

Freie Universität



Berlin

---

Forschungsbericht:

# Zwischen Genie und Wahnsinn

Die Darstellung von Wissenschaft und Wissenschaftlern  
in populären Kinofilmen in den Jahren 1993 bis 2003

von

David Wnendt

2005

---

Institut für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft  
Arbeitsbereich Wissenschaftsjournalismus

**Prof. Winfried Göpfert**

Tel.: (030) 838-70300 & (030) 30099167

[www.kommwiss.fu-berlin.de/wissjour.html](http://www.kommwiss.fu-berlin.de/wissjour.html)

[www.wissenschaftsjournalismus.de](http://www.wissenschaftsjournalismus.de)

[goepfert@zedat.fu-berlin.de](mailto:goepfert@zedat.fu-berlin.de)

**FREIE UNIVERSITÄT BERLIN**

Fachbereich Politik- und Sozialwissenschaften

Institut für Publizistik- und Kommunikationswissenschaften

Arbeitsbereich Wissenschaftsjournalismus

# **Forschungsbericht**

Zur Magisterarbeit:

## **ZWISCHEN GENIE UND WAHNSINN**

Die Darstellung von Wissenschaft und  
Wissenschaftlern in populären Kinofilmen  
in den Jahren 1993 bis 2003

**Eingereicht bei:** Univ.-Prof. Winfried Göpfert (Erstgutachter)  
Dr. Andreas Wosnitza (Zweitgutachter)

**Von:** David Wnendt

**Matr.-Nr.:** 3369121

**Anschrift:** Benkertstr. 8  
14467 Potsdam

**Abgabedatum:** 8. April 2005

Im November 1993 startete *Jurassic Park* in Deutschland und lockte über neun Millionen Menschen in die Kinos. Viele Wissenschaftler meldeten sich zu Wort und stritten in Artikeln und Büchern über die „echte“ Wissenschaft hinter der Filmhandlung. Sie stritten über Aussehen und Verhalten der Dinosaurier, über die realen Möglichkeiten der Gentechnik und über mögliche ethische Grenzen.

Die drei fiktiven Doktoren Strangelove, Caligari und Jekyll dürften bekannter sein als die meisten realen Nobelpreisträger. Im Verlauf der Filmgeschichte ist das Leben und Wirken des Dr. Frankenstein unzählige Male verfilmt worden. Fast genauso oft taucht Albert Einstein als Filmfigur auf.

Diese Schlaglichter unterstreichen die Bedeutung des Untersuchungsgegenstands dieser Arbeit. Viele Menschen begegnen Wissenschaft und Wissenschaftlern in und durch Spielfilme. Spielfilmthemen und -handlungen fließen ein in die Diskussion innerhalb der Wissenschaft und in die gesellschaftliche Diskussion über Wissenschaft.

Der Forschungsstand zu diesem Thema ist bislang sehr lückenhaft. Es gibt nur eine Handvoll Studien, die die Darstellung von Wissenschaft im Spielfilm untersucht. Diese wenigen Studien stimmen weitgehend darin überein, dass vor allem ein negatives Bild der Wissenschaft in den Filmen gezeigt wird. Gleichzeitig werden Spielfilme für die Wissenschaft immer wichtiger. Die Zahl der Wissenschaftler wächst, die als Berater an Spielfilmproduktion mitwirken.

Es gibt Studien, die sich mit einzelnen Aspekten dieses Themas beschäftigen. Es gibt Untersuchungen zu bestimmten Genres, zum Beispiel zu Horrorfilmen oder Science-Fiction Filmen. Andere Studien beschäftigen sich mit der Frage, wie realistisch im Film dargestellte Erfindungen oder Technologien sind. Sie weisen nach, dass ein reales Raumschiff Enterprise nicht mit Lichtgeschwindigkeit fliegen, oder dass ein Insekt niemals die Größe eines Menschen annehmen könnte.

Diese Studie baut auf den bisherigen auf, mit einem Unterschied: In dieser Studie wird der Erfolg der Filme berücksichtigt. Grundgesamtheit sind nicht alle Filme in einem bestimmten Zeitraum, sondern nur die, die zwischen 1993 und 2003 in den Top 40 der Besucherzahlen in deutschen Kinos waren. Außerdem findet keine Einschränkung auf ein bestimmtes Genre statt.

Mit dieser Studie verfolgen wir zwei Ziele: Zum einen wollen wir den dürftigen Forschungsstand ergänzen und aktualisieren. Zum anderen wollen wir überprüfen, ob sich tatsächlich eine negative Tendenz der Darstellung von Wissenschaft und Wissenschaftlern in den Filmen finden lässt.

Die Kritik an der Darstellung von Wissenschaft zielt auf verschiedene Ebenen. Bei der Darstellung von Wissenschaftlern haben wir fünf verschiedene Dimensionen der negativen Darstellung unterschieden: Wissenschaftler werden möglicherweise hinsichtlich ihrer Moral, ihren sozialen Rollen und Beziehungen, ihrem Aussehen, den Ereignissen die ihnen zustoßen negativ dargestellt. Außerdem sind sie äußerlich durch stereotype Merkmale gekennzeichnet.

Die Ergebnisse und die Kritik der bisherigen Studien lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Viele der Wissenschaftler sind böse und unmenschlich. Die guten Wissenschaftler sind die Mehrzahl. Doch guten Wissenschaftler stehen mehr böse gegenüber als bei anderen Gruppen. Auf einen guten Arzt kommen zum Beispiel deutlich weniger böse Ärzte, und auf guten Polizisten noch weniger böse Polizisten.<sup>1</sup>
- Die Wissenschaftler sind oft sozial isoliert. Wissenschaft im Spielfilm scheint geradezu zu bedingen, dass man ihr sein Privatleben opfert. Kaum ein Wissenschaftler wird als Liebhaber oder romantischer Held gezeigt. Wissenschaftler sind oft unattraktiver als andere Figuren. Sie sind durch bestimmte Merkmale wie Brille, graues wirres Haar und Laborkittel gekennzeichnet. Sie sind in der Regel weiß, männlich und mittleren Alters.<sup>2</sup>
- Die Wissenschaft im Film ist vorwiegend Naturwissenschaft. Geisteswissenschaften kommen kaum vor. Wenn sie doch vorkommen, dann werden sie weniger negativ dargestellt.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Vgl. GERBNER (2002): Science on Television: How it Affects Public Conceptions, in: Morgan, Michael, Against the Mainstream: the Selected Works of George Gerbner, New York, S.345.

<sup>2</sup> Vgl. WEINGART ET AL. (2003): Of Power Maniacs and Unethical Geniuses: Science and Scientists in Fiction Film, in: Public Understanding of Science, 12, S.282 und HAYNES (1994): From Faust to Strangelove: Representations of the Scientist in Western Literature, Baltimore, passim.

<sup>3</sup> Vgl. WEINGART ET AL. (2003): a.a.O.

- In vielen Filmen führt Wissenschaft zu Schäden und gerät außer Kontrolle.<sup>4</sup> Oft wird sie im Film zur Bedrohung. Allerdings hat die direkte Bedrohung durch Wissenschaft in den 80er Jahren abgenommen.<sup>5</sup> Wenn wissenschaftliche Methoden und Arbeitsweisen gezeigt werden, dann vor allem solche, die die problematische Seiten der Forschung betonen: Es werden oft Experimente mit Menschen und Tieren durchgeführt oder neues Wissen entsteht durch Genialität oder schlicht durch Zufall. Literaturrecherchen betreibt kaum einer der Wissenschaftler im Spielfilm.<sup>6</sup>
- Auch die Forscher, die das gesellschaftliche System Wissenschaft eher kritisch sehen lassen kaum ein gutes Haar an der Darstellung der Wissenschaft im Spielfilm: Die in den Spielfilmen vorzufindende negative Tendenz ist nur vordergründig kritisch gegenüber der Wissenschaft. Die Filme kritisieren nur oberflächlich. Es werden keine Lösungsmöglichkeiten gezeigt und nicht die wahren Ursachen gesellschaftlicher Probleme ergründet.<sup>7</sup>

Soweit der Tenor der bisherigen Studien zur Darstellung von Wissenschaft und Wissenschaftlern im Spielfilm. Kaum eine der Studien versäumt auf die möglicherweise gravierenden Folgen der negativen Darstellung von Wissenschaft hinzuweisen. GEORGE GERBNER verlangt gar, dass man die Filmindustrie kontrollieren und staatlich reglementieren müsste um der weiteren Verzerrung der Realität Einhalt zu gebieten.<sup>8</sup>

In vielen Bereichen konnten die Ergebnisse der bisherigen Studien bestätigt werden. Insgesamt wurden 50 Filme untersucht. Von den 440 Top 40 Filmen zwischen 1993 und 2003 hatten 98 Wissenschaft zum Thema oder Wissenschaftler als Figuren. Über 600 Figuren wurden für diese Arbeit untersucht, darunter 133 (21,3 %) Wissenschaftler.

Die Stichprobe von 50 Filmen wurde von zwei Codierern untersucht. Die Analyse der Reliabilität ergab eine prozentuale Übereinstimmung von über 90 %. Bei den einzelnen Variablen hatten alle eine Übereinstimmung von mindestens 70 %.

---

<sup>4</sup> Vgl. WEINGART ET AL.(2003): a.a.O.

<sup>5</sup> Vgl. TUDOR (1989): *Monsters and Mad Scientists: A Cultural History of the Horror Movie*, Oxford , S.150.

<sup>6</sup> Vgl. WEINGART ET AL.(2003): a.a.O.

<sup>7</sup> Vgl. SCHELDE (1993): *Androids, Humanoids, and Other Science Fiction Monsters. Science and Soul in Science Fiction Films*, New York, passim.

<sup>8</sup> Vgl. GERBNER (2002): a.a.O., S. 349.

Bei der Analyse auf Ebene der Filme waren die Fallzahlen relativ gering. Die Aussagekraft der Ergebnisse ist hier eingeschränkt. Die Stichprobe umfasst nur 50 Filme. Allerdings repräsentiert sie damit schon über 50 % der Grundgesamtheit. Die Grundgesamtheit war von vornherein beschränkt auf die 98 Filme mit wissenschaftlichen Themen oder Figuren.

Um die Zusammenfassung in diesem Kapitel knapp und übersichtlich zu halten wird auf die Angabe der 95%-Konfidenzintervalle verzichtet. Die prozentualen Häufigkeiten beziehen sich allein auf die Stichprobe. Im Ergebnisteil werden zu fast allen prozentualen Häufigkeiten die 95%-Konfidenzintervalle angegeben.

- Der typische Filmwissenschaftler ist weiß (88,72 %), männlich (77,10 %), unverheiratet (91,73 %) und verbringt den überwiegenden Teil der Filmhandlung bei der Arbeit (88,72 %). Nur 4,51 % der Wissenschaftler verbringen die meiste Zeit des Films mit ihrem Partner oder ihrer Familie. Tabelle 1 macht deutlich, dass hier signifikante Unterschiede zwischen Wissenschaftlern und Nicht-Wissenschaftlern bestehen.

		Prozent der Nicht-Wissenschaftler <sup>1)</sup>	Prozent der Wissenschaftler <sup>2)</sup>
<b>Zuhause alleine</b>		<b>0,82</b>	<b>1,5</b>
95%-Konfidenzintervall	Untergrenze	0,02	0
	Obergrenze	1,62	3,6
<b>Zuhause mit Partner/Familie</b>		<b>12,65</b>	<b>4,51</b>
95%-Konfidenzintervall	Untergrenze	9,7	0,94
	Obergrenze	15,61	8,08
<b>Freizeitaktivitäten außer Haus</b>		<b>14,69</b>	<b>3,01</b>
95%-Konfidenzintervall	Untergrenze	11,55	0,07
	Obergrenze	17,84	5,95
<b>Arbeit</b>		<b>65,1</b>	<b>88,72</b>
95%-Konfidenzintervall	Untergrenze	60,87	83,28
	Obergrenze	66,78	94,17

**Tabelle 1:** Häufigkeitstabelle des Zeitbudgets von Wissenschaftlern und Nicht-Wissenschaftlern

Zum Vergleich: In den USA waren 1995 etwa 77,60 % der Wissenschaftler Männer, und 83,90 % der US-Wissenschaftler waren weiß.<sup>9</sup> Die Ergebnisse unserer Studie zeigen, dass die Filme hier ein akkurates Abbild der Realität liefern.

	Prozent <sup>1)</sup>	Wissenschaftler in den USA 1995 <sup>2)</sup>	Studie von WEINGART, MUHL und PANSEGRAU <sup>3)</sup>
<b>Anteil der Männer</b>	<b>77,10%</b>	<b>77,60%</b>	<b>82%</b>
95%-Konfidenzintervall			
Untergrenze	70%	76,87%	-
Obergrenze	84%	78,33%	-
<b>Anteil der Weißen</b>	<b>88,72%</b>	<b>83,90%</b>	<b>96%</b>
95%-Konfidenzintervall			
Untergrenze	83,28%	83,15%	-
Obergrenze	94,17%	84,71%	-
<b>Verheiratet</b>	<b>8,27%</b>	<b>72,18%</b>	-
95%-Konfidenzintervall			
Untergrenze	3,53%	72,13%	-
Obergrenze	13,01%	72,23%	-
<b>In Beziehung lebend</b>	<b>30,26%</b>	-	<b>ca. 33,3%</b>
95%-Konfidenzintervall			
Untergrenze	19,70%	-	-
Obergrenze	40,83%	-	-

1) N=133

2) Quelle: NSF/SRS Scientists and Engineers Statistical Data System (SESTAT), <http://srsstats.sbe.nsf.gov>

3) Eine Berechnung der Konfidenzintervalle ist nicht möglich, da Angaben zur Anzahl der untersuchten Figuren fehlen.

**Tabelle 2:** Demografische Daten von Wissenschaftlern im Film und in den USA

- Tabelle 2 zeigt: Es gibt einen großen Unterschied zur Realität bei den verheirateten Wissenschaftlern. 72,18 % der Wissenschaftler in den USA sind verheiratet.<sup>10</sup> Bei den Wissenschaftlern im Film waren es gerade mal 8,27 %. Und nur 30,26 % von ihnen haben überhaupt eine Form von romantischer Beziehung. Die Wissenschaftler im Film werden hinsichtlich ihrer sozialen Beziehungen nicht negativer dargestellt als die anderen Figuren im Film. Nur 7,2 % der 623 Figuren sind verheiratet.
- In 51 % der untersuchten Filme gibt es keinerlei sexuelle Aktivität – nicht einmal in angedeuteter Form. In 61 % der Filme gibt es keinerlei Veränderungen der

<sup>9</sup> Quelle: NSF/SRS Scientists and Engineers Statistical Data System (SESTAT), <http://srsstats.sbe.nsf.gov>

<sup>10</sup> Quelle: NSF/SRS Scientists and Engineers Statistical Data System (SESTAT), <http://srsstats.sbe.nsf.gov>

romantischen Beziehungen: Die wenigen Figuren mit Beziehungen haben dieselben Beziehungen am Ende wie am Anfang des Films. In 35,6 % der Filme gibt es weder sexuelle Aktivität noch Veränderungen bei den romantischen Beziehungen. Wissenschaft und Liebe scheinen sich in den Filmen gegenseitig auszuschließen. Romantik und Sexualität spielen nur selten eine Rolle in den untersuchten Filmen.

- Wissenschaft im Film ist mehr *Crime* als *Sex*: 27,1 % der Wissenschaftler sterben im Verlauf der Filmhandlung. Überhaupt lebt es sich gefährlich in den untersuchten Filmen: 23,9 % aller Figuren sterben. Bei den Figuren die keine Wissenschaftler sind liegt die Häufigkeit bei 23,1 %. Die Unterschiede zwischen den verschiedenen Gruppen sind jedoch nicht signifikant im statistischen Sinne. Vor allem die Bösen sterben im Film. Die dramaturgische Struktur der meisten Filme ist eher konventionell. Die Antagonisten sind meist auch die Bösen. Im Vergleich zu den Guten und Protagonisten haben sie eine höhere Wahrscheinlichkeit im Verlauf der Handlung zu sterben und zu scheitern. Es ist nicht die Wissenschaft, sondern das Verbrechen das in den meisten Filmen bestraft wird.
- Nimmt man alle negativen Ereignisse, die einer Figur widerfahren können, zusammen, so kommt man zu dem Ergebnis, dass Wissenschaftler signifikant negativer abschneiden: Ihnen widerfahren tendenziell mehr negative Ereignisse als anderen Figuren.
- Auf einen bösen Wissenschaftler kommen in den untersuchten Filmen etwa sechs gute. Diese Relation stimmt mit den Ergebnissen der anderen Studien überein. Auf einen bösen Arzt kommen etwa 30 gute. Wenn man noch zwischen weiteren Gruppen unterscheidet erhält man immer geringere Fallzahlen. Die prozentualen Häufigkeiten der einzelnen Gruppen sind sehr gering. Fundierte Vergleiche zwischen Wissenschaftlern und Polizisten oder anderen Berufsgruppen sind aus diesem Grund nur mit den Daten unserer Studie nicht möglich.
- In absoluten Zahlen überwiegen die guten Wissenschaftler. Hinsichtlich Moral und dramaturgischer Rolle lässt sich nicht nachweisen, dass Wissenschaftler schlechter dargestellt werden als andere Figuren.

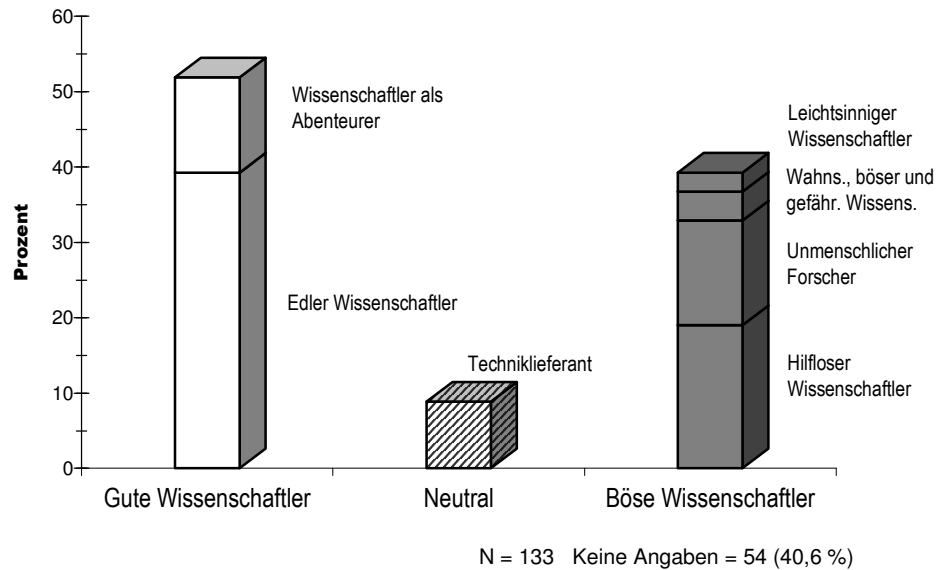


- Bei Wissenschaftlern in der Literatur gibt es eine begrenzte Anzahl immer wiederkehrender Typen von Wissenschaftlern.<sup>11</sup> In unserer Inhaltsanalyse haben wir diesen Typenkatalog übernommen. Die positiven Typen *Wissenschaftler als Abenteurer* und *edler Wissenschaftler* bilden die Mehrheit in der Stichprobe. 51,9 % gehören zu diesen positiven Typen. Zu den negativen Typen *unmenschlicher Forscher*, *hilfloser Wissenschaftler*, *wahnsinniger, böser und gefährlicher Wissenschaftler* und der *leichtsinniger Wissenschaftler* gehören 39,2 % der Stichprobe. Tabelle 3 zeigt einen Überblick der Häufigkeiten bei den verschiedenen Typen. Allerdings ist der Vorsprung der positiven Typen nicht signifikant im statistischen Sinne. Auf fast die Hälfte der Figuren konnte der Typenkatalog nicht angewendet werden. Aus Tabelle 3 geht hervor, dass bei 40,6 % der Typ Wissenschaftler nicht festgestellt werden konnte. Es gibt Typen von Wissenschaftlern im Film, die nicht denen in der Literatur entsprechen. Hier besteht weiterer Untersuchungsbedarf.

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Edler Wissenschaftler	31	23,3	39,2	39,2
	Leichtsinniger Wissenschaftler	2	1,5	2,5	41,8
	Unmenschlicher Forscher	11	8,3	13,9	55,7
	Wissenschaftler als Abenteurer	10	7,5	12,7	68,4
	Der wahnsinnige, böse und gefährliche Wissenschaftler	3	2,3	3,8	72,2
	Hilfloser Wissenschaftler	15	11,3	19,0	91,1
	Techniklieferant	7	5,3	8,9	100,0
	Gesamt	79	59,4	100,0	
Fehlend	Trifft nicht zu/Keine Angaben	54	40,6		
Gesamt		133	100,0		

**Tabelle 3:** Häufigkeitstabelle - Typen von Wissenschaftlern

<sup>11</sup> Vgl. HAYNES (2003): From Alchemy to Artificial Intelligence: Stereotypes of the Scientist in Western Literature, in: Public Understanding of Science 12, S.224.



**Abbildung 1: Typen von Wissenschaftlern**

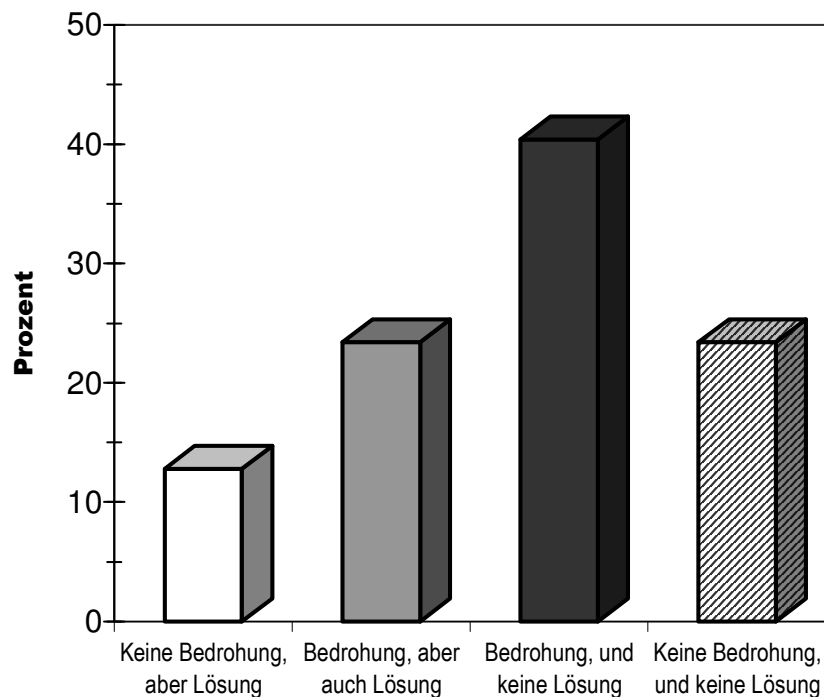
- Die narrative Struktur vieler Filme lässt sich als ein Kampf von Chaos gegen Ordnung verstehen.<sup>12</sup> Am Anfang besteht eine Ordnung die dann bedroht wird. Am Ende siegt entweder das Chaos oder die Ordnung wird wiederhergestellt. In der Mehrzahl der untersuchten Filme triumphiert das Gute, das Chaos wird besiegt und die Ordnung wiederhergestellt. Die Bedrohung kann verschiedenen Quellen entstammen. In der Mehrzahl der Filme ist die Bedrohung weltlicher Art (91,1 %) und wird von Menschen verursacht (73,3 %). In 31,3 % der Filme geht die Bedrohung direkt von der Wissenschaft aus. In weiteren 31,3 % der Filme trägt die Wissenschaft zumindest indirekt zur Bedrohung bei. In 22 % der Filme gibt es ein *Wissenschaftsmonster*. Dieses Monster ist entweder ein verrückter Wissenschaftler oder eine durch die Wissenschaft entstandene Kreatur.
- In 42,6 % der Filme wird die Bedrohung durch Autoritäten wie Polizei, Feuerwehr, Militär gelöst und abgewendet. In 36,2 % wird die Bedrohung durch Wissenschaft und Wissenschaftler abgewendet. Allerdings trägt die Wissenschaft bei 63,8 % der Filme die Verantwortung für die Bedrohung. Tabelle 4 zeigt, dass nur in sechs

<sup>12</sup> Vgl. TUDOR (1989): a.a.O., S. 17ff.

Filmen (12,8 %) Wissenschaft die Bedrohung abwendet, ohne sie selbst verursacht zu haben.

		Bedrohung durch Wissenschaft/Wissenschaftler		
		Nein	Ja	Gesamt
Lösung durch Wissenschaft/Wissenschaftler	Nein	<b>Anzahl</b> 11	<b>Anzahl</b> 19	<b>Anzahl</b> 30
		% von Lösung 36,7%	% von Lösung 63,3%	% von Lösung 100,0%
	Ja	<b>Anzahl</b> 6	<b>Anzahl</b> 11	<b>Anzahl</b> 17
		% der Gesamtzahl 23,4%	% der Gesamtzahl 40,4%	% der Gesamtzahl 63,8%
Gesamt		<b>Anzahl</b> 17	<b>Anzahl</b> 30	<b>Anzahl</b> 47
		% der Gesamtzahl 36,2%	% der Gesamtzahl 63,8%	% der Gesamtzahl 100,0%

**Tabelle 4:** Vierfeldertafel zu Lösung und Bedrohung durch Wissenschaft und Wissenschaftlern



**Abbildung 2:** Balkendiagramm zu Bedrohung und Lösung durch Wissenschaft und Wissenschaftlern

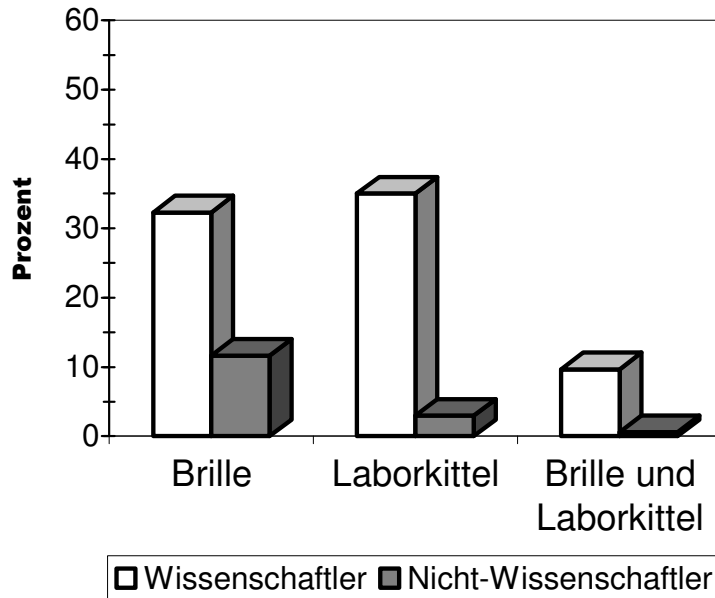
- In 38 % der Filme geraten Wissen, Erfindungen oder Technologien außer Kontrolle. In 50 % der Filme führen Wissen, Erfindungen oder Technologien zu Schäden. Beide Elemente gehören tendenziell zusammen. Wenn Wissen, Erfindungen oder Technologien außer Kontrolle geraten, dann führen sie auch zu Schäden. In immerhin 41,7 % der Filme tritt weder das eine noch das andere ein. Aber es gibt immerhin 10 Filme (20,83 %) in denen Schäden offenbar ganz bewusst durch Wissenschaftler herbeigeführt werden: Hier entstehen Schäden, ohne das Wissen, Technologie oder Erfindungen außer Kontrolle geraten sind.
- Die Wissenschaftler unterscheiden sich von den anderen Figuren in ihrem Aussehen. Tendenziell sind Wissenschaftler unattraktiver als andere Figuren. Zum Teil wird dies dadurch erklärt, dass Frauen in den Filmen tendenziell als attraktiver eingestuft wurden, sie aber nur einen geringen Anteil der Wissenschaftler ausmachen.
- Ein gewisses stereotypes Aussehen konnte in unserer Untersuchung bestätigt werden. 32,33 % der Wissenschaftler im Film tragen eine Brille und nur 11,63 % der anderen Figuren. 35 % der Wissenschaftler tragen einen Laborkittel, im Vergleich zu 3 % der anderen Figuren. In Tabelle 5 sind die 95%-Konfidenzintervalle angegeben. Hier wird deutlich, dass der Unterschied zwischen Wissenschaftlern und Nicht-Wissenschaftlern signifikant im statistischen Sinne ist.

		Prozent der Nicht-Wissenschaftler <sup>1)</sup>	Prozent der Wissenschaftler <sup>2)</sup>
<b>Brille</b>		<b>11,63</b>	<b>32,33</b>
95%-Konfidenzintervall	Untergrenze	8,78	24,28
	Obergrenze	14,48	40,36
<b>Laborkittel</b>		<b>3</b>	<b>35</b>
95%-Konfidenzintervall	Untergrenze	1	26
	Obergrenze	4	43
<b>Brille und Laborkittel</b>		<b>0,61</b>	<b>9,7</b>
95%-Konfidenzintervall	Untergrenze	0	4,6
	Obergrenze	1,31	14,89

1) N=490

2) N=133

**Tabelle 5:** Häufigkeitstabelle der Merkmale Brille und Laborkittel bei Wissenschaftlern und Nicht-Wissenschaftlern



**Abbildung 3:** Balkendiagramm zu Brille und Laborkittel bei Wissenschaftlern und Nicht-Wissenschaftlern

- Der überwiegende Teil der Filme (77,1 %) spielt in der Gegenwart. 52 % der Filme zeigen ein reales wissenschaftliches Fachgebiet auf einem fiktiven Stand der Entwicklung. Weitere 36 % zeigen ein reales Gebiet auf realem Stand der Entwicklung. 6,3 % der Filme basieren auf realen Begebenheiten. Nur 4 Filme zeigen ein fiktives Arbeitsgebiet.
- In den Filmen werden vor allem Themen aus den Bereichen Medizin (29,17 %), Technologie (18,75 %) und Gentechnik (18,75 %) aufgegriffen. Etwa ein Viertel der Wissenschaftler sind Mediziner (25,5 %), gefolgt von Biologen (15,7 %) und Psychologen (13,7 %). In den untersuchten Filmen sind Wissenschaftler in 16 verschiedenen Berufen tätig. Die meisten arbeiten als Forscher (39,5 %), als Arzt (27,9 %) oder als Hochschulprofessor (7,8 %). Diese drei Berufsgruppen umfassen zusammen 75,2 % der untersuchten Wissenschaftler.

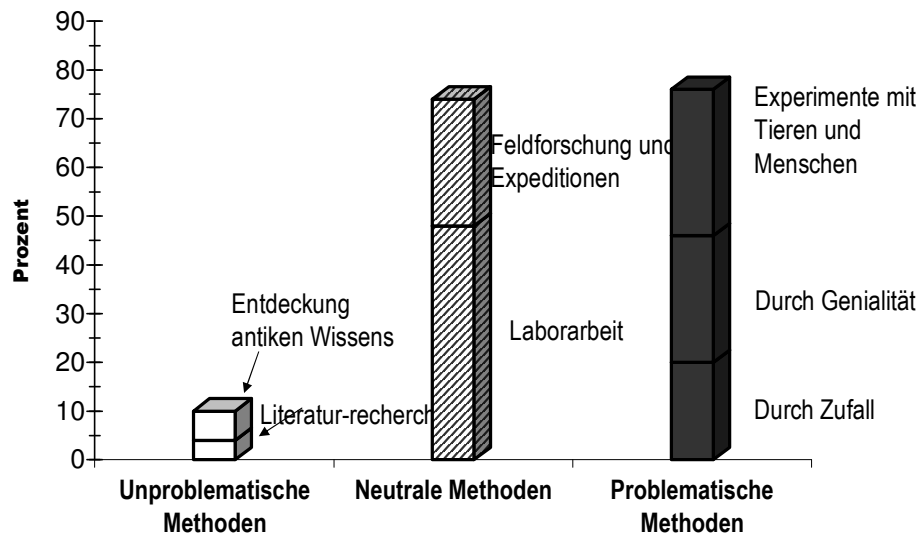
- Die Analyse der Arbeitsumfelder von Wissenschaftlern hat ergeben, dass staatliche Forschung eine große Rolle spielt. In 22 Filmen (45,8 %) der Stichprobe findet wissenschaftliches Arbeiten in Regierungsinstituten und –laboren statt. In Bibliotheken trifft man dagegen kaum einen der Filmforscher an (nur in 4,2 % der Filme). In elf Filmen (22,9 %) wird in privatwirtschaftlichen Laboren und Institutionen gearbeitet. Universitäre Arbeit und Forschung spielt eine etwas geringere Rolle (16,7 %).

		Anzahl	Prozent	Gültige Prozente
<b>Experimente mit Tieren und Menschen</b>	<b>Ja</b>	<b>15</b>	<b>30,0%</b>	<b>31,3%</b>
	Nein	33	66,0%	68,8%
	Trifft nicht zu/Keine Angaben	2	4,0%	0,0%
	Gesamt	50	100,0%	100,0%
<b>Feldforschung und Expeditionen</b>	<b>Ja</b>	<b>13</b>	<b>26,0%</b>	<b>27,1%</b>
	Nein	35	70,0%	72,9%
	Trifft nicht zu/Keine Angaben	2	4,0%	0,0%
	Gesamt	50	100,0%	100,0%
<b>Durch Zufall</b>	<b>Ja</b>	<b>10</b>	<b>20,0%</b>	<b>20,8%</b>
	Nein	38	76,0%	79,2%
	Trifft nicht zu/Keine Angaben	2	4,0%	0,0%
	Gesamt	50	100,0%	100,0%
<b>Durch Genialität</b>	<b>Ja</b>	<b>13</b>	<b>26,0%</b>	<b>27,1%</b>
	Nein	35	70,0%	72,9%
	Trifft nicht zu/Keine Angaben	2	4,0%	0,0%
	Gesamt	50	100,0%	100,0%
<b>Literaturarbeit/-recherche</b>	<b>Ja</b>	<b>2</b>	<b>4,0%</b>	<b>4,2%</b>
	Nein	46	92,0%	95,8%
	Trifft nicht zu/Keine Angaben	2	4,0%	0,0%
	Gesamt	50	100,0%	100,0%
<b>Entdeckung antiken Wissens</b>	<b>Ja</b>	<b>3</b>	<b>6,0%</b>	<b>6,3%</b>
	Nein	45	90,0%	93,8%
	Trifft nicht zu/Keine Angaben	2	4,0%	0,0%
	Gesamt	50	100,0%	100,0%
<b>Laborarbeit</b>	<b>Ja</b>	<b>24</b>	<b>48,0%</b>	<b>50,0%</b>
	Nein	24	48,0%	50,0%
	Trifft nicht zu/Keine Angaben	2	4,0%	0,0%
	Gesamt	50	100,0%	100,0%

**Tabelle 6:** Häufigkeitstabelle der Methoden mit denen neues Wissen entdeckt wird

- Bei einem Vergleich mit der Bedrohung durch Wissenschaft wurde festgestellt, dass von Regierungsinstituten und –laboren tendenziell keine Gefahr ausgeht. In der Welt der untersuchten Filme scheint generell Verlass auf Regierung und Autoritäten zu sein. Bereits bei der Lösung von Bedrohung wurde deutlich, dass vor allem Autoritäten zur Lösung beitragen.

- Bei den Methoden, mit denen im Film neues Wissen gewonnen wird, überwiegen tendenziell problematische Methoden. Im Film entsteht neues Wissen vor allem durch Experimente mit Menschen und Tieren (31 %) oder durch Genialität (27 %) oder Zufall (21 %). In 50 % der Filme wird Laborarbeit betrieben.



**Abbildung 4: Problematische und unproblematische Methoden der Entdeckung neuen Wissens**

Eine eindeutig negative Tendenz in allen Bereichen der Darstellung von Wissenschaft und Wissenschaftlern lässt sich nicht ausmachen. Wissenschaftler im Film sind keineswegs böser oder öfter Antagonisten als andere Figuren. Es sind vor allem die bösen Figuren und die Antagonisten die im Verlauf der Handlung getötet werden und die im Endeffekt sterben. Die Botschaft der Filme ist in der Regel: Verbrechen zahlt sich nicht aus. Das Böse wird in der Welt der Filme bestraft - nicht unbedingt der Forscher.

Gleichwohl konnten viele Ergebnisse vorangegangener Studien bestätigt werden. Die Spielfilme zeichnen ein ambivalentes Bild von Wissenschaft. Forschung und Erfindungen geraten oft außer Kontrolle, sie verursachen Schäden. Wissenschaft wird in vielen Filmen zur Bedrohung.

Die Darstellung im Spielfilm sagt viel aus über die Einstellung der Gesellschaft zur Wissenschaft. Verschiedene Studien kommen zu dem Ergebnis, dass Wissenschaftsskepsis zunimmt. Wissenschaft wird nicht nur im Spielfilm als Bedrohung dargestellt, sondern oft in der Realität als solche empfunden. Der Skepsis sei hier nicht ihre Berechtigung

abgesprochen. Forschung wirft ethische Fragen auf. Wissenschaft hat Monster in Form von Atombomben geschaffen. Was sind die Experimente eines Dr. Frankenstein gegen die eines Dr. Mengele? Die Zeit des Nationalsozialismus zeigt deutlich, dass es *unmenschliche Forscher* auch in der Realität gibt. Wissenschaft ist nicht sakrosankt. Teilweise ist die Darstellung in den Filmen tendenziell negativ aber nichtsdestotrotz realistisch. Die meisten Wissenschaftler sind Männer - im Film und in der Realität. Der Anteil von Schwarzen oder Iberoamerikanern ist unter den Wissenschaftler verschwindend gering – im Film und in der Realität.

Es fehlen allerdings die empirischen Belege zur Wirkung der Darstellung von Wissenschaft und Wissenschaftlern. Im theoretischen Teil dieser Arbeit wurde ein Ansatz für weitere Untersuchungen vorgeschlagen: Die Wirkung der Darstellung von Wissenschaft im Spielfilm könnte aus der Perspektive des *Agenda-Setting-Ansatzes* untersucht werden. Welchen Einfluss haben Spielfilme mit wissenschaftlichen Inhalten auf den Wissenschaftsjournalismus? Inwieweit findet über die Spielfilme ein *intra-mediäres Agenda-Setting* statt? Welchen Einfluss haben die Spielfilme auf die Finanzierung bestimmter Forschungsrichtungen? Welchen Einfluss hat Wissenschaft im Spielfilm auf die Kommunikation der realen Wissenschaft?

Hier ein Beispiel als Beleg für die Plausibilität eines Einflusses von Spielfilmen auf die Medien Agenda: Ende Mai 2004 kam der Film *The Day After Tomorrow* in die deutschen Kinos, in derselben Woche erscheint im Nachrichtenmagazin *Der Spiegel* ein Artikel zum Film.<sup>13</sup> Im Film kommt es um zu einer globalen Klimakatastrophe. Der Golfstrom reißt aufgrund der durch den Menschen verursachten globalen Erwärmung ab. New York friert zu. Der Spiegelartikel zum Film ist keine gewöhnliche Rezension. Vielmehr greift der Autor das Thema Klimakatastrophe auf. Ein Klimaforscher kommt im Artikel zu Wort und erläutert wie groß das reale Risiko einer solchen Katastrophe sei.

Trotz der negativen Tendenz der Darstellung dürfen die positiven Aspekte nicht vergessen werden. Ein Millionenpublikum wird durch die Kinofilme angesprochen. Durch kaum ein anderes Mittel können Wissenschaft und Wissenschaftler so viel Aufmerksamkeit auf sich ziehen. Filme zeigen keineswegs durchgehend wahnsinnige Genies oder zerstreute Professoren. Es gibt unter den Wissenschaftlern im Film durchaus Helden und mutige

---

<sup>13</sup> STAMPF, O. (2004): Kälteschock im Treibhaus, in: *Der Spiegel*, Nr. 22/24.5.04: S. 144-146.



Forscher. Durch Spielfilme können Menschen für Wissenschaft und Forschung begeistert werden.

Durch die Filme wird deutlich, dass Wissenschaft und wissenschaftliche Themen spannend sein können. Hier liegt eine große Chance. Wenn ein Film wie *Top Gun* es schafft die Anzahl der Bewerbungen zur Ausbildung der US-Marine Piloten zu erhöhen, dann können Filme genauso viele Menschen dafür entflammen Wissenschaftler zu werden.<sup>14</sup> Wissenschaftler haben die Möglichkeit auf die Darstellung im Spielfilm einzuwirken. Kaum eine große Spielfilmproduktion, in der nicht wissenschaftliche Berater tätig sind. Der festgestellte Mangel an geisteswissenschaftlichen Themen kann ebenfalls als Chance gesehen werden.

## **Literaturangaben:**

- GERBNER (2002): Science on Television: How it Affects Public Conceptions, in: Morgan, Michael, *Against the Mainstream: the Selected Works of George Gerbner*, New York, S.345.
- HAYNES, R. (2003): From Alchemy to Artificial Intelligence: Stereotypes of the Scientist in Western Literature, in: *Public Understanding of Science* 12, S.243-253.
- HAYNES, R. (1994): From Faust to Strangelove: Representations of the Scientist in Western Literature, Baltimore.
- KOSCHNICK, W.J. (2003): *Lexikon Werbeplanung – Mediaplanung Marktforschung – Kommunikationsforschung – Mediaforschung*, München.
- SHELDE, P. (1993): *Androids, Humanoids, and Other Science Fiction Monsters. Science and Soul in Science Fiction Films*, New York.
- STAMPF, O. (2004): Kälteschock im Treibhaus, in: *Der Spiegel*, Nr. 22/24.5.04: S. 144-146.
- TUDOR, A. (1989): *Monsters and Mad Scientists: A Cultural History of the Horror Movie*, Oxford.
- WEINGART, P. MUHL, C. PANSEGRAU, P. (2003): Of Power Maniacs and Unethical Geniuses: Science and Scientists in Fiction Film, in: *Public Understanding of Science*, 12: S.279-287.

---

<sup>14</sup> Im Bereich des Filmmarketing ist *Image Placement* ein fester Begriff. Hierzu und zum *Top Gun*-Beispiel vgl. KOSCHNICK, W.J. (2003): *Lexikon Werbeplanung – Mediaplanung Marktforschung – Kommunikationsforschung – Mediaforschung*, München.