

Geeks, Nerds und Physical Correctness

Wie überzeugend sind Physikerinnen und Physiker in Film und Fernsehen dargestellt?

Alexander Pawlak

Die Physik muss so manches in Film und Fernsehen erleiden. Allzuoft ist man gezwungen, in Bezug auf Glaubwürdigkeit und innere Logik ein Auge zuzudrücken.^{#)} Sonst bleibt nur der Ausweg, sich alle Filme zu ersparen, in denen die Fiction die Science verdrängt und die Kino-Physik geradezu aus einem völlig anderen Universum zu stammen scheint.⁺⁾ Doch wie sieht es mit der Darstellung der Wissenschaftler und ihrer Arbeitsweise aus? Hier dürfte es nicht zu viel verlangt sein, ein klein wenig Realismus einzufordern.

Doch meist machen Naturwissenschaftler, insbesondere Physiker, in Filmen schon rein äußerlich keine vorteilhafte Figur: Ihre Kleidung ist schlampig oder sie tragen den fast unvermeidlichen weißen Laborkittel, ihr Haarschopf ist wirr und sie sind ebenso besessen von ihrer Forschung wie schwierig im sozialen Umgang. Bekannte Beispiele sind „Doc Brown“ (Abb. 1) oder Brackish Okun (Brent Spiner), der Chef-Wissenschaftler der streng geheimen „Area 51“ in



Abb. 1 Wissenschaftler in Kinofilmen sind oft Einstein-Verschnitte, wie hier Christopher Lloyd in der Rolle des ebenso aufgedrehten wie sympathischen

Zeitmaschinen-Erfinders Emmett „Doc“ Brown in „Zurück in die Zukunft“ (1985). Der Tafelanschrieb mag allerdings nicht sonderlich überzeugen.

„Independence Day“ (1996). Albert Einstein hat mit seinem unkonventionellen Auftreten, das er in seinen späteren Jahren kultivierte, sicherlich seinen Teil zu diesem Hollywood-Klischee beigetragen.

Doch die Filmindustrie schickt nicht nur skurrile Einstein-Klone ins Rennen. Nicht zuletzt ist die Tatsache, dass die Physik keine reine Männerdomäne ist, durchaus bei den Filmemachern angekommen. So spielt die Physikerin Emma Russell im Film „The Saint“ (1997) eine zentrale Rolle (Abb. 2). Ein russischer Milliardär beauftragt den Meisterdieb Simon Templar (Val Kilmer) damit, Russells Forschungsergebnisse zu stehlen. Doch Templar verliebt sich natürlich in die hübsche Physikerin und gerät zwischen die Fronten. Dieses Agentengarn ist natürlich alles andere als realistisch, aber Elisabeth Shue wirkt deutlich überzeugender als Denise Richards, die im James-Bond-Film „Die Welt ist nicht genug“ in der Rolle der Kernphysikerin Christmas Jones

letztlich doch nur das klassische Bond-Girl im knappen Outfit verkörpert.

Da ist es wohlthuend, dass die weibliche Hauptfigur Vittoria Vetra (Ayelet Zurer) in der Verfilmung von Dan Browns Bestseller „Illuminati“ nicht diesem Klischee entspricht, sondern eher elegant in Erscheinung tritt. Ihre akademische Karriere erweist sich jedoch als ziemlich weit hergeholt. Laut Dan Brown ist Vetra nämlich eine „Meeresbiologin, die sich auf dem neuen Gebiet der Verschränkungsphysik spezialisiert hat“. Umso seltsamer, dass sie sich damit beschäftigt, eine Methode zu entwickeln, mit der sich die Antimaterie aufbewahren lässt, die ihr Adoptivvater am CERN in Genf hergestellt hat.

Überzeugender ist da noch der Physiker Robert Capa, die Hauptfigur im Film „Sunshine“ (2007). Die Handlung ist zwar nicht unbedingt wissenschaftlich plausibel – die Sonne erlischt langsam und muss mit einer gigantischen Bombe

#) Weitere Informationen finden sich im Online-Inhaltsverzeichnis dieser Ausgabe auf www.physik-journal.de

+) M. Pfalz, Mit goldenem Auge davon gekommen, Physik Journal, Juni 2009, S. 22



Abb. 2 Adrett im frisch gestärkten Laborkittel: Die Physikerin Emma Russell (Elisabeth Shue) schenkt im Film „The Saint“ der Menschheit die „Kalte Fusion“ als unerschöpfliche Energiequelle.

wieder „gezündet“ werden –, doch der Schauspieler Cillian Murphy mimt in der Rolle des Physikers eher einen in sich gekehrten und überlegten jungen Wissenschaftler (Abb. 3) und keine exzentrische Witzfigur. Die glaubhafte darstellerische Leistung verdankt sich sicherlich nicht zuletzt dem wissenschaftlichen Berater des Films, dem Teilchenphysiker Brian Cox, der als Moderator von Wissenschaftssendungen im Fernsehen durchaus medienerfahren ist. Murphy konnte sich von Cox abschauen, wie Forscher über ihre Arbeit reden, und Cox half dabei, pseudowissenschaftliches Geschwafel aus dem Drehbuch zu entfernen.

Ein Porträt der Physiker als junge Nerds

Lässt sich angesichts der genannten Beispiele erwarten, dass ausgerechnet eine amerikanische Sitcom ein überzeugendes Bild von Physikern (und Physikerinnen) vermitteln kann? Erstaunlicherweise ja, auch wenn die Hauptfiguren alles andere als klischeefrei dargestellt sind. Im Mittelpunkt der amerikanischen Fernsehserie „The Big Bang Theory“ (TBBT) stehen nämlich die promovierten Physiker Leonard Hofstadter und Sheldon Cooper (Abb. 4), deren hoher IQ (173 bzw. 187) mit ebenso hohen sozialen Defiziten einhergeht.^{*)} Mit ihren Kollegen, einem indischstämmigen Astrophysiker und einem polyglotten Ingenieur, verkörpern sie einen Mikrokosmos, der ständig mit der realen Welt kollidiert. Diese wird an erster Stelle von der hübschen Kellnerin Penny repräsentiert, die Tür an Tür mit der Physiker-WG lebt. Die Komik erwächst zumeist aus Leonards erfolglosen Versuchen („soziobiologische Erkundung mit neurochemischen Anklängen“), bei Penny oder der Physikerin Leslie zu landen, und Sheldons Unfähigkeit, seinen Mitmenschen und den Erfordernissen des Alltags auf adäquate Weise zu begegnen. Nicht zuletzt ist die Welt der „Geeks“ und „Nerds“, also z. B. der technikver-



Abb. 3 Original und Fälschung: Der wissenschaftliche Berater des Films „Sunshine“, der studierte Physiker Brian Cox



(links), und der Hauptdarsteller Cillian Murphy in seiner Rolle als Physiker Robert Capa.

essenen Fachidioten oder übertrieben pedantischen Fans von Superheldencomics oder Science Fiction-Serien Zielscheibe von TBBT. Wer außer einem Physiker würde schon auf die Idee kommen, auf einer Kostümpartie als Dopplereffekt verkleidet aufzutreten und dies auch angemessen akustisch zu untermalen? So gut wie jeder, der Physik studiert oder studiert hat, wird sich an eigene Verhaltensmuster erinnern fühlen, wenn auch nicht unbedingt in solch extremer Ausprägung. Doch wer erwartet in einer Sitcom schon Normalos ohne Ecken und Kanten?

Mit dieser schrägen Mischung und einer Fülle gelehrter (keineswegs nur physikalischer) Anspielungen erwies sich TBBT seit dem Start der ersten Staffel im Jahr 2007 als unerwartet erfolgreich. Die Zuschauerzahl liegt in den USA bei mittlerweile 14 Millionen pro Folge

und eine vierte Staffel ist in Arbeit. In Deutschland lief die Serie ab Sommer 2009 auf einem privaten Fernsehsender, der für 2010 die Ausstrahlung der dritten Staffel angekündigt hat.

Die Idee zu der Serie stammt von Chuck Lorre und Bill Prady, die auf authentische Wissenschaft Wert legen. Dafür sorgt insbesondere der wissenschaftliche Berater der Serie, der experimentelle Teilchenphysiker David Saltzberg (siehe Interview), dem bereits ein Gastauftritt in der Serie vergönnt war, wenn auch nur im Abspann. Eine richtige Sprechrolle blieb dem Physik-Nobelpreisträger George Smoot vorbehalten, der sich äußerst angetan von der Serie zeigte, wie er in einem Interview am Rande der Lindauer Nobelpreisträgertagung zu Protokoll gab: „Das ist die erste Sendung, die Wissenschaftler so darstellt, dass man sich

*) Homepage der Serie: www.cbs.com/primetime/big_bang_theory/



Abb. 4 Die Sitcom „The Big Bang Theory“ konfrontiert die eigenwilligen Physiker Leonard (Johnny Galecki, vorne) und Sheldon (Jim Parsons, hinten) mit der neuen Nachbarin Penny (Kaley Cuoco). Die Tafel im Hintergrund ist mit echten physikalischen Formeln beschriftet.

&) www.wissenslogs.de/wblogs/blog/lindau-nobel/on-being-a-scientist/2010-07-19/george-smoot-teil-zwei

*) Ich danke Bernold Feuerstein dafür, dass er mit seinem Interview (siehe unten) diesen Artikel angeregt hat.

als Wissenschaftler irgendwie wiedererkennt.“⁽⁸⁾

Doch auch die Wissenschaft ist wiederzuerkennen, selbst wenn es nur um Bananen geht, die von der Physikerin Leslie zur Zerkleinerung fürs Müsli in Flüssigstickstoff gefroren und mit dem Hammer zerschlagen werden. Alles, was an physikalischen Termini Eingang in die Dialoge findet, existiert wirk-

lich, selbst wenn Laien Begriffe wie Positronium oder Riesenmagnetowiderstand exotisch vorkommen dürften. Ein besonderes Plus: Dank Saltzberg muss kein Physiker befürchten, dass Leonard und Sheldon auf ihren Tafeln einen Formelsalat anrichten, der auch nach kräftigem Umrühren nicht an Glaubwürdigkeit gewinnt. Der Humor der Serie mag Geschmackssa-

che sein, aber wenn es um die korrekte Darstellung der Physiker wie der Physik geht, könnte mancher Film von „The Big Bang Theory“ lernen. Dort bringt Sheldon auch das oft weltfremde Selbstbewusstsein der Physiker auf den Punkt: „Penny, ich bin Physiker. Ich habe ausreichende Kenntnisse über das gesamte Universum und alles, was es enthält.“⁽⁹⁾

■ „Okay, keine Laborkittel“

David Saltzberg, Physik-Professor an der University of California in Los Angeles, fungiert als wissenschaftlicher Berater für die Fernsehserie „The Big Bang Theory“.

Wie wurden Sie zum Berater der Serie?

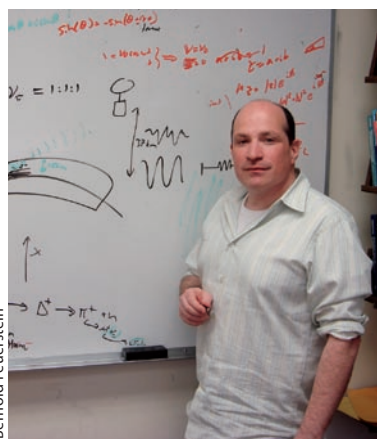
Rein zufällig, durch einen befreundeten Astrophysiker, der über zwei Ecken einen der Produzenten kannte. Diese suchten damals jemanden, der für die Pilotfolge das Skript durchsieht und hilft, ein Doktoranden-Apartment zu besichtigen. Als sie fragten, ob ich einen Studenten für den Job hätte, sagte ich: „Oh, das mache ich gern selber; das klingt witzig.“

Wie tragen Sie zur Serie bei?

Die Autoren kennen sich durchaus in der Wissenschaft aus. Ich optimiere die Manuskripte, denn Forscher sind ja bekanntermaßen kleinlich und lieben es, in Film und Fernsehen Fehler zu finden. Ich berate auch den Setdesigner bei den Aufbauten. Er hat auch schon unsere Laboratorien besucht, fotografiert und mit den Physikern gesprochen. Auch die Autoren sind einmal im Jahr bei uns. Ich weiß nicht, wie viele Ideen sie tatsächlich mitnehmen, aber sie bekommen einen Eindruck von der Labormosphäre. So haben sie nach einer Besichtigung entschieden, „okay, keine Laborkittel“, denn ihnen fiel auf, dass Physiker fast nie welche tragen.

Und die Schauspieler?

Auch die investieren eine Menge an Recherche, um gewissermaßen die Wahrheitstreue nachfühlen zu können. Jim Parsons hat dabei im-



David Saltzberg in seinem Arbeitszimmer

merhin einen Schreibfehler gefunden, der mir entgangen war.

Ist denn die wissenschaftliche Authentizität entscheidend für den Erfolg der Serie?

Vermutlich würden wir unter den Millionen von Zuschauern nur die paar hundert Wissenschaftler verlieren, wenn die Wissenschaft nicht akkurat dargestellt wäre. Das würde zwar kaum jemand merken. Aber den Machern der Serie und mir liegt die Wissenschaft am Herzen. Ich hoffe, dass die Zuschauer einen Begriff wie Dunkle Materie aufschnappen und im Internet danach suchen, um etwas darüber zu erfahren. Als es in einer Folge um eine Reise zum LHC geht, war das immerhin eine Gelegenheit rüberzubringen, dass der tatsächlich existiert.

Gibt es in der Serie Anknüpfungspunkte zu Ihrer Forschung?

Während der zweiten Staffel war ich zeitweise in der Antarktis unterwegs, um den Ballon für das ANITA-Neutrino-Experiment zu starten, und schickte den Autoren

Bilder davon. Das inspirierte sie, die Hauptpersonen in der Arktis weilen zu lassen, um zu erklären, warum wir in der Sommerpause der Serie monatelang nichts von ihnen hören.

Was halten Ihre Kollegen von der Serie?

Zu den Aufnahmen, die während der Saison jede Woche stattfinden, darf ich einen Physiker mitbringen – meist Doktoranden, manchmal einen Kollegen. Und das ist wirklich eindrucksvoll, denn für die Aufnahme einer 22-Minuten-Sendung – übrigens vor Livepublikum – braucht es mehr als hundert Leute. In der Regel bekomme ich viele positive Rückmeldungen, bis hin zur Öffentlichkeitsarbeit der American Physical Society. Gelegentlich gibt es auch Kritik. Aber meist haben diese Personen nie eine Sendung gesehen.

Nützt die Serie dem Ansehen der Wissenschaft?

Publicity ist auf jeden Fall eine gute Sache. Sicher haben die lebenswerten Charaktere der Serie gewisse Defizite, aber so ist Comedy. Angepasste, normale Leute wären langweilig und nicht komisch. Aber selbst wenn man die Wissenschaft ausklammerte, bliebe immer noch eine intelligente Serie übrig – Vokabular und Ideen bewegen sich unabhängig von der Physik durchaus auf Universitätsniveau.

Sind Ihre Vorlesungen durch die TV-Arbeit beliebter geworden?

Eher nicht. Vermutlich bleiben die Studenten daheim und gucken Fernsehen.

*Mit David Saltzberg sprach
Bernold Feuerstein*

Priv.-Doz. Dr. Bernold Feuerstein ist Pressesprecher des MPI für Kernphysik, Saupfercheckweg 1, 69117 Heidelberg