

Einige Aspekte der Geschichte und der Arbeit des United States Office of Technology Assessment (OTA)

Jeffrey Schevitz

Vollständige bibliographische Angaben

Shevitz, Jeffrey: Einige Aspekte der Geschichte und der Arbeit des United States Office of Technology Assessment (OTA). In: Petermann, Th. (Hrsg.): Technikfolgen-Abschätzung als Technikforschung und Politikberatung. Frankfurt u. a.: Campus 1992, S. 225-252 (Veröffentlichungen der Abteilung für Angewandte Systemanalyse (AFAS), Bd. 1)

Hinweis zur vorliegenden Kopie

Für die vorliegende elektronische Kopie wurde das Original eingescannt und mit OCR-Software (Optical Character Recognition) bearbeitet. Das angezeigte Seitenabbild entspricht unter Berücksichtigung der Qualitätseinbußen beim Scannen dem Buchlayout. Durch die OCR-Software wurde zusätzlich die Durchsuchbarkeit des Textes ermöglicht. Auf Grund einer gewissen Fehleranfälligkeit des Verfahrens kann keine Garantie gegeben werden, dass der so erzeugte Text hundert Prozent mit dem Originaltext identisch ist. Mit Fehlern muss gerechnet werden. Eine intellektuelle Kontrolle des OCR-Ergebnisses hat nicht stattgefunden. Wird Text aus dem Dokument kopiert, basiert der exportierte Text auf dem OCR-Ergebnis und kann deshalb ebenfalls Fehler enthalten.

Einige Aspekte der Geschichte und der Arbeit des United States Office of Technology Assessment (OTA)

Jeffrey Schevitz

I. Die Gründe für die Einrichtung des OTA durch den U.S.-Kongreß

In den Vereinigten Staaten wich die Selbstzufriedenheit der 50er Jahre in den 60er Jahren einer gesellschaftlichen Unruhe angesichts der Rassenungleichheit, weitgehend ungehemmter Ausbeutung der Umwelt und des Krieges, den die U.S.A. in Indochina führten. Nach Meinung vieler Amerikaner zeichnete sich dieser Krieg durch den Mißbrauch innovativer Technologien aus. Die kollektive amerikanische Selbstkritik spiegelte sich im U.S.-Kongreß wider, der seine Aufmerksamkeit auf die Schaffung von Gesetzen zum Schutz der Umwelt und dem Verständnis und der Gestaltung von Technikanwendungen richtete. Der Ausschuß für Wissenschaft und Raumfahrt des Repräsentantenhauses begann Mitte der 60er Jahre mit Untersuchungen zu negativen Auswirkungen von Techniken. 1966 veröffentlichte der Unterausschuß für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung des Ausschusses für Wissenschaft und Raumfahrt einen Bericht über die Auswirkungen und Nebenwirkungen technologischer Innovationen (U.S. CONGRESS 1966). Im März 1967 brachte der Kongreßabgeordnete E.Q. Daddario, Vorsitzender des Unterausschusses für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung, einen Gesetzentwurf ein, der die Einrichtung eines "Technology Assessment Board" (U.S. CONGRESS 1967) vorsah. Im Sommer 1967 stellte Daddario einen Bericht vor, der seinen Gesetzentwurf unterstützte (U.S. CONGRESS 1967a). Dieser Bericht enthielt eine Definition des Konzepts "Technology Assessment". Das eigentliche Ziel des Gesetzentwurfs war die An-

regung einer Diskussion von Technology Assessment und seiner Institutionalisierung im U.S.-Kongreß (PASCHEN/GRESER/CONRAD 1978, S. 81).

Als Folge hiervon beschäftigte sich der Kongreß mit Technology Assessment, indem er Anhörungen und Seminare zur Auswertung und Vertiefung der Erkenntnisse aus vier Studien durchführte, die zu diesem Thema von der Library of Congress (U.S. CONGRESS 1969), der National Academy of Engineering (U.S. CONGRESS 1969a), der National Academy of Sciences (U.S. CONGRESS 1969b) und der National Academy of Public Administration (U.S. CONGRESS 1970) veröffentlicht worden waren. Der Bericht der Library of Congress empfahl unter anderem einen verstärkten interdisziplinären Austausch unter technischen Experten, die Integration von Ergebnissen durch wissenschaftliche Generalisten und einen stärkeren Input von Sozialwissenschaftlern mit Kenntnissen der politischen Aspekte des technischen Wandels (PORTER et al. 1980, S. 31). Das Committee on Science and Public Policy der U.S. National Academy of Sciences empfahl die Gründung eines Regierungsamtes zur Folgenabschätzung. Dieses sollte - ohne die technische Entwicklung zu reglementieren - die Zusammenarbeit von Berufsgruppen aus Wissenschaft und Wirtschaft fördern, die Entscheidungsträger aus Legislative und Exekutive informieren, Grundlagenforschung unterstützen und Politikberatung anbieten. Der Bericht schlug wahlweise die Gründung eines neuen gemeinsamen Ausschusses oder einer eigenständigen Einrichtung zur Technikfolgen-Abschätzung vor (PORTER et al. 1980, S. 33).

1970 wurde ein zweiter, interfraktioneller Gesetzesentwurf eingebracht, der die Schaffung eines Amtes für Technology Assessment für die Legislative zur Folge haben sollte. Ein "TA-Beirat" (TA-Board) sollte Lenkungsorgan sein und die Aufsicht haben. Auf der Grundlage dieses Entwurfs von 1970 verabschiedete der Kongreß im Februar 1972 eine Vorlage, die zur weiteren Beratung an den Senat weitergeleitet wurde. Eine Änderung des Senats an der Vorlage war recht folgenreich: Er ersetzte den vorgeschlagenen 11-köpfigen TA-Board, dem 6 vom Präsidenten ernannte Mitglieder angehören sollten, durch einen 12-köpfigen Board, der sich zu gleichen Teilen aus Senatoren und Abgeordneten des Repräsentantenhauses rekrutieren sollte (Technology Assessment Board - TAB). Diese Änderung zeugte deutlich von der

Absicht, eine von der Exekutive unabhängige Quelle technologi- scher Informationen für den Kongreß zu schaffen (PORTER et al. 1980, S. 33). Eine modifizierte Vorlage wurde im September 1972 verabschiedet, und am 13. Oktober unterzeichnete der Präsident den *Technology Assessment Act* (Public Law 94484), der das *Office of Technology Assessment* (OTA) schuf.

Das OTA arbeitet allein für den Kongreß, und zwar für beide Häuser. Seine Aufgabe ist es, die Arbeit der Senatoren und der Abgeordneten des Repräsentantenhauses durch objektive, ausgewogene Informationen zu unterstützen. Um dies zu gewährleisten, hat der Kongreß ihm eine eigene, institutionell abgesicherte, Identität gegeben: Frei vom Druck der Alltagsgeschäfte, dem die Mitarbeiter der Ausschüsse ausgesetzt sind, können die Mitarbeiter des OTA sich ganz auf ihre Aufgaben der Beschaffung, Analyse und Bewertung von Informationen konzentrieren. Gleichwohl hat das OTA - dank seiner Eigenschaft als den Kongreß unterstützende Einrichtung - hervorragenden Zugang zu diesem - vermittelt durch die Ausschüsse.

II. Die im Gesetz formal festgelegten Ziele des OTA

Das OTA-Gesetz von 1972 hat u.a. den Wortlaut: *"Die Grundaufgabe des Büros soll es sein, frühzeitig Hinweise auf die wahrscheinlichen nützlichen und negativen Auswirkungen von Technikanwendungen zu geben, sowie weitere Informationen, die den Kongreß unterstützen könnten, zu generieren und zu koordinieren. Im Zuge der Durchführung dieser Aufgabe soll das Büro:*

- (1) *eingetretene oder wahrscheinliche Auswirkungen von Technik oder technologischen Programmen identifizieren;*
- (2) *so weit wie möglich Ursache-Wirkungsverhältnisse feststellen;*
- (3) *alternative technische Methoden aufzeigen, um spezifische Programme umzusetzen;*
- (4) *alternative Programme zur Erreichung erforderlicher Ziele aufzeigen;*
- (5) *Abschätzungen und Vergleiche der Auswirkungen alternativer Methoden und Programme vornehmen;*
- (6) *die Ergebnisse abgeschlossener Analysen den zuständigen Stellen der Legislative vorstellen;*

- (7) *die Bereiche aufzeigen, in denen zusätzliche Forschung oder Datensammlungen erforderlich sind, um ausreichende Unterstützung für die Abschätzungen und Schätzungen, die in den Paragraphen (1) bis (5) dieses Unterabschnittes beschrieben werden, bereitzustellen; und*
- (8) *zusätzliche verwandte Tätigkeiten durchführen, die von den im Unterabschnitt (d) angeführten zuständigen Stellen¹ angeordnet werden.“*

III. Informelle Ziele und Erwartungen bezüglich des OTA

Die Unsicherheiten, mit denen die Politiker in einer Demokratie umgehen müssen, machen sie empfänglicher als beispielsweise Wissenschaftler für die mit TA verbundenen Unsicherheiten: die Abschätzung unerwarteter Wirkungen sich entwickelnder Technologien in Kontexten, die schwer vorhersehbar sind. Wie Politiker bei Wahlen abschneiden, hängt ja auch von Umständen ab, die schwer vorhersagbar sind. Und: Sie müssen ständig über Gesetzesvorlagen abstimmen, deren Auswirkungen allenfalls unscharf an einem fernen politischen Horizont zu erkennen sind.

Dazu ein erfahrener Projektleiter des OTA: *„Die Angehörigen des Kongreßpersonals wissen, daß sie zu jeder beliebigen Fragestellung, über die 'ihre' Mitglieder abstimmen müssen, lediglich einen Bruchteil dessen wissen können, was sie eigentlich wissen müßten. Sie verlassen sich auf ihren 'Bauch' und schätzen so gut wie möglich ab. Sie sind dankbar für jede Einsicht, die man ihnen bieten kann, egal wie grob das Werkzeug dafür sein mag.“*² Solche Anerkennung der Nützlichkeit von OTA ist besonders groß, wenn die Ausschlußzugehörigkeit eines Kongreßabgeordneten von ihm verlangt, daß er sich mit Dingen befaßt, die ihn politisch nicht sonderlich interessieren.

Die Angehörigen der Kongreßstäbe, die unmittelbaren Nutzer der Erzeugnisse des OTA, benötigen konsistente, greifbare und zuverlässige Informationen, damit sie komplexe Fragestellungen auf leicht verständliche Weise behandeln können, z.B.

- um Gesetzentwürfe formulieren zu helfen, die 'funktionieren', obwohl sie aus zahlreichen Kompromissen bestehen,

- um die politischen Kosten und den politischen Nutzen für interessierte Personengruppen abzuschätzen.

Das Personal der Kongreßstäbe ist - unabhängig von der jeweiligen politischen Neigung - übereinstimmend der Meinung, daß es seine Bedürfnisse nur durch eine Gruppe von Personen befriedigen kann, die ausschließlich dem Kongreß zuarbeitet, und zwar neutral und mit einem besonderen Verständnis des Gesetzgebungsprozesses.

Ohne eine eigene Einrichtung müßte sich der Kongreß, der häufig von einer anderen Partei als der des Präsidenten beherrscht wird, auf Verwaltungsbehörden und -abteilungen stützen, die sich an der politischen Linie des Präsidenten orientieren - also häufig genau an jener Linie, die der Kongreß kritisch beleuchten möchte. In den frühen Jahren der Präsidentschaft Reagans war der Kongreß beispielsweise der Meinung, daß er sich nicht auf die Analysen der Umweltschutzbehörde (Environmental Protection Agency) verlassen könne. Private Berater sind nicht die richtige Antwort auf die Bedürfnisse des Kongresses, da sie, wie er befürchtet, in Interessenkonflikte geraten könnten.

Ein langjähriger, technisch ausgebildeter Angehöriger der Kongreßverwaltung, der sowohl positive als auch negative Erfahrungen mit dem OTA gemacht hat, meinte, daß, selbst wenn der Kongreß das Recht hätte, die benötigten Studien nach außen in Auftrag zu geben, dies nicht praktikabel wäre, da außenstehende Auftragnehmer nicht unbedingt mit dem politischen Prozeß vertraut seien. Obwohl solche Auftragsforscher ausgezeichnete Berichte erstellen mögen, versäumen sie, da sie ihr Material nicht im Hinblick auf die geforderten Entscheidungen strukturieren, die Brücke zwischen Analyse und Gesetzgebungsprozeß zu schlagen.

Die Möglichkeit zur häufigen vertraulichen informellen und formellen Interaktion zwischen dem OTA und dem Personal der Kongreßstäbe wurde von allen hinsichtlich ihrer Erwartungen an das OTA befragten Angehörigen beider Gruppen als unabdingbar hervorgehoben. Beide waren bemerkenswerterweise der Auffassung, daß diese Art der Interaktion nur deshalb funktioniert, weil der Kongreß der einzige Auftraggeber des OTA ist. Diese Ausschließlichkeit gestattet mehr als die bloße Interaktion während einer Studie; sie macht den Aufbau eines Vertrauensverhältnisses möglich, das den Rückgriff auf die Ergebnisse des OTA auch nach dem Abschluß einer jeweiligen Studie erleichtert.

Der Kongreß betrachtet Technikfolgen-Abschätzung als Prozeß mit vielen Ergebnissen, also nicht lediglich mit einem Abschlußbericht. Ein Projektleiter des OTA meinte, er glaube zwar nicht, daß die Mitarbeiter der Kongreßstäbe Technikfolgen-Abschätzung wirklich verstünden, doch müßten sie sich an das OTA wenden können, wenn sie sich mit "wirklich kniffligen" technischen Fragestellungen zu befassen hätten. Sie wissen, daß das OTA technische Informationen zusammenstellen, gliedern und auf eine Weise darstellen kann, die bei der Beantwortung von Politikerfragen hilft und das Bewußtsein der Politiker auf das lenkt, was politikrelevant ist.

Gespräche mit Angehörigen der Kongreßstäbe, die die Arbeit des OTA nutzen, ergaben, daß einige lediglich quantitative Daten wünschen, um Unterschiede der Auswirkungen von politischen Maßnahmen, die sie bereits erwägen, aufzuzeigen. Andere möchten, daß das OTA eine Bandbreite von politischen Optionen und den jeweils wahrscheinlichen Auswirkungen darstellt. Wiederum andere erwarten, daß das OTA die politische Debatte mäßigt, indem es die Fragestellungen einengt und die politischen Argumente von den Extremen links und rechts fortlenkt.

Die Bereitstellung benötigter Informationen dann, wenn sie gebraucht werden, ist ein durchgängiger Wunsch der Mitarbeiter des Kongresses. Selbst bei Studien, die sich mit relativ 'unmittelbaren Bedürfnissen' befassen, braucht das OTA im Durchschnitt gut ein Jahr, um seine Arbeiten abzuschließen. Doch liegt es im Wesen einer gesetzgebenden Körperschaft, daß ihre Mitglieder sich urplötzlich für eine bestimmte Fragestellung interessieren, innerhalb weniger Wochen Anhörungen durchführen wollen und die Fragestellung innerhalb weniger Monate abgeschlossen haben möchten, um das Thema für die nächsten Jahre ganz fallenlassen zu können.

Derartige Anforderungen verursachen Probleme sowohl für die Kongreßmitarbeiter als auch für das OTA. Ein Mitarbeiter mag eine Vorstellung von den relevanten Fragestellungen der nächsten zwei Jahre haben, doch ist er nicht in der Lage, diese so genau zu beschreiben, daß das OTA sich damit auseinandersetzen kann. Frühestens sechs bis neun Monate vor einer Anhörung kann er die Bandbreite des Projektes für das OTA beschreiben. Kongreßmitarbeiter glauben, daß das Bedürfnis nach rechtzeitiger Information sich am besten befriedigen läßt, wenn das OTA auf bestimmten Sachgebieten, die über einen längeren Zeitraum politisch proble-

matisch zu sein versprechen, kontinuierlich Kompetenz sammelt, um dann diese Kompetenz zur kurzfristigen Bearbeitung von Fragestellungen, die in der politischen Arena auftreten, 'anzuzapfen'. Der Kongreß erwartet nicht, daß vollständige OTA-Studien kurzfristig erstellt werden, doch sind Kurzberichte und Statements für die Kongreßmitarbeiter von sehr hohem Wert.

Wie von seinen sämtlichen anderen Einrichtungen erwartet der Kongreß auch vom OTA, daß es ihm hilft, die Effizienz seines Handelns und seinen Überblick zu verbessern und dadurch öffentliche Gelder einzusparen. Erstens ist das OTA ein dauerhafter Kosteneinsparfaktor für den Kongreß, da es als gemeinsame Einrichtung tätig ist, und somit unnötiges Personal und redundante Analysen vermeidet. Zweitens wird die Effizienz der Arbeitsabläufe des Kongresses verbessert, da Studienergebnisse zur gleichen Zeit für sämtliche Ausschüsse verfügbar sind, und somit keine zeitlich bedingten Informationsdefizite bei Ausschüssen mit einer Zuständigkeit für die gleichen Problembereiche entstehen. Drittens läßt sich nachweisen, daß die verbesserte Übersicht des Kongresses, die ein Ergebnis der kritischen Analysen des OTA ist, häufig zu Einsparungen in der Höhe des gesamten OTA-Budgets geführt hat.

IV. Die Struktur des OTA

Das OTA wird vom *Technology Assessment Board* gelenkt, vom *Technology Assessment Advisory Council* beraten und unterteilt sich gegenwärtig in drei operative Abteilungen, die jeweils drei zentrale Programme betreuen, welche den Rahmen für die einzelnen Studien bilden (GIBBONS 1988).

Der *Technology Assessment Board* besteht aus dreizehn Mitgliedern. Sechs Mitglieder kommen aus dem Senat und sechs aus dem Repräsentantenhaus. Jeweils die Hälfte wird von der Mehrheitspartei in jedem Haus des Kongresses ernannt und jeweils die Hälfte von der Minderheitspartei. Der Direktor des OTA ist ein nicht-stimmberechtigtes Mitglied des TAB. Vorsitz und stellvertretender Vorsitz alternieren zwischen Senat und Repräsentantenhaus für jede Wahlperiode des Kongresses.

Der TAB formuliert die Politik des OTA und macht sie öffentlich bekannt. Er ist berechtigt, auf der Grundlage eines Mehrheits-

beschlusses seiner Mitglieder durch Vorladung oder auf andere Weise die Anwesenheit von Zeugen, die Erstellung von Büchern, Papieren oder Dokumenten, die Durchführung von Anhörungen sowie Ausgaben zu veranlassen, die er für erforderlich hält. Laut Direktor Gibbons sind die einzigen unumstößlichen Bedingungen für die Zustimmung zu einer vom Kongreß in Auftrag gegebenen TA-Studie ein Konsens über die Erforderlichkeit der Studie und deren Durchführbarkeit im Rahmen des zur Verfügung stehenden OTA-Budgets.

Der Technology Assessment Board litt zunächst unter der Neuartigkeit von OTA. Keine Einrichtung des Kongresses hatte je zuvor eine unabhängige, beratende Funktion. Die parlamentarischen Mitglieder des TAB schienen zunächst nicht zu wissen, wie sie mit diesem unabhängigen Beratungsgremium umgehen sollten und setzten damit den ersten Direktor des OTA, der selbst ein ehemaliger Kongreßabgeordneter war, in die Lage, die formelle Autorität des TAB in der Praxis zu neutralisieren.

Dem Technology Assessment Advisory Council (TAAC) gehören zehn Vertreter der Öffentlichkeit an, die vom TAB ernannt werden. Außerdem sind der Leiter des General Accounting Office (GAO) - der Comptroller General - und der Direktor des Congressional Research Service (CRS) Mitglieder des TAAC. Der Technology Assessment Act von 1972 bestimmt als Hauptaufgaben des Advisory Council: Er soll "auf Anforderung durch den Board Aktivitäten des OTA untersuchen und Empfehlungen an den Board aussprechen", ferner "Ergebnisse von Abschätzungen durch das oder im Auftrag des OTA untersuchen und entsprechende Empfehlungen an den Board aussprechen" und schließlich "zusätzliche verwandte Tätigkeiten ausführen, die der Board anordnet".

In den frühen Tagen des OTA wurde der Technology Assessment Advisory Council genutzt, um die persönliche Macht des Kongresses über das OTA zu festigen und auszudehnen. Jedes Mitglied des TAB ernannte *seinen* Mann für den TAAC. Nach der Aussage eines früheren hochrangigen OTA-Mitarbeiters³ hatte der TAAC dementsprechend keine unabhängige Macht und war folglich auch ineffektiv bei der Erreichung seiner festgeschriebenen Ziele.

Die drei Abteilungen des OTA sind:

- die Abteilung für Energie, Rohstoffe und internationale Sicherheit

- Programm zu Energie und Rohstoffen
- Programm zu Industrie, Technologie und Beschäftigung
- Programm zu internationaler Sicherheit und Handel
- die Abteilung für Gesundheitswesen und "Lebenswissenschaften" (Life Sciences)
 - Programm zu Nahrungsmitteln und erneuerbaren Ressourcen
 - Programm zum Gesundheitswesen
 - Programm zur angewandten Biologie
- die Abteilung für Naturwissenschaften, Information und erneuerbare Ressourcen
 - Programm zu Informations- und Kommunikationstechnologien
 - Programm zu den Ozeanen und zur Umwelt
 - Programm zu Naturwissenschaft, Erziehung und Transportwesen.

Jede dieser Abteilungen wird von einem Assistant Director geleitet. Gegenwärtig hat das OTA 143 feste und 54 Mitarbeiter mit Zeitverträgen. Davon sind etwa 150 Forscher⁴. Breite und Flexibilität der Projektarbeit werden zumindest teilweise durch die Fluktuation des OTA-Personals erreicht. Etwa 50% der Mitarbeiter mit Zeitverträgen verlassen jährlich die Einrichtung; ca. 10-15% des "Stammpersonals" scheidet ebenfalls aus⁵. Zusätzliche Tiefe wird durch die Vergabe von Aufträgen nach außen erreicht.

Im Verlauf des Rechnungsjahres 1988 leitete das OTA 48 veröffentlichte Dokumente weiter an den Kongreß. Unter diesen waren laut Jahresbericht 1988 des OTA an den Kongreß: 20 Abschätzungsberichte, 11 Sonderberichte, 1 technisches Memorandum, 4 Hintergrundpapiere, 1 Fallstudie, 4 interne Berichte und 6 Verwaltungsberichte. Mitarbeiter des OTA gaben 55 mal Stellungnahmen ab.

Interviews mit Mitarbeitern des OTA und der Kongreßverwaltung legen den Schluß nahe, daß Konkruenz zwischen der institutionellen Struktur, dem Mandat und der Organisation der Einrichtung sowie den Motivationen der Mitarbeiter der Einrichtung besteht.

Der häufig zitierte Konflikt, der angeblich TA-Forscher belastet - zwischen praktisch-nützlicher und unabhängiger wissenschaftlicher Arbeit - wird von einigen OTA-Mitarbeitern aber als "gesundes Spannungsverhältnis" bezeichnet. Allerdings handelt

es sich bei jenem Konflikt überwiegend um eine Chimäre. OTA-Mitarbeiter bleiben in der Einrichtung, weil sie einen sinnvollen Beitrag zur Politikanalyse leisten wollen, nicht wissenschaftliche Arbeit. Nach der Aussage eines Angehörigen des OTA-Managements haben die besten Wissenschaftler innerhalb des OTA ihre "Wissenschaftlerjahre" aus eigenem Entschluß hinter sich gelassen.

V. Die Direktorenrolle: Zwischen Wissenschaft und Politik

Der Direktor des OTA wird vom Technology Assessment Board auf sechs Jahre ernannt. Doch die Turbulenzen im Zuge der Etablierung einer neuen Einrichtung mit einem neuartigen Auftrag erlaubten den ersten beiden Direktoren keine volle sechsjährige Amtsperiode. Der gegenwärtige Direktor, Dr. John H. Gibbons, hat das Amt seit 1979 inne. Jeder der ersten drei Direktoren hatte eine ausgeprägte Persönlichkeit und unterschiedliche Vorstellungen von seiner Rolle bzw. der des OTA. Dies führte zu Unruhen, die den TAB und das Science and Technology Committee des Repräsentantenhauses - jene Gruppe, die bei den Bemühungen, das OTA zu etablieren, führend war - erschütterten.

Das Senatoren-Modell

Zunächst versuchten US-Senatoren, in ihrer Eigenschaft als Mitglieder des TAB, das OTA zur Erweiterung ihrer persönlichen Macht einzusetzen. Sie taten dies, indem sie loyale Mitarbeiter als leitende Angestellte des OTA installierten. Loyalität gegenüber einem Senator und nicht Loyalität gegenüber dem OTA als Einrichtung zur hochwertigen, unparteiischen Beratung kennzeichnete die Mitarbeiter in der Frühzeit des OTA. Die Management-Befehlskette wurde auf diese Art und Weise gestört. Falls einer der leitenden Mitarbeiter mit dem OTA-Direktor nicht einer Meinung war, ging er nicht zu diesem, sondern zu seinem "Schutzpatron-Senator", der dann mit dem OTA-Direktor sprach. Es war nicht möglich, einem leitenden Mitarbeiter zu sagen, seine Studie sei

qualitativ nicht gut, ohne zum politischen Feind des Schutzpatron-Senators des kritisierten Mitarbeiters zu werden⁶. Allerdings sollte darauf hingewiesen werden, daß, obwohl die frühe 'politische Perspektive' des OTA zu manch seltsamen Ergebnissen geführt haben mag, sie diesem das Überleben in einer Zeit ermöglicht hat, in der sein Fortbestehen noch sehr fraglich war. Die Unterstützung des TAB war nämlich unabdingbar, und um dessen Mitgliedern zumindest einen Teil ihrer Erwartungen an das OTA zu erfüllen, mag diese Ausrichtung auf die Senatoren im TAB ein dafür notwendiger Preis gewesen sein.

Das Autonomie-Modell

Der zweite Direktor des OTA, Russell Peterson, war politisch erfahren. Er war ehemaliger Gouverneur von Delaware, hatte Beziehungen zur Industrie - er war ein ehemaliger Vizepräsident des Dupontkonzerns - sowie Verbindungen zu Interessenverbänden. Peterson erregte erheblichen Unmut beim TAB, indem er darauf bestand, daß die Mitarbeiter, die politisch ernannt worden waren, Kündigungen erhalten oder zumindest ihre Beziehungen zu ihren Schutzpatron-Senatoren abbrechen sollten. Weil er den Ruf der Unabhängigkeit besaß, fühlte sich Peterson darüber hinaus stark genug, sein Recht auszuüben, dem Kongreß vermittels einer Prioritätenliste des OTA zu sagen, welche Fragestellungen wichtig seien. Die Programmleiter boykottierten dies - angeblich wegen ihrer immer noch bestehenden latenten Kontakte zu ihren Schutzpatronen⁷. Später unterstützten sie dann das Vorhaben der Themenfindung durch das OTA, verlangten aber die Veröffentlichung ihrer Vorschläge in einem getrennten Papier. Sie waren der Ansicht, daß sie die Interessen des Kongresses vertraten. Außerdem wollten sie ihre 'Reviere' verteidigen, indem sie sicherstellten, daß ihre Arbeitsgebiete hoch auf der Prioritätenliste angesiedelt waren.

Wie sich herausstellen sollte, löste Peterson einen unnötigen politischen Konflikt über die Prioritätenfindung aus. Um die gesetzgeberischen Bedürfnisse der Kongreßausschüsse zu befriedigen, wurden Petersons ursprüngliche 8 Prioritäten auf 35 ausgeweitet. In der folgenden Runde ging der Kampf zwischen den Ausschüssen sowie zwischen OTA und Kongreß um die Rangfolge der Prioritäten.

Als nächstes unternahm Peterson den Versuch, die Prioritätenliste *legitimieren* zu lassen. Die Liste wurde zunächst vom Technology Assessment Advisory Council verabschiedet. Dann wurden die leitenden OTA-Mitarbeiter einem Kongreßausschuß oder mehreren Ausschüssen zugeteilt. Mit jedem Ausschuß wurde ein Workshop durchgeführt, in dem eine Bewertung der Prioritätenliste des OTA vorgenommen werden sollte. Den Ausschüssen wurde mitgeteilt, daß die endgültige Liste gemeinsam aufgestellt würde. Der Widerstand im Kongreß gegen diesen Versuch Petersons und sein Ziel, den politischen Einfluß auf Mitarbeiter und Projekte einzuschränken, mag zu seiner Entscheidung, als Direktor zurückzutreten, beigetragen haben (PORTER et al. 1980, S. 465).

Das Modell des zuverlässigen Partners: Die Gibbons-Ära

Im Gegensatz zu seinem Vorgänger, Russell Peterson, macht der gegenwärtige Direktor des OTA, John Gibbons, nur sparsam Gebrauch von seinem Recht, Studien zu initiieren. Nach der Aussage eines ehemaligen OTA-Mitarbeiters hat Gibbons Zuverlässigkeit und gründliche Information zu besonderen Stärken des OTA entwickelt. Unter seiner Leitung hat das OTA deutlich machen können, daß Technikfolgen-Abschätzung nicht technikfeindlich ist, sondern ein Werkzeug, um bessere Entscheidungen treffen zu helfen, indem das Bewußtsein über Optionen und ihre Folgen erweitert wird.

Das OTA 'funktioniert' im politischen System der USA, weil es miteinander konkurrierende Auftraggeber gleichmäßig bedient. Die Stärke des OTA ist sein Verfahren. Der Kongreß braucht keine zusätzlichen parteiischen Informationen. Er braucht Informationen, die strukturiert zusammengefaßt - und darüber hinaus neutral sind. In diesem Sinne versucht das OTA, sich ein Verständnis von den jeweils von einem Sachverhalt betroffenen Gruppen zu erwerben und kann dementsprechend ihre Positionen gut analysieren. Ein Maß des Erfolges ist die Häufigkeit, mit der jede Seite einen OTA-Bericht zitiert, um ihren Standpunkt zu unterstützen. Im Idealfall zitiert jede Seite OTA-Berichte gleich häufig (PORTER et al. 1980, S. 465). Unter der Leitung von Dr. Gibbons ist ein Zustand erreicht worden, in dem der Schlüssel zum Erfolg des OTA in der Bereitschaft der Kongreßabgeordneten, es als Organisation zu

unterstützen, liegt und nicht in deren Bereitschaft, jede einzelne Studie zu verteidigen.

VI. Zur Interaktion des OTA mit den Mitarbeitern der Stäbe

Das Repräsentantenhaus ist "ein hochspezialisiertes Instrument zur Abarbeitung von Gesetzgebung" (POLSBY 1971, S. 30; vgl. a. DAVIDSON/OLESZEK 1990). Aufgrund seiner Größe (435 Mitglieder) ist eine hinreichende Arbeitsteilung zur Bewältigung von technischen Details möglich, so daß das Repräsentantenhaus seine Aufsichtsfunktion gegenüber der Exekutive mehr oder weniger adäquat wahrnehmen kann. In dieser Funktion kann das OTA die Abgeordneten (und im geringeren Maße die Senatoren) unterstützen.

Die zahlreichen Mitarbeiter der Kongreßausschüsse, die OTA-Berichte verarbeiten und mit dem OTA soweit interagieren, daß die Bedürfnisse des Kongresses deutlich werden, tragen in großem Maße zur Nützlichkeit von OTA bei. Die Kongreßmitarbeiter pflegen Informationen und Analysen anzufordern und zu extrahieren, die für die Vorbereitung von Anhörungen und für die Einarbeitung in Gesetzesentwürfe nützlich sind.

Die Zusammenarbeit soll mit der Technik verbundene politische Problemfelder identifizieren helfen, sicherstellen, daß die vom OTA bereitgestellten Informationen und Analysen ständig an der sich wandelnden politischen Lage ausgerichtet sind und vorhandene OTA-Informationen und -Analysen für laufende Aktivitäten des Kongresses verwendet werden. Die Interaktion zwischen Mitarbeitern des Kongresses und des OTA wird auch vom OTA sehr geschätzt. Ein besonders griffiger und zugleich typischer Kommentar zum Wert solcher Interaktion stammt von einem OTA-Projektleiter: *"Die Kongreßmitarbeiter können viel besser als eine Gruppe von Wissenschaftlern fernab vom Kongreß bestimmen, welches die politischen Fragestellungen sind. Sie sind diejenigen, die sich mit den Anliegen der Wählerschaft und den Behauptungen der Lobbyisten befassen müssen. Wie sollten wir sonst wissen, womit die Politiker sich befassen müssen?"*

Die OTA-Mitarbeiter sind jedoch nicht bloße Wasserträger für den Kongreß. Die Beziehungen zwischen den Mitarbeitern des OTA und denen der Kongreßausschüsse sind durchaus kollegial. Die Kongreßmitarbeiter sind sich der institutionellen Integrität des OTA bewußt und wissen, daß Studien nicht einfach "bestellt" werden können. Ein Ausschußmitarbeiter meinte, er sehe "absolut nichts Falsches" darin, wenn das OTA den Kongreßmitarbeitern Ideen für Studien vorschläge. Er betonte, daß solche Anregungen sogar "besonders hilfreich" sein könnten. Doch kompliziert eine hohe Fluktuationsrate bei den Mitarbeitern des Kongresses das Verhältnis zwischen OTA und Kongreß, da die OTA-Mitarbeiter sich ständig auf andere Persönlichkeiten mit je eigenen Fähigkeiten, Sichtweisen, Haltungen und Stilen umstellen müssen. Der Kongreß verlangt Abschätzungen in vielen Formen und recht häufig, z.B. informelle briefings, formelle Präsentationen, Arbeitspapiere, Computerausdrucke mit Daten zu ökonomischen oder ökologischen Auswirkungen verschiedener politischer Maßnahmen in Abhängigkeit vom Finanzvolumen. Ein Großteil der Informationen, die vom OTA für Kongreßausschüsse bereitgestellt werden, erscheint niemals im Abschlußbericht. Ein Projektleiter des OTA stellte den Schlüsselausschüssen seine Hauptergebnisse in Form von Statements bei Anhörungen dar, lange bevor diese Ergebnisse veröffentlicht wurden. Er trat elfmal auf. Zusätzlich wurden zwanzig Zwischenberichte und eine Vielzahl interner Papiere erstellt, die auf entscheidende Aspekte der Gesetzgebung konzentriert waren. Da die Ausschüsse zu der Zeit mit der Formulierung von Gesetzentwürfen befaßt waren, wurden einige der zentralen OTA-Ideen in die Gesetzgebung aufgenommen.

Obwohl die Zwischenpräsentationen, die von OTA-Mitarbeitern eigens für Kongreßpersonal vorgenommen werden, die Abschlußberichte des OTA verzögern, ist die übereinstimmende Meinung beim Kongreß und beim OTA, daß solche Verzögerungen unbedeutend seien, und solche Präsentationen dem Kongreß größeren Nutzen brächten, als wenn man auf einem sturen Zeitplan für die Veröffentlichung des Abschlußberichtes bestünde.

VII. Die Wirkungen des OTA im Vergleich mit seinen gesetzlich festgelegten Zielen

Die institutionelle Stärke des Kongresses wurde durch die Gründung des OTA und anderer Hilfseinrichtungen wie Congressional Research Service, General Accounting Office und Congressional Budget Office (CBO) vergrößert. Normalerweise betrachtet man in diesem Zusammenhang den Gewinn an Stärke gegenüber der Exekutive. Doch ist die Zunahme der Stärke gegenüber den verschiedenen Interessengruppen außerhalb der Regierung, die den Kongreß in bestimmten Problembereichen zum Handeln bewegen möchten, genau so wichtig. In Interviews mit den Mitarbeitern des Kongresses bekräftigten diese ihre zunehmende Unabhängigkeit von Informationen und Analysen, die von Gruppen mit Interessen an bestimmten Ergebnissen lanciert werden. Dies läßt darauf schließen, daß die Stärkung der Legislative in einer Demokratie nicht nur in bezug auf eine relative Schwächung der Exekutive betrachtet werden kann, sondern auch im Hinblick auf die Stärkung des demokratischen Systems als ganzes.

Durch *Frühwarnstudien* bzw. *Konzeptstudien* zur Orientierung unterstützt das OTA die institutionelle Funktion des Senats, Probleme vorausschauend wahrzunehmen (und zwar so frühzeitig, daß ein Parteienkonflikt, der das OTA in die Schußlinie bringen würde, wahrscheinlich nicht stattfindet). Der Zweck derartiger Studien ist die Definition solcher Problembereiche mit hinreichend großem Abstand zum akuten Entscheidungsbedarf, so daß den Parteien eine Reflexion ermöglicht wird frei von unmittelbarem Druck parteipolitischer Erwägungen - was nicht ausschließt, daß sie letztendlich Problemlösungen vorschlagen, die ihrer parteipolitischen Position entsprechen.

Indem sie die Initiativfunktion des Senats unterstützen, können Frühwarnstudien bzw. konzeptionelle Studien zwei weitere institutionelle Funktionen des Senats stärken. Diese haben langfristigen Charakter und sind nicht in den täglichen Schlagabtausch zwischen politischen Parteien verwickelt: die Orientierung bestimmter Wählergruppen auf Fragestellungen, mit denen sie irgendwann in der Zukunft konfrontiert werden, und die Formulierung von Fragestellungen, die auf nationaler Ebene diskutiert werden (POLSBY 1971, S. 6).

Das Verständnis des OTA von der *Frühwarnfunktion* der TA schließt einen Teil dessen ein, was die Niederländer "*konstruktive TA*" nennen (SMITS in diesem Band): das Anliegen ist nicht die Betonung der Risiken der Technik, sondern die Warnung, daß, wenn bestimmte Handlungen unterlassen werden, der volle Nutzen der fraglichen Technik nicht erreicht wird⁸.

Es wird häufig behauptet, daß das OTA keine Frühwarnrolle wahrnehmen kann, weil es durch die Vorschrift des Technology Assessment Act, wonach die Studien durch den Kongreß zu initiieren sind, eingeschränkt wird⁹. Nach der Aussage eines früheren OTA-Mitarbeiters trifft dies in der Praxis nicht zu. Mindestens die Hälfte der Studien sind das Ergebnis von allgemeinen Diskussionen zwischen OTA-Mitarbeitern und Mitarbeitern des Kongresses, die häufig von letzteren initiiert werden. Ebenso oft aber setzen die Mitarbeiter des OTA Ideen in die Köpfe der Kongreßmitarbeiter¹⁰.

VIII. Spielräume des OTA

Da die Arbeit des Analytikers durch seinen konzeptionellen Rahmen, seine Sicht der Dinge, seine Erfahrungen und Werte eingeschränkt und gefärbt wird, muß das OTA Wege entwickeln, die institutionelle Objektivität sicherzustellen. So hat es sich gegen seiner Auffassung nach ungerechtfertigte Kritik an der Bandbreite und am Inhalt seiner Studien zu verteidigen gelernt, indem es unterschiedliche Gruppen des Kongresses gegeneinander eingesetzt hat. Der *ausgewogene Kompromiß* zwischen diesen Gruppen besteht meist in der Annahme des Vorschlages des OTA hinsichtlich der Akzentsetzung bei der Fragestellung¹¹.

Dr. Gibbons weist die Vorstellung zurück, daß das OTA lediglich einen einzigen Auftraggeber habe. "*In der Praxis sind die Auftraggeber des OTA spezifische Kongreßausschüsse mit Entscheidungsbefugnissen*" (GIBBONS 1988, S. 26). Das OTA kann sich einen beträchtlichen Spielraum bei der Entscheidung über die Reichweite einer Studie und die Hauptfragestellungen sichern, indem es die auftraggebenden Ausschüsse gegeneinander ausspielt. "*Doch besitzen wir die Freiheit, über die spezifischen Fragen im Hinterkopf des Ausschusses hinauszugehen, um auch den Kontext und die Implikationen darzulegen.*" (GIBBONS 1988, ebd.)

Allerdings kann sich das OTA einer Fragestellung nicht zuwenden, bevor sie politisch innerhalb des Kongresses artikuliert wird. Da die beiden großen Parteien in den USA in der politischen 'Mitte' angesiedelt sind, bedeutet dies, daß Fragestellungen, die noch nicht im politischen Hauptstrom sind, vom OTA nicht offiziell aufgegriffen werden dürfen. Diese Einschränkung untergräbt natürlich die Frühwarnfunktion des OTA, das heißt das Mandat, "frühzeitige Hinweise auf die wahrscheinlichen nützlichen und negativen Auswirkungen von Anwendungen der Technik zu geben". Dennoch war und ist es möglich, avantgardistische Ideen zu untersuchen (z.B. unkonventionelle Krebsbehandlung, Alternativen zu Tierversuchen in Labors). Studien werden auf Wunsch der Ausschußvorsitzenden oder wichtiger Mitglieder der Minderheitsfraktion initiiert. Die meisten Personen aus diesem Kreis neigen zu konventionellen Themen, doch decken ihre Mitarbeiter (die den Anfragebrief aufsetzen) häufig ein breiteres ideologisches Spektrum ab. Außerdem geht das OTA normalerweise bei der Betrachtung alternativer Ideen etwas weiter (und häufig sehr viel weiter) als seine Auftraggeber erwarten. Aufgrund des Rufes, den das OTA genießt, hat Technology Assessment (in den USA) allmählich die Bedeutung bekommen, im wesentlichen das zu sein, was das OTA macht¹².

Trotz der eindrucksvollen Anzahl von Mitarbeitern der Kongreßausschüsse sollte man sich klarmachen, daß die Kongreßstäbe nicht über die Zeit verfügten, all das zu nutzen, was eine umfassende TA potentiell zu bieten hätte. So ist zu hören, daß es dem Kongreß nicht nutze, wenn das OTA Fragestellungen untersuche, die über die Hauptanliegen des Kongresses hinausgehen¹³. Nichtsdestoweniger gehört es zu den Aufgaben des OTA, Fragestellungen in einen breiten Kontext zu stellen - über die normalen Grenzen der Ausschußzuständigkeiten hinaus, aber innerhalb der Grenzen der Zuständigkeit des Gesamtkongresses¹⁴. Um ihre Arbeit am Anspruch einer umfassenden TA ausrichten zu können, ohne gleichzeitig politisch unrealistisch zu werden und Irrelevanz für den Kongreß zu riskieren, taktieren OTA-Mitarbeiter mit dem Ziel, zu einem Thema mehrere Anfragen zu bekommen.

Dies ist möglich, da manche Fragestellungen die Zuständigkeit mehrerer Ausschüsse berühren. Eine Vielzahl von Anfragen kann dann dazu führen, daß eine angeforderte Studie ausgeweitet wird mit dem Ziel, dem Gesamtinteresse des Kongresses besser gerecht

zu werden. Die Leiter der OTA-Programme gaben an, im Rahmen ihrer Programme sowohl langfristige als auch kurzfristige Fragestellungen unterbringen zu wollen. Da beide sich nicht immer in einer Studie vereinen lassen, stellt der Mix an Projekten den Versuch des OTA dar, dem Bedürfnis nach Abschätzungen mit unterschiedlichen Perspektiven in der Breite und im Zeithorizont gerecht zu werden. Da TA - in der Form, wie sie praktiziert wird - akzeptiert ist, sind die Hauptfragen nunmehr weniger epistemologisch und eher praktischer Art: Kann ich mir leisten, es zu tun? Habe ich genug Zeit? Habe ich die Leute, um es durchzuführen? Will ich wirklich mehr darüber wissen, oder wird das nur "schlechte Nachrichten" bringen?¹⁵

IX. Arbeitsabläufe und Arbeitsprinzipien

Durch intensive, informelle Interaktion mit den Kongreßmitarbeitern versucht das OTA, das zu vermeiden, was der niederländische TA-Forscher R. Smits als besondere Gefahr der konstruktiven TA hervorgehoben hat, nämlich die Vernachlässigung der "Frühwarn-TA" und der "aktiven TA", die auf Intiierung und Entwicklung einer neuen, langfristigen Politik ausgerichtet sind (SMITS in diesem Band). Die Mitarbeiter des OTA können sehr spezielle Anfragen von Kongreßausschüssen beträchtlich erweitern, indem sie weitere Ausschüsse davon überzeugen, sich mit ergänzenden Fragestellungen den Anforderungen für eine Studie anzuschließen, besonders da, wo sie dies als wichtig für die Frühwarnung und/oder die Entwicklung von Kompetenz in Bereichen mit Bedeutung für langfristige politische Entwicklungen betrachten:

"1980 begann OTA damit, Probleme der globalen Erwärmung zu verfolgen, insbesondere den Fortschritt im Verständnis der zugrundeliegenden Wissenschaft, doch verlangten die damaligen Anliegen des Kongresses von uns, daß wir erheblich mehr Aufmerksamkeit der Luftverschmutzung in geringen Höhen zuwendeten. (...) Diese früheren Arbeiten zur Luftverschmutzung und Energie sowie unsere Bemühungen, wissenschaftlich Schritt zu halten, bereiteten uns gut auf öffentliche Politikanforderungen des Jahres 1988 vor. OTA konnte sich auf einen beträchtlichen Fundus an Fachwissen und Informationen beziehen, nicht nur um auf unmittelbare Anfra-

*gen des Kongressen zu Wettertrends und der globalen Erwärmung zu antworten, sondern auch, um schnell einen Versuch zu unternehmen, den 101. Kongreß mit einigen durchdachten Optionen auszurüsten, die den 'Treibhauseffekt' verlangsamten könnten."*¹⁶

Aufgrund der intensiven Interaktion zwischen Mitarbeitern des OTA und des Kongresses ist der Ursprung der Anfragen an das OTA nicht "klar", wie es ein Kongreßmitarbeiter formulierte. Eine Klassifikation des OTA zu den Ursprüngen von dreißig OTA-Studienvorschlägen ergab, daß neun gemeinsamen Diskussionen der Mitarbeiter von Kongreßausschüssen und des OTA entsprangen, entweder als Folge einer früheren OTA-Analyse oder eines Statements oder einer Diskussion zukünftiger Arbeiten des OTA mit offenem Ende. Bei neunzehn war zumindest eine Quelle des Vorschlags eine telefonische oder briefliche Anfrage eines Kongreßausschusses. Eine der Telefonanfragen führte zu einer Diskussion mit dem OTA und ihr folgte eine förmliche Anfrage. Nur zwei Studienvorschläge entstammten ausschließlich dem OTA, d.h. sie hatten keinen anderen Ursprung als eine Einzelidee des OTA oder die Wahl eines Kongreßausschusses unter einer Reihe von Ideen des OTA. Daraus läßt sich schließen, daß das OTA weder dominiert noch von seinen Auftraggebern aus dem Kongreß dominiert wird.

Die vorgeschriebene Koordination mit anderen Einrichtungen zur Unterstützung des Kongresses hindert potentielle Kritiker von OTA-Studien daran, OTA-Ergebnisse durch Hinweis auf entgegengesetzte Ergebnisse aus anderen Einrichtungen zu diskreditieren. Sämtliche Studienvorschläge werden mit dem CRS und dem CBO koordiniert, um Doppelarbeit zu vermeiden und, wo angemessen, Kooperation zu sichern.

Unter den Kriterien des Technology Assessment Board (TAB) zur Entscheidung über die Zustimmung zu einer spezifischen Abschätzung und zur Bewilligung von Finanzmitteln befinden sich drei, die es ausdrücklich mit der Verwendung zu tun haben:

- Handelt es sich gegenwärtig oder voraussichtlich um ein bedeutendes nationales Anliegen?
- Kann das OTA dazu seinen spezifischen Beitrag leisten, oder könnte die angeforderte Aktivität genauso effektiv von dem anfordernden Ausschuß oder einer anderen Einrichtung des Kongresses durchgeführt werden?
- Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit einer Handlung des Kongresses als Ergebnis dieser Abschätzung?

Beratende Ausschüsse (advisory panels) sind ein unabdingbarer Bestandteil von OTA-Studien. Sie stellen sicher, daß sämtliche Interessen, die von einer Technik berührt werden könnten, bei der Aufstellung der Ziele und Prioritäten der Analyse und bei der Bestimmung der Forschungsfragen und dargestellten alternativen Politikszenerarien berücksichtigt werden. Der stellvertretende Direktor des OTA, John Andelin, meint dazu: *"In vielen Fällen arbeiten sie (die Mitarbeiter des beratenden Ausschusses) genauso viel daran, uns ihrer Kritik zu unterziehen, wie wir bei der Erstellung der Berichte. Wir bekamen hunderte von Seiten mit Kritik zu 50-seitigen internen Dokumenten."*¹⁷ Doch ist das Ziel, alle Betroffenen einzubeziehen, mit Risiken für die Qualität der Studien verbunden. Nach der Aussage eines ehemaligen leitenden OTA-Mitarbeiters war in der Frühzeit das Leitmotiv der beratenden Ausschüsse: *"Eine Studie ist in Ordnung, wenn sie nichts enthält, was meine Interessengruppe ärgert."* Dies scheint allerdings nicht mehr der Fall zu sein. Wie es aussieht, hat das OTA diese beiden Aspekte seiner beratenden Ausschüsse erfolgreich ausbalanciert.

Ein Grundsatz des OTA lautet: die Zukunft gestalten und nicht vorhersagen. Der Kongreß ist ein Werkzeug für die demokratische Intervention in die gesellschaftliche Zukunft. Das OTA will aufzeigen, wie Bündel möglicher Handlungen die Zukunft wahrscheinlich beeinflussen werden. John Gibbons artikuliert dies wie folgt: Das OTA zeigt dem Kongreß auf, "welche Dinge, die man heute tut, die Zukunft beeinflussen könnten"(GIBBONS 1988, S. 26), und daß er an bestimmte "vernünftige" Wahlmöglichkeiten gebunden ist. Diese unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Weltsicht, beeinflussen bestimmte Elemente der Gesellschaft in unterschiedlicher Weise und decken die realistischen Wahlmöglichkeiten ab¹⁸.

Da Technikfolgen-Abschätzung eine zielorientierte und keine methodisch motivierte Analyse ist, verfährt das OTA bei der Wahl seiner Methoden eklektisch. Egal, ob die Analyse quantitativ oder qualitativ ist, die verwendete Methode ist diejenige, die die am besten verifizierbare und zuverlässigste Information ergibt, innerhalb der finanziellen und zeitlichen Grenzen des OTA. Obwohl sie nicht angemessen sind, wenn man detaillierte Informationen oder in hohem Maße quantitative Abschätzungen benötigt, z.B. die erwartete CO₂-Reduzierung durch ein neues Luftreinhaltegesetz (Clean Air Act) betreffend, hat das OTA festgestellt, daß qualitative Methoden zur schnellen Beschaffung großer Informationsmen-

gen recht effektiv sind. Häufig ergeben qualitative Methoden, wie strukturierte Gruppeninteraktionen (*Nominal Group Technique, Ideawriting, Delphibefragung*) zwischen Menschen mit unterschiedlichen Sichtweisen, Fragestellungen und Optionen, deren Auswirkungen man in beschränktem Ausmaß qualitativ vergleichen kann. Die Praxis des OTA hat Crane und Friedman zufolge gezeigt, daß *"die qualitative Analyse wahrscheinlich der einzige Weg ist zur Aufdeckung der unbeabsichtigten Auswirkungen, die sehr wichtig sein könnten. Es ist nahezu unmöglich, diese durch ausschließliches Verlassen auf quantitative Methoden zu entdecken. Kreativität ist am häufigsten das Ergebnis der Interaktionen zwischen verschiedenen Arten von Menschen und nicht von formalen Analysen"*(CRANE/FRIEDMAN 1985, S. 4).

Die Rolle von Auftragsforschern hat über die Zeit für das OTA an Bedeutung verloren. Im Gegensatz zur NOTA, die von einer Infrastruktur von Gruppen, die Technikfolgen-Abschätzungen durchführen, abhängt (SMITS in diesem Band), benötigt das OTA lediglich Auftragnehmer, die relativ eng definierte wissenschaftliche und technische Studien durchführen. Das OTA hat sehr früh gesehen, daß es keine auf die Bedürfnisse des Kongresses zugeschnittenen, wissenschaftlich untermauerten politischen Optionen hervorbringen kann, wenn es ganze Studien in Auftrag gibt und lediglich mit einem neuen Umschlag versieht. Gegenwärtig vergibt es durchschnittlich weniger als die Hälfte der Arbeit für eine beliebige Abschätzungsstudie an Außenstehende. Jährlich arbeiten etwa 2.000 Menschen aus Universitäten, Privatunternehmen, zentralen und örtlichen Verwaltungen im Auftrag des OTA oder unterstützen es bei seinen Aufgaben auf andere Weise.

Doch sind das Abgrenzen der Studien, die Organisation, die schriftliche Fixierung und Präsentation des Materials fest in den Händen der OTA-Mitarbeiter. Den Drahtseilakt einer OTA-Studie charakterisiert treffend der stellvertretende Direktor John Andelin: *"Wir geben uns besondere Mühe, jede Fragestellung genau in der 'richtigen' Tiefe zu analysieren: so weit, daß die Antworten sich nicht mehr viel ändern, wenn man mehr macht, aber gerade so viel, wie man in der Zeit machen kann, bis jemand die Antwort gebrauchen kann."*¹⁹

Eine neuere Studie kommt zu dem Schluß, daß *"die Rolle des OTA als ein Instrument der Politikberatung für den Kongreß das mögliche Ausmaß (direkter Bürger-) Beteiligung einschränkt. Eine*

stärkere Einbeziehung der Bürger könnte dazu führen, daß OTA als zusätzliche Entscheidungsinstanz wirkt und deshalb mit den Zielen und Funktionen des Kongresses in Widerspruch geraten könnte" (REDELFS/STANKE 1988, S. 67). Die Unsicherheit, die bezüglich der Bürgerbeteiligung an TA besteht, wurde erstmals 1969 in einer Studie angesprochen, die vom Committee on Science and Public Policy (COSUP) der U.S. National Academy of Sciences durchgeführt wurde. Der Bericht machte zwar klar, daß die wesentlichen Punkte der technologischen Debatten der Öffentlichkeit zugänglich sein sollten, doch stellte er die öffentliche Reaktion auch als häufig irrational, emotional und streitsüchtig dar (PORTER et al. 1980, S. 33).

Der Input des OTA aus der sogenannten allgemeinen Öffentlichkeit stammt aus Meinungsbefragungen. Das OTA verwendet die Bürgerbeteiligung, um Informationen darüber zu sammeln, wie die Betroffenen (die "stake holders") auf die untersuchte Technik reagieren werden, z.B. sie herstellen, kaufen, in innovativer Art und Weise anwenden werden. Da der Auftraggeber des OTA eine gewählte Körperschaft ist, deren einzelne Mitglieder ihre Wiederwahl anstreben, beteiligt das OTA wichtige Betroffenen-gruppen am beratenden Ausschuß zu einer Studie, damit sie bei der Festlegung der Themen-Bandbreite mitwirken und den Abschlußbericht kritisch lesen. Durch diese Kooptierung wichtiger Betroffener in den beratenden Ausschuß sichert sich das OTA nicht nur Expertenberatung, sondern auch Legitimierung für den Abschlußbericht. Dies macht es schwer, ihm Befangenheit in der Analyse vorzuwerfen.

Das OTA hat festgestellt, daß die Früchte seiner Arbeit durch politische Kontroversen verdorben werden können, deren Ursache die Beschwerden jener Gruppen sind, deren Ansichten - vielleicht unbeabsichtigt - ausgeklammert wurden, auch wenn diese Ansichten für die Analytiker des OTA wenig Substanz besitzen. Das umfangreiche Rezensionssystem soll sicherstellen, daß sämtliche Fakten und Ansichten berücksichtigt werden, ehe die abschließende Abschätzung freigegeben wird und echte Übereinstimmungen und Streitpunkte sortiert werden²⁰.

Weil Berichtsentwürfe des OTA oder Teile davon von bis zu 120 Personen rezensiert werden, dringt der Inhalt oft nach außen. Früher war dies Anlaß zu großer Besorgnis, doch hat das OTA gelernt, die Reaktionen auf unvermeidliche Indiskretionen zu seinem Vor-

teil einzusetzen. Die Reaktionen gestatten es dem OTA nämlich, bevor es offiziell Stellung beziehen muß, besser zu erkennen, welche kontroversen Fragestellungen nicht geklärt wurden²¹. In Fällen, in denen das OTA von verschiedenen Interessengruppen unter Beschuß genommen wird, kann es behaupten, die Kritik beziehe sich auf einen Berichtsentwurf, und die vorgebrachte Kritik werde mit Sicherheit im endgültigen Bericht berücksichtigt.

Die Beschränkung der Verantwortlichkeit des TAB bei der Freigabe einer Studie auf eine Bestätigung des Verfahrens vermindert Einflußnahme auf den Inhalt von Studien des OTA durch Kongreßabgeordnete. Der TAB legt großen Wert darauf, daß er der Veröffentlichung einer Studie nicht "zustimmt"; er "genehmigt" vielmehr die Freigabe einer Studie. Die Genehmigung bedeutet, daß die richtigen und anerkannten Verfahren bei der Zustimmung zu einem Studienvorschlag und seiner Finanzierung, bei der Ernennung und Arbeitsweise des beratenden Ausschusses für die Studie eingehalten wurden, und daß die Prinzipien der Objektivität und Neutralität aufrechterhalten wurden.

Wenn das OTA seine Arbeiten an den Technology Assessment Board übergibt, weist es diesen darauf hin, wer welche Einwände gegen die Arbeit vorbringt, und was das OTA getan hat, um diesen Bedenken Rechnung zu tragen. Deshalb weiß der TAB, wer Einwände erheben wird, und aus welchen Gründen die Arbeit angegriffen werden wird. Nach Aussage des Stellvertretenden Direktors John Andelin *"kommt das dem TAB sehr entgegen. Denn: mit einem bisher nicht gehörten Argument überrascht zu werden, gehört zu den Dingen, die den Gesetzgebern mißfallen. Was sie schon einmal gehört haben, damit können sie umgehen"*²².

X. Das OTA und die Politikdebatte: Verwissenschaftlichung der Entscheidung oder Politisierung der Wissenschaft?

Das unbeirrte Verfolgen eines sogenannten 'reinen' Konzepts der Technikfolgen-Abschätzung hätte ebenso sicher zum Versagen des OTA geführt wie frühere Versuche, die Arbeit der Organisation durchgängig im Sinne 'politischer Rationalität' zu gestalten. Das OTA mußte die Fähigkeit erwerben, objektive Analysen mit wis-

senschaftlichen Methoden in einer durch und durch politischen Umgebung durchzuführen. Ein leitender Mitarbeiter beschreibt anschaulich die Hexenküche, in der die Arbeit des OTA stattfindet:

*"Die Mitglieder des Kongresses sind nicht Wissenschaftler und Ingenieure: sie sind Laien, die nicht aufgrund wissenschaftlichen oder ingenieurmäßigen Sachwissens gewählt wurden, sondern weil sie in der politischen Debatte Stellung beziehen. Sie sind nicht neutral. Sie treffen ständig Entscheidungen - ja oder nein - mehrmals am Tag, über Sachverhalte, auf die es keine eindeutige Antwort gibt, für die vorhandene Daten unzureichend sind, die langfristige, weitreichende Folgen haben. (...) Wir stellen unsere Zeitvorstellungen auf politische Erfordernisse ein. Das (...) ist zwar sehr unbequem, doch glauben wir, daß es sehr wichtig ist. (...) Wir betrachten solche Aspekte des Problems, zu denen irgendwann jemand eine Entscheidung treffen wird, und nicht solche Aspekte des Problems, die intellektuell aufregend sind oder deren Ergebnisse um ihrer selbst willen in der Geschichte weiterleben werden. Wir unterstützen andere bei ihren Entscheidungen, damit diese Entscheidungen besser in der Geschichte bestehen als sie es sonst getan hätten."*²³

Der Kongreß hat sorgfältig sein politisches Privileg verteidigt, indem er die 'Verwissenschaftlichung' der Wissenschafts- und Technologiepolitik - d.h. ihre Festlegung durch technokratische Aussagen - verhinderte. Die Aufgabe des OTA war die Stärkung der faktischen und analytischen Fähigkeiten des Kongresses, damit politische Entscheidungen mit einem größtmöglichen Verständnis ihrer Auswirkungen getroffen werden. Wegen der verschiedenen in ihm vertretenen Interessen wünschte der Kongreß als Körperschaft keine Politisierung der Wissenschaft, und die Wissenschaftsgemeinde weiß, daß sie das OTA nicht für den einen oder den anderen konkurrierenden Ansatz gewinnen kann.

Das OTA hat erfahren müssen, "daß man eine absolut objektive Analyse durchführen kann, und je nachdem, wem man sie vorträgt, oder gar je nachdem, wann man sie vorträgt, kann man die Ergebnisse verzerren. Deshalb tragen wir sie allen interessierten Gruppen gleichzeitig zu, egal wer die Arbeit angefordert hat", zum Beispiel den regionalen Mehrheits- und Minderheitsfraktionen²⁴.

Der Zeitpunkt der Veröffentlichung einer Studie wurde ebenfalls als wichtiges Element der Neutralität erkannt. John Andelin

hat folgendes beobachtet: *"Wenn wir unsere Arbeiten, bezogen auf den Zeitpunkt der Abstimmung, zu spät im Verfahren veröffentlichen, können jene Gruppen mit dem größten Mitarbeiterstab oder mit der größten Vertrautheit das Problem schneller verarbeiten und zum Nachteil jener Gruppen verwenden, die über wenige Mitarbeiter verfügen oder sich nicht lange mit dem Problem befassen. Deshalb veröffentlichen wir unsere Arbeit nie vor einem wichtigen Ereignis. Wir veröffentlichen auch nicht wenige Monate vor einer Wahl, um zu vermeiden, daß jemand dadurch Vorteile hat."*²⁵

Die Entscheidung, eine Studie durchzuführen oder nicht, ist ein weiterer Aspekt der Neutralität, wie John Andelin berichtet: *"Vor fünf bis sechs Jahren war ich überrascht, daß man schon durch die Entscheidung, die Arbeit durchzuführen, Partei ergreifen kann, ehe man irgend etwas getan hat. Man bat uns, eine Fragestellung zu untersuchen; nach wenigen Recherchen entdeckten wir, daß, wenn wir sagten 'Ja, wir sehen uns die Geschichte an', die Person, die die Studie angefordert hatte, ohne an der Arbeit interessiert zu sein, sagen könnte, 'Laßt uns diese Angelegenheit für ein Jahr zurückstellen, bis das OTA seine Arbeiten abgeschlossen hat'. Wenn wir sagten, 'Nein, wir führen diese Studie nicht durch', hätten wir gemeinsame Sache mit dem Gegner dieser Person gemacht."*²⁶

Bei der Unterrichtung von Kongreßabgeordneten und ihren Mitarbeitern achtet das OTA sorgfältig auf Ausgewogenheit. Wenn eine Partei eine Unterrichtung wünscht, fragt das OTA bei der Gegenpartei an, ob sie ebenfalls unterrichtet werden möchte²⁷.

Das OTA hat - nach Aussage von Andelin - gelernt, objektiv zu sein unter Arbeitsbedingungen, bei denen *"Neutralität nicht in bloßer Analyse aufgeht, sondern darin besteht, ob man eine Analyse durchführt, wie lange diese dauert, wem man die Ergebnisse gibt, in welcher Form man diese darstellt, und wem man private briefings gibt"*²⁸.

Schlußbemerkung

Wie Schönheit ist Erfolg eine Sache des Standpunkts. Aus der Sicht des U.S.-Kongreß hat sich das OTA, nach einigen turbulenten Jahren, gewiß als Erfolg herausgestellt. Durch sein Verständnis des Gesetzgebungsverfahrens - das Ergebnis häufiger Interak-

tionen mit den Mitarbeitern des Kongresses - nimmt das OTA technische Informationen auf, strukturiert sie und stellt sie in einer Weise dar, welche die Fragen der Kongreßabgeordneten zu beantworten hilft und diese Entscheidungsträger darauf aufmerksam macht, was politikrelevant ist. Das OTA stärkt die Kontrollfunktion des Kongresses gegenüber der Exekutive und spart öffentliche Gelder im großen Umfang, indem es dem Kongreß alternative, wirtschaftlichere Wege zu angestrebten Zielen aufgezeigt hat. Es befriedigt das Bedürfnis des Kongresses nach Wissen über unmittelbar drängende Probleme, ohne das Ziel langfristiger technikbezogener Fragestellungen, mit denen der Kongreß konfrontiert werden wird, aus den Augen zu verlieren. Es tut all dies, indem es objektiv und neutral im weitesten Sinne dieser Begriffe bleibt.

Die mangelnde Unterstützung für eine nationale Infrastruktur für TA in den USA hat dem OTA praktisch ein Monopol auf TA geschaffen. TA-Kapazitäten, die zu einer anderen Art der Abschätzung einer Technik und abweichenden Optionen zu ihrer Gestaltung gelangen könnten, werden finanziell nicht kontinuierlich gefördert. In den Exekutivbehörden dürfte TA weitgehend verschwunden sein, auch wenn die Sensibilität gegenüber Zukunftsfolgen gewachsen ist. In den Universitäten sind die ehemaligen - von der National Science Foundation finanzierten - TA-Gruppen fast alle verschwunden. TA in den USA ist damit in der Tat das, was OTA als TA betreibt.

Anmerkungen

- 1 Zuständig sind: Der Vorsitzende eines beliebigen Ausschusses beider Häuser des Kongresses, der Vorsitzende eines beliebigen gemeinsamen Ausschusses, der für sich selbst oder auf Anforderung des ranghöchsten Mitglieds der Minderheitsfraktion tätig wird, der Technology Assessment Board und schließlich der Direktor im Benehmen mit dem Board.
- 2 Diese und die im folgenden wiedergegebenen Aussagen sind im Rahmen von Interviews beim OTA und beim Kongreß aufgezeichnet worden.
- 3 Bezüglich der Parallelen bei der Ernennung von Mitarbeitern und ihren Auswirkungen auf die Rolle des OTA vgl. Kapitel V.
- 4 Dies war der Stand im April 1989 laut Personalbüro des OTA.
- 5 So die Auskunft von John Gibbons
- 6 So die vertraulich Mitteilung bei einem Interview 1985

- 7 Dto.
- 8 Dies unterstrich John Gibbons in einem Statement zum Jahresbericht
1988 des OTA an den Kongreß.
- 9 Wie erwähnt, hat auch der Direktor des OTA das Recht, Studien zu initi-
ieren. Gibbons macht hiervon nur sparsam und nur bei kleineren Studien
Gebrauch.
- 10 So die Aussage in einem Interview
- 11 John Andelin: Technology Assessment in the United States Vortrag, ge-
halten auf dem Symposium des BMFT "Technologiefolgenabschätzung:
Methoden, Inhalte und Wirkungen" am 12. und 13. Februar 1987 in
Bonn, Transkript)
- 12 Ebd.
- 13 So die Aussage eines ehemaligen Mitarbeiters beim Kongreß, der jetzt
beim OTA ist.
- 14 So John Gibbons in einer persönlichen Mitteilung an den Verfasser
- 15 So die Beurteilung einiger führender OTA-Mitarbeiter
- 16 Annual Report to the Congress: Fiscal Year 1988, Congress of the United
States, Office of Technology Assessment, March 1989, S. 5
- 17 John Andelin (s. FN 11), S. 17
- 18 Ebd., S. 26 f.
- 19 Ebd., S. 21
- 20 Ebd., S. 19
- 21 So die Aussage in einem Interview mit einem OTA-Mitarbeiter
- 22 John Andelin (s. FN 11), S. 23
- 23 Ebd., S. 7
- 24 Ebd., S. 14
- 25 Ebd., S. 15
- 26 Ebd.
- 27 Ebd., S. 16
- 28 Ebd.