?) This was quite a challenge, a challenge that all the scientists portrayed here had to meet. The resulting pictures show surprised people, who haven't had time, really, to polish their pictures or burnish their reputations. No aides or colleagues were on hand to help, no slides, no PowerPoint: these people had been ambushed! Yet the subjects mostly look very pleased, happy to share their knowledge and understanding with a wider audience. Would they have looked as happy if they had been warned beforehand? Would the resulting cartoons have been more polished? What the photographs mainly seem to radiate is the fun of doing science.

Beleuchtung und einer Nikon-Profikamera aufgebaut hatte. Beim Eintritt in sein Reich wurde den Laureaten ein großes, leeres Blatt Papier und ein Bündel Buntstifte in die Hand gedrückt – begleitet mit der verblüffenden Anweisung, eine Zeichnung ihrer großen Entdeckung anzufertigen. Ohne jede Vorwarnung, aus der spontanen Situation heraus. (Was waren seine genauen Worte?) Das war eine ziemliche Herausforderung – eine Herausforderung, der sich alle dargestellten Wissenschaftler stellen mussten. Die daraus entstandenen Fotos zeigen überraschte Menschen, denen keine Zeit blieb, ihre Bilder zu vervollkommen oder ihren Ruf aufzupolieren. Kein Beistand durch Hilfskräfte oder Kollegen, keine Folien, kein PowerPoint: Diese Menschen wurden regelrecht überfallen! Und trotzdem sehen die meisten „Opfer“ sehr zufrieden aus – froh darüber, ihr Wissen und ihr Verständnis einem breiteren Publikum näherzubringen. Hätten sie genauso froh gewirkt, wenn man sie im Vorfeld gewarnt hätte? Wären die entstandenen Zeichnungen perfekter ausgefallen? Was die Fotos vor allem ausstrahlen, ist der offensichtliche Spaß an wissenschaftlicher Arbeit.

*Kein Beistand durch  
Hilfskräfte oder Kollegen,  
keine Folien, kein PowerPoint:  
Diese Menschen wurden  
regelrecht überfallen!*





*The artist Volker Steger during the photo shooting....*

This exhibition is the result of several years' pursuit of scientific Laureates in this way. The business of illustrating a scientific discovery in a single picture or cartoon is very challenging for the "sitters", because understanding scientific discoveries almost always requires a deep knowledge of the subject, a strong sense of the history of ideas, and an ability to conceptualize. But photographing the discoverer with some sort of trace of the discovery is a very clever idea that's given us some terrific portraits. Not only that, but Volker allows his subject complete freedom in how to pose with their posters. Some stand, some sit, there are even those who lie on the floor. Steger calls this mode of portraiture "engaging" because the subject has so much control, yet the frame and the style of portrait is in practice rather consistent.

Do these Laureates look like geniuses? Well, no, not really. Most of them are smiling and there are signs of anarchic

Diese Ausstellung ist das Ergebnis aus mehreren Jahren, in denen die Wissenschaftler auf diese Weise porträtiert wurden. Die Aufgabe, eine wissenschaftliche Entdeckung in einem einzigen Bild, einer einzigen Zeichnung festzuhalten, ist für die „Modelle“ eine echte Herausforderung. Schließlich ist praktisch immer ein fundiertes Wissen über das Thema, ein ausgeprägtes Gespür für die Entwicklung der Ideen sowie die Fähigkeit zum begrifflichen Denken vonnöten, um solche Entdeckungen wirklich zu verstehen. Aber das Ablichten des Entdeckers mit einer Art Spur der Entdeckung ist eine sehr kluge Idee, die uns einige großartige Porträts beschert hat. Damit nicht genug, gewährte Volker Steger seinen Motiven völlige Freiheit, wie sie mit ihren Zeichnungen posieren wollten. Einige stehen, andere sitzen, und manche liegen sogar auf dem Boden. Steger nennt diese Art der Porträtfotografie „einbindend“, da die Porträtierten zwar viel Kontrolle erhalten, der Rahmen und Stil des Porträts jedoch tatsächlich relativ einheitlich bleiben.

Sehen diese Preisträger wie Genies aus? Also, nein, eigentlich nicht. Die meisten lächeln und vereinzelt blitzt ein wenig Anarchie durch. Roald Hoffmann hält sein Bild falsch herum. Martin Evans zeichnete eine extrem stilisierte Maus. Ein Preisträger war von der Aufgabe derart verblüfft, dass er ein leeres Blatt zeigt. Einige stehen auf einem Bein oder hüpfen, zwei oder drei sitzen, während die meisten ihre Zeichnungen im Stehen präsentieren. Spielt alles keine Rolle. Den Porträts



*...and Nobel Laureate Tim Hunt shoots back!*

streaks. Roald Hoffmann holds his sheet upside down. Martin Evans drew a very sketchy mouse. One Laureate was so foxed by the request for a sketch that his page is blank. Some stand on one leg, or jump, two or three sit while most stand holding their sketches. It doesn't matter. There's a playfulness about these portraits that's quite beguiling, and unlike most official portraits of these distinguished people, there are hints that they don't all take themselves that seriously, knowing very well that great discoveries result from a considerable degree of luck, as well as prepared minds. Actually, this is the main thing about discoveries that change the way we see the world – they must be unexpected to be really great, or we would know about them already. Someone once asked me, didn't I think that I ought to get a Nobel Prize? Not really, I said, because I didn't think one should win a prize for simply being lucky, but now I see that I was wrong about this. These portraits show 120 very lucky people, who

ist eine Verspieltheit anzumerken, die geradezu bezaubernd ist. Und im Unterschied zu den meisten offiziellen Porträts dieser distinguierten Personen gibt es Anzeichen, dass diese sich selbst gar nicht so furchtbar ernst nehmen – dass ihnen vollauf bewusst ist, dass große Erfindungen einem beträchtlichen Maß an Glück sowie einem aufgeschlossenem Geist entspringen. Und tatsächlich kennzeichnet genau das auch das zentrale Wesen von Entdeckungen, die unseren Blick auf die Welt ändern: Sie müssen unerwartet sein, um wirklich groß zu sein, denn sonst würden wir sie ja schon kennen. Einmal wurde ich gefragt, ob mir nicht auch der Nobelpreis zustünde? Das hatte ich damals verneint – weil ich nicht fand, einen Preis dafür zu verdienen, Glück gehabt zu haben. Heute sehe ich das anders. Diese Porträts zeigen 120 vom Glück verwöhnte Menschen. Die meisten wissen das und sind damit zufrieden. Möglicherweise würde die Öffentlichkeit sie lieber mit einer ihrem Status angemessenen Gravität und Würde ausstatten. Tatsächlich hatten die meisten von ihnen jedoch Spaß dabei, Dinge herauszufinden. Und wenn das sichtbar wird, ist das doch eine gute Sache. Vielleicht trägt das dazu bei, die strenge Aura von Wissenschaftlern als Priester einer geheimen, undurchdringlichen Religion zu entmystifizieren.

Während den Preisträgern einerseits das Glück auf verschiedene Art hold war, gilt das nicht in allen Belangen. Besonders der hohe Erwartungsdruck sowie die Annahme, es handle sich hier um Männer und Frauen mit unvorstell-

mostly know it, and are pleased about it. Perhaps the public would prefer to invest them with a gravitas, a dignity befitting to their status, but in truth, most of these people had fun finding things out, and if this shows, it's perhaps a good thing. It ought to help demystify the austere aura of scientists as priests of an arcane, impenetrable religion.

### *What the photographs mainly seem to radiate is the fun of doing science.*

The Laureates may be lucky in some ways but are not so lucky in others. In particular, the burden of expectation, the idea that they are men and women of unimaginable intellectual power, is altogether overwhelming, even crushing to most, immediately after the announcement of the prize. I remember a couple of weeks after receiving the fatal phone call, running into my fellow Laureate Paul Nurse, who said to me, "Oh Tim, I've just had the most ghastly weekend – I felt so inadequate". I sympathized with him, having experienced exactly the same feelings. Why me? What have I done to deserve this? How did I get here? Am I dreaming? Surely, the committee will realize their mistake and take this away from me! Only the knowledge of the care with which the Nobel committees take their responsibilities, make their choices, was any comfort. You look at the roll call of past winners and think that you couldn't possibly belong in their company. The gold medal, when it arrived, felt like the Nibelungen's

barem Intellekt, ist für die meisten direkt nach der Preisbekanntgabe absolut überwältigend, wenn nicht sogar niederschmetternd. Ich erinnere mich, ein paar Wochen nach dem schicksalhaften Anruf meinem Mit-Nobelpreisträger Paul Nurse begegnet zu sein, der meinte: „Oh Tim, hinter mir liegt ein furchtbar grässliches Wochenende – ich fühle mich so überfordert.“ Ich konnte ihm das nachfühlen, hatte ich doch genau dieselben Empfindungen. Warum ich? Womit habe ich das verdient? Wie bin ich hierher gekommen? Träume ich? Das Komitee wird seinen Irrtum sicherlich erkennen und mir den Preis wieder aberkennen! Trost war einzig das Wissen um die große Sorgfalt, mit der die Nobelkomitees ihre Verantwortung tragen und die Preisträger auswählen. Man schaut auf die Liste bisheriger Preisträger und kann sich unmöglich vorstellen dazuzugehören. Als mir die goldene Medaille überreicht wurde, fühlte sie sich an wie der fluchbeladene Nibelungenring. Ich konnte es gar nicht erwarten sie weiterzugeben, um sie loszuwerden. (Ich übergab sie an mein College in Cambridge, das über einen sehr sicheren Tresor verfügt, und das seine Schätze gelegentlich der Öffentlichkeit zeigt. Das College war mein Lebensrettungssystem während meiner Arbeiten, die durch den Preis ausgezeichnet wurden.)

Aber mit der Zeit beginnt man ganz allmählich seine neu entdeckte Rolle als Preisträger zu akzeptieren: respektiert, überall eingeladen, um Autogramme und Fotos mit Wildfremden angehalten. Auf dem Wasser zu gehen, scheint gar

accursed ring, and I couldn't wait to give it away to get rid of it. (I gave it to my college in Cambridge, which has a very secure safe, and which shows off its treasures to the public occasionally. The college was my life support system when I did the work that was recognized by the prize).

But after a while, you slowly begin to accept your new-found role as a Laureate, respected, invited everywhere, your autograph hunted and someone to be photographed with. Walking on water no longer seems so difficult (although being in two places at once is still elusive). It becomes easier to play the part, as your self-confidence is boosted by the awe and respect in which complete strangers hold you, plus the discovery that people are prepared to pay for much better hotel rooms than you ever experienced before.

Leon Lederman's lovely cartoon "We got it!" shows him (?) holding an electron neutrino in one hand and a muon neutrino in the other, while a female admirer – perhaps his wife – looks on lovingly. Our discoveries were great and unexpected, and every scientist wants to make a great discovery, and knows when they have done so; you could call it "tasting blood". There's nothing wrong, I think, with wanting to win a Nobel Prize – surely the ambition to make a great discovery is a sensible one for any scientist. People ask, was making the discovery or getting the prize the most exciting thing? Of course, it was the discovery. By far.

nicht mehr so schwierig zu sein (obwohl die gleichzeitige Anwesenheit an zwei Orten nach wie vor ein Problem ist). Je mehr das Selbstbewusstsein durch die Ehrfurcht und den Respekt steigt, den einem vollkommen Fremde entgegenbringen, umso einfacher wird es, seinen Teil zu spielen. Dabei hilft übrigens auch die Erkenntnis, dass die Leute nun bereit sind, mehr Geld für bessere Hotelzimmer auszugeben als jemals zuvor.

*Auf dem Wasser zu gehen,  
scheint gar nicht mehr so  
schwierig zu sein.*

Leon Ledermans wunderbarer Cartoon „We got it!“ zeigt ihn (??) mit einem Elektronenneutrino in der einen Hand und einem Myon-Neutrino in der anderen, während ihn eine weibliche Bewunderin – vielleicht seine Frau – liebevoll betrachtet. Unsere Entdeckungen waren groß und unerwartet. Jeder Wissenschaftler wünscht sich eine große Entdeckung und weiß sofort, wenn ihm dies gelungen ist. Man könnte sagen, er hat „Blut geleckt“. Ich denke, es ist nichts Verwerfliches, den Nobelpreis gewinnen zu wollen – der Wunsch, eine große Entdeckung zu machen, ist für jeden Wissenschaftler ohne Frage ein sinnvolles Ziel. Ich werde immer wieder gefragt was aufregender war, die Entdeckung zu machen oder den Preis zu gewinnen. Natürlich die Entdeckung – mit Abstand!