

1

Unser Produkt ist der Zweifel

Am 9. Mai 1979 versammelten sich Geschäftsführer der Tabakbranche, um ein bedeutsames neues Programm kennenzulernen. Eingeladen wurden sie von Colin H. Stokes, dem ehemaligen Vorstandsvorsitzenden der Firma *R.J. Reynolds*. Die Firma ist für ihre Pionierrolle in der Produktvermarktung berühmt, zum Beispiel für die ersten Zigarettenwerbespots in Radio und Fernsehen («Ich geh' meilenweit für eine Camel»). Die Geschäftsführer waren aber nicht gekommen, um von neuen Produkten oder Marketingstrategien zu hören. Es ging um Wissenschaft: Der Star des Abend war nicht Stokes, sondern Frederick Seitz, ein älterer Physiker mit Brille und schütterem Haar.

Seitz war einer der renommiertesten Wissenschaftler Amerikas. Er gehörte zu jenen hellen Köpfen, die beim Bau der Atombombe mitgeholfen hatten. Seitz hatte eine glänzende Karriere durchlaufen: In den 1950er Jahren war er wissenschaftlicher Berater der NATO, in den 1960ern Präsident der Nationalen Akademie der Wissenschaften und in den 1970ern Präsident der Rockefeller-Universität, Amerikas führender biomedizinischer Einrichtung. Seitz war gerade in den Ruhestand getreten und sprach nun von dem neuen Programm, das er für *R.J. Reynolds* zur Förderung der biomedizinischen Forschung an größeren Universitäten, Krankenhäusern und Forschungseinrichtungen im ganzen Land durchführen würde. Im Fokus dieses Programms standen degenerative Krankheiten: Krebs, Herzkrankheiten, Lungenemphyseme und Diabetes, die häufigsten Todesursachen in den Vereinigten Staaten.

Das von Seitz geführte Projekt war groß: 45 Millionen Dollar standen ihm für die nächsten sechs Jahre zur Verfügung. Mit dem Geld sollten Forschungen in Harvard, an den Universitäten von Connecticut, Kalifornien, Pennsylvania und Washington, am Sloan-Kettering-Institut und, nicht überraschend, an der Rockefeller-Universität gefördert werden.¹⁾ Normalerweise lag das Budget für solch einen Zeitraum

bei 500 000 \$ pro Jahr.²⁾ Das neue Programm hatte zum Ziel, 26 Forschungsprojekte im Bereich der chronischen degenerativen Krankheiten, der Grundlagenimmunologie und des Einflusses der Lebensweise auf Krankheiten zu unterstützen und über ein RJR-Forschungsstipendium sechs junge Wissenschaftler zu fördern.³⁾

Seitz' Aufgabe war es, die zu fördernden Projekte auszuwählen. Er sollte die Forschungen anstoßen, überwachen, und Fortschritte an *R.J. Reynolds* berichten. Um die Projektkriterien zu definieren, erhielt er Unterstützung von zwei anderen prominenten Kollegen: James A. Shannon und Maclyn McCarty. Shannon war ein Arzt, der während des Zweiten Weltkriegs Pionierarbeit beim Einsatz von Atabrine, einem Malariamedikament, geleistet hatte. Atabrine war effektiv, aber hatte katastrophale Nebenwirkungen. Shannon fand heraus, wie dieses Medikament ohne Nebenwirkungen angewendet werden konnte. Anschließend leitete er ein Programm, bei dem das Medikament bei Millionen von Soldaten im Südpazifik eingesetzt wurde.⁴⁾ In den Jahren 1955 bis 1968 gestaltete er als Direktor das *National Institute of Health* (NIH) völlig um. Er erhielt für das NIH die Erlaubnis, Fördermittel an Universitäts- und Krankenhausforscher zu vergeben. Vorher wurden Finanzierungen nur innerhalb des NIH vergeben; für die biomedizinische Forschung an amerikanischen Krankenhäusern und Universitäten waren nur wenige Gelder verfügbar. Das neue, externe Förderprogramm wurde extrem populär und erfolgreich. Es katapultierte die Vereinigten Staaten an die Spitze der biomedizinischen Forschung. Trotzdem bekam Shannon nie den Nobelpreis oder die Nationale Wissenschaftsmedaille, nicht einmal den Laskerpreis, von dem oft gesagt wird, er sei der beste neben dem Nobelpreis.

Maclyn McCarty hatte eine ähnliche erfolgreiche Karriere. Viele kennen James Watson und Francis Crick, die den Nobelpreis für die Entschlüsselung der Doppelhelixstruktur der DNA bekamen. Watson und Crick haben allerdings nicht bewiesen, dass die DNA der Träger der Erbinformation in der Zelle ist. Diesen entscheidenden Schritt taten 1944, also bereits ein Jahrzehnt vorher, drei Bakteriologen der Rockefeller-Universität: Oswald Avery, Maclyn McCarty und Colin MacLeod. In einem Experiment mit Pneumoniabakterien zeigten sie, dass harmlose Bakterien durch Injektion mit DNA aus infizierten Linien zu Krankheitserregern umgewandelt werden können. Man kann also die Natur eines Organismus durch Variation der DNA verändern – was heute für selbstverständlich gehalten wird, war in den 1940er Jah-

re eine revolutionäre Idee. Vielleicht erhielten Avery, McCarty und McLeod nicht die gebührende Aufmerksamkeit, weil Avery seine Entdeckung nicht in die Welt schrie. Oder es lag am Zweiten Weltkrieg, der es schwierig machte, öffentliches Interesse für Entdeckungen zu wecken, die nicht unmittelbar mit dem Krieg in Zusammenhang standen. Dennoch machten alle drei eine ausgezeichnete wissenschaftliche Karriere. 1994 sollte McCarty den Laskerpreis bekommen. 1979 wurde er aber noch unterschätzt.

So ist vielleicht zu erklären, dass Shannon und McCarty Seitz bei der Entwicklung von Kriterien für die Beurteilung von Projektvorschlägen unterstützten. Sie suchten Projekte mit einer Perspektive abseits des Mainstreams. Sie suchten Personen mit ungewöhnlichen oder ausgefallenen Ideen, und sie suchten junge Forscher mit noch geringem finanziellem Budget.⁵⁾ Eine der geförderten Studien untersuchte zum Beispiel den Einfluss von Stress und Therapeutika beziehungsweise Nahrungsergänzungstoffen (wie Saccharin) auf das Immunsystem. Eine andere erforschte den Zusammenhang zwischen dem »emotionalen Befinden und dem Zustand des ... Immunsystems ... in einer Familie von Depressionspatienten«. Eine dritte Studie ging der Frage nach, ob die »psychologische Einstellung eines Patienten eine signifikante Rolle im Verlauf einer Krankheit spielen kann.«⁶⁾ Weitere Projekte forschten zu den genetischen und ernährungsbedingten Ursachen der Arteriosklerose, den möglichen viralen Ursachen von Krebs beziehungsweise den Details zum Metabolismus und den Wechselwirkungen von Arzneimitteln. Zwei Wissenschaftler erhielten von Seitz besonders viel Aufmerksamkeit. Der eine war Martin J. Cline, ein Professor der Universität von Kalifornien in Los Angeles, der die natürlichen Abwehrmechanismen der Lunge untersuchte und kurz davor stand, den ersten transgenen Organismus zu schaffen.⁷⁾ Der andere war Stanley P. Prusiner, der Entdecker der Prionen (das sind gefaltete Proteine, die den Rinderwahnsinn hervorrufen) wofür er später den Nobelpreis für Physiologie oder Medizin bekam.⁸⁾

Alle ausgewählten Studien beschäftigten sich mit seriösen wissenschaftlichen Fragestellungen und alle Forscher waren renommierte Wissenschaftler an angesehenen Institutionen.⁹⁾ Einige Arbeiten waren in der Tat bahnbrechend. Aber war es nur die Absicht, die Wissenschaft voranzubringen? Nicht ganz. Verschiedene Unterlagen von *R.J. Reynolds* diskutieren den Zweck des Programms von Seitz. Einige deuten an, dass die Unterstützung der Forschung eine »staatsbürger-

liche Pflicht von Firmen« sei. Andere belegen den Wunsch der Firma, dass sie »zur Vorsorge und zur Heilung von Krankheiten beitragen will, für die Tabakerzeugnisse die Ursache sein könnten«. Andere Unterlagen legen der Branche nahe, dass sie »den Vorwand der Regierung« für die Erhebung von Strafsteuern entkräften könne, indem sie die Wissenschaft in Anspruch nimmt, um die Anschuldigungen gegen den Tabak zu widerlegen.¹⁰⁾ (1978 bezahlten Raucher in den Vereinigten Staaten und weltweit über eineinhalb Milliarden Dollar Steuern für Zigaretten. Das sind Steuern, die dafür hätten verwendet werden können, die wissenschaftlich bewiesene Schädlichkeit des Rauchens zu widerlegen.) Das grundlegende Ziel des von Seitz geführten Programms betonte Stokes an jenem Maitag vor seinem Beirat: Es ging darum, einen ausgedehnten Grundstock an wissenschaftlich gut begründeten Daten zu entwickeln, die der Abwehr von Angriffen gegen die Branche dienen konnten.¹¹⁾ Zweifellos gäbe es Wissenschaftler, die das Angebot der Förderung ihrer Forschung durch die Industrie ablehnten. Aber einige würden akzeptieren mit dem Gedanken, dass es egal ist, wer zahlt, solange sie Wissenschaft betreiben könnten. Sollten Aktionäre fragen, warum Firmengelder zur Grundlagenforschung eingesetzt würden, könnte man diese Ausgaben damit rechtfertigen, die Tabakbranche vor grundlegenden Angriffen zu schützen.¹²⁾ Es war die Absicht, die Wissenschaft mit Wissenschaft zu bekämpfen. Zumindest sollten Schlupflöcher und Unsicherheiten in der Forschung dafür benutzt werden, vom Wesentlichen abzulenken. Vergleichbar mit einem Zauberer, der mit der rechten Hand winkt, um die Aufmerksamkeit von seiner linken abzuwenden, würde die Tabakindustrie eine ablenkende Forschung finanzieren.

In einem vom hauseigenen Rechtsanwaltsbüro abgeseigneten Vortrag vor dem internationalen Beirat von *R.J. Reynolds* erklärte Stokes die Vorwürfe, dass Tabak mit Lungenkrebs, Arterienverkalkung und Kohlenmonoxidvergiftung in Verbindung stehe, für unbegründet. *R.J. Reynolds* und andere Zigarettenhersteller reagierten auf diese Behauptungen mit einer stärkeren Förderung der Forschung auf diesem Gebiet.¹³⁾ Diese Forschung sei notwendig, weil die Vorwürfe gegen den Tabak weitgehend ungerechtfertigt seien. »Die Wissenschaft weiß eigentlich recht wenig über Gründe oder Entwicklungsmechanismen von chronischen degenerativen Krankheiten, die dem Rauchen zugeschrieben werden«, fuhr Stokes fort, »Lungenkrebs, Lungenemphyseme und kardiovaskuläre Erkrankungen eingeschlossen«. Viele dieser

Behauptungen basierten auf Studien, die entweder unvollständig waren oder sich auf dubiose Methoden, Hypothesen beziehungsweise fehlerhafte Interpretationen bezogen. Das neue Programm sollte neue Daten, neue Hypothesen und neue Interpretationen liefern. Es sollte »einen starken Grundstock von wissenschaftlichen Fakten entwickeln, um damit das Rauchen zu verteidigen«. ¹⁴⁾ Vor allem aber sollte es Zeugen liefern.

Ende der 1970er Jahre gab es Dutzende Klagen, bei denen es um Körperverletzungen durch das Zigarettenrauchen ging. Die Branche hatte sich aber mithilfe von Sachverständigen, die bezeugten, dass es keine eindeutige Verbindung zwischen Rauchen und Krebs gäbe, erfolgreich verteidigt. Sie zogen Untersuchungen heran, die andere Gründe oder Entwicklungsmechanismen für chronisch degenerative Krankheiten fanden. ¹⁵⁾ Experten können beträchtliche Zweifel säen, und wer wäre dafür besser geeignet als ein echter Wissenschaftler? Diese Strategie war in der Vergangenheit geglückt, und so gab es keinen Grund, daran zu zweifeln. »Aufgrund wissenschaftlicher Beweise«, rühmte Stokes, »hat noch kein Kläger gegen eine Tabakfirma einen einzigen Penny mit der Behauptung gewonnen, dass Rauchen Lungenkrebs oder kardiovaskuläre Erkrankungen verursache – auch wenn 117 solcher Fälle seit 1954 verhandelt wurden«. ¹⁶⁾ Später sollte sich das ändern, aber 1979 stimmte das noch. Niemand hatte je einen einzigen Penny von der Tabakindustrie bekommen, obwohl die Forscher spätestens seit den 1950er Jahren Belege für den Zusammenhang zwischen Tabakkonsum und Krebs hatten. ¹⁷⁾

Jedes Projekt, das *R.J. Reynolds* förderte, hatte das Potential, einen Sachverständigen auszubilden, der andere Ursachen der Erkrankung als das Rauchen bezeugen konnte. Prusiners Arbeiten zum Beispiel deuten auf ein Krankheitsbild hin, das nichts mit externen Ursachen zu tun hat. Ein Prion, erklärte Seitz, könne »sich so ausbreiten, dass es eine Überproduktion seiner eigenen Proteinspezies zur Folge hat ... und die Zelle zerstört«. Das geschehe, »indem gewisse Gene ... angeregt werden, die Zellteilung zu beschleunigen«. ¹⁸⁾ Krebs könnte so entstehen, weil die Zellen verrückt spielen. Die Forschungsergebnisse von Cline weisen auf eine Krebsprävention durch die Stärkung der natürlichen Zellabwehr hin. Daraus folgt, dass Krebs durch das Versagen der Abwehrmechanismen entstehen könnte. Viele der Studien erforschten andere Krankheitsursachen wie Stress, genetische Vererbung und ähnliches – seriöse Themen, die unter Umständen der

Tabakindustrie dazu verhelfen könnten, von einem zentralen Problem abzulenken: der Gewissheit, dass Rauchen tödlich sein kann. Der Zusammenhang zwischen Tabakkonsum und Krebs war bekannt, als die Branche begann, die Wissenschaft mit Wissenschaft zu bekämpfen. Das war der Beginn der modernen Ära des Kampfes gegen die Fakten. Lassen Sie uns für einen Moment in das Jahr 1953 zurückgehen.

Der 15. Dezember 1953 war ein schicksalhafter Tag. Ein paar Monate zuvor hatten Forscher am Sloan-Kettering-Institut in New York nachgewiesen, dass Zigaretteenteer, der auf die Haut von Mäusen aufgebracht wurde, Krebs verursacht.¹⁹⁾ Diese Arbeit fand große Aufmerksamkeit in der Presse: Die *New York Times* und das *Life Magazine* berichteten darüber. *Reader's Digest*, das am meisten gelesene Presseerzeugnis der Welt, brachte einen Beitrag mit dem Titel »Krebs aus der Schachtel« heraus.²⁰⁾ Möglicherweise wurden die Journalisten und Herausgeber von den Sätzen am Ende der Aufsatzes beeindruckt: »Solche Untersuchungen, die das Rauchen mit Krebs in Verbindung bringen, sind dringend notwendig. Sie dienen nicht nur der Erweiterung unseres Wissens über den Krebs, sondern fördern auch praktische Aspekte der Krebsvorsorge.« Diese Befunde sollten eigentlich keine Überraschung gewesen sein. Deutsche Wissenschaftler hatten bereits in den 1930ern gezeigt, dass Zigarettenrauchen Lungenkrebs verursacht. Die Nationalsozialisten förderten daraufhin Kampagnen gegen das Rauchen. Adolf Hitler selbst verbot das Rauchen in seiner Gegenwart. Die deutschen Forschungsarbeiten wurden allerdings in enge Verbindung mit den Nationalsozialisten gebracht und deshalb weitgehend ignoriert. Nach dem Krieg brauchte es eine gewisse Zeit, bis sie wiederentdeckt und von unabhängiger Seite bestätigt wurden.²¹⁾ Nun erklärten amerikanische Forscher die Angelegenheit für »dringend« und die Medien griffen das auf.²²⁾ Der »Krebs aus der Schachtel« war jedoch kein Werbeslogan, den die Tabakindustrie gern hören wollte. Sie geriet in Panik. In einer Nachricht ist zu lesen, dass die Geschäftsleute der Tabakindustrie »heftig alarmiert« seien.²³⁾ So trafen die Geschäftsführungen eine schicksalhafte Entscheidung, die später die Grundlage für das Urteil eines US-Bundesrichters bilden sollte. Die Tabakindustrie wurde darin der Verschwörung und des gemeinsamen Betrugs beschuldigt, die amerikanische Öffentlichkeit über die wahren Einflüsse des Rauchens auf die Gesundheit zu täuschen.²⁴⁾ In dem Prozess ging es um die Beauftragung einer Marketing-Agentur,

die den wissenschaftlichen Beweisen, dass Rauchen töte würde, die Stirn bieten sollte.

An jenem Dezembertag trafen sich die Präsidenten der vier größten amerikanischen Tabakfirmen, *British-American Tobacco*, *Benson and Hedges*, *Philip Morris* und *US Tobacco* im Plaza Hotel in New York. Dieses Gebäude im Stil französischer Renaissanceschlösser, in dem es das berühmte Eichenzimmer gibt, das von Frauen ohne Begleitung nicht betreten werden darf, war genau der passende Ort für ihre Mission: der Schutz Amerikas ältester und mächtigster Industriebranche. Der Mann, den sie treffen sollten, war gleichfalls sehr mächtig: John Hill, der Gründer und Geschäftsführer einer der größten und erfolgreichsten Marketingfirmen der USA, *Hill and Knowlton*. Für die Verteidigung ihrer Erzeugnisse vereinbarten die Chefs der vier Firmen, darunter die Geschäftsführer von *R.J. Reynolds* und *Brown and Williamson*, eine gemeinsam abgestimmte Öffentlichkeitsarbeit.²⁵⁾ Sie wollten die Öffentlichkeit davon überzeugen, dass es »keine gesicherte wissenschaftliche Basis für Klagen« gäbe und dass die jüngsten Berichte »sensationslüsterne Anschuldigungen« von Wissenschaftlern seien, die sich damit mehr Geld für ihre Forschung erhofften.²⁶⁾ Sie wollten nicht ruhig dasitzen, während ihre Tabakprodukte schlecht gemacht wurden. Um den wissenschaftlichen Befunden mit »Pro-Zigaretten«-Botschaften entgegen zu können, gründeten sie ein Komitee, das der Information der Öffentlichkeit diene. Wie das US-Justizministerium später feststellte, sollte die amerikanische Öffentlichkeit bewusst über die gesundheitlichen Risiken des Rauchens im Unklaren gelassen werden.²⁷⁾

In der Annahme, es wäre ausreichend, ihre »Informationen zu verteilen«, unterstützen die Firmen zunächst keine weiteren Forschungen. John Hill argumentierte aber, zusätzliche Forschung müsse unbedingt gefördert werden. Dies müsse ein langfristiges Anliegen sein.²⁸⁾ Weil eine Pro-Zigaretten-Botschaft unbedingt einen wissenschaftlichen Hintergrund benötige, schlug man das Wort »Forschung« im Titel des neuen Komitees vor. Am Ende des Tages konstatierte Hill: »Die wissenschaftlichen Zweifel müssen aufrechterhalten werden.« Es würde sein Job sein, dies abzusichern. Während der nächsten 50 Jahre folgte die Branche den Vorschlägen von *Hill and Knowlton*. Zur Anfechtung der wissenschaftlichen Beweise für die Schädlichkeit von Tabak bildete sie das »Forschungskomitee der Tabakindustrie«.²⁹⁾ Das Komitee unterstützte alternative Forschungen, um Zweifel an dem Zusammen-

hang zwischen Tabak und Krebs zu säen.³⁰⁾ Die Tabakbranche führte Umfragen zur Einschätzung der öffentlichen Meinung durch und verwendete die Resultate in anschließende Kampagnen. Sie verteilte Pamphlete und Broschüren an Ärzte, Medien, politische Entscheidungsträger und an das breite Publikum und beharrte darauf, dass es keinen Grund gäbe, sich Sorgen zu machen. Die Branche war der Meinung, dass es »keine Beweise« dafür gäbe, dass Tabak schädlich sei. Indem sie eine öffentliche Debatte in den Massenmedien in Gang setzte und forderte, dass verantwortungsvolle Journalisten dazu verpflichtet seien, beide Seiten darzustellen, verstärkte sie ihre Position. Vertreter des Forschungskomitees der Tabakindustrie trafen Mitarbeiter von *Time*, *Newsweek*, *US News and World Report*, *Business Week*, *Life* und *Reader's Digest*. Darunter waren Männer und Frauen, die an der absoluten Spitze der amerikanischen Medienindustrie standen. Im Sommer 1954 sprachen Industrievertreter mit Arthur Hays Sulzberger, dem Herausgeber der *New York Times*, Helen Rogers Reid, der Leiterin der *New York Herald Tribune*, Jack Howard, dem Präsidenten der *Scripps Howard Newspapers*, Roy Larsen, dem Präsidenten von *Luce Publications* (dem Eigentümer der Zeitschriften *Time* und *Life*) und William Randolph Hearst Jr. Die »Erläuterung« des Engagements der Branche sollte dem »ausgedehnten ... Forschungsprogramm, das primär am öffentlichen Interesse ausgerichtet ist«, dienen. Dies sei nötig, da die Wissenschaft doch so unklar wäre. Gleichzeitig sollte die Verantwortung der Medien für eine »ausgewogene Darstellung aller Fakten« betont und abgesichert werden, damit die Öffentlichkeit nicht unnötig in Sorge geriet.³¹⁾ Die Tabakindustrie überließ es jedoch den Journalisten nicht selbst, die Fakten herauszufinden. Sie stellte sicher, dass sie diese geliefert bekamen. Die Kampagne zur Unterstützung der Industriepositionen umfasste aggressive Werbeaktionen und die Verteilung von »Informationen« an Herausgeber und Verleger.

Aber wenn die wissenschaftlichen Fakten bereits gesichert waren, warum konnte sie das tun? War sich die Wissenschaft denn nicht sicher? Die Antwort ist »Doch, aber ...«. Eine wissenschaftliche Entdeckung ist kein Ereignis, es ist ein lange andauernder Prozess. Ende der 1950er Jahre gab es viele experimentelle und epidemiologische Daten, die den Zusammenhang von Tabakkonsum und Krebs aufzeigten. Intern akzeptierten die Firmenchefs diese wissenschaftlichen Beweise.³²⁾ Im Grunde konnte niemand mehr ernsthaft behaupten, die Wissenschaft hätte nicht gezeigt, Rauchen sei gefährlich. Aber Wissenschaft

befasst sich immer mit Details, viele Fragen bleiben unbeantwortet. So auch die Tatsache, warum manche Raucher Lungenkrebs bekommen und andere nicht (eine Frage, die auch heute nicht beantwortet ist). So blieben manche Wissenschaftler skeptisch. Einer davon war Dr. Clarence Cook Little.

C.C. Little war ein renommierter Genetiker, Mitglied der *Nationalen Akademie der Wissenschaften* und ehemaliger Präsident der Universität von Michigan.³³⁾ Gleichzeitig befand er sich außerhalb des Mainstreams wissenschaftlichen Denkens. Little war ein starker Verfechter der Eugenik, der Idee, dass die Gesellschaft aktiv ihren Genpool verbessern müsse, um damit »Bevorteilte« zu züchten. Seine Ansichten waren nicht besonders ungewöhnlich in den 1920er Jahren. Sie wurden von vielen Wissenschaftlern und Politikern, Präsident Theodore Roosevelt eingeschlossen, geteilt. Als aber die Nationalsozialisten zeigten, wohin diese Denkweise führen kann, wurde in den 1940er Jahren der Ansatz der Eugenik vergessen. Little blieb davon überzeugt, dass alle menschlichen Eigenschaften, eingenummen der Abwehrfähigkeit gegen Krebs, genetisch begründet sind. Folglich war für ihn eine genetische Schwäche die Ursache von Krebs und nicht das Rauchen. Little wurde 1954 für die Leitung des Forschungsausschusses der Tabakindustrie engagiert. Er sollte durch die Unterstützung wissenschaftlicher Arbeiten, die für die Branche von Nutzen sein konnten, an hervorgehobener Position den Eindruck einer wissenschaftlichen Debatte verstärken. Einer dieser auf diese Weise geförderten Wissenschaftler war Wilhelm C. Hueper, der Chef der Umwelt-Krebs-Abteilung des Nationalen Krebsinstituts. Hueper war oft Sachverständiger in Asbestprozessen gewesen, in denen er mitunter auf den Vorwurf reagieren musste, dass die Krankheit eines Klägers nicht durch Asbest, sondern durch das Rauchen verursacht worden sei. Vielleicht war das der Anstoß, dass Hueper später in einem Vortrag in São Paulo, Brasilien, den Zusammenhang zwischen Rauchen und Krebs in Frage stellte. Als das Forschungsausschuss der Tabakindustrie davon hörte, vereinbarte es mit Hueper eine Unterstützung seiner Arbeiten. *Hill and Knowlton* verbreitete landesweit eine Presseerklärung mit Kopien von Huepers Vortrag. Die PR-Firma berichtete später, die Presseerklärung hätte in den USA große Aufmerksamkeit in Schlagzeilen und Zeitungsartikeln erhalten.³⁴⁾ *US News and World Report* schwärmte »Zigaretten bekommen nun Unterstützung aus neuen Studien des Nationalen Krebsinstituts.«³⁵⁾ Das Little-Komitee bereitete eine Broschüre mit

dem Titel »Eine wissenschaftliche Perspektive auf die Zigarettenkontroverse« vor, die an 176 800 amerikanische Ärzte geschickt wurde.³⁶⁾ Fünfzehntausend zusätzliche Exemplare wurden an Herausgeber, Reporter, Kolumnisten und Kongressmitglieder verschickt. Eine zwei Jahre später durchgeführte Umfrage zeigte, dass weder die Presse noch die Öffentlichkeit besonders alarmiert reagiert haben.³⁷⁾

Ihr Ziel verfolgte die Branche besonders durch das Herausgreifen spezieller Daten, die sich auf unerklärte oder abnormale Details konzentrierten. Niemand hatte 1954 behauptet, über Rauchen und zum Krebs wäre alles *Notwendige* bekannt. Diese wissenschaftliche Redlichkeit benutzte die Tabakindustrie, um Zweifel zu säen. Ein Dokument von *Hill and Knowlton*, das kurz nach dem Treffen von John Hill mit den Geschäftsführern verfasst wurde, benennt zum Beispiel 15 wissenschaftliche Fragestellungen zu den Gefahren des Tabaks.³⁸⁾ Zwar hatten Experimente gezeigt, dass Mäuse Hautkrebs von direktem Kontakt mit Tabakteer bekamen, aber nicht, dass die Tiere erkrankten, wenn sie in rauchgefüllten Kammern gehalten wurden. Wie war das zu verstehen? Und warum schwankt die Krebsrate zwischen verschiedenen Städten stark, obwohl der Anteil der Raucher gleich ist? Korrelieren andere Umweltveränderungen, wie die wachsende Luftverschmutzung, mit Lungenkrebs? Warum erkrankten immer mehr Männer an Lungenkrebs, obwohl Frauen immer häufiger zur Zigarette greifen? Wenn Rauchen Lungenkrebs verursacht, warum steigt dann nicht auch die Zahl der Lippen-, Zungen- oder Kehlkopfkrebserkrankungen? Warum gibt es in Großbritannien eine viermal höhere Krebsrate als in den USA? Beeinflusst das Klima Krebs? Hängt das vielleicht mit den amerikanischen Zigarettenverpackungen zusammen? Inwieweit ist der Anstieg der Krebsrate mit einer höheren Lebenserwartung oder einer höheren Genauigkeit der Diagnose zu erklären?³⁹⁾ Keine dieser Fragen war unzulässig, aber sie waren allesamt unaufrichtig, denn die Antworten waren bereits bekannt. Die Krebsrate schwankt zwischen Städten, weil Rauchen nicht die einzige Krebsursache ist. Das höhere Krebsrisiko bei Männern hängt mit der Latenz zusammen: Lungenkrebs kann sich zehn, zwanzig oder dreißig Jahre später entwickeln. Frauen, die erst vor kurzer Zeit mit dem Rauchen anfangen haben, sind also dem Risiko, an Krebs zu erkranken, viel später ausgesetzt. Eine verbesserte Diagnose kann die Zunahme dieses Risikos erklären, aber nicht vollständig: Vor der Einführung der Zigarette auf dem Massenmarkt war Lungenkrebs extrem selten.

Die an die Journalisten lancierten Fragen überzeugten. Die Tabakindustrie hatte verstanden, wie man den Eindruck einer Kontroverse erwecken kann, selbst wenn man die Antworten auf die Fragen bereits kannte.⁴⁰⁾ Damit gelang es ihr, den wissenschaftlichen Konsens in eine heftige wissenschaftliche »Debatte« zu verwandeln.⁴¹⁾ Der Reiz dieser angeblichen Ausgewogenheit (und vielleicht auch der große Werbeetat der Branche) fiel bei Journalisten und Herausgebern auf fruchtbaren Boden. Sicherlich spielte dabei auch die Fairness-Doktrin eine wichtige Rolle. Im Zusammenhang mit dem Aufkommen des Fernsehens wurden Rundfunkjournalisten seit 1949 dazu angehalten, kontrovers debattierten Themen von öffentlichem Interesse ausgewogen in der Sendezeit zu platzieren.⁴²⁾ (Das lag an den knappen Rundfunklizenzen, die in öffentlicher Hand waren.) Obwohl diese Doktrin formal nicht für Druckerzeugnisse galt, wurde sie von vielen Journalisten und Herausgebern auch in der Tabakfrage angewandt. Sie wurde in Zeitungen und Zeitschriften während der 1950er und 1960er Jahre als große Debatte präsentiert. Allerdings ging es dabei nicht um die Erörterung der eigentlichen wissenschaftlichen Problemstellung, wo sich die Beweise häuften und alles für die Gesundheitsgefährdung beim Rauchen sprach.⁴³⁾ Anstelle einer *korrekten* Wichtung beider Seiten wurde die Ausgewogenheit so interpretiert, als wären beide Seiten gleich gewichtet.

Tatsächlich berief sich die Tabakindustrie auf eine dubiose Konferenz in Brasilien. Ohne Zweifel erkannte die Tabakbranche dies als Schwachstelle und suchte den Kontakt zur etablierten Medizin. Zur Unterstützung von Forschungsarbeiten von Doktoranden an führenden medizinischen Einrichtungen im Bereich Krebspathologie, -diagnose und -ausbreitung sowie Untersuchungen von Herz-Kreislauf-Erkrankungen richtete die Tabakbranche 1955 ein Stipendienprogramm ein: 77 von 79 medizinischen Fakultäten beteiligten sich daran.⁴⁴⁾ (Aus den Unterlagen der Branche geht nicht hervor, welche zwei Fakultäten abgelehnt hatten. Wahrscheinlich hat das religiöse Gründe, die dazu führten, dem Thema Rauchen aus dem Weg zu gehen.) Gleichzeitig versuchte die Tabakbranche, gute Beziehungen zu den Mitgliedern des Nationalen Krebsinstituts und der *American Heart Association* herzustellen und lud ihre Vertreter zu Vorstandssitzungen ein.⁴⁵⁾ Aufbauend auf diesen Erfolg brachte das Forschungskomitee der Tabakindustrie 1957 350 000 Exemplare einer neuer Broschüre mit dem Titel »*Rauchen und Gesundheit*« in Umlauf, die vornehmlich

an Ärzte und Zahnärzte verschickt wurde.⁴⁶⁾ Ende der 1950er Jahre hatte die Tabakbranche erfolgreich enge Beziehungen zu Ärzten, medizinischen Fakultäten und öffentlichen Gesundheitseinrichtungen im ganzen Land geknüpft. Als 1962 Luther L. Terry, der Leiter der obersten US-Gesundheitsbehörde, den beratenden Ausschuss »Rauchen und Gesundheit« einsetzte, machte die Tabakbranche Vorschläge, lieferte Informationen und stellte sicher, dass Dr. Little Kommunikationswege mit diesem Ausschuss schuf.⁴⁷⁾ Um zu garantieren, dass das Gremium »demokratisch« zusammengesetzt ist, bat der Leiter der obersten Gesundheitsbehörde um Nominierungen, sowohl von der Tabakindustrie als auch von der US-Handelskommission (die involviert gewesen wäre, falls es Beschränkungen für Tabakwerbung gegeben hätte). Um abzusichern, dass das Gremium unvoreingenommen agierte, schloss er jeden aus, der vorher öffentlich Stellung bezogen hatte. Es wurden 250 Namen vorgeschlagen. Die Tabakindustrie erhielt ein Vetorecht für jeden, der ihr ungeeignet erschien.⁴⁸⁾

Trotz dieser Zugeständnisse wirkte sich der Bericht von 1964 ungünstig für die Tabakindustrie aus.⁴⁹⁾ Der Historiker Allan Brandt verweist darauf, dass die Hälfte der Ausschussmitglieder Raucher gewesen waren. Als die Arbeit am Bericht abgeschlossen war, hatten die meisten das Rauchen aufgegeben.⁵⁰⁾ Allerdings war der Bericht für die Vertreter der Wissenschaft keine Überraschung. Die Beweislast gegen das Rauchen stieg stetig an. 1956 kam der öffentliche US-Gesundheitsdienst zu dem Schluss, dass das Rauchen »die grundlegende Ursache für das verstärkte Auftreten von Lungenkrebs« sei.⁵¹⁾ 1959 legten führende Wissenschaftler in der begutachteten Fachliteratur dar, dass der Zusammenhang zwischen Rauchen und Krebs »außerhalb jeder Diskussion« stehe.⁵²⁾ Die Amerikanische Krebsgesellschaft gab im gleichen Jahr eine formelle Erklärung ab, in der verkündet wurde, dass »Rauchen der Hauptfaktor für Lungenkrebs« ist.⁵³⁾ 1962 erklärte das Londoner *Royal College of Physicians*, dass »Rauchen die Ursache für Krebs und Bronchitis« darstellt und wahrscheinlich zur Erkrankung der Herzkranzgefäße beiträgt, ein Befund, der an prominenter Stelle in den Zeitschriften *Reader's Digest* und *Scientific American* wiedergegeben wurde. Am aufschlussreichsten aber war, dass die Wissenschaftler der Tabakindustrie zum selben Schluss kamen.

Wie Stanton Glatz, Professor der Universität von Kalifornien, und seine Kollegen nach Sichtung der Dokumente der Tabakbranche herausfanden, waren die Wissenschaftler der Tabakindustrie bereits zum

Beginn der frühen 1960er Jahre zu dem Schluss gekommen, dass Rauchen Krebs verursacht und der Genuss von Nikotin abhängig macht. (Die Branche sollte letzteres offiziell bis in die 1990er Jahre leugnen.)⁵⁴⁾ In den 1950ern bewarben die Hersteller manche Zigarettensorten mit dem Slogan »gut für ihre Gesundheit« und erkannten damit implizit gesundheitliche Bedenken an.⁵⁵⁾ Die Wissenschaftler bei *Brown and Williamson* führten Anfang der 1960er Jahre eigene Experimente durch. Die zeigten, dass Tabakrauch bei Labortieren Lungenkrebs verursacht, und auch die Sucht auslösenden Eigenschaften von Nikotin wurden in Experimenten nachgewiesen. Wahrscheinlich sehr zögerlich kam 1963 der Vizepräsident von *Brown and Williamson* zu dem Schluss: »Mit dem Verkauf von Nikotin betreiben wir ein Geschäft mit einer Suchtdroge.« Zwei Jahre später notierte der Leiter der Forschungs- und Entwicklungsabteilung von *Brown and Williamson*, die Firmenwissenschaftler seien einstimmig der Ansicht, dass Rauch karzinogen, also krebserregend sei.⁵⁶⁾ Einige Firmen begannen heimlich, eine »sichere« Zigarette zu entwickeln – auch wenn die gesamte Branche die Notwendigkeit dieses Produktes öffentlich verneinte.

Es sind zwei verschiedene Angelegenheiten, wenn einerseits Wissenschaftler Erkenntnisse in begutachteten Zeitschriften veröffentlichen und andererseits der oberste Mediziner des Landes Erkenntnisse öffentlich zum Ausdruck bringt. 1964 wird das mit dem Bericht des Leiters der obersten US-Gesundheitsbehörde »*Rauchen und Gesundheit*« deutlich. Auf der Grundlage von mehr als 7000 Veröffentlichungen von mehr als 150 Beratern wurde von einem eigens dafür von der *US Food and Drug Administration* (FDA, das ist die US-Behörde zur Lebensmittelüberwachung und Arzneimittelzulassung), der US-Handelskommission, der Amerikanischen Medizinergesellschaft und dem Tabakinstitut nominiertes Ausschuss ein bahnbrechender Bericht geschrieben. Die Schlussfolgerungen darin waren einstimmig.⁵⁷⁾ Lungenkrebserkrankungen hatten im zwanzigsten Jahrhundert epidemische Ausmaße angenommen. Ursachen waren nicht primär Luftverschmutzung, Radioaktivität oder Asbest. Es war das Rauchen. Die Wahrscheinlichkeit, an Lungenkrebs zu erkranken, ist bei Rauchern bis zu zwanzig Mal höher als bei Nichtrauchern. Ebenfalls ist es wahrscheinlicher, an Lungenemphyseme, Bronchitis oder Herzkrankheiten zu erkranken. Je mehr und länger jemand raucht, desto höher ist die Gefahr. Terry war bewusst, dass dieser Bericht Sprengstoff sein würde. Deshalb wurden 200 Reporter zu einer zweistündigen Pressekonferenz

hinter verschlossenen Türen ins Außenministerium eingeladen.⁵⁸⁾ Um den Einfluss auf den Aktienmarkt gering zu halten, erschien der Bericht an einem Sonnabend. Trotzdem schlug er ein wie eine Bombe. Fast die Hälfte aller erwachsenen Amerikaner rauchte. Viele Männer hatten sich das Rauchen während ihres Dienstes im Zweiten Weltkrieg oder in Korea angewöhnt. Und der Leiter der Gesundheitsbehörde sagte ihnen, dass dieser Genuss tödlich sein kann. Die Regierung sieht diese Gefahr, aber sie profitiert davon. Die US-Regierung subventionierte den Tabakanbau. Der Verkauf von Zigaretten stellte eine wichtige Quelle für Steuereinnahmen dar. Der Beweis, dass Tabak Menschen tötet, war gleichbedeutend mit der Schlussfolgerung, dass die eigene Regierung den Verkauf eines tödlichen Erzeugnisses nicht nur zuließ, sondern auch finanziellen Nutzen daraus zog. Rückblickend erscheint die Bezeichnung »größte Nachricht von 1964« nicht ausreichend: Es war eine der größten Nachrichten der gesamten Epoche.⁵⁹⁾ Ein PR-Manager der Tabakbranche schlussfolgerte, das Zigarettengeschäft stecke jetzt in einer »ernsthaften Krise«.⁶⁰⁾

Die Branche blieb aber nicht untätig. Sofort wurden alle Anstrengungen, um diese Tatsachen anzufechten, verdoppelt. Das Forschungskomitee der Tabakindustrie wurde in »Ausschuss für die Tabakforschung« umbenannt (und damit das Wort »Industrie« fallengelassen). Die Beziehungen zu *Hill and Knowlton* wurden abgebrochen. Es wurde beschlossen, dass sich die neue Organisation ausschließlich mit der Erforschung der Gesundheit befassen sollte und nicht mit »branchentechnischen oder kaufmännischen Studien«.⁶¹⁾ Das Verfahren zur Genehmigung und Auswertung von Forschungsstipendien wurde »verfeinert« sowie die Suche nach »Experten«, die Sichtweise der Branche bestätigten, intensiviert. Angesichts der in ihren eigenen Laboren produzierten Belege könnte man annehmen, die Branche sei zu der Schlussfolgerung gekommen, dass das von ihr initiierte Spiel mit dem Namen »Debatte« aus sei. Der Direktor für Öffentlichkeitsarbeit von *Brown and Williamson* warf ein, dass die Zeit gekommen sei, alle »Zusicherungen, Verharmlosungen und ähnliche Behauptungen« zurückzuziehen.⁶²⁾ Andere empfahlen, die gefährlichen Komponenten im Tabakrauch zu identifizieren und zu entfernen oder freiwillig Warnaufschriften zu übernehmen.⁶³⁾ 1978 reichte die *Liggitt*-Gruppe, Hersteller von L&M, Lark und Chesterfield, ein Patent für eine Technik zur Reduktion der Tumorgenizität von Tabak ein. (Tumorgenizität ist die Tendenz von etwas, Tumore zu erzeugen. Wie eine Zeitung er-

kannte, war dies ein implizites Eingeständnis, dass Tabak tatsächlich Krebstumore hervorruft.)⁶⁴⁾ Die Zigarettenhersteller gaben jedoch nicht auf. Im Gegenteil, sie beschlossen, härter zu kämpfen. »Die stetige Ausweitung unseres wissenschaftlichen Programms zu Tabakgebrauch und Gesundheit zeigt, dass ein institutioneller Apparat, der sich mit diesem Thema befasst, notwendig ist«, schlussfolgerte eine Pressemitteilung. Die Branche hatte bereits mehr als 7 Millionen Dollar für Forschungsprojekte an 155 Wissenschaftler und mehr als 100 amerikanische medizinische Fakultäten, Krankenhäusern und Laboratorien vergeben. Jetzt sollten noch andere Maßnahmen folgen.⁶⁵⁾ 1965 fanden bei einem Kongress Anhörungen zu den gesetzlichen Grundlagen für Gesundheitswarnungen auf Zigarettenpackungen und -anzeigen statt. Die Tabakindustrie reagierte sofort und schickte Ärzte und Krebspezialisten, die die Kontroverse als voreilig einstufte.⁶⁶⁾

Manchmal können weitere Forschungsergebnisse den wissenschaftlichen Extrakt verwässern, nämlich dann, wenn zusätzliche Fragen aufgeworfen werden oder unerkannte Faktoren ins Spiel kommen. Nicht so beim Rauchen. Als 1967 ein neuer Leiter der Gesundheitsbehörde die Beweislage erneut prüfte, waren die Schlussfolgerungen noch fataler.⁶⁷⁾ Mit Nachdruck wiesen 2000 weitere wissenschaftliche Resultate auf drei Ergebnisse hin: Erstens, Raucher leben ungesünder und sterben früher als Nichtraucher. Zweitens, ein Großteil dieser Todesfälle wäre nicht eingetreten, hätte die Personen nicht geraucht. Drittens, »praktisch keiner« der durch Lungenkrebs verursachten Todesfälle wäre eingetreten, hätte es sich um einen Nichtraucher gehandelt. Rauchen tötet – so einfach war das. Es hatte sich also seit 1964, wo die Schlussfolgerungen des ersten Berichts in Frage gestellt wurden, nichts geändert.⁶⁸⁾

Wie reagierte die Branche darauf? Mit weiteren Unschuldsbeteuerungen: »Es gibt keine wissenschaftlichen Beweise, die Lungenkrebs und andere Krankheiten auf das Rauchen zurückführen«, beharrte *Brown and Williamson*.⁶⁹⁾ Als die *Federal Communications Commission* der USA 1969 für das Verbot von Zigarettenwerbung in Fernsehen und Rundfunk votierte, konstatierte Clarence Little, dass keine kausale Beziehung zwischen Rauchen oder irgendeiner anderen Krankheit nachgewiesen sei.⁷⁰⁾ Der Ausschuss für die Tabakforschung verschickte vertrauliches Material an die Spirituosenhersteller mit der Behauptung, sie seien das nächste Ziel.⁷¹⁾ In Wahrheit bestritt die *Federal Communications Commission* solche Absichten und stellte in einer ei-

genen Presseerklärung klar: »Unsere Aktion ist auf die Einzigartigkeit der Situation und auf das Produkt beschränkt. Wir schließen ausdrücklich jede Absichten aus, gegen andere Produkte vorzugehen.«⁷²⁾ Die Tabakindustrie aber bemühte sich, die Sorge, dass die Kontrolle der Zigarettenwerbung nur der erste Schritt zur Kontrolle der Werbung sei, zu verstärken.

Entgegen den Befürchtungen der Industrie verbot beziehungsweise begrenzte der US-Kongress den Tabakverkauf nicht. Aber er forderte Warnaufschriften. Das amerikanische Volk sollte wissen, dass Rauchen gefährlich ist. Jedoch nicht nur der Krebs stellte eine Gefahr dar, auch eine Reihe anderer Krankheiten konnten mit Rauchen in Verbindung gebracht werden: Bronchitis, Lungenemphyseme, Erkrankungen der Herzkranzgefäße, Arterienverkalkung, geringeres Geburtsgewicht und viele andere. Ende der 1960er Jahre hatte die Zahl der Raucher in den USA deutlich abgenommen. Die Zahl der erwachsenen amerikanischen Raucher sank im Jahr 1969 auf 37 Prozent. 1979 fiel sie auf 33 Prozent – unter Ärzten auf 21 Prozent. Zu diesem Zeitpunkt sollte endlich auch die *New York Times* aufhören, den Sprecher der Tabakbranche mit der Forderung nach »Ausgewogenheit« zu zitieren.⁷³⁾ Obwohl weniger Menschen rauchten, stiegen die Profite der Tabakindustrie. 1969 gab *R.J. Reynolds* einen Nettoumsatz von 2,25 Milliarden Dollar an. Trotz der Warnungen vor den gesundheitsschädigenden Folgen von Tabakkonsum konstatierten die Direktoren von *R.J. Reynolds* Rekorde bei den Verkaufszahlen, beim Umsatz, beim Gewinn und der Dividendenzahlung an die Aktieninhaber. »Tabak«, so schlussfolgerten sie, »bleibt ein gutes Geschäft.«⁷⁴⁾ Der Schutz dieses Geschäfts vor Regulierung, Strafsteuern, Kontrollen durch die FDA und besonders vor Gerichtsverfahren wurde zu einer immer wichtigeren Angelegenheit für die Tabakbranche.⁷⁵⁾ Zwischen 1954 und 1979 lagen 125 Zivilklagen wegen Gesundheitsschädigung gegen die Tabakbranche vor, aber es kam in nur neun Fällen zum Prozess. Keiner davon ging positiv für die Ankläger aus.⁷⁶⁾ Dennoch waren die Rechtsanwälte der Branche zunehmend besorgt: Das resultierte daraus, dass die offene Debatte nicht nur durch die etablierte Wissenschaft, sondern auch durch interne Unterlagen der Firmen widerlegt worden war. Um nur ein Beispiel zu zitieren: In den Protokollen einer wissenschaftlichen Tagung der *British-American Tobacco* ist zu finden, dass der Zusammenhang zwischen Rauchen und Krebs »seit langem kein Gebiet der wissenschaftlichen Kontroverse« mehr sei.⁷⁷⁾ (Rechtsanwälte von *Brown and Williamson*

empfehlen, diese Dokumente zu vernichten oder die Passagen zu entfernen, die diesen Punkt unterstützten.)⁷⁸⁾

Wie konnte die Branche sich verteidigen, wenn die Mehrheit unabhängiger Experten darin übereinstimmten, das Rauchen gesundheitsschädigend ist, und die eigenen Unterlagen das beweisen? Die Antwort war, die Vermarktung des Zweifels fortzusetzen. Dafür benötigte die Tabakbranche die Unterstützung von noch mehr prominenten Wissenschaftlern. Insgesamt hatte die Branche über 50 Millionen Dollar für biomedizinische Forschungen ausgegeben. Einzelne Tabakfirmen investierten etliche Millionen Dollar zusätzlich, was zu einer Gesamtsumme von über 70 Millionen Dollar führte. Bis Mitte der 1980er Jahre stieg diese Summe auf mehr als 100 Millionen Dollar. Ein Dokument der Branche berichtete zufrieden, dass »diese Summe die jedes anderen Geldgebers, mit Ausnahme der US-Bundesregierung, übersteigt.«⁷⁹⁾ In einem anderen Dokument ist zu lesen, dass Stipendien an 640 Forscher in 250 Krankenhäusern, medizinischen Fakultäten und Forschungsinstituten vergeben worden waren.⁸⁰⁾ Die Amerikanische Krebsgesellschaft und die Amerikanische Lungenvereinigung gaben 1981 nur knapp 300 000 \$ für die Forschung aus – im gleichen Jahr zahlte die Tabakbranche dagegen 6,3 Millionen Dollar.⁸¹⁾ In den 1950er Jahren hatte die Tabakbranche den Genetiker C.C. Little, ein Mitglied der US-Akademie der Wissenschaften, engagiert, um ihren Positionen Glaubwürdigkeit zu verleihen. Diesmal ging sie noch einen Schritt weiter: Sie engagierte Dr. Frederick Seitz – den Mann mit dem schütterten Haar, der der Geschäftsführung von *R.J. Reynolds* 1979 vorgestellt wurde und ein früherer Präsident der Akademie der Wissenschaften war.⁸²⁾

Seitz gehörte zu der Wissenschaftsgeneration, deren Leben durch das Manhattan-Projekt völlig verändert wurde und die ihren Scharfsinn nutzten, um sich auf Positionen von Macht und Einfluss zu katapultieren. Vor dem Zweiten Weltkrieg war die Physik eine ziemlich obskure Wissenschaft. Niemand erwartete, mit einer Physikerkarriere reich, berühmt oder mächtig zu werden. Die Zeit, als die US-Regierung Hunderte von Physikern rekrutierte, um die mächtigste Waffe der Welt zu bauen, änderte alles. Nach dem Krieg wurden viele dieser Physiker zum Aufbau großer akademischer Einrichtungen an Eliteuniversitäten herangezogen. Dort berieten sie häufig die US-Regierung in allen möglichen Fragen (nicht nur für die Rüstung). Die Verbindung von Seitz mit der Atombombe war besonders eng. Er hatte bei Eugene

Wigner in Princeton Festkörperphysik studiert. Zusammen mit seinem Kollegen Leo Szilard hatte dieser Albert Einstein überzeugt, seinen berühmten Brief mit der dringenden Bitte zum Bau der Atombombe an Franklin Roosevelt zu schicken. Später bekam Wigner den Nobelpreis für seine Arbeiten in der Kernphysik. Seitz war Wigners bester und berühmtester Schüler. Von 1939 bis 1945 arbeitete Seitz an einer Vielzahl von kriegsrelevanten Projekten wie Ballistik, Durchdringungsfähigkeit von Panzerungen, Metallkorrosion, Radar und Bau der Atombombe. Gleichzeitig schrieb er das Lehrbuch »*The Modern Theory of Solids*«, das 1940 veröffentlicht wurde und als das Standardwerk in der Festkörperphysik galt. Der zweite Band »*The Physics of Metals*« folgte 1943. Darüber hinaus fand Seitz Zeit, um die Firma DuPont zu beraten. 1959 wurde Seitz Wissenschaftsberater bei der NATO, von wo er in die höchsten Ränge der amerikanischen Wissenschaft und Politik aufstieg. Von 1962 bis 1969 war er Präsident der Nationalen Akademie der Wissenschaften und damit *Ex-officio-Mitglied* des wissenschaftlichen Beratergremiums des US-Präsidenten. 1973 erhielt er vom Präsidenten Richard Nixon die Nationale Wissenschaftsmedaille. Als Akademiepräsident interessierte sich Seitz verstärkt für die Biologie. 1968 wurde er Präsident der Rockefeller-Universität, Amerikas wichtigstem biomedizinischen Forschungszentrum. 1979 begann er für *R.J. Reynolds* zu arbeiten.

Es ist offensichtlich, warum *R.J. Reynolds* einen Mann mit der Reputation von Seitz gewinnen wollte. Aber warum wollte Seitz für *R.J. Reynolds* arbeiten?⁸³⁾ 1979 brachte Seitz gegenüber den Industrievertretern seine Dankbarkeit für die Unterstützung seiner Institution durch *R.J. Reynolds* zum Ausdruck. Rockefeller war eine der Universitäten, die von der Tabakbranche lange gefördert wurde. Seitz drückte das so aus: »Etwa vor einem Jahr, als meine Amtszeit als Präsident der Rockefeller-Universität nahezu vorüber war, [wurde ich] gefragt, ob ich bereit sei, als Berater dem Direktorium von *R.J. Reynolds Industries* für ein Programm zur Unterstützung der biomedizinischen Forschung im Bereich der degenerativen Krankheiten zur Verfügung zu stehen – ein Programm, das mit der Finanzierung der Tabakbranche ein sehr großes werden würde. Da ... *R.J. Reynolds* die biomedizinischen Arbeiten an der Rockefeller-Universität äußerst großzügig unterstützt hatte, bin ich gern dazu bereit.«⁸⁴⁾ *R.J. Reynolds* war in der Tat sehr großzügig gegenüber Rockefeller-Universität. 1975 gründete die Firma den *R.J. Reynolds-Fond* für biomedizinische Wissenschaften

und klinische Forschungen, der ein Stipendium von jährlich 500 000 \$ für fünf Jahre finanzierte. Das Postdoc-Programm von *R.J. Reynolds* wurde zusätzlich mit 300 000 \$ im ersten Jahr ausgestattet, um die Firmenunterstützung deutlich zu machen.⁸⁵⁾ Dankbarkeit war jedoch nicht der einzige Grund für Seitz. Er hatte eine enorme Wut auf die wissenschaftliche Gemeinschaft, die er einst anführte. Nach all den Jahren war er der Ansicht, die wissenschaftliche Gemeinschaft sei unbeständig, wenn nicht sogar irrational. Als Präsident der Nationalen Akademie der Wissenschaften sei ihm »sehr deutlich geworden, wie schnell und irrational die Stimmung der Mitglieder einer Organisation umschlagen kann. Ich kann aufgrund eines trivialen Umstands fast über Nacht im höchsten Maße unpopulär werden.«⁸⁶⁾

Seitz war besonders wegen seiner Unterstützung des Vietnamkriegs unpopulär, und das isolierte ihn zunehmend von den Kollegen im wissenschaftlichen Beratergremium des Präsidenten, dass in den frühen 1970er Jahren zu dem Schluss kam dass nicht nur der Krieg ein zweifelhaftes Wagnis gewesen sei, sondern auch ganz Amerika über den Kriegsverlauf belogen worden war.⁸⁷⁾ Ende der 1970er geriet Seitz mit seinen Kollegen über die nukleare Notfallvorsorge der USA in Streit. Die wissenschaftliche Gemeinschaft unterstützte generell Gespräche und Verträge zur Rüstungskontrolle und hielt eine dauerhafte militärische Überlegenheit für nicht durchsetzbar. Seitz dagegen engagierte sich für eine starke Militärmacht, die durch ständigen Fortschritt in der Technik unterstützt werden müsse. Er war für eine politische Vorherrschaft der USA mit überlegenen Waffen. Diese Haltung hatten die meisten seiner Kollegen längst aufgegeben. Seitz war aber wie sein Mentor Eugene Wigner (ein ungarischer Flüchtling) ein kompromissloser Antikommunist. (Wigner unterstützte später die Vereinigungskirche des Predigers Sun Myung Moon, offensichtlich in der Annahme, dass jeder Feind des Kommunismus sein Freund sein müsse.)⁸⁸⁾ Seitz' Unterstützung aggressiver Waffenprogramme war eine Widerspiegelung seiner antikommunistischen Haltung. Doch seine Ansichten gingen noch weiter. Als Präsident der Akademie unterstützte er Taiwan und entwickelte, sozusagen als Gegengewicht zum Einfluss von »Rotchina«, Austauschprogramme mit Wissenschaftlern. Diese Idee fanden die meisten Kollegen vernünftig. Später schien sein antikommunistisches Denken jedoch jegliche Relationen zu verlieren: Er verteidigte zunehmend alles, was aus der Privatwirtschaft kam und griff alles an, was nur den Anschein von Sozialismus hatte.⁸⁹⁾

Seitz rechtfertigte seine wachsende soziale und intellektuelle Isolierung, indem er andere beschuldigte. Die amerikanische Wissenschaft sei »erstarrt«, stellte er fest. Seine Kollegen seien dogmatisch und engstirnig. Der wachsende Wettbewerb um Fördermittel würde die Kreativität ersticken und Wissenschaftler entmutigen, an Themen zu arbeiten, die nicht in klare Fachgrenzen fielen. Dies war wohl der wichtigste Grund dafür, dass sich Seitz mit der Tabakbranche einließ. In einem Vortrag vor dem Internationalen Beirat von *R.J. Reynolds* erklärte er: »Von Zeit zu Zeit [gibt es] außerordentliche Fälle, bei denen die wachsende Unterstützungsstarre der Regierung dazu führt, dass ein wichtiges Projekt eines anerkannten und visionären Forschers nicht gefördert wird.«⁹⁰⁾ Seitz sprach sich dafür aus, genau jene Forscher zu vertreten. Im Grunde ist diese Aussage nicht angreifbar, denn Seitz unterstützte Stanley Prusiner. Es ging ihm jedoch nicht nur um die Unterstützung von kreativen Forschungsansätzen. Er ärgerte sich über die wachsende Wissenschafts- und Technologiefeindlichkeit in Amerika und eignete sich Argumente der Tabakindustrie an: Die Angriffe auf den Tabakgebrauch seien als »irrational« zu bewerten und es werde eine »unabhängige« Wissenschaft benötigt, um »Wahrheit von Fiktion« zu trennen. (Wovon die Wissenschaft unabhängig sein sollte, wurde jedoch niemals spezifiziert).⁹¹⁾

Seitz sah in allem eine wachsende Irrationalität: von der Attacke auf den Tabak bis hin zum »Versuch, die Ursachen für Krebserkrankungen zum Großteil der Industrialisierung zuzuschreiben.«⁹²⁾ Die Natur sei jedoch keinesfalls von krebserzeugenden Stoffen frei, notierte er. Sogar der »Sauerstoff, den wir atmen, spielt eine Rolle bei der Bildung von strahleninduziertem Krebs.«⁹³⁾ (Sauerstoff hat eine radioaktive Variante, das Isotop ^{15}O , das aber in der Natur nicht vorkommt.)⁹⁴⁾ Seitz glaubte leidenschaftlich an die Weiterentwicklung von Wissenschaft und Technologie. In beidem sah er die Ursache für Gesundheit und Wohlstand in der modernen Zeit. Es machte ihn wütend, wenn andere das nicht so sahen. Seine Memoiren künden von seinem Glauben an die Technik. Er war der Überzeugung, dass kontinuierlich Verfahren entwickelt würden, mit denen Gesundheit und Sicherheit geschützt und die Schönheit der Natur und die Ressourcen der Welt bewahrt werden können.⁹⁵⁾ In seiner eigenen Vorstellung war Seitz ein unbeugsamer Verteidiger der Demokratie. In Wahrheit hatte er aber Schwierigkeiten mit der Demokratie. Er bezeichnete Umweltschützer als Ludditen, die den erreichten Fortschritt rückgängig machen wollen. Seine aka-

demischen Kollegen hielt er für undankbar, weil sie nicht anerkennen wollen, was Wissenschaft und Technik für sie getan haben. Die Demokratie als Ganzes habe ein unklares Verhältnis zur Wissenschaft, notierte er, und die Hochkultur besonders. Die Popkultur sei ein Sumpf – Seitz verachtete Hollywood. Er fragte verbittert, ob der »sich zuspitzende Kampf für die Schaffung einer freien und offenen Gesellschaft« nicht im »Triumph des Gewöhnlichen« ende. Er hätte nicht beim Bau der Atombombe mitgeholfen, um die Welt sicherer für Abenteuerfilme zu machen.⁹⁶⁾

Diese Ansichten erklären, warum Seitz für die Tabakbranche arbeiten wollte. Und es gibt noch ein weiteres interessantes Puzzleteil. Wie C.C. Little war Seitz Anhänger des genetischen Determinismus (vielleicht, weil er es für undenkbar hielt, dass durch die Technik verursachte Umweltschäden ernsthafte Gesundheitsprobleme verursachen können). In seinen Memoiren erklärt er den frühen Tod seines Freundes William Webster Hansen, der einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung des Radars leistete, mit einem »genetischen Defekt, der zu Lungenemphysemen führte«. Diese Interpretation ist allerdings sehr unglaubwürdig.⁹⁷⁾ Mediziner nehmen an, dass Lungenemphyseme nahezu ausschließlich auf Umweltbelastungen zurückzuführen sind. Die Versicherungsgesellschaft Aetna kam zu dem Ergebnis, dass bis zu 90 Prozent aller Fälle durch das Rauchen verursacht werden, und die Mehrzahl der übrigen Fälle durch andere Giftstoffe in der Luft ausgelöst werden. Nur ein Prozent aller Fälle lassen sich mit einem seltenen Gendefekt in Verbindung bringen.⁹⁸⁾ Der Fall von Hansen war ungewöhnlich, weil er mit nur 39 Jahren starb. Vielleicht hatte er diesen Gendefekt, aber seine Krankheit könnte auch durch die Inhalation von Beryllium verursacht worden sein, das er in seinen Untersuchungen verwendete.⁹⁹⁾ Die toxische Wirkung von Beryllium war bekannt. Später sollte die US-Regierung die Arbeiter entschädigen, die beim Atomwaffenprogramm mit Beryllium in Berührung kamen.¹⁰⁰⁾ Seitz konnte nicht hinnehmen, dass Beryllium die Ursache für Hansens Tod gewesen sein sollte.¹⁰¹⁾

Nimmt man die verschiedenen Blickwinkel – die der Falken oder Hardliner, der Mächtigen, der Technikgläubigen, der Gemeinschaftsscheuen – ein, dann sollte sich Seitz in der Gegenwart der konservativen Tabakbranche (deren Vertreter vielleicht auch seine politischen Ansichten teilten) wohler als mit seinen meist liberalen akademischen Kollegen gefühlt haben. Während seiner akademischen Karriere hat-

te Seitz Erfahrung im Umgang mit amerikanischen Firmen verbracht, zuerst in den 1930er Jahren als Physiker bei *General Electric* und dann 25 Jahre als Berater von DuPont. Er war ebenfalls Mitglied des *Bohemian Grove*, eines exklusiven Männerklubs in San Francisco, der in dieser Zeit den späteren Verteidigungsminister Caspar Weinberger zu seinen Mitgliedern zählte, und zu dem auch viele leitende Angestellte kalifornischer Banken, Ölfirmen und Vertreter von militär-industriellen Unternehmen gehörten. (Ein früherer Präsident des *Caltech* erinnerte sich, dass er auf Empfehlung dem *Bohemian Grove* beitrug, er sich aber als Liberaler und Jude dort nie wohl fühlte.)¹⁰²⁾ Zweifellos konnte sich Seitz während seiner Arbeit für die Tabakbranche auch an gewissen Vergünstigungen erfreuen. Im November 1979 flog er zum Beispiel mit seiner Frau auf die Bermudas zu einem Treffen des Beirats von Reynolds. Er erlebte das erhabene Gefühl, wenn Geld an handverlesene Forscher verteilt wird.¹⁰³⁾

Seitz war überzeugt davon, dass eine genetische Schwäche Ursache für den Ausbruch einer Krankheit ist. So mochte er aufrichtig daran geglaubt haben, dass die Tabakbranche unfair angegriffen wird und dass das Geld von *R.J. Reynolds* etwas Gutes bewirken könne. Aber aus den Unterlagen der Tabakbranche geht auch hervor, dass die Kriterien, nach denen Seitz Projekte für eine Förderung auswählte, keine rein wissenschaftlichen waren. Bis Mai 1979 hatte Seitz über 43,4 Millionen Dollar Forschungsgelder verteilen können. Während dieser Zeit korrespondierte er häufig mit H.C. Roemer – dem Rechtsberater von *R.J. Reynolds* – und diskutierte mit ihm, welche Projekte im Einzelnen gefördert werden sollten und warum. Alle Pressemitteilungen, die das Förderprogramm betrafen, mussten durch den Rechtsberater freigegeben werden.¹⁰⁴⁾ Es ist unüblich, dass Forschungsagenturen für jede Bewilligung Rechtsvertreter konsultieren müssen. Allein diese Besonderheit könnte ein Hinweis darauf sein, wie wichtig die rechtliche Haftbarkeit war. Aber wir brauchen nicht zu spekulieren, denn die Unterlagen der Branche belegen es: »Die Unterstützung [für die wissenschaftliche Forschung] generierte über Jahre eine Vielzahl an Experten, auf die die Branche als Sachverständige in Gerichtsprozessen und Anhörungen zurückgreifen konnte.«¹⁰⁵⁾ Die Branche generierte also nicht nur beträchtlichen Zweifel, sondern auch zuverlässige Zeugen bzw. Gutachter in eigener Sache.

Ein Zeuge war Martin J. Cline, auf den Seitz zuvor aufmerksam geworden war. Cline war einer der berühmtesten biomedizinischen For-

scher in den USA. Als Leiter der Abteilung Hämatologie und Onkologie an der medizinischen Fakultät der Universität von Kalifornien in Los Angeles (UCLA) entwickelte er als Erster einen transgenen Organismus: eine genetisch modifizierte Maus. 1980 wurde er durch die UCLA und das *National Institutes of Health* für nicht genehmigte Experimente am Menschen gerügt. Bei zwei Menschen mit einer erblich bedingten Blutkrankheit injizierte er Knochenmarkszellen, die mit rekombinierter DNA modifiziert waren.¹⁰⁶⁾ Cline hatte die Krankenhausverwaltung über die Art seines Experiments falsch informiert.¹⁰⁷⁾ Später gab er zu, das er bei dem Experiment mit rekombinierter DNA gearbeitet hätte, weil er sicher war, es würde funktionieren. Cline verlor fast 200 000 \$ Forschungsgelder und war gezwungen, seine Stellung als Abteilungsleiter niederzulegen. Professor für Medizin durfte er jedoch weiterhin bleiben.¹⁰⁸⁾

Viele Jahre später, 1997, sollte Cline im Fall Norma R. Broin gegen Philip Morris aussagen.¹⁰⁹⁾ Broin war Nichtraucherin und arbeitete als Flugbegleiterin. Sie bekam mit 32 Jahren Lungenkrebs und zog vor Gericht mit der Klage, dass das Passivrauchen in den Flugzeugkabinen die Krankheit verursacht hätte. Die Tabakbranche hätte Informationen über die Gefahren des Passivrauchens zurückgehalten.¹¹⁰⁾ Cline stellte in seiner Aussage heraus, dass er bereits in zwei anderen Fällen als Sachverständiger hätte nachweisen konnte, dass die Krebserkrankung des Klägers nicht durch das Passivrauchen hervorgerufen wurde. Als im Fall Norma R. Broin gefragt wurde »Verursacht das Rauchen Lungenkrebs?«, erhoben die Philip Morris-Rechtsanwälte Einspruch gegen die Form der Frage.¹¹¹⁾ Sie wiesen die Frage als »irrelevant und gegenstandslos« zurück. Als Cline letztendlich angewiesen wurde, zu antworten, reagierte er ausweichend: »Nun, wenn Sie mit Ursache eine bestimmte Population oder einen epidemiologischen Risikofaktor meinen, dann steht Zigarettenrauchen im Zusammenhang mit gewissen Arten von Lungenkrebs. Wenn sie aber meinen: Ist bei einer bestimmten Person Rauchen die Ursache ihrer Krebserkrankung? Dann ... ist es schwierig Ja oder Nein zu sagen. Es gibt keinen Beweis dafür.¹¹²⁾ Als er gefragt wurde, ob drei Zigarettenpäckchen pro Tag bei jemandem, der über 20 Jahre raucht, Lungenkrebs verursachen könnten, antwortete Cline, man könne dies »nicht mit Sicherheit sagen. ... Ich kann mir viele Szenarien vorstellen, bei denen [Rauchen] damit nichts zu tun hat.« Als er schließlich gefragt wurde, ob er für die Forschungen für die Tabakbranche bezahlt wird, gab er zu, dass sie ihm 300 000 \$

jährlich und drei Millionen Dollar insgesamt für über zehn Jahre zur Verfügung gestellt hatte – aber das wäre keine Bezahlung, sondern eine »Zuwendung« gewesen.¹¹³⁾

Was Cline über den Krebs sagte, war fachlich korrekt. Die Wissenschaft kann nicht mit Sicherheit sagen, ob die Lungenkrebskrankung einer bestimmten Person – unabhängig davon, wie viele Zigaretten sie am Tag konsumiert – durch das Rauchen verursacht wurde. Die Wissenschaft kann jedoch sagen, dass eine an Lungenkrebs erkrankte Person, die über 20 Jahre lang drei Zigarettenpäckchen pro Tag geraucht hat, *sehr wahrscheinlich* durch das Rauchen erkrankt ist, denn andere Ursachen für Lungenkrebs sind sehr selten. Wenn es keinen Beweis dafür gibt, dass diese Person Asbest oder Radon ausgesetzt war, jemals Zigarren oder Pfeife geraucht hatte oder Expositionen von Arsen, Chrom oder Nickel ausgesetzt war, dann ist ihr Lungenkrebs mit hoher Wahrscheinlichkeit durch Zigaretten verursacht worden. Aber es gibt keine absolute Sicherheit für diese Aussage, denn in der wissenschaftlichen Forschung gibt es immer Zweifel. In einer Zivilklage wurde später gefragt, ob der Zweifel berechtigt sei? Schließlich verneinten die Gerichte. Aber bis dahin sollte viel Zeit vergehen, denn es gab Sachverständiger wie Martin Cline. *R.J. Reynolds* unterstützte Wissenschaftler, die *R.J. Reynolds* beistanden, wenn das notwendig wurde.

Die Wissenschaftler um Seitz wurden oft als wissenschaftliche Beratergruppe bezeichnet. Ein Brief deutete an, dass sie eher als ein Interessenverband agierte. Aber diese Passage wurde später aus dem Brief herausgestrichen.¹¹⁴⁾ Stanley Prusiner stellte einen noch besseren Zeugen für die Branche dar. Seine Arbeiten zu Prionen waren bahnbrechend, und seine Reputation makellos. 2004 erschien sein Name auf einer Liste potentieller Zeugen im beispielhaften Fall eines US-Bundesgerichts gegen die Tabakbranche, bei dem eine Klage der US-Bundesregierung gegen Philip Morris u. a. verhandelt wurde.¹¹⁵⁾ Die Tabakbranche wurde schließlich unter dem *RICO Act* schuldig gesprochen (RICO: Racketeer Influence and Corrupt Organizations – Organisationen unter dem Einfluss von Erpressung und Korruption).¹¹⁶⁾ 2006 bestätigte die Bezirksrichterin Gladys Kessler, dass die Tabakbranche ein System für das Betrügen der Konsumenten und der potentiellen Konsumenten aufgebaut hätte, um die Gefahren, die vom Rauchen von Zigaretten ausgingen, zu verschleiern und diese Gefahren wären, so aus internen Unterlagen zu entnehmen, bereits seit den 1950er Jahren bekannt gewesen.¹¹⁷⁾ Aber es dauerte etwa ein halbes Jahrhundert, bis

diese Schlussfolgerung offen gelegt wurde. Auf diesem Weg gewann die Tabakbranche viele der gegen sie angestregten Prozesse. Gerichte glaubten eher wissenschaftlichen Experten, die scheinbar unabhängig forschten, als industriellen Vertretern. Weder Cline noch Prusiner arbeiteten jemals »direkt« für die Tabakindustrie. Viele der Gelder wurden über Rechtsanwaltsbüros zu den Wissenschaftlern geleitet.¹¹⁸⁾ Diese externen Forschungen unterstützten auch die Branchenposition. Es wurde argumentiert: »Wir glauben, dass alle vorhandenen Beweise der Öffentlichkeit in vollem Umfang und objektiv vorgelegt werden sollten. Die Öffentlichkeit soll ihre eigenen Entscheidungen auf der Basis der Tatsachen treffen können.«¹¹⁹⁾ Das Problem bestand darin, dass die Öffentlichkeit nicht zu erkennen vermochte, dass diese »Tatsachen« Teil einer auf Verwirrung ausgerichteten Industriekampagne und damit Teil einer kriminellen Verschwörung waren.

Cline und Prusiner waren respektable Wissenschaftler. Man könnte fragen, ob sie nicht auch ein Recht hatten, gehört zu werden. Später sollten Seitz und seine Kollegen des öfteren fordern, dass beide Seiten die gleiche Sichtbarkeit in der Debatte verdient hätten. Die Fairness-Doktrin gebietet, dass auch ihre Ansichten Zeit und Raum in den wichtigsten Medien erhielten. Aber verdienten sie wirklich den gleichen Zeitanteil? Die Antwort ist Nein. Behauptungen, die nicht den Prozess des *Peer Reviews* durchlaufen haben oder solche, die dabei abgelehnt wurden, sind nicht wissenschaftlich und verdienen keinen gleichen Zeitanteil in einer wissenschaftlichen Debatte. Eine wissenschaftliche Hypothese ist wie die Klage eines Staatsanwaltes: Es ist erst der Beginn eines langen Prozesses. Das Gericht darf nicht über die Eleganz der Anklage entscheiden, sondern nur über Gehalt, Stärke und Verbindlichkeit der sie unterstützenden Beweise. Mit Recht wird gefordert, dass ein Staatsanwalt Beweise liefern muss – ausreichende, gute, standhafte und stichhaltige Beweise. Und es wird akzeptiert, dass eine eingehende Prüfung der Beweise Zeit in Anspruch nimmt. Mit der Wissenschaft verhält es sich ähnlich. Eine Theorie wird nicht durch eine Person oder innerhalb einer Gruppe verifiziert, sondern durch die wissenschaftliche Gemeinschaft. Diese muss die Resultate begutachten und daraus schlussfolgern, dass sie hinreichend sind. Bereits in den 1960er Jahren geschah dies beim Thema Gesundheitsgefährdung durch Tabak. Im Unterschied dazu war die Tabakbranche nie in der Lage, ihre Behauptungen mit Tatsachen zu belegen, weshalb sie sich auf die Taktik der Verschleierung verlassen musste. Auch nach Jahr-

zehnten konnte die mit mehreren Millionen Dollar von der Tabakindustrie finanzierte Forschung keine Beweise für die Harmlosigkeit des Rauchens liefern.

Aber das war gar nicht der entscheidende Punkt. Die Tabakindustrie wurde unter den RICO-Grundsätzen der organisierten Kriminalität für schuldig befunden. Das erfolgte vor allem deshalb, weil aus den Unterlagen von *Hill and Knowlton* hervorging, dass die Tabakbranche bereits seit 1953 um die Gefahren des Rauchens wusste. Trotzdem konspirierte sie, um weiter Geschäfte zu machen. Es dauerte lange, bis diese Machenschaften ans Licht kamen und der Zweifel zerstreut werden konnte. Viele Jahre wurde den Amerikanern glaubhaft gemacht, dass die gesundheitliche Gefährdung durch Rauchen ungeklärt sei (und einige glauben dies noch immer). In den 1990er Jahren gab es Warnaufschriften auf den Packungen, und die Branche verlor immer mehr Gerichtsprozesse. Obwohl die FDA bereits zu Beginn der 1990er versuchte, Tabak als Suchtmittel zu deklarieren, dauerte es bis 2009 bis der US-Kongress endlich seine Zustimmung gab.¹²⁰⁾ Ein Grund für den Erfolg der Industriekampagnen bestand darin, dass nicht jeder Raucher Krebs bekommt. In der Tat erkrankten die meisten Raucher nicht an Lungenkrebs. Sie können chronische Bronchitis, Lungenemphyseme, Herzkrankheiten beziehungsweise Schlaganfälle bekommen. Sie können Krebs im Mund, an der Gebärmutter, am Gebärmutterhals, in der Leber, den Nieren, der Blase oder am Magen bekommen. Sie können möglicherweise Leukämie bekommen, eine Fehlgeburt erleiden oder blind werden. Die Kinder von rauchenden Frauen sind höchstwahrscheinlich von geringerem Geburtsgewicht als die von nichtrauchenden Frauen und sind einem höheren Risiko ausgesetzt, durch plötzlichen Kindstod zu sterben. Die Weltgesundheitsorganisation WHO macht das Rauchen für 25 verschiedene Krankheiten und für den Tod von jährlich fünf Millionen Menschen verantwortlich. Die Hälfte dieser Todesfälle tritt im mittleren Alter ein.¹²¹⁾

Spätestens seit den 1990er Jahren wussten die meisten Amerikaner, dass Rauchen keineswegs harmlos ist. Jedoch bestritten 30 Prozent der Amerikaner den Zusammenhang zwischen Rauchen und spezifischen Krankheiten. Sogar viele Ärzte kannten nicht in vollem Umfang die Gefahren des Rauchens. In Umfragen zweifelte nahezu ein Viertel der Befragten an, dass Rauchen überhaupt schädlich sei.¹²²⁾ Es gelang der Tabakindustrie, diesen Zweifel zu nähren. Man denkt, wenn A die Ursache von B ist, dann bekommt man B, wenn man A tut. Wenn Rau-

chen Krebs verursacht, dann bekommt man Krebs, wenn man raucht. Aber das Leben ist viel komplizierter. In der Wissenschaft kann etwas eine statistische Ursache sein. Das heißt, wenn man raucht, ist es wahrscheinlicher, an Krebs zu sterben.«¹²³⁾ Im Vergleich: Eifersucht verursacht nicht immer Streit, aber oft. Rauch tötet nicht jeden Raucher, aber etwa die Hälfte der Raucher.

Die Kampagnen haben auch gefruchtet, weil wir denken, in der Wissenschaft geht es um Fakten – kalte, harte, endgültige Fakten. Wenn aber jemand sagt, Sachverhalte seien unbestimmt, dann glauben viele, die Wissenschaft ließe Fragen offen stehen. Das ist ein Fehler. Es gibt immer Unklarheiten, in jeder lebendigen Wissenschaft, denn Wissenschaft ist ein Prozess der Erkenntnis. Wissenschaftler sitzen nicht still, wenn eine Frage beantwortet ist. Sie formulieren sofort die nächste. Werden sie gefragt, an was sie gerade arbeiten, dann werden sie nicht über die Arbeiten erzählen, die sie letzte Woche oder im letzten Jahr abgeschlossen haben, sondern sie werden von den neuen Dingen erzählen, an denen sie gerade forschen. Ja, wir wissen, dass Rauchen Krebs verursacht, aber wir verstehen den Mechanismus noch nicht vollständig. Ja, wir wissen, dass Raucher früher sterben, aber es bleibt offen, ob das Rauchen wirklich die konkrete Ursache ist, an der der Mensch gestorben ist.

Zweifel ist ein essentieller Bestandteil der Wissenschaft – in der Variante, die wir Neugier oder gesunde Skepsis nennen. Er treibt die Wissenschaft voran, macht sie aber auch für Fehlinterpretationen angreifbar. So wurden Fragen aus ihrem Kontext gelöst um den Eindruck zu erwecken, alles sei ungeklärt. Das war der Hauptangriffspunkt für die Tabakbranche. Und es gelang ihr, Wissenschaft für ihre Zwecke zu verwenden. »Unser Produkt ist der Zweifel«, lautete die Notiz eines Tabakindustriellen von 1969, »denn er ist die beste Methode, um mit den ›geballten Tatsachen‹ in den Köpfen der Öffentlichkeit zu konkurrieren.«¹²⁴⁾ Die Branche verteidigte ihr eigentliches Produkt – den Tabak – durch die Produktion von Zweifel. »Keine Beweise«, das wurde das Mantra, dass sie in den 1990er Jahren wieder aufgreifen sollten, als sich die Aufmerksamkeit dem Passivrauchen zuwandte. Es wurde ihr Mantra für fast jede Kampagne im letzten Vierteljahrhundert.

Aber die Tabaklüge ist nicht das Ende unserer Geschichte, sondern erst ihr Anfang. Immer wieder bestritten Personen oder Gruppen wissenschaftliche Tatsachen, die ihre Ideologien oder kommerziellen In-

teressen bedrohen. Viele diese Kampagnen bedienten sich der von der Tabakindustrie entwickelte Strategie und einige sogar derselben Leute, darunter Frederick Seitz. Als die Kampagne der Tabakindustrie zu Ende ging, wandte er sich anderen Aufgaben zu. Eine davon war die Gründung des Georg C. Marshall-Instituts, das wissenschaftliche Ergebnisse auf einem komplett anderem Gebiet angriff – der Strategischen Verteidigungsinitiative. Danach engagierte Seitz sich für bzw. gegen die Umweltwissenschaft. Er schimpfte auf Kollegen, die »simplifizierende und dramatisierende Aussagen« machen würden, um die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit zu gewinnen. Später würde er in der Diskussion um das Ozonloch, der Klimaerwärmung und anderer Umweltbedrohungen genau das tun.¹²⁵⁾

Die Tabaklüge führte direkt zum Krieg der Sterne, zum nuklearen Winter, zum sauren Regen, zum Ozonloch und zur Erderwärmung. Seitz und seine Kollegen sollten alle Fakten auf diesem Weg bekämpfen und mit dem Zweifel Geschäfte machen.

Fußnoten/Erläuterungen

- 1) Executive Summary, 1987, Bates-Nummer (BN): 507720494, Legacy Tobacco Documents Library; A Discussion of Tobacco Industry and R.J. Reynolds Industries' Support of Biomedical Research, BN: 504480429, Legacy Tobacco Documents Library.
- 2) Frederick Seitz zu H.C. Roemer, 1. Mai 1978, BN: 504480670, Legacy Tobacco Documents Library.
- 3) Executive Summary, 1987, BN: 507720494; siehe auch William D. Hobbs zu J. Paul Sticht, RE: Corporate Support of Biomedical Research, 29. Mai 1980, BN: 504480340, Legacy Tobacco Documents Library; und A Discussion of Tobacco Industry and R.J. Reynolds Industries' Support of Biomedical Research, BN: 504480429, Legacy Tobacco Documents Library.
- 4) Atabrine and New Pharmacology. The AMINCO-Bowman SPF: Special Spotlights, <http://history.nih.gov/exhibits/bowman/55atabrine.htm>.
- 5) Executive Summary, BN: 507720494, Legacy Tobacco Documents Library.
- 6) a. a. O.
- 7) Diese Experimente brachten ihm später einige Schwierigkeiten ein. Siehe: Nicholas Wade: Gene Therapy Caught in More Entanglements, *Science* 212, Nr. 4490 (23. April 1981) 24–25, und die Diskussion weiter unten in diesem Kapitel.
- 8) Frederick Seitz: *On the Frontier: My Life in Science* (New York: American Institute of Physics Press, 1994).
- 9) Siehe z. B.: Colin Stokes, Vorsitzender von R.J. Reynolds Industries, zu G. Barry Pierce, MD, 2. November 1978, BN: 503036338, Legacy Tobacco Documents Library.
- 10) Die ersten beiden Zitate von William D. Hobbs an J. Paul Sticht, BN: 504480340, Legacy Tobacco Documents Library. Das letzte Zitat von Colin Stokes: RJR's Support of Biomedical Research, International Advisory

- Board, Draft II. Präsentation vorbereitet durch Mitarbeiter des RJR-
 Managements zur Überprüfung und Genehmigung durch die hauseigene RJR-
 Rechtsanwaltskanzlei, Mai 1979, BN: 50480518, Legacy Tobacco Documents
 Library; siehe auch das nahezu identische Dokument, Colin Stokes: RJR's
 Support of Biomedical Research, International Advisory Board, Mai 1979, BN:
 504697359, Legacy Tobacco Documents Library.
- 11) William D. Hobbs zu J. Paul Sticht, BN: 504480340, Legacy Tobacco Documents
 Library.
 - 12) a. a. O.
 - 13) Colin Stokes, RJR's Support of Biomedical Research, BN: 504480518, Legacy
 Tobacco Documents Library.
 - 14) a. a. O.
 - 15) a. a. O.
 - 16) a. a. O.
 - 17) Robert N. Proctor, *The Nazi War on Cancer* (Princeton, N.J.: Princeton
 University Press, 1999).
 - 18) Frederick Seitz zu John L. Bacon, Director-Corporate Contributions, 24. Oktober
 1984, BN: 508455343, Legacy Tobacco Documents Library. Bei mindestens
 einer Gelegenheit hatte Prusiner ein Abendessen mit Geschäftsführern der
 Tabakbranche; siehe Memorandum an J. Tylee Wilson, BN: 505628702G, Legacy
 Tobacco Documents Library.
 - 19) Ernest L. Wynder u. a., *Experimental Production of Carcinoma with Cigarette
 Tar*, *Cancer Research* 13 (Dezember 1953) 855–864.
 - 20) Stanton A. Glantz u. a., *The Cigarette Papers* (Berkeley: University of California
 Press, 1996) 25.
 - 21) Proctor, *Nazi War*; Robert N. Proctor, *Cancer Wars: How Politics Shapes What
 We Know and Don't Know about Cancer* (New York: Oxford University Press,
 2001); Devra Lee Davis, *The Secret History of the War on Cancer* (New York:
 Basic Books, 2007).
 - 22) Dieses Kapitel zehrt von einer Vielzahl von Berichten über die Anstrengungen
 der Tabakbranche zur Herausforderung der wissenschaftlichen Beweise wie auch
 von unseren eigenen Nachforschungen in den Unterlagen der Tabakindustrie.
 Unsere Quellen umfassen insbesondere: Glantz u. a., *The Cigarette Papers*;
 Proctor, *Nazi War and Cancer Wars*; Allan M. Brandt, *The Cigarette Century:
 The Rise, Fall, and Deadly Persistence of the Product that Defined America* (New
 York: Basic Books, 2007); Davis, *War on Cancer*; David Michaels, *Doubt Is Their
 Product: How Industry's Assault on Science Threatens Your Health* (New York:
 Oxford University Press, 2008); und Sheldon Rampton, John Stauber, *Trust
 Us, We're Experts! How Industry Manipulates Science and Gambles with Your
 Future* (New York: Tarcher, 2000).
 - 23) Background Material on the Cigarette Industry Client, 15. Dezember 1953, BN:
 280706554, Legacy Tobacco Documents Library.
 - 24) US-Justizministerium, Civil Division, *Litigation Against Tobacco Companies*,
<http://www.usdoj.gov/civil/cases/tobacco2/index.htm>; US complaint against the
 tobacco industry, Akte vom 22. September 1999 – Vereinigte Staaten von
 Amerika gegen Philip Morris, R.J. Reynolds u. a. [http://www.usdoj.gov/civil/cases/
 tobacco2/complain.pdf](http://www.usdoj.gov/civil/cases/tobacco2/complain.pdf); Vereinigte Staaten von Amerika gegen Philip Morris USA
 Inc. u. a., *Schlussplädoyer*, Bd. 115, CA99-02496, (Washington, DC, 9. Juni 2005),
 BN: DOJDCS060905, Legacy Tobacco Documents Library.

- 25) Nur Liggett and Myers – Hersteller von Larks und Chesterfield – lehnten eine Teilnahme ab, weil sie glaubten, es sei besser, die ganze Angelegenheit zu ignorieren. Welche Angelegenheit? Die »Gesundheitskrise«, die durch die sich häufenden wissenschaftlichen Beweise geschaffen wurde, dass der Tabakgebrauch tötet. Für diese Diskussion siehe: Background Material on the Cigarette Industry Client, 15. Dezember 1953, Beweisstück 2, in: <http://www.tobacco.neu.edu/box/BOEKENBox/hkwaxman.html>, A Frank Statement to Cigarette Smokers, 1. Januar 1964, Legacy Tobacco Documents Library, BN: TINY0001786. Die Boeken-Box-Internetseite präsentiert Schlüsseldokumente des Falls von 2001 Boeken gegen Philip Morris, der mit einer Strafzahlung von 3 Milliarden Dollar des Angeklagten endete. Sie wurde von den mit dem Fall befassten Rechtsanwälten zusammengestellt (E-Mail-Kommunikation Ray Goldstein an Charlotte Goor, 3. Dezember 2009). Für interessierte Leser, die Beweisstücke der Boeken-Box entsprechen den folgenden Bates-Nummern in der Legacy Tobacco Documents Library: Beweisstück 1, BN: TINY0001772; Beweisstück 3, BN: TINY0001776; Beweisstück 4, BN: TINY0001786; Beweisstück 5, BN: TINY0001788; Beweisstück 6, BN: TINY0001792; Beweisstück 7, BN: TINY0001800; Beweisstück 8, BN: TINY0001805; Beweisstück 9, BN: TINY0001828; Beweisstück 10, BN: TINY0001836; Beweisstück 11, BN: TINY0001841; Beweisstück 12, BN: TINY0001848; Beweisstück 13, BN: TINY0001852; Beweisstück 14, BN: TINY0001859. (Beweisstück 2 ist kein Dokument der Legacy Tobacco Documents Library, es ist das Beweisstück MN A. G. 18905). Die Boekendokumente wurden auch in der Kongressanhörung verwendet, die von Henry Waxman 1994 geleitet wurde und zu seinem Bericht führten: The Hill and Knowlton Documents, Waxman Report: How the Tobacco Industry Launched its Disinformation Campaign, A Staff Report, Majority Staff, Subcommittee on Health and the Environment, 26. Mai 1994, US-Repräsentantenhaus, Committee on Energy and Commerce, 13 Seiten, <http://www.tobacco.neu.edu/box/BOEKENBox/Waxman1994Hill-Knowlton/HKConspiracyWaxmanReport.pdf>; BN: TINY0001756-1770, Legacy Tobacco Documents Library.
- 26) Background Material on the Cigarette Industry Client.
- 27) Vereinigte Staaten von Amerika gegen Philip Morris, R.J. Reynolds u. a. 1999, 3.
- 28) Background Material on the Cigarette Industry Client; siehe auch: Vereinigte Staaten von Amerika gegen Philip Morris USA Inc. u. a., Abschließendes Urteil, CA-02496 (17. August 2006), http://www.usdoj.gov/civil/cases/tobacco2/ORDER_FINAL.pdf, und Geändertes abschließendes Urteil, CA99-02496, 8. September 2006, <http://www.usdoj.gov/civil/cases/tobacco2/amendedopinion.pdf>.
- 29) a. a. O.
- 30) House Committee on Energy and Commerce, Subcommittee on Health and Environment, The Hill and Knowlton Documents, Waxman Report: How the Tobacco Industry Launched Its Disinformation Campaign, Majority Staff Report, 26. Mai 1994, <http://www.tobacco.neu.edu/box/BOEKENBox/Waxman1994Hill-Knowlton/HKConspiracyWaxmanReport.pdf>.
- 31) Waxman Report, How the Tobacco Industry Launched Its Disinformation Campaign, 8 und 12. Siehe auch: Conferences with LIFE and Reader's Digest, 17–18. Juli 1956, Beweisstück 14, <http://www.tobacco.neu.edu/box/BOEKENBox/Waxman1994Hill-Knowlton/Waxman14.pdf>, BN: TINY001859, Legacy Tobacco Documents Library.

- 32) Glantz u. a., *The Cigarette Papers*, Kap. 4; Brandt, *The Cigarette Century*, S. 247–248, 275–276, 364, 379.
- 33) George D. Snell, Clarence Cook Little, *Biographical Memoirs Bd. 46* (Washington, DC: National Academies Press 1974) S. 240–263. Little leitete das Forschungskomitee der Tabakindustrie von 1954 bis 1969.
- 34) Waxman Report, *How the Tobacco Industry Launched Its Disinformation Campaign*, 7.
- 35) Mark Parascandola, *Public Health Then and Now: Cigarettes and the US Public Health Service in the 1950s*, *American Journal of Public Health* 91, Nr. 2 (Februar 2001) 196–205, auf S. 198.
- 36) Tobacco Institute Research Council, *A Scientific Perspective on the Cigarette Controversy, 1954*, BN: 946078469, Legacy Tobacco Documents Library.
- 37) Hill and Knowlton, *Public Relations Report to the Tobacco Industry Research Committee*, 14. Februar 1956, Beweisstück 13, BN: TINY0001852, Legacy Tobacco Documents Library.
- 38) Hill and Knowlton, *Preliminary Recommendations for Cigarette Manufacturers*, 24. Dezember 1953, Beweisstück 3, auf S. 5–6, <http://www.tobacco.neu.edu/box/BOEKENBox/Waxman1994Hill-Knowlton/Waxman03.pdf>, BN: TINY0001775, Legacy Tobacco Documents Library, zitiert auf S. 5–6.
- 39) Hill and Knowlton, *Preliminary Recommendations*, 5–6.
- 40) Stanton A. Glantz u. a., *Tobacco Industry Sociological Programs to Influence Public Beliefs About Smoking*, *Social Sciences and Medicine* 66, Nr. 4 (Februar 2008) 970–981.
- 41) David A. Kessler, *A Question of Intent: A Great American Battle with a Deadly Industry* (New York: Public Affairs, 2002); Brandt, *The Cigarette Century*; Rampton and Stauber, *Trust Us, We're Experts!*; Thomas O. McGarity, Wendy Wagner, *Bending Science: How Special Interests Corrupt Public Health Research* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 2008).
- 42) Museum of Broadcast Communications, *Fairness Doctrine: US Broadcasting Policy*, <http://www.museum.tv/archives/etv/F/htmlF/fairnessdoct/fairnessdoct.htm>.
- 43) Leonard M. Schuman, *The Origins of the Report of the Advisory Committee on Smoking and Health to the Surgeon General*, *Journal of Public Health Policy* 2, Nr. 1 (März 1981) 19–27; Brandt, *The Cigarette Century*; Glantz u. a., *The Cigarette Papers*.
- 44) Tobacco Industry Research Committee: Council for Tobacco Research, BN: 2015002362, Legacy Tobacco Documents Library.
- 45) a. a. O.
- 46) Tobacco Industry Research Committee, BN: 2015002362, Legacy Tobacco Documents Library.
- 47) a. a. O.; zur Entstehung des Komitees von 1964 siehe Schuman, *Origins of the Report*.
- 48) Schuman, *Origins of the Report*, 19–27.
- 49) Stanton Glantz bemerkt, dass die Branche sehr beunruhigt war über das, was Gesundheitsorganisationen mit dem Bericht tun würden. Diese aber reagierten weniger stark, als die Industrie erwartete. Siehe Glantz u. a. *The Cigarette Papers*, 50–52.
- 50) Brandt, *The Cigarette Century*, 220, 228–230.
- 51) Parascandola, *Public Health Then and Now*, 196–205.
- 52) Mark Parascandola, *Two Approaches to Etiology: The Debate over Smoking and Lung Cancer in the 1950s*, *Endeavour* 28, Nr. 2 (Juni 2008): 81–86, auf S. 85.

- 53) Dean F. Davies, A Statement on Lung Cancer, CA: A Cancer Journal for Clinicians 9, Nr. 6 (1959): 207–208.
- 54) Glantz u. a., The Cigarette Papers, 15, 32; siehe auch für eine Diskussion seiner Bemühungen, Nikotin als Droge einzustufen und den Widerstand der Industrie in den 1990ern bei: Kessler, A Question of Intent.
- 55) Glantz u. a., The Cigarette Papers, 29.
- 56) a. a. O. erstes Zitat S. 15, zweites Zitat S. 18.
- 57) Schuman, Origins of the Report, 19–27.
- 58) Parascandola, Public Health Then and Now, 196–205; Alan Blum u. a., The Surgeon General's Report on Smoking and Health 40 Years Later: Still Wandering in the Desert, Lancet 363, Nr. 9403 (10. Januar 2004): 97–98; National Library of Medicine, The Reports of the Surgeon General: The 1964 Report on Smoking and Health, Profiles in Science, <http://profiles.nlm.nih.gov/NN/Views/Exhibit/narrative/smoking.html>. siehe auch Centers for Disease Control and Prevention, History of the Surgeon General's Report on Smoking and Health, http://www.cdc.gov/Tobacco/data_statistics/sgr/history/index.htm, und Tobacco.org, 1964: The First Surgeon General's Report, http://www.tobacco.org/resources/history/1964_01_11_1st_sgr.html.
- 59) Centers for Disease Control and Prevention, History of Surgeon General's Report on Smoking and Health.
- 60) Glantz u. a., The Cigarette Papers, 50.
- 61) Tobacco Industry Research Committee: Council for Tobacco Research, BN: 2015002362, Legacy Tobacco Documents Library.
- 62) Glantz u. a., The Cigarette Papers, 51.
- 63) a. a. O., 53–54.
- 64) a. a. O., 45.
- 65) Press Release: From the Council for Tobacco Research – USA, 11. März 1964, BN: 961009573, Legacy Tobacco Documents Library.
- 66) Tobacco News Summary Nr. 31, verdichtet aus öffentlichen Quellen durch Hill and Knowlton Inc., 31. März 1965, BN: 680280682, Legacy Tobacco Documents Library.
- 67) Oberste US-Gesundheitsbehörde, The Health Consequences of Smoking. A Public Health Service Review: 1967 (Washington, DC: US Government Printing Office, 1967).
- 68) a. a. O.
- 69) Company Statement on Smoking and Health, 12. Mai 1967, BN: 282001858, Legacy Tobacco Documents Library.
- 70) The Original Ed Gibbs Newsletter of the Beer, Wine and Liquor Industries, 7. Februar 1969, BN: TI55842608, Legacy Tobacco Documents Library.
- 71) Glantz u. a., The Cigarette Papers, 256.
- 72) Newsletter of the Beer, Wine and Liquor Industries, BN: TI55842608, Legacy Tobacco Documents Library.
- 73) Oberste US-Gesundheitsbehörde, Smoking and Health: Report of the Advisory Committee to the Surgeon General of the Public Health Service (Washington, DC: US Government Printing Office, 1964). Für die Statistik der Zahlen der Ärzte, die rauchten, siehe Jonathan Foulds, How Many Medical Doctors Smoke? Healthline, http://www.healthline.com/blogs/smoking_cessation/labels/medical.html; und Derek R. Smith, Peter A. Leggat, An International Review of Tobacco Smoking in the Medical Profession: 1974–2004, BMC Public Health 7, Nr. 115 (20. Juni 2007); zur New York Times, die den Vertreter der Tabakbranche

- zitiert, siehe Clark Hoyt, *The Doctors Are In. The Jury Is Out*, New York Times, 27. Februar 2008.
- 74) Annual Report, 1969, R.J. Reynolds Tobacco Company, BN: 500435078, Legacy Tobacco Documents Library.
 - 75) Glantz u. a., *The Cigarette Papers*, Kap. 7.
 - 76) Altria, *History of Tobacco Litigation: 1954–1978*, http://www.altria.com/media/03_06_01_02_01_1954-1978.asp. Ein Dokument der Industrie behauptet, dass die Branche im Jahr 1979 794 Millionen Dollar für Zigarettenverbrauchssteuer bezahlt habe. Colin Stokes, *RJR's Support of Biomedical Research, Draft III*, Mai 1979, BN: 504480518, Legacy Tobacco Documents Library.
 - 77) Glantz u. a., *The Cigarette Papers*, 19.
 - 78) a. a. O., Kap. 7, besonders S. 241–247.
 - 79) Summary, Re: Research Funding, BN: 502370120, Legacy Tobacco Documents Library.
 - 80) Stokes, *RJR's Support of Biomedical Research*, BN: 504480518, Legacy Tobacco Documents Library.
 - 81) Summary, Re: Research Funding, Legacy Tobacco Documents Library.
 - 82) Stokes, *RJR' Support of Biomedical Research*, BN: 504480518, Legacy Tobacco Documents Library.
 - 83) Biography of Frederick Seitz, November 1985, BN: 87697430, Legacy Tobacco Documents Library.
 - 84) Frederick Seitz, Entwurf der Präsentation für das Internationale Beraterkomitee – R.J. Reynolds Industries, 9. Mai 1979, BN: 503955384, Legacy Tobacco Documents Library. Siehe auch Stokes, *RJR's Support of Biomedical Research, Draft III*, BN: 504480518, Legacy Tobacco Documents Library.
 - 85) H.C. Roemer u. a., *Proposal for Profit, Expenditure, or Policy Change: Financial Support of Research Efforts of Rockefeller University*, 11. September 1975, BN: 502521448, Legacy Tobacco Documents Library.
 - 86) Seitz, *On the Frontier*.
 - 87) Murph Goldberger, persönliche Kommunikation mit Naomi Oreskes, 24. Januar 2008; siehe auch Zuoyue Wang, in *Sputnik's Shadow: The President's Science Advisory Committee and Cold War America* (New Brunswick, N.J.: Rutgers University Press, 2008).
 - 88) Frederick Seitz u. a., Eugene Paul Wigner, *Biographical Memoirs Vol. 74* (Washington, DC: National Academies Press, 1998), 364–388, http://books.nap.edu/openbook.php?record_id=6201&page=365; Wigner, Eugene P., *New World Encyclopedia*, http://www.newworldencyclopedia.org/entry/Eugene_P._Wigner.
 - 89) Seitz, *On the Frontier*.
 - 90) Seitz, Entwurf der Präsentation für das Internationale Beraterkomitee, BN: 503955384, Legacy Tobacco Documents Library.
 - 91) Frederick Seitz, *Presentation to Operating Committee R.J. Reynolds Industries Inc.*, 8. August 1979, BN: 504779244, Legacy Tobacco Documents Library.
 - 92) a. a. O.
 - 93) a. a. O.
 - 94) Michel Ter-Pogossian u. a., *Radioactive Oxygen 15 in Studies of Kinetics of Oxygen of Respiration*, *American Journal of Physiology* 201 (1961): 582–586.
 - 95) Seitz, *On the Frontier*, 380.
 - 96) Seine Memoiren umfassen zahlreiche Kommentare zum erbärmlichen Zustand der Popkultur, besonders zu den aus Hollywood kommenden Filmen. Er

- diskutiert auch, wie William Shockleys Elitedenken – und sein späterer Rassismus –, seine Wurzeln in den Einflüssen aus Hollywood habe.
- 97) Seitz, *On the Frontier*, 37.
 - 98) Emphysema, Aetna IntelliHealth: Health A to Z, <http://www.intelihealth.com/IH/ihIh/WSIHW000/9339/10600.html>.
 - 99) Karen Bartholomew, *Century at Stanford*, *Stanford Magazine* (Juli/August 2003).
 - 100) US-Energieministerium, *Chronic Beryllium Disease*, <http://www.energy.gov/safetyhealth/cbd.htm>; siehe auch *Natural Resources Defense Council, Settlement of the Contempt Action against the Department of Energy: Joint Stipulation and [Proposed] Order*, <http://www.nrdc.org/nuclear/9812doe.asp>. Die US-Regierung entwarf eine Regelung, um Berylliumkrankheiten zu vermeiden, siehe *Chronic Beryllium Disease Prevention* (10 CFR 850); und David Michaels, *Celeste Monforton, Beryllium's Public Relations Problem: Protecting Workers When There Is No Safe Exposure Level*, *Public Health Reports* 123 (Januar-Februar 2008): 79–88
 - 101) Seitz, *On the Frontier*, 108.
 - 102) Murph Goldberger, persönliche Kommunikation mit Naomi Oreskes, 24. Januar 2008.
 - 103) Frederick Seitz an Colin Stokes, Treffen des R.J. Reynolds Beraterkomitees in Bermuda, 7. November 1979, BN: 502742718, *Legacy Tobacco Documents Library*; siehe auch den Kommentar von Seitz in *Vanity Fair*: Mark Hertsgaard, *While Washington Slept*, *Vanity Fair*, 5. Mai 2006.
 - 104) Für eine spezielle Übersicht der Projektfinanzierung siehe Colin Stokes, *RJR's Support of Biomedical Research*, *International Advisory Board*, Mai 1979, BN: 504697359; *R.J. Reynolds Industries Support of Biomedical Research*, 12. September 1979, BN: 515449696; *Executive Summary of the RJR Nabisco, Inc. Biomedical Research Grants Program for 1987*, BN: 508265593; William D. Hobbs an J. Paul Sticht, *Corporate Support for Biomedical Research*, 29. Mai 1980, BN: 504480340; siehe auch Seitz an H.C. Roemer, 19. Juni 1979, BN: 503137602; Frank G. Colby an Alan Rodgman, *Information für Dr. Laurenes wöchentliches Treffen mit Mr. Hobbs*, 17. Oktober 1979, BN: 502443876, alles *Legacy Tobacco Documents Library*.
 - 105) Hobbs an Sticht, *Corporate Support for Biomedical Research*, BN: 504480340, *Legacy Tobacco Documents Library*.
 - 106) David Dickson, *NIH Censure for Dr. Martin Cline*, *Nature* 291, Nr. 4 (Juni 1981): 369; Wade, *Gene Therapy Caught in More Entanglements*, 24–25.
 - 107) Dickson, *NIH Censure*, 369.
 - 108) a. a. O.
 - 109) *Deposition Transcript of James J. Morgan*, 17. April 1994, BN: 2063670882, *Legacy Tobacco Documents Library*; *Deposition Transcript of Martin J. Cline*, 20. Mai 1997, BN: 516969762, *Legacy Tobacco Documents Library*, auf S. 55 zur Diskussion des Förderprojekts von Cline.
 - 110) Norma R. Broin u. a. gegen Philip Morris Incorporated – *Further Readings*, <http://law.jrank.org/pages/12908/Broin-et-al-v-Philip-Morris-Incorporated-et-al.html>; siehe auch *Deposition Transcript of James J. Morgan*, BN: 2063670882, *Legacy Tobacco Documents Library*.
 - 111) *Deposition Transcript of Martin J. Cline*, BN: 516969762, *Legacy Tobacco Documents Library*, 19–21.
 - 112) a. a. O., 20.
 - 113) a. a. O., erstes Zitat auf S. 23–24; zweites Zitat auf S. 46.

- 114) Colin Stokes, Vorstandsvorsitzender von R.J. Reynolds Industries, an G. Barry Pierce, M.D., BN: 503036338, Legacy Tobacco Documents Library.
- 115) Gemeinsame erste Zeugenliste der Angeklagten, USA gegen Philip Morris Inc. u. a., CA99-CV-02496 (GK), 18. Januar 2002, BN: 94690287, Legacy Tobacco Documents Library. Die Zeugenliste beginnt auf S. 3, Prusiner wird auf S. 12 erwähnt. Siehe auch ein früheres Dokument aus dem Jahr 1998, das seine Arbeiten erwähnt: Zusammengefasste ergänzende Beweisstücke, August 1998, BN: 2084317019, Legacy Tobacco Documents Library, und abschließende vorgeschlagene Feststellung der Tatsachen von Seiten der USA, USA gegen Philip Morris Incorporated u. a., CA99-CV-02496 (GK), 1. Juli 2004, http://www.library.ucsf.edu/sites/all/files/ucsf_assets/uspm.pdf. Über die Vergleichsvereinbarungen der Tabakbranche mit den US-Bundesstaaten siehe Tobacco Settlement Agreements, Government Relations, Philip Morris USA, http://www.philipmorrisusa.com/en/cms/Responsibility/Government_Relations/TSA/MSA_10yrs_Later/default.aspx.
- 116) US-Justizministerium, Civil Division, Anklage gegen Tabakfirmen; US-Klageschrift gegen die Tabakindustrie, eingereicht am 22. September 1999 – USA gegen Philip Morris, R.J. Reynolds u. a.; USA gegen Philip Morris USA u. a., Schlussplädoyer, Bd. 115, CA99-02496, BN: DOJDCS060905, Legacy Tobacco Documents Library.
- 117) Geänderte abschließende Stellungnahme, CA99-02496, eingereicht am 8. September 2006.
- 118) Glantz u. a., *The Cigarette Papers*, 289–339.
- 119) Eine Diskussion der Unterstützung der Tabakbranche und von R.J. Reynolds Industries für biomedizinische Forschung, BN: 504480429, Legacy Tobacco Documents Library. Andere Firmen entwickelten diese Strategie ebenso, siehe Glantz u. a., *The Cigarette Papers*, 44. Der Euphemismus »spezielle Projekte« auf den häufig Bezug genommen wird, bezieht sich auf die Bemühungen zum Finden von Wissenschaftlern und Medizinerinnen, die als Zeugen der Industrie in Gerichtsprozessen oder juristischen Auseinandersetzungen dienen können. Notiz von Ernest Peoples an J.E. Edens, Vorsitzender des Aufsichtsrats und CEO von Brown & Williamson, 4. April 1978, zitiert in Glantz u. a., *The Cigarette Papers*, 44.
- 120) Kessler, *A Question of Intent*; Alicia Mundy, Lauren Etter, *Senate Passes FDA Tobacco Bill*, 2. Juni 2009, *Wall Street Journal*; US-Gesundheitsministerium, *FDA Seeks Public Input on Tobacco Regulation*, FDA: News and Events, 30. Juni 2009.
- 121) *Smoking – The Health Effects*, BBC News Online, 8. Februar 2003, http://news.bbc.co.uk/1/hi/health/medical_notes/473673.stm.
- 122) Ross C. Brownson u. a., *Demographic and Socioeconomic Differences in Beliefs About the Health Effects of Smoking*, *American Journal of Public Health* 82, Nr. 1 (Januar 1992): 99–103.
- 123) Stuart Berg Flexner, Eugene F. Shewmaker, Hrsg., *The Random House Dictionary of the English Language* (New York: Random House, 1973), 235.
- 124) *Smoking and Health Proposal*, 1969, BN: 680561778, Legacy Tobacco Documents Library; siehe auch *Doubt of Tobacco Hazard, Ads Goal*, *Indianapolis Star*, 7. Juli 1981, BN: 690834753, Legacy Tobacco Documents Library; *Press Query*, 2. Juli 1981, BN: 170012852, Legacy Tobacco Documents Library, und die Diskussionen in Michaels, *Doubt Is Their Product*.
- 125) Seitz, *On the Frontier*, 382.

