



### Plastic Fantastic

Schon das Titelbild enthält eine verschlüsselte Botschaft. Es zeigt eingebettet in den mit krakeliger Schrift ausgeführten Buchtitel „*Plastic Fantastic—How the Biggest Fraud in Physics Shook the Scientific World*“ einen geflügelten Mann vor einem bewölkten Sommerhimmel. Der Bezug zur Mythologie ist greifbar: Aber handelt es sich um Ikarus? Dann wird er gleich in das Meer stürzen und jämmerlich ertrinken; denn der Sonne zu nahe gekommen wird das Wachs seines Federkleides bald schmelzen, das ihm sein erfindungsreicher Vater Daedalus verpasst hat, damit beide – Vater und Sohn – dem grausamen König Minos entfliegen konnten. Oder ist es etwa Daedalus selbst, der in listiger Vorsicht die Katastrophe überlebt hat und zum sicheren Ufer weiterfliegt?

Die Wissenschaftsjournalistin Eugenie Samuel Reich erzählt in ihrem Buch jedenfalls die wahre Geschichte eines jungen deutschen Physikers, der sich in die Welt der großen Wissenschaft verstrickt und sich dort hoffnungslos verfangen hat. Dass Jan Hendrik Schön, um den es hier geht, mit reichlich krimineller Energie ausgestattet, Daten frei erfunden und Ergebnisse anderer Wissenschaftler so manipuliert hat, dass daraus aufsehenerregende Publikationen unter seinem Namen in großer Zahl und kurzer Zeit entstanden sind, ist unbestritten. Umstände und Ausmaß der Fälschungen werden anhand der offiziellen Dokumente und Untersuchungsberichte eindrücklich geschildert.

Aber das Buch ist mehr als ein Tatsachenbericht. In Wahrheit handelt es sich um einen Kriminalroman in bester angelsächsischer Tradition mit nur einem Unterschied zur reinen Literatur: Hier werden Tatsachen geschildert, und die Namen der handelnden Personen sind echt. Dennoch ist es ein Schlüsselroman; denn die hinter den handelnden Personen und beteiligten Institutionen liegenden Absichten und Motive werden mit chirurgischer Präzision seziert. Dadurch entsteht das Bild einer international hoch vernetzten wissenschaftlichen Disziplin, der Festkörperphysik, bei der Grundlagenforschung und Anwendung Hand in Hand gehen. Herausragende wissenschaftliche Entdeckungen gewinnen an Wert und Ansehen durch unmittelbar daraus folgende technische Innovationen, die ihrerseits neue Märkte und Geschäftsideen zur Folge haben. Als Brutstätte solcher Abfolge von Wissenschaft und Geschäft hatten sich in den USA einige industrielle Forschungszentren etabliert, unter denen die Bell Laboratories den vornehmsten Platz einnahmen. Hier findet das Drama statt, in einer Umgebung, in der mehrere Entdeckungen entstanden waren, die sich eines Nobelpreises würdig erwiesen hatten.

Der Physiker Jan Hendrik Schön war dort nach seiner Promotion an der Universität Konstanz im Jahr 1997 als Mitarbeiter der Forschungsgruppe von Bertram Batlogg eingestellt worden, um über elektronische Phänomene in organischen Materialien zu arbeiten. Diese Aufgabe war vor dem Hintergrund der zu dieser Zeit großen wissenschaftlichen Aktivität zu Themen wie „molekulare Elektronik“, „organische Metalle“ oder „nichtlineare Optik organischer Materialien“ nicht besonders originell. Schön schaffte es jedoch innerhalb kürzester Zeit, zwischen 1998 und Anfang 2002, spektakuläre Resultate zu den Eigenschaften elektrischer Ladungsträger in organischen Materialien und deren Wechselwirkung mit molekularen Anregungszuständen zu demonstrieren und gemeinsam mit seinen Gruppenleitern und einer großen Zahl weiterer Mitarbeiter der Bell Laboratories in den angesehensten Zeitschriften zu publizieren. Schon die große Zahl von über 70 Arbeiten, die er aufgrund seiner – wie sich später herausstellte – vorgetäuschten Resultate innerhalb von kaum mehr als 4 Jahren zur Publikation brachte, hätten nachdenklich stimmen müssen. Andererseits war es genau das, was man sich in den im wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Niedergang befindlichen Bell Laboratories erwartete, die seit 1995 von Lucent Technologies betrieben wurden. Es gab nichts, was sich Forscher auf den Gebieten der molekularen Elektronik und der elektronischen Eigenschaften organischer Festkörper in ihren kühnsten Träumen vorstellen konnten, was nicht von Jan Hendrik Schön experimentell demonstriert wurde. Schön gab den erwartungs- und hoffnungsvollen Mitarbeitern und Vorgesetzten in diesem Unternehmen und darüber hinaus einer sehr motivierten internationalen Forscher-szene genau das, was sie haben wollten.

Wie die Verfasserin des Buches präzise darstellt, hatten daran auch die angesehensten Zeitschriften, vor allem *Nature* und *Science*, ihren Anteil. Im Bestreben, durch schnelle Publikation spektakulärer Ergebnisse Nobelpreis-verdächtiger Autoren zu weiterem Ansehen und vergrößerter Leserschaft zu gelangen, versagten alle Bremsen. Das ausgeklügelte System der Begutachtung eingereichter Manuskripte wurde angesichts der scheinbaren Bedeutung der Manuskripte außer Kraft gesetzt oder umgangen. Genauso ließen sich Kommissionen durch Gutachten und Empfehlungsschreiben von hochrangigen Wissenschaftlern, darunter eine Reihe von Nobelpreisträgern, täuschen, die ihrerseits wieder der scheinbaren Eleganz der Schön'schen Experimente erlegen waren. Kein Wunder also, dass Jan Hendrik Schön mit einer Reihe hochrangiger Preise ausgezeichnet und für herausragende Positionen in der Wissenschaft diskutiert wurde, u.a. in der Max-Planck-Gesellschaft, bis sich im Frühjahr 2002 die Zeichen



**Plastic Fantastic**  
How the Biggest Fraud in Physics Shook the Scientific World. Von Eugenie Samuel Reich. Palgrave Macmillan 2009. 272 S., geb., 26.95 \$.—ISBN 978-0230224674

häuften, dass alles eine Fälschung war. Wie das ans Licht kam, ist eine eigene Geschichte, die im Buch von Eugenie Samuel-Reich spannend dargestellt wird, wobei kontrastreich die sozialen Netzwerke der Wissenschaft charakterisiert werden.

Wie eingangs gesagt, handelt es sich um einen Kriminalroman: Es gibt einen Täter namens Jan Hendrik Schön, der als Betrüger entlarvt wurde. Aber wer ist dabei zu Schaden gekommen außer dem Betrüger selbst? Der Untergang der Bell Laboratories war aus wirtschaftlichen Gründen so oder so nicht aufzuhalten. Schöns Coautoren, von denen einige gerne ein Stück des Ruhmes für sich reklamiert hätten, hätte es den Nobelpreis gegeben, haben sich von ihm distanziert und betrachten sich selbst als Opfer. Jedoch haben sie das Debakel in akademischen Ehren genau so überlebt wie Daedalus den Absturz seines Sohnes Ikarus.

Die hoch angesehenen Zeitschriften, die den Betrug medial vermarkteten, stellen sich als unschuldig dar. Mehr noch: Sie verweisen darauf, dass die Aufdeckung des Betrugs eine große Leistung der Wissenschaft sei, die sie öffentlichkeitswirksam entsprechend ihrem journalistischen Auftrag dargestellt hätten.

Wer ist also das Opfer des Betrugs? Die Glaubwürdigkeit der Wissenschaft? Nur sehr naive Wissenschaftler und Menschen können glauben, dass bestimmte Disziplinen oder die Naturwissenschaften insgesamt frei von Betrügern und Betrugsversuchen seien. In der Tat ist der Betrug

genau so alt wie die Wissenschaft selbst und deren stiller Begleiter. Eugenie Samuel-Reich stellt dies in ihrem Buch anhand einiger historischer Beispiele aus dem angelsächsischen Raum sorgfältig dar. Die Beispiele, die sich zahlreich auch in Kontinentaleuropa und Asien finden, lassen sich bis in die jüngste Zeit hinein vielfach ergänzen. Betrug ist immer dann zu erwarten, wenn eine Belohnung winkt für Forschungsergebnisse in Form von öffentlicher Auszeichnung, Gewinn von Forschungsmitteln und -ausstattung, wirtschaftlichen Vorteilen, oder wenn die Durchsetzung ideologischer und politischer Ziele erreichbar erscheint.

Insofern ist zu bezweifeln, dass der Titel des Buches korrekt ist, der den Fall Jan Hendrik Schön als den „größten Betrug“ bezeichnet. Der wirklich größte Betrug ist vielleicht gerade eben unterwegs oder wird uns in Kürze verblüffen. Auch das ist eine Lehre dieses witzig und spannend geschriebenen Buches, das man jedem uneingeschränkt empfehlen möchte, der gerne gesellschaftskritische Kriminalromane liest und dabei nicht vergisst, dass das wirkliche Leben spannender sein kann als der schönste Roman.

*Gerhard Wegner*

Max-Planck-Institut für Polymerforschung, Mainz,  
und Institut für Mikrotechnik Mainz (IMM)

**DOI: 10.1002/ange.201000602**