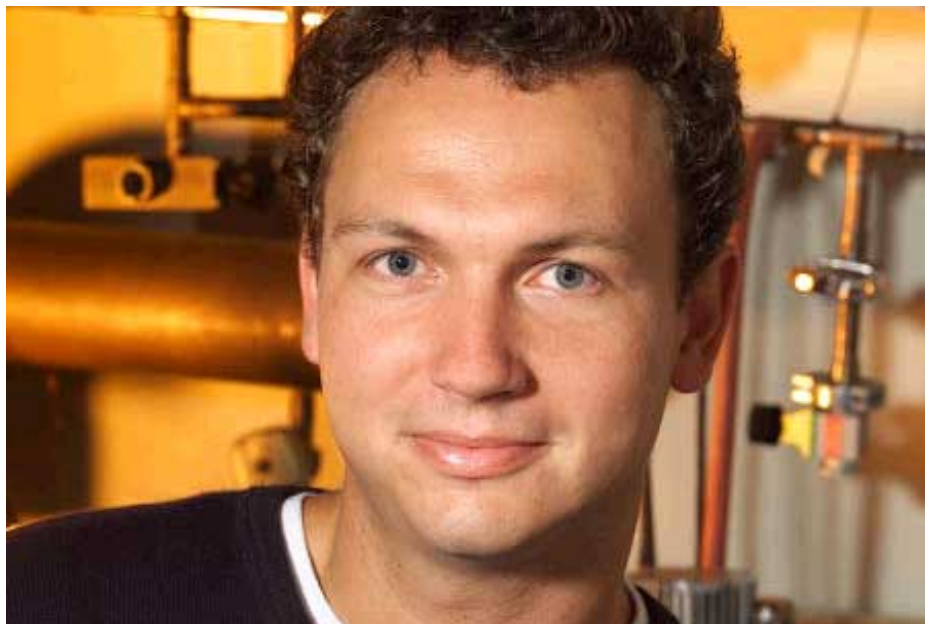


FÄLSCHER

Ikarus der Physik

Der Fall des Physikers Jan Hendrik Schön entwickelt sich zu einem der größten Fälschungsskandale der Wissenschaft – es ist die Geschichte eines mittelbegabten Nachwuchsforschers, der schon zum Nobelpreiskandidaten hochgejubelt wurde und an den zu hohen Erwartungen zerbrach.



LUCENT-BELL LABS / AP

Was Schön getan hat, das hat eine Untersuchungskommission haarklein ermittelt. Die Originaldaten aus seinen Experimenten konnten die Professoren zwar nicht anschauen: Schön hatte sie alle gelöscht, da der Platz auf der Festplatte seines Computers angeblich nicht ausreichte. Fehlanzeige auch bei Aufzeichnungen, Labornotizen und benutzten Proben.

Die Professoren konnten dennoch leicht belegen, dass Schön in seinen Veröffentlichungen ganze Datensätze vertauscht hat. Schön hat eingestanden, zu Phantasiedaten gegriffen zu haben, um gemessene Phänomene überzeugender darzustellen. Tatsächlich hat er sich Messergebnisse einfach ausgedacht. „Die Beweislage“, schreiben die Gutachter, „ist zwingend.“

Der Physiker Bucher, auf dessen Schreibtisch derzeit die Einladungen für seine Emeritierungsfeier liegen, sucht jetzt nach einer psychologischen Erklärung für die Täuschungsmanöver seines Studenten: „Hendrik muss in der Welt seiner vermeintlich richtigen Ergebnisse gelebt haben“, glaubt der groß gewachsene Gelehrte mit dem gebeugten Gang von der Universität Konstanz.

Nur so lässt sich rückblickend die Überzeugungskraft erklären, mit der Schön die weltweite Physikergemeinde an der Nase herumführte – allen voran seinen eigentlichen Mentor, den Festkörperphysiker Bertram Batlogg, für den Schön die meisten frisierten Forschungsergebnisse an den ehrwürdigen Bell Labs in New Jersey produziert hat.

Nun fürchten die Wissenschaftler das öffentliche Echo des Forschungsskandals. „Der Vertrauensverlust ist enorm“, konstatiert Hubert Markl, bis vor kurzem Prä-

Physiker Schön: „Ich muss zugeben, Fehler gemacht zu haben“

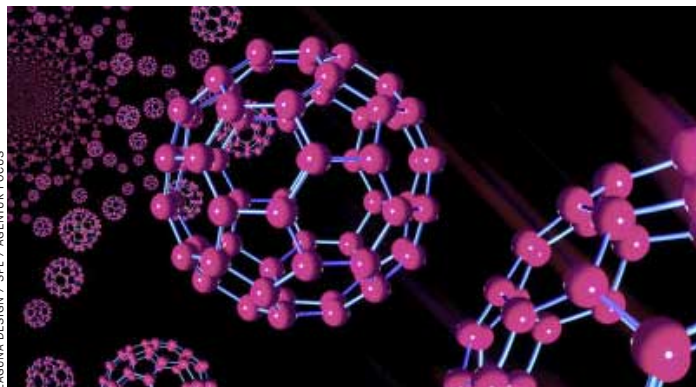
Ernst Bucher erwartete keine wissenschaftliche Sensation, als er noch einmal bei seinem Schützling in Zimmer X3321 reinschaute: „Eigentlich war ich schon auf dem Weg in den Feierabend.“

Doch als er die Messkurve auf dem Computermonitor erblickte, war der Physikprofessor elektrisiert. „Danach haben Physiker seit Jahrzehnten vergebens gesucht“, sagte er. Nach dem Verlauf der Kurve hatte das organische Material bei der Temperatur von minus 156 Grad Celsius ohne Widerstand elektrischen Strom geleitet – Weltrekord.

Euphorisch wollte Bucher von dem Jungforscher Jan Hendrik Schön nun ganz

genau wissen, wie ihm diese Meisterleistung gelungen war. „Auf alles hat mir Hendrik eine präzise und plausible Antwort gegeben“, erzählt Bucher, 69.

Hätte der Professor sich an jenem Maiabend des Jahres 2001 die Rohdaten zeigen lassen, wäre Schön ziemlich ins Stottern gekommen – und die größte Fälscherkarriere in der Geschichte der Physik wäre vielleicht noch vereitelt worden. So aber vergingen eineinhalb Jahre, bis Jan Hendrik Schön, 32, überführt wurde: wegen Fälschung in 16 Fällen – das war nun wirklich Weltrekord für die Physik.



UJ REINHARDT / ZEITENSPIEGEL

Animation supraleitender Kohlenstoffmoleküle, ehemaliges Schön-Labor in Konstanz: Alle acht Tage eine Sensation

sident der Max-Planck-Gesellschaft, und mahnt: „Die Bürger, die unsere Forschung bezahlen, verzeihen uns Wissenschaftlern den einen oder anderen Spleen – nicht aber Unehrllichkeit.“

Schön, der nun als Nestbeschmutzer seiner Zunft gilt, ist abgetaucht. Am Dienstag vorvergangener Woche kündigten ihm seine Vorgesetzten in den Bell Labs fristlos – und gaben ihm die Adresse eines Psychologen. Nach spätestens zehn Tagen, so sieht es das amerikanische Recht vor, muss ein gekündigter Ausländer das Land verlassen.

Nach dem ersten Schock dämmert den ehemaligen Kollegen, wie es zu Aufstieg und Fall des Jan Hendrik Schön kommen konnte. Das Bild eines mittelbegabten Physikstudenten schält sich heraus, der die in ihn gesetzten, viel zu hohen Erwartungen nur erfüllen konnte, indem er fälschte, log und manipulierte.

Seine filmreife Betrügerkarriere beginnt in einer Art Idyll. In Sonnenbühl, einer an den Wald grenzenden Wohngegend von Konstanz, befindet sich das Laborgebäude des Physikinstituts. Dort promovierte Schön Mitte der neunziger Jahre in der Arbeitsgruppe des renommierten Fotovoltaik-Experten Bucher.

Er stürmte in der institutseigenen Fußballmannschaft und bediente sich gern am Kuchen, den die fürsorgende Sekretärin Buchers für ihre Studenten bereithielt. „Schön war fleißig, zählte aber nicht zu den Hochbegabten unter meinen Studenten“, sagt Bucher.

Das eigentliche Ziel seiner Doktorarbeit, Kupfergalliumdiselenid für die Solarzellenproduktion auf bestimmte Art leitend zu machen, gelang ihm nicht. „Hätte er damals schon eine betrügerische Neigung gehabt, hätte er sich bessere Ergebnisse zu-rechtfälschen können“, sagt Bucher, der deshalb auch heute noch von der Richtigkeit der Promotion überzeugt ist.

Schön bekam dafür ein „magna cum laude“, eine Eins – aber keine Eins mit Auszeichnung. Nur durch einen Zufall erhielt er dennoch die Chance seines Lebens: Ein Forscherfreund Buchers, der an den Bell-Laboratorien arbeitende Festkörperphysiker Bertram Batlogg, suchte für neue Experimente einen Mitarbeiter. Bucher: „Schön war der Einzige, der zu diesem Zeitpunkt gerade fertig war, und so habe ich ihn den Bell Labs vorgeschlagen.“

Gegenüber den Bell Labs klang das aber wohl ein wenig anders. „Bucher hat uns erzählt, Schön sei sein bester Student überhaupt gewesen, die Nummer eins“, behauptet Forschungsmanagerin Cherry Murray.

Und so reiste Schön im August 1998 nach Amerika – als angekündigtes Genie. Er spürte den Erwartungsdruck und stürzte sich wie ein Besessener in die Arbeit. Später dann erhielt er endlich die ersehnte Festanstellung; allerdings vergaßen die Bell Labs, ihm dafür ein Arbeitsvisum zu besorgen – deshalb gewährte sein alter Dok-

torvater Bucher ihm 2001 noch einmal ein halbes Jahr Zuflucht in Konstanz.

Zu den Vorschusslorbeeren, die Schön begleiteten, gesellte sich der Ehrgeiz Batloggs: Der drahtige Physiker aus Österreich, ein ehemaliger Gebirgsjäger, sprühte von Ideen. Die beiden entwickelten eine perfekte Symbiose: Während der Eigenbrötler Schön in seinem Labor bei den Bell Labs einsam vor sich hin forschte, reiste sein Meister rund um den Globus und verkaufte auf den Wissenschaftlerkongressen die immer spektakuläreren Resultate.

Wie bei seiner Promotion erreichte Schön die vorgegebenen Ziele offensichtlich nicht – doch an dem US-Eliteinstitut begann er, sie zu fälschen.

Sein Mentor Batlogg, mit dem der schweigsame Schön oft Stunden telefonierte, ließ sich von den Traumergebnissen so sehr blenden, dass er alle gebotene Skepsis fahren ließ. „Der sah sich schon gemeinsam mit Schön auf dem Weg zum Nobelpreis“, glaubt der Physiker Teun Klapwijk von der Universität Delft, der Batlogg häufig auf Konferenzen traf. Schön spuckte schließlich alle acht Tage eine Veröffentlichung aus. „Ich korrigiere die Arbeiten im Flugzeug“, verriet Batlogg einmal seinem Kollegen Klapwijk.

Fast wie bestellt lieferte Schön einen Durchbruch nach dem anderen: Nach dem organischen Laser folgte der Hochtemperatur-Supraleiter und schließlich der Transistor in der Größenordnung eines einzelnen Moleküls. Der Präsident von Lucent – jenem Technologiekonzern, dem die berühmten Bell Labs gehören – empfing Schön mit offenen Armen. Seine Ergebnisse waren Lichtblicke in dem ansonsten angeschlagenen Konzern.

Bis 1996 waren die Bell Labs Teil des einstigen Telefonmonopolisten AT&T. Über Jahrzehnte war das Institut eine der berühmtesten Forschungsstätten für Physiker und Ingenieure. Bei industriellen Bezügen genossen die Wissenschaftler dort alle Freiheit der Grundlagenforschung. Sechs Nobelpreisträger sind aus dem Labor hervorgegangen – der letzte war 1998 der deutsche Physiker Horst Störmer.

Doch 1996 gliederte AT&T die Bell Labs aus. Seither arbeiten die Forscher für die Neugründung Lucent Technologies – ein Unternehmen, das hart im Wind steht: Seit Anfang 2000 ist der Aktienkurs um 99 Prozent gefallen. Von einst 30 000 Bell-Labs-Forschern blieben nur noch 10 000 übrig.

Die alten Bell Labs mit ihrer einzigartigen kreativen Atmosphäre, klagen Physi-

ker, existierten nicht mehr. Vorbei die glorreichen Zeiten, in denen dort der Transistor und das legendäre Betriebssystem Unix erfunden wurden.

In den Bell Labs von heute muss sich jedes Experiment rechnen. „Forschungsprojekte müssen mittlerweile mit konkreten Produkten begründet werden“, klagt der Konstanzer Bucher, der jedes Jahr einige Wochen an den Bell-Laboratorien verbringt.



Forscher Schön (l.), Batlogg (r.): Perfekte Symbiose

Schön erfüllte diese Erwartungen wie kein anderer. In Mitteilungen an die Aktionäre haben die Bell Labs gern angegeben mit ihrem Jungstar. Mehrere Patente wurden auf Grundlage seiner Forschung angemeldet – Patente, die die Firma nun wieder zurückziehen versucht.

Wegen der Bedeutung seiner angeblichen Entdeckungen schickten die Bell Labs Schön ein Fernsehteam nach dem anderen in seine Forschergruft. Nicht zuletzt dieser Medienrummel beeindruckte jenseits des Atlantik die Max-Planck-Gesellschaft so sehr, dass sie ihn am Stuttgarter Institut für Festkörperforschung sogar zum jüngsten Direktor aller Zeiten machen wollte.

Insgesamt drei Vorträge hielt er vor den staunenden Forschern in der Heimat. „Wir wollten Schön wieder nach Deutschland holen, schließlich galt er als eines der größten Physikertalente unserer Zeit“, sagt der

Stuttgarter Max-Planck-Forscher und Nobelpreisträger Klaus von Klitzing.

Doch das komplizierte Berufungsverfahren geriet ins Stocken. Schön wollte seltenerweise frühestens im Jahr 2003 anfangen. „Nun bin ich mir sicher, dass er seinen Einstieg bei uns so lange, wie es geht, hinauszögern wollte“, sagt von Klitzing, „denn hier hätte er seine bahnbrechenden Experimente in Kooperation mit anderen Wissenschaftlern wiederholen müssen und wäre aufgefliegen.“

Den Zusammenbruch seines München-Reichs leitete Schön schließlich selbst ein. Nachdem er die meisten seiner Experimente raffiniert gefälscht hatte, leistete er sich dann doch einen plumpen Schnitzer: In Aufsätzen in „Science“ und „Nature“ benutzte er die gleiche Grafik – zur Illustration von Dingen, die nicht viel miteinander zu tun haben.

Ein anonymes Hinweis aus den Bell-Laboratorien macht die Fachwelt auf die identischen Grafiken aufmerksam. Sofort setzen die Bell Labs eine Untersuchungskommission ein, die dann mit ihrem Bericht Ende September das wahre Ausmaß des Fälschungsskandals ans Licht bringt – Dokument eines Ikarus der Physik. Im Anhang findet sich eine Stellungnahme Schöns: „Ich muss zugeben, dass ich verschiedene Fehler gemacht habe.“

Batlogg sprechen die Professoren vom Vorwurf des „wissenschaftlichen Fehlverhaltens“ frei. Eine Beteiligung an den Fälschungen sei ihm nicht nachzuweisen. Allerdings fragen sie, ob Batlogg nicht hätte hellhörig werden müssen, als vor einem Jahr erste Fälschungsergüsse die Runde machten. Und wäre es nicht seine Aufgabe gewesen, die Experimente des jungen Kollegen besser zu überprüfen?

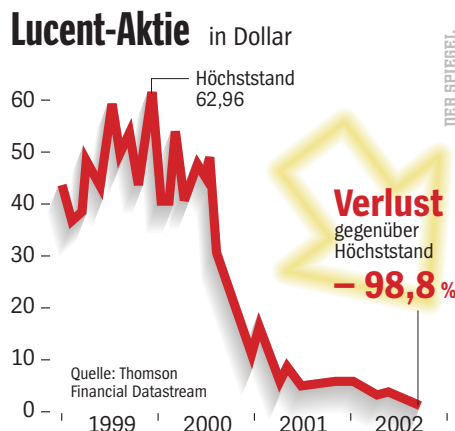
Immerhin war es der Name des renommierten Physikers Batlogg, der in vielen Fällen die Veröffentlichungen erst geadelt hat. „Die Datenlage in den Arbeiten war damals schon recht dünn“, kritisiert Teun Klapwijk. „Hätte Schön sie allein eingereicht, wären sie nicht akzeptiert worden.“

Batlogg selbst hält sich für gänzlich unschuldig an dem Fälschungsdrama: „Wenn ich als Beifahrer in einem Auto sitze, das über eine rote Ampel fährt, dann bin doch nicht ich schuld.“

Die Physikerin Lydia Sohn von der Princeton University widerspricht vehement. Wer seinen Namen auf ein Papier seines Mitarbeiters setze, der müsse auch dafür geradestehen. Sohn: „Wenn ein junger Autofahrer am Steuer sitzt, wer ist dann für ihn verantwortlich? Batlogg war der erfahrene Fahrer – Schön der Fahranfänger.“

Entgeistert über Batloggs Verhalten ist auch Nobelpreisträger von Klitzing. „Wenn einer meiner Studenten zu mir käme mit einem weltbewegenden Ergebnis, dann würde ich mir das im Labor sofort zeigen lassen und selber an den Knöpfen drehen.“

MARCO EVERS, GERALD TRAUFFETTER



* Im März 2000 in den Bell Labs.