

PETER WEINGART

**VON MENSCHENZÜCHTERN, WELTBEHERRSCHERN UND SKRUPELLOSEN GENIES –
DAS BILD DER WISSENSCHAFT IM SPIELFILM**

Wissenschaft und Spielfilm – ein Widerspruch in sich?

Die Wissenschaft produziert Wahrheiten, der Film Illusionen, beides gilt zumindest die meiste Zeit. Geht man ins Kino, um etwas über die Wissenschaft zu erfahren? Das hängt davon ab, wonach man sucht. Wenn es darum geht, etwas über die Wissenschaft zu erfahren, wie Wissenschaftler arbeiten, was ihre Probleme und die Methoden ihrer Arbeit sind, dann ist der Spielfilm wahrscheinlich nicht die geeignete Quelle verlässlicher Informationen. Wenn es einem jedoch um Drama, Komödie oder Romanze geht, warum sollten Wissenschaftler nicht als Helden, Clowns oder Liebhaber erscheinen? Die Frage so zu stellen verweist auf zwei erwartbare Reaktionen von Wissenschaftlern und Filmkritikern, wenn sie mit dem Gegenstand »Wissenschaft im Film« konfrontiert werden. Die Wissenschaftler finden sich und ihre Wissenschaft falsch dargestellt, sofern sie sich überhaupt darum kümmern. Die Kritiker stimmen entweder mit den Wissenschaftlern überein oder sie verweisen darauf, dass der Film eine eigenständige Kunstform ist und es gar nicht darauf ankommt, ob er die Wissenschaft »richtig« wiedergibt.

Man könnte auch annehmen, die Wissenschaft sei ein viel zu esoterisches Thema, um in einem populären Medium wie dem Spielfilm überhaupt dargestellt zu werden, womit sich die Fragen von selbst erledigen würden. Aber schon eine oberflächliche Suche nach Filmen, in denen Wissenschaft und/oder Wissenschaftler vorkommen, fördert mehr als 400 Filme zutage. Eine Studie über die Repräsentation der Wissenschaft im Fernsehen hat gezeigt, dass die Fernsehzuschauer in erheblichem Maß mit Wissenschaft, Technik und Medizin konfrontiert werden, jedoch nicht, wie vermutet werden könnte, in Nachrichtenmagazinen oder Dokumentarsendungen (wie zum Beispiel NOVA in den USA), sondern in den fiktionalen Inszenierungen des Abendprogramms.¹ Der größte Teil der so genannten dramatisierten Unterhaltung sind aber Spielfilme, seien es Sciencefictionfilme, Krankenhausserien, Kriminal- und Spionagegeschichten oder andere. Die Wissenschaft und ihre Protagonisten sind also offensichtlich doch als Sujet der Traumfabrik geeignet.

Das wiederum gibt Anlass zu einer weiteren Verwunderung. Obgleich es wenig Zweifel darüber gibt, dass Film und Fernsehen außerordentlich mächtige Medien sind, ist überhaupt nicht klar, ob und auf welche Art sie die Auffassungen ihres Publikums über die Wissenschaft beeinflussen. In einer Zeit, in der die Wissenschaft sich in allen westlichen Gesellschaften mehr und mehr um ihr Image sorgt, weil sie die vorbehaltlose Zustimmung der Öffentlichkeit vermisst, die ihr seit etwa der Mitte des 19. bis in die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts noch sicher war, könnte man annehmen, dass sie ihre Aufmerksamkeit besonders auf die Medien richtet, die dieses Image wahrscheinlich am nachhaltigsten prägen. Die begrenzte Evidenz, über die wir verfügen, zeigt, dass die Wahrnehmung der Wissenschaft in der TV-Unterhaltung eine eher kritische Einstellung ihr gegenüber kultiviert.² Die Wissenschaftspolitiker und -verwalter hätten also gute Gründe, sich um das Image der Wissenschaft Sorgen zu machen, das täglich auf den Bildschirmen und Leinwänden vermittelt wird.

Das Interesse am Image der Wissenschaft und der Wissenschaftler, das in den vielen »laufenden Bildern« porträtiert wird, reicht jedoch über die Wirkung der unmittelbaren PR-Effekte auf das Wohl der Institution hinaus. Wissenschaftliches Wissen und die Methoden der Forschung zu seiner Erzeugung sind problematische Elemente in der populären Kultur. Es handelt sich um eine Art von Wissen, dessen Legitimität zwar etabliert und seit der Renaissance ständig erweitert worden ist, aber dennoch weiterhin umstritten bleibt. Die Beispiele der Angriffe auf die Legitimität der Wissenschaft sind Legion. Vom Prozess gegen Galilei bis zum Kampf der Creationists gegen die Evolutionstheorie in den USA heute reicht die Geschichte dieser Konflikte. Es gibt für die heutige Generation deshalb auch keinen Grund, sich über die vermeintlichen Irrationalismen ihrer

Vorgänger zu erheben. Der Verweis auf die Medizinmänner bei der Behandlung von Aids im südlichen Afrika oder auf die Verbannung westlicher Wissenschaft durch radikale Fundamentalisten unterschiedlicher Provenienz demonstriert schnell, dass es nach wie vor Kräfte gibt, die die Überlegenheit wissenschaftlichen Wissens in Frage stellen oder gar offen bekämpfen. Der Konflikt um die Grenzen der Wissenschaft, um die Frage, welches Wissen, welche Methoden zu seiner Erzeugung und welche Formen seiner Verwendung als legitim anzuerkennen sind, ist ein inhärentes Element der westlichen Kultur. Die rezenten Debatten über die Grenzen der molekularen Medizin sind nurmehr eine neuerliche Illustration desselben Sachverhalts.

Populäre Mythen wissenschaftlichen Wissens

Wissenschaftliches Wissen und seine technischen Anwendungen sind seit der Antike sowohl mit Befreiung als auch mit Unterdrückung assoziiert worden, mit der Macht, Kontrolle auszuüben, aber auch mit der Bedrohung, kontrolliert zu werden, mit Wohlstand für die Menschen, aber auch mit Zerstörung. Gerbner bemerkt, dass »der populäre Markt für Wissenschaft eine Mischung großer Erwartungen, Ängste, utilitaristischer Interessen, Neugier, uralter Vorurteile und Aberglauben« ist und die »Massenmedien an alle diese appelliert«.³ Diese mit der Wissenschaft verbundene fundamentale Ambivalenz kristallisiert sich um spezifische Themen, die immer wieder auftauchen und in populäre Mythen gegossen werden. Nur die Details ihrer Bilder verändern sich mit dem jeweils neuen Wissen. Einer dieser Mythen, wahrscheinlich der stärkste von allen, ist die künstliche Erschaffung menschlichen Lebens. Selbstverständlich gehören auch alle davon abgeleiteten Varianten zu diesem Mythos: die Veränderung menschlichen Lebens durch Eingriffe in das Erbmaterial, die Schaffung von Hybriden, Monstern und Ähnlichem. Die Urfigur dieses Mythos ist der archetypische Alchemist Doktor Faust, den Goethe bzw. dessen Famulus Wagner, neben vielen anderen Versuchen, einen Homunkulus schaffen lässt. Sein berühmtester literarischer Nachkomme ist Dr. Frankenstein, aber über ihn hinaus hat er noch eine Reihe weiterer Stereotypisierungen inspiriert: Dr. Jekyll, Dr. Moreau, Dr. Caligari, Dr. Strangelove und andere.⁴ Back schreibt: »Die Leistung der mechanischen Erschaffung menschlichen Lebens – oder von Leben überhaupt – erscheint als Höhepunkt der Wissensaneignung und der Macht, die dieses Wissen vermittelt. Die meisten Gesellschaften haben dieser Ausweitung menschlichen Wissens definitive Grenzen gesetzt; die moderne westliche Gesellschaft hat sich durch den Versuch ausgezeichnet, diese Grenze zu beseitigen. Aber die alten Grenzen üben noch immer ihre Macht aus und erzeugen ein gewisses Grauen darüber, was jenseits dieser Grenzen gefunden werden wird«.⁵ Mit anderen Worten: Es ist zu erwarten, dass dieser Mythos eine wichtige Rolle in der populären Kultur im Allgemeinen und besonders in Filmen spielt.

Back nennt Frankenstein und Brave New World als zwei Geschichten, die gleichermaßen einflussreich gewesen sind, aber zwei verschiedene Arten der Warnung repräsentieren. Der Mythos des Frankenstein hat seine Wurzeln in der Prometheus-Geschichte, vermittelt über die Geschichte des Dr. Faust. Sie vermittelt die Warnung, dass die Überschreitung der menschlichen Grenze, die »Ausdehnung der menschlichen Erfindungsgabe über die natürlichen Grenzen hinaus«, ein Sakrileg ist und im Misserfolg enden muss. Brave New World ist die Dystopie einer Gesellschaft, in der die künstliche Reproduktion zur Norm geworden ist. Sie ist das Modell für eine Vielzahl anderer Geschichten in der Sciencefictionliteratur und repräsentiert die Bedrohung einer »Gesellschaft, die keine Privatsphäre für das Individuum lässt«.⁶

Im Fall von Frankenstein dokumentieren die vielen Versionen der Geschichte – über ihn allein gibt es 23 Filmversionen⁷ – die Strategie der Filmindustrie, das Thema mit Remakes auszubeuten. Die unverändert gebliebene Grundform der Mutationen des Monsters mag dabei einen Rückgang der Ängste vor der außer Kontrolle geratenen Wissenschaft signalisieren. In den Darstellungen von Robotern, Androiden und Cyborgs kommen Kontinuität und Modernisierung des Mythos gleichermaßen zum Ausdruck und lassen gegenüber der Angst vor den bedauernswerten, monströsen Kreaturen des Dr. Frankenstein auf eine ambivalentere Sorge um die menschliche Identität schließen. Dennoch bleibt die Abgrenzung des Menschlichen vom Künstlichen das Problem, um das es in all diesen Geschichten geht.

Huxleys Dystopie der Schönen Neuen Welt ist dagegen angesichts der Fortschritte in der Biotechnologie zu einer viel unmittelbareren Vision auf die Zukunft geworden, der Reproduktionsmedizin und ihrer Techniken sowie vor allem der molekularen Medizin mit der immer konkreteren Aussicht auf gentherapeutische Eingriffe am Menschen. Anders als sich die Kritiker der Eugenik dies vorstellen mögen, gibt es in der von Individualismus und Selbstverwirklichungsanspruch geprägten modernen Gesellschaft eine Nachfrage nach diesen Techniken und es bedarf nicht des autoritären Machtapparats zu deren Durchsetzung, wie dies noch in der jüngeren Geschichte der Fall war und in allen Sciencefictionromanen unterstellt wird. Gerade diese so genannte »Eugenik von unten« wirft aber eine Fülle von ethischen Dilemmata auf, die Gegenstand der öffentlichen Debatten sind (in einer für den Film seltenen Klarheit wird dies in GATTACA (1997) thematisiert). Allerdings sind die Zielsetzungen der nachfragenden Individuen ganz anderer Art, als es die des Staates in Huxleys Roman waren, so dass die Furcht einflößende Vision der totalen Gesellschaft sich auf einen extremen genetischen Determinismus richtet, und dieser verweist wiederum auf den Mythos der die Identität des Menschen kolonisierenden Wissenschaft.

Es ist also keine Überraschung, dass diese Mythen auch in Filmen thematisiert werden. In der Mehrzahl der Filme lässt die Beschreibung der Wissenschaft eine tief greifende Beunruhigung, Misstrauen und sogar eine Mystifizierung der Wissenschaft seitens der Filmemacher erkennen. Letztlich spiegelt das die Gefühle der Zuschauer wider, die ihre Filme anschauen. Etwas anders gesagt: Die von den Filmemachern und Drehbuchschreibern für die Darstellung von Wissenschaft und Wissenschaftlern verwendeten Bilder, Klischees und Metaphern sind insofern ein Spiegel der populären Bilder von Wissenschaft, als ihre Filme ein Spiegel der populären Kultur sind. Zugleich verstärken ihre Filme diese Bilder und versehen sie mit phantasievollen Details und zeitgenössischem Dekor. Der Film als eines der breitenwirksamsten Medien interagiert in komplexer Weise mit seinen Publika, insofern er Bilder und Identitäten widerspiegelt, gestaltet und verstärkt. Die Wissenschaft wird als einer seiner Gegenstände, das kann angenommen werden, keine Ausnahme sein.⁸

Wenn die Stellung der Wissenschaft so prekär ist, wie es der oberflächliche Eindruck nahe legt, dann lohnt es sich, den Mustern und Stereotypen eingehender nachzugehen, die die populären Medien reproduzieren. Sie können Aufschluss über die Erwartungen und Befürchtungen geben, die der Wissenschaft entgegengebracht werden. Ihre Kontinuität, ihre Intensität und gegebenenfalls ihre Veränderungen können Hinweise darauf geben, dass die zeitgenössischen Kritiken an einzelnen Forschungslinien (z.B. die Stammzellforschung) und bestimmten technischen Projekten (z.B. die genetische Manipulation von Nahrungsmitteln) nur Manifestationen der sehr viel tiefer reichenden Ambivalenz gegenüber dem »neuen Wissen« sind, auf dessen immer schnellere Erzeugung sich die moderne Gesellschaft festgelegt hat.

Muster und Stereotypen der Wissenschaft im Film

Roslynn Haynes hat die Mythen der Wissenschaft und die daraus entstandenen Stereotypen des Wissenschaftlers in der Literatur aufgespürt.⁹ Alle die von ihr identifizierten Typen spiegeln die Ambivalenz gegenüber der Wissenschaft wider. Es liegt nahe, zu versuchen, ein vergleichbar umfassendes Bild von den in Filmen aufzufindenden Stereotypen zu gewinnen. Die Vermutung spricht für eine Kontinuität und Parallelität dieser Ambivalenz in allen populären Medien. Hier geht es jedoch um allgemeinere Muster, die sich aus dem systematischen Überblick herauskristallisieren lassen. Sie betreffen nicht nur die Typen von Wissenschaftlern, ihre Charaktere und ihre Motive, sondern die Wissenschaft als ganze, die Einschätzungen der Art des Wissens, das in den verschiedenen Disziplinen erzeugt wird, die Bedingungen, unter denen die Wissenschaftler arbeiten, die Methoden, die sie verwenden und natürlich die Gegenstände, an denen sie forschen.¹⁰

Wissenschaftsgebiete – Welche Disziplinen sind in Filmen populär?

Die relative Bedeutung unterschiedlicher Disziplinen, die in Filmen gezeigt werden, liefert

zunächst nur einen Hintergrund. Die Daten lassen ein Bild erkennen, das zumindest zum Teil zu erwarten war. Medizinische Forschung (medical research) nimmt eine prominente Rolle ein, in einigem Abstand gefolgt von Physik und Chemie. Die Psychologie, das ist vielleicht eine kleine Überraschung, rangiert gleichauf mit der Chemie vor der Biologie und der Genetik. Diese vergleichsweise prominente Rolle der Psychologie spiegelt jedoch die vielen Filme wider, in denen Therapeuten auftreten, ein Umstand, der möglicherweise auf die behavioristische Orientierung der amerikanischen Gesellschaft in der Zeit zwischen 1940 und 1960 zurückzuführen ist. Die Welle der Filme, die von Genetik und genetischer Manipulation des Menschen handelt, steht offenbar noch bevor. Die eugenischen Filme, die in der Zeit bis 1935 eine gewisse Popularität hatten, haben bislang nur wenige Nachfolger gefunden. Der schon erwähnte GATTACA (1997) bildet eine Ausnahme, ebenso ein Film wie Boys from Brazil (1978), der ebenfalls die Klonierung von Menschen thematisiert.¹¹ Eine weitere kleine Überraschung ist, dass die Geisteswissenschaften vergleichsweise häufig Gegenstand von Filmhandlungen sind, und sie werden, wie sich bald zeigen wird, ganz eindeutig mit gutartigem Wissen assoziiert.

Der prototypische Wissenschaftler

Geschichten, besonders visuell vermittelte Geschichten, bedürfen handelnder Protagonisten. Durch sie werden ihre Botschaften dem Zuschauer mitgeteilt. Wie werden Wissenschaftler in den Geschichten dargestellt? Die Klischees sind offenkundig. Der typische Wissenschaftler in einem Hollywood-Spielfilm (mehr als zwei Drittel der untersuchten Filme sind US-Produktionen) ist ein Weißer (96 %),¹² Amerikaner (49 %), männlich (82 %) und mittelalt (40 % sind ungefähr zwischen 35 und 49 Jahre alt). Der Jugendkult, der andere Genres dominiert, hat die Darstellung der Wissenschaft offenbar noch nicht erfasst, nur etwas weniger als ein Viertel der Filme (24 %) zeigen jugendliche Wissenschaftler zwischen 20 und 34 Jahren. Filme wie The Manhattan Project (1986) oder Chain Reaction (1996) lassen allerdings den erwartbaren Wandel in der Darstellung der bevorzugten Alterskohorte vorausahnen. Die große Mehrheit der Film-»Wissenschaftler« haben ein unauffälliges Äußeres, Karikaturen wie Jerry Lewis' Nutty Professor (1963) sind eher selten. Schließlich ist erwähnenswert, dass der Zuschauer sehr wenig über das Privatleben der Wissenschaftler erfährt. Knapp ein Drittel sind Singles, und von einem weiteren guten Drittel erfahren wir nicht, ob sie überhaupt irgendwelche Beziehungen haben.

Frauen in der Wissenschaft

Die Wissenschaft ist traditionell eine sehr männliche Welt, in der Frauen entweder überhaupt keinen Platz haben oder aber »ihren« Platz, d.h. den einer Frau. Infolge dessen ist es keine Überraschung, dass weniger als ein Fünftel (18 %) der Charaktere in den untersuchten Filmen Frauen sind. Die Wissenschaftlerinnen sind überdies jünger und attraktiver als ihre männlichen Gegenüber und sie stehen in der Regel auf einer niedrigeren Stufe der Karriereleiter. In einem gewissen Sinn ist dies ein ziemlich realistisches Bild, wenngleich es ein bisschen hinter den jüngsten Entwicklungen hinterherhinkt.

Machthungrig, besessen ... – Charakterbeschreibungen von Wissenschaftlern

Die Botschaft eines Films wird nicht nur über die Handlungen, sondern über die Charaktereigenschaften der Akteure vermittelt, ihre Motive und Interessen, ihre Gefühle und Taten. Angesichts der Berühmtheit des »mad scientist« als der Ikone eines Filmcharakters könnte man erwarten, dass alle Wissenschaftler Abkömmlinge Victor Frankensteins sind. Die Analyse der großen Zahl von Filmen ergibt jedoch ein erheblich komplexeres Bild. Auf der einen Seite zeigen eine Vielzahl von Meinungsumfragen in allen westlichen Gesellschaften immer wieder, dass die Wissenschaft als Institution ein hohes Vertrauen in der Gesellschaft genießt. Das spiegelt sich in der vergleichsweise großen Zahl der Wissenschaftler wider, die als »gut« und »wohltätig« charakterisiert werden. Aber schon die Kategorie des »wohltätigen« (benevolent) Wissenschaftlers enthält ambivalente Züge. Der wohlthätige Wissenschaftler ist »naiv im Umgang mit mächtigen Interessen«, »meint es gut, aber muss erleben, dass die eigenen Entdeckungen einer pervertier-

ten Anwendung« zugeführt werden. Die »ambivalenten« Wissenschaftler sind jene, die »leicht manipuliert« werden können, die »idealistisch« sind, aber »zunehmend korrumpiert« werden, »ambitioniert, aber die Folgen ihrer Arbeit aus den Augen verlieren«, und am wichtigsten: die zunehmend bereit sind, wenn notwendig »ethische Prinzipien zu verletzen, um neues Wissen zu erlangen«.

Blickt man auf die Verteilung der Charakterprofile über verschiedene Disziplinen hinweg, dann ist offensichtlich, dass die Medizin, die Physik, die Chemie und die Psychologie die Disziplinen sind, denen in den Filmen über die Charaktereigenschaften der dargestellten Wissenschaftler die größte Ambivalenz zugeschrieben wird. In diesen Gebieten wird das Publikum am ehesten mit dem »mad scientist« konfrontiert, dem faustischen Wissenschaftler, der ethische Grenzen überschreitet, um verbotenes Wissen und Ruhm zu erlangen. Anthropologie, Astronomie, Zoologie, Geologie und die Geisteswissenschaften sind dagegen die Gebiete, die über ein unbeeinträchtigtes Image des Vertrauens verfügen. Wissenschaftler aus diesen Disziplinen werden in ihrer großen Mehrheit als »gut« und »wohlätig« dargestellt.

Dieses Bild stützt die These, dass medizinische Forschung, einschließlich der Forschung über das Bewusstsein sowie die physikalischen und chemischen Interventionen in die Natur mit der größten Skepsis betrachtet werden und am ehesten mit den ethischen Grenzen in Konflikt kommen, die um sie herum gezogen sind. Diese Wissensgebiete werden in der Gesellschaft mit dem größten Argwohn betrachtet. Noch ein anderer Punkt der Analyse verleiht dieser Interpretation zusätzliche Unterstützung: die Betrachtung der Art und Weise, wie Wissen in den Augen der Filmemacher erworben wird.

Formen des Wissenserwerbs

Die Darstellung, wie Wissenschaftler zu ihrem Wissen gelangen, kann Aufschluss darüber geben, wo das Laienpublikum Grenzüberschreitungen, Wertverletzungen oder gar Verbrechen sieht. Das Interesse richtet sich hier darauf, welche fragwürdiger Aktivitäten die Wissenschaftler verdächtigt werden. Die hauptsächlichen Kategorien sind: »Experimente an Menschen und Tieren«, die einen spezifischen fragwürdigen Typ von Forschung bezeichnen, und »Feldforschung und Expeditionen«, die mit abenteuerlicher Wissenschaft assoziiert werden. Zwei andere Kategorien, dass neues Wissen »durch Genialität« oder »durch Zufall« erworben wird, deuten auf bekannte Vorurteile von Laien über den Forschungsprozess, die von den Wissenschaftlern auch gern bestätigt werden. Mit »Genialität« wird aufgrund ihrer abgehobenen und flüchtigen Natur, auch aufgrund ihrer »Unnatürlichkeit« Ambivalenz verbunden. Oft wird sie nicht mit Gefahr assoziiert, sondern eher mit einem privilegierten Zugang zur »Öffnung und Lektüre des Buchs der Natur«. Zufällige Entdeckung, Serendipität, erinnert nicht an gefährliche oder ethisch problematische Formen der Wissensgewinnung, sondern einfach nur an die Früchte der Aufmerksamkeit. Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass allen voran die medizinische Forschung, mit Abstand gefolgt von Psychologie, Chemie, Biologie und Genetik als die Gebiete dargestellt werden, in denen Experimente an Lebewesen als vorherrschende Methode des Wissenserwerbs eingesetzt werden. Zugleich spielt »Genialität« in diesen Disziplinen eine relativ große Rolle, d.h. hier wird sie wahrscheinlich mit ethisch problematischen Weisen des Wissenserwerbs in Verbindung gebracht. Die Physik liegt hinter diesen Disziplinen zurück, weil sie nicht mit Experimenten an Menschen und Tieren in Verbindung gebracht wird. Die Astronomie und die Geisteswissenschaften stehen demgegenüber ganz außerhalb dieses Interesses. Ihre Methoden (Literaturrecherchen und/oder die Entschlüsselung alten Wissens) gelten offenbar weder als problematisch noch werden sie mit »Genialität« assoziiert. In den Augen der Filmemacher ist der Status dieser Gebiete bestenfalls einer der gutartigen Marginalität, schlimmstenfalls der der vollkommenen Bedeutungslosigkeit, gerade weil ihre Methoden nicht mit etablierten gesellschaftlichen Werten und ethischen Überzeugungen kollidieren.

Repräsentation wissenschaftlicher Arbeit

Diese Interpretation wird wiederum durch die Muster der Repräsentation wissenschaftlicher

Arbeit bestätigt. Angesichts des Vorgegangenen kann angenommen werden, dass die Darstellung der tatsächlichen Arbeitsmethoden von Wissenschaftlern nur dann interessant ist, wenn sie die problematische, vielleicht gar kriminelle Natur dieser Methoden aufdeckt. Wo diese sich von den alltäglichen Praktiken des Laienpublikums nicht unterscheiden, werden die Darstellungen sich nur auf die Ergebnisse konzentrieren. Selbstverständlich kann auch die Darstellbarkeit der fraglichen Methoden ein Faktor sein. Geisteswissenschaftliche Forschung lässt sich nicht so leicht in visueller, geschweige denn interessanter Form darstellen.

In den filmischen Darstellungen der Geisteswissenschaften (und der Astronomie) werden die Methoden erwartungsgemäß nicht gezeigt. Es überwiegen überhaupt für alle Gebiete die Darstellungen der Resultate, denen gegenüber die jeweiligen Methoden in den Hintergrund treten. Nur die Psychologie wird ebenso intensiv in ihrem methodischen Vorgehen wie anhand ihrer Resultate dargestellt.

Eine detaillierte Analyse einzelner Filme könnte Aufschluss darüber geben, welche wissenschaftlichen Methoden in den Vorstellungen der Filmemacher eine besondere Rolle spielen. Die Repräsentation von Resultaten statt von Methoden, also der konkreten Arbeit der Wissenschaftler, hat sicher etwas mit der Distanz des Mediums Film zur Wissenschaft zu tun. Genau darin kann aber auch ein Problem der Darstellung von Wissenschaft in der Öffentlichkeit überhaupt gesehen werden.

Geheimhaltung und Abenteuer – die Orte der Forschung

Ein charakteristisches Element des »mad scientist«-Films ist das geheime Labor, das sich gewöhnlich im Keller in des Forschers eigenem Haus befindet. Dort finden die zumeist illegitimen Experimente statt. In *The Brain That Wouldn't Die* (1962) wird eine moderne Version dieses Arrangements in das typische »suburban home« verlegt und verrät doch die Kontinuität dieser alchemistischen Ikone in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Gefährliche Forschung findet außerhalb der offiziellen Institutionen wie Universitätslaboratorien und staatlichen Forschungseinrichtungen statt (obgleich die Letzteren durchaus ihren Anteil an gefährlichen Praktiken aufweisen), verborgen vor der kritischen Beobachtung durch die Wissenschaftlergemeinschaft. Wissenschaftler, die in den Kellern ihrer Wohnhäuser forschen, sind Außenseiter. Sie haben sich von der offiziellen Wissenschaft getrennt, weil sie sich unverstanden fühlen, oft genug deshalb, weil sie besessen von ihrer Forschung sind, deren fragwürdige Ziele und Methoden sie durch den erwarteten Erfolg gerechtfertigt sehen. Ein Fünftel der Filme aus der Auswahl porträtiert die Wissenschaft in diesem Bild. In einer zweiten, geringfügig größeren Gruppe von Filmen findet die Forschung »im Feld« statt. Es ist anzunehmen, dass dies nicht zuletzt das Zugeständnis ist, das die Wissenschaft an den »Actionfilm« machen muss. Von *Fu Manchu* (1932) bis *Raiders of the Lost Arc* (1981) sind Archäologen und Anthropologen in »action« und Abenteuer verwickelt. Nur kurze Szenen zu Beginn und/oder am Ende des Films machen den Zuschauer mit der profanen akademischen Heimat vertraut.

Bezieht man diese Befunde auf einzelne Disziplinen, so bietet sich ein nicht unerwartetes Bild. Vor allem die medizinische Forschung und mit einigem Abstand die chemische werden in dem geheimen Labor in einem privaten Keller in Szene gesetzt. Die Anthropologen, Zoologen, Biologen und sogar die Psychologen führen ihre Forschungen mehrheitlich »im Feld«, d.h. im Freien durch. Die Geisteswissenschaften werden überwiegend im Kontext der Universität dargestellt. Mit einiger Vereinfachung kann verallgemeinert werden, dass die gesellschaftlich und ethisch problematischen Disziplinen mit geheimer Forschung in privaten Kellerlaboratorien identifiziert werden (35 % der Filme zeigen Wissenschaftler, die im Geheimen forschen), während die unproblematischen Disziplinen im Freien bzw. in institutionellen Kontexten wie der Universität, der Industrie oder dem staatlichen Forschungslabor arbeiten.

Dies entspricht der Gegenüberstellung einer öffentlichen Wissenschaft, in der der Wissenschaftler im Kontext einer Gemeinschaft von Kollegen (»peers«) arbeitet, und einer privaten Wissenschaft, in der der betreffende Wissenschaftler sich entschieden hat, die Gemeinschaft zu verlassen oder exkommuniziert wurde, weil er die Grenzen zum verbotenen Forschungsterrito-

rium überschritten hat. Diese Grenze ist eine dünne Linie, und der Zuschauer ist oft unfähig zu entscheiden, welche Seite er einnehmen soll: die des Wissenschaftlers, der sein eigenes Genie für missverstanden und durch seine missgünstigen Kollegen falsch eingeschätzt sieht (20 %), oder die seiner Kontrahenten. Der einsame Wissenschaftler (in 42 % der Filme), der in seinem Hauslaboratorium arbeitet, wird weder durch seine Kollegen noch durch öffentliche Behörden kontrolliert. Seine Entdeckungen werden in mehr als 60 % der Geschichten als gefährlich beschrieben. In nahezu der Hälfte der Filme (48 %) wird die Erfindung vor der »Öffentlichkeit geheim gehalten«, in mehr als einem Drittel (35 %) gerät die Entdeckung/Erfindung »außer Kontrolle«, und in mehr als der Hälfte der Filme (58 %) verursacht sie beabsichtigt oder unbeabsichtigt Schaden.

Wissenschaftliches Wissen und ethische Werte

Diese Ambivalenz und potenziell bedrohliche Natur wissenschaftlichen Wissens, wie der auf ihm beruhenden technischen Erfindungen, schlägt sich direkt im Konflikt zwischen diesem Wissen und ethischen Werten nieder. In der Hälfte der Filme (51 %) werden ethische Werte bedroht, unterlaufen oder befinden sich in offenem Widerspruch zu der in den entsprechenden Geschichten dargestellten Wissenschaft. Wiederum ist dieses Ergebnis nach Disziplinen differenziert worden und das vorhergehende Bild bietet sich ein weiteres Mal: Die ethisch problematischen Disziplinen sind, allen voran, die Medizin, gefolgt von Physik, Chemie, Genetik, Psychologie und Biologie. Astronomie und die Geisteswissenschaften haben in der Mehrzahl der Filme gar keinen Bezug zu ethischen Werten. Allerdings ist einzuschränken, dass die Physik zwar überwiegend im Konflikt mit den Werten dargestellt wird (51 %), zu einem erheblichen Anteil (37 %) aber auch vollkommen unabhängig von ihnen (»betrifft sie überhaupt nicht«). Die Geisteswissenschaften werden immerhin in 29 % der Filme im Konflikt zu den Werten präsentiert. Ein wichtiger Hinweis auf den Grad der »Wertsensibilität« von Disziplinen ist zusätzlich, zu welchem Anteil sie als in keinem Zusammenhang zu den Werten stehend porträtiert werden. Nur 10 % der Filme über die Psychologie und knapp 12 % der über die Genetik wurden so klassifiziert.

Diese Ergebnisse führen zu der Frage, welche Art von Wissen diese Disziplinen produzieren, das mit den etablierten Werten in Konflikt gerät.

Utopien und Dystopien der Wissenschaft – Objekte fiktionaler Forschung

Da Wissenschaft und Wissenschaftler relativ abstrakte Gegenstände sind, ist es schwierig, sie in visualisierten Geschichten darzustellen. Die Fiktionalisierung ist ein Mittel, um die Probleme der Repräsentation der Welt des Wissens zu umgehen, wenn sie den Regeln und Beschränkungen des visuellen Dramas angepasst werden muss. Die vorherrschende Beschäftigung des Films mit fiktiven Entwicklungen ist aber wohl auch ein Ausdruck des Mysteriums der Produktion neuen Wissens. Die Wissenschaft wird mit der unbekannteren Zukunft assoziiert, und sie wird das Objekt der Projektion von Utopien und Dystopien. So wird die Wissenschaft häufig in einem fiktiven Entwicklungsstadium dargestellt, gerade jenseits ihrer zeitgenössischen Forschungsfronten und technologischen Errungenschaften. In 39 % der Filme werden reale Forschungsgebiete in einem solchen fiktiven Stadium präsentiert, in weiteren 14,5 % werden fiktive Wissenschaftsgebiete porträtiert. Weniger als die Hälfte aller untersuchten Filme (47 %) behandeln nicht-fiktive Gebiete.

Betrachtet man die Art der Gegenstände der fiktiven oder halb-fiktiven Wissenschaften wird klar, dass die mit ihnen assoziierten Zukunftsprojektionen zumeist Dystopien oder zumindest hochgradig ambivalente Utopien sind. Rund ein Drittel der Filme in der Auswahl behandeln künstliche, übernatürliche menschliche, tierische oder extraterrestrische Lebensformen, Klonieren, Wiederbelebung, Unsterblichkeit. Werden die Kategorien »Krankheit« und »Heilung« noch hinzugezählt, wächst der Anteil noch um weitere 5 %. Nur ein kleineres Segment (etwa 20 %) ist Superwaffen, Zeitreisen und anderem technologischen Spielzeug gewidmet. Die utopischen und dystopischen Ansichten der Wissenschaft werden ganz klar von der Besorgnis über die Manipulation menschlichen und tierischen Lebens beherrscht. Auch hier steht die medizinische

Forschung wieder im Vordergrund, die am häufigsten mit fiktiven Entwicklungen in Verbindung gebracht wird, gefolgt von Genetik, Physik, Psychologie und Chemie.

Die tief sitzenden Ängste und Erwartungen, die wir mit unserem eigenen Leben verbinden, werden so in Ängste und Erwartungen im Hinblick auf die Wissenschaftsfelder projiziert, die mit der Verlängerung, Verbesserung, Manipulation, Erweiterung oder Beendigung von Leben befasst sind. Der populäre Spielfilm, ebenso wie die Literatur, verleiht diesen Ängsten und Erwartungen Ausdruck. Über alle Genres hinweg ist die Erschaffung und Manipulation von Leben die vorherrschende (oder doch zumindest eine sehr prominente) Kategorie. Indem dieses Muster in einer hinreichend großen Zahl von Filmen über einen langen Zeitraum hinweg aufgedeckt werden konnte, lässt sich nun schlussfolgern, dass deren Inhalte, ebenso wie die der Literatur, tatsächlich zu einem erheblichen Teil von den grundlegenden Mythen über die Schaffung neuen Wissens, seine Grenzen und die Gefahren ihrer Überschreitung bestimmt werden. Angesichts dessen erscheinen die Bemühungen um das Image der Wissenschaft in der Öffentlichkeit und seine Verbesserung als kurzatmig und abseitig. Die aufwendigen PR-Kampagnen und glatten TV-Infotainment-Magazine adressieren diese Mythen des gefährlichen Wissens gar nicht erst, geschweige denn, dass sie einen Einfluss auf sie ausüben. Die Mythen reichen offensichtlich sehr viel tiefer, als dass sie sich durch volkstümliche Erläuterungen smarter Fernsehmoderatoren oder »Hands-on«-Expositionen neutralisieren ließen. Die detaillierte Analyse der Repräsentation dieser Mythen in populären Medien wie dem Spielfilm kann dazu beitragen, deren Ursprünge und zeitgenössische Manifestationen weiter aufzuklären. Die Distanz, die die Gesellschaft zu ihrer Wissenschaft hat, die Widersprüchlichkeit und Ambivalenz, die das Verhältnis kennzeichnen, kommen nicht zuletzt in dem Sachverhalt zum Ausdruck, dass ungefähr ein Viertel aller dargestellten Wissenschaftler als »weltfremd« gezeichnet werden, immerhin rund ein Sechstel als »exzentrisch«, aber nur knapp über 5 % als »komisch«. Das am stärksten vertretene Genre unter den Filmen über die Wissenschaft ist der Horrorfilm. Es gibt demgegenüber kaum (Film-)Komödien über sie. Die Gesellschaft findet die Wissenschaft offenbar nicht zum Lachen.

Das Material zu diesem Artikel wurde im Rahmen eines Forschungsseminars »The Perception and Representation of Science by Hollywood«, Universität Bielefeld 2000 –2002 mit Hilfe von C. Muhl, K. Brandhorst, V. Davids, A. Lingnau, C. Loschen und J. Walter (2002) erhoben und ausgewertet. Das Seminar stand unter der Leitung von P. Weingart und P. Pansegrau.

Literatur

Back, Kurt W.: Frankenstein and Brave New World: Two Cautionary Myths on the Boundaries of Science, in: *History of European Ideas* 20 (1995), S. 1–3, 327–332.

Gerbner, George: Science on Television: How it Affects Public Conceptions, in: *Issues in Science and Technology*, Spring 1987, S. 109 –115.

Haynes, Roslynn D.: *From Faust to Strangelove: Representations of the Scientist in Western Literature*, Baltimore/London: Johns Hopkins University Press 1994.

Kirby, David A.: The New Eugenics in Cinema: Genetic Determinism and Gene Therapy in GATTACA, in: *Science Fiction Studies* 27 (2000), S. 193–215.

Turner, Graeme: *Film as Social Practice*, 3. Aufl. London/New York: Routledge 1999.

Anmerkungen

1 Gerbner 1987, S. 110.

2 Gerbner 1987, S. 112.

3 Gerbner 1987, S. 110.

4 Vgl. den Beitrag von Haynes in diesem Band.

5 Back 1995, S. 328.

6 Back 1995, S. 330.

7 Vgl. dazu den Beitrag von Haynes in diesem Band.

8 Turner 1999, S. 100, 144.

9 Haynes 1994, siehe auch den Beitrag von Haynes in diesem Band.

¹⁰ Die Grundlage der folgenden Analyse ist die quantitative Auswertung von 222 Filmen aus acht Jahrzehnten Filmgeschichte. Die Auswahl der Filme ist im statistischen Sinn nicht repräsentativ und konnte es nicht sein, weil die genaue Zahl von Filmen, in denen Wissenschaft und Wissenschaftler Thema sind, unbekannt ist. Außerdem beruhen die Ergebnisse auf der Kodierung der Filme durch mehrere Personen. Nur in einer kleinen Zahl von Fällen wurden »Inter-Rater«-Reliabilitätstests durchgeführt. Um mögliche Fehler aufgrund subjektiver Urteile gering zu halten, beschränken wir uns auf die Muster und Attribute, die klar herausragen. Eine detailliertere Analyse wird die Resultate gegebenenfalls stützen oder widerlegen müssen.

¹¹ Vgl. Kirby 2000.

¹² Die Prozentzahlen in Klammern beziehen sich auf die Anteile an den untersuchten Filmen.