

Postlep, Rolf-Dieter; Wagner, Gert G.

**Article — Published Version**

## Zur Ökonomik grundfinanzierter wirtschafts- und sozialwissenschaftlicher Forschung

Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik

**Provided in Cooperation with:**

German Institute for Economic Research (DIW Berlin)

*Suggested Citation:* Postlep, Rolf-Dieter; Wagner, Gert G. (1998) : Zur Ökonomik grundfinanzierter wirtschafts- und sozialwissenschaftlicher Forschung, Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, ISSN 0021-4027, Lucius & Lucius Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart, Vol. 217, Iss. 3, pp. 346-358,  
<http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN345616359>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/72471>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

## Zur Ökonomik grundfinanzierter wirtschafts- und sozialwissenschaftlicher Forschung

### The Economics of Public Funding of Economic and Social Research

Von Rolf-Dieter Postlep und Gert Wagner\*, Berlin

JEL B49, H40, L3

Öffentliche Finanzierung, Angewandte Ökonomie, Evaluation.

Public funding, applied economics, evaluation.

---

#### Zusammenfassung

Mit Argumenten aus der „Theorie des Marktversagens“ und der „Neuen Politischen Ökonomie“ kann gezeigt werden, daß Universitäten und Forschungsinstitute spezielle „Öffentliche Güter“ produzieren, die eine Grundfinanzierung durch den Staat unter Effizienzgesichtspunkten rechtfertigen. Allerdings wäre die Produktion solcher wirtschafts- und sozialwissenschaftlicher Forschungsergebnisse durch einen einzigen Typ Forschungseinrichtung suboptimal. Da unterschiedliche Anforderungen an diese Forschungsergebnisse bestehen, ist es möglich, die Effizienz der Forschung durch eine Arbeitsteilung zwischen Universitäten, amtlicher Statistik sowie wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Forschungsinstituten zu steigern. Zugleich steigert Wettbewerb innerhalb der jeweiligen institutionellen Forschungssegmente (einschließlich der Produktion statistischer Daten) Effizienz und Effektivität der Forschung (und Lehre) – mit der Konsequenz, daß ein institutionalisierter „Wettbewerber“ auch ausscheiden können muß, also beispielsweise eine Universität oder ein Forschungsinstitut geschlossen wird. Zu diesem Zweck sind Evaluierungen durch den grundfinanzierenden Staat durchzuführen, weil es sich bei den Forschungsaktivitäten um solche in einem nichtmarktlichen Wettbewerb handelt. Die zugrundeliegenden Evaluierungskriterien müssen dem Tatbestand Rechnung tragen, daß grundfinanzierte Forschung sowohl „selbstbestimmt“ als auch von den Inhalten her „außengesteuert“ ausgerichtet sein kann; aber selbst für vom Markt gesteuerte „reine Auftragsforschung“ ist eine Evaluation deren akademischer Qualität sinnvoll.

---

\* Für hilfreiche Kommentare und Anregungen bedanken wir uns bei Hans-Jürgen Krupp (Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt am Main), Joachim Frick, Alfred Haid, Jürgen Schupp, Johannes Schwarze und Bernhard Seidel (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung), Karin Rinne und C. Katharina Spieß (Ruhr-Universität Bochum) sowie Karolin Billing, Oliver Fromm und Hans Nutzinger (Gesamthochschule-Universität Kassel).

## Summary

In Germany there are several research institutes for empirical economic and social research which are in major part financed by the government. From an economic point of view, it is not obvious to finance such institutes by the state. This paper examines the economic rationale for such public funding by means of the "theory of market failure" and „Public Choice Theory“. One major result is that those institutes produce a public good (basic information which is important for public discussion in a democracy), making public funding necessary. But public funding does not imply the production of this information by the state itself. Competition between several institutes is meaningful. The second major result is that contrary to the organization of statistical bureaus in almost all states, such competition is also useful for the production of statistical data. A third result shows that due to the asymmetric nature of information on the quality of scientific outcomes, an academic evaluation of production of statistical data and research is necessary, not only for pure academic work, but also for applied work in a market setting.

### 1. Inwieweit ist Forschung ein öffentliches Gut?

Im internationalen Vergleich weist die wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Forschung in Deutschland einen relativ hohen Anteil vom Staat grundfinanzierter außeruniversitärer Institutionen auf. Im vorliegenden Aufsatz wird mit Hilfe von Ansätzen aus der „Theorie des Marktversagens“ und der „Neuen politischen Ökonomie“ geprüft, ob eine derart grundfinanzierte Forschung sinnvoll ist. Die Untersuchung bezieht nicht nur Analysen, sondern auch die Produktion statistischer Daten mit ein.

Unter Forschungsleistungen verstehen wir zum einen die Erhebung und Aufbereitung statistischer Daten und zum anderen die Durchführung von theoretischen wie empirischen Analysen. In einer Marktwirtschaft ist es grundsätzlich sinnvoll zu fragen, ob wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Forschungsleistungen (und damit Wissen) nicht privatwirtschaftlich finanziert werden könnten oder sollten. Die effizienzorientierte „Theorie des Marktversagens“ nennt Kriterien, die aufgrund von Marktschwächen eine staatlich regulierte und finanzierte Produktion (keineswegs aber zwangsläufig eine staatliche Monopolproduktion) rechtfertigen können.<sup>1</sup>

Für die hier diskutierten Fragen einschlägig sind:

- die Anwendbarkeit des „Ausschlußprinzips“ und externe Effekte, die im Grenzfall „reine öffentliche Güter“ definieren (d. h., daß zu Grenzkosten von Null eine beliebige weitere Nutzung möglich ist),
- Unteilbarkeiten, die ein „natürliches Monopol“ rechtfertigen können, und
- Informationsprobleme, d. h. zum einen Unsicherheit bezüglich des Nutzens von Forschung und zum zweiten Informationsasymmetrien, die z. B. die Beurteilung der Qualität eines Forschungsergebnisses erschweren.

#### 1.1. Drei ökonomische Kategorien von Forschungsleistungen

Bei der Produktion von Forschungsleistungen jedweder Art ist nur für die Erstverwertung das „Ausschlußprinzip“ möglich, d. h. daß andere Konsumenten von diesen Leistungen ausgeschlossen werden oder daraus keinen Nutzen ziehen können, der Nutzen also vollständig internalisiert wird. Durch die Wissensverwertung wird dann im zweiten Schritt i. d. R. kostenlose Imitation möglich, der Nutzen wird also externa-

---

<sup>1</sup> Vgl. z. B. *Fritsch et al. (1993)*, S. 53 ff. sowie speziell *Ewers (1996)*, S. 5 ff.

lisiert. Welche Strategien kann eine Volkswirtschaft angesichts dieses externen Effektes einschlagen, um Forschungsleistungen zu generieren?

Auf der einen Seite besteht die Möglichkeit kollektiver Eingriffe (z. B. über Patentschutz), um über die Sicherung exklusiver Nutzungsrechte den individuellen Anreiz zur Forschungsproduktion zu sichern. Bei solcher *anwendungsbezogener Forschung*, die durch hinreichende interne Nutzen für einzelne Nachfrager gekennzeichnet ist (insbesondere betriebliche Forschung) und die folglich die Merkmale eines privaten Gutes aufweist, sollte also unter allokativen Aspekten das Marktprinzip Anwendung finden. Bei diesen Gütern tritt ein volkswirtschaftliches Interesse an einer Nutzung zum Nulltarif, wie sie z. B. ohne Patentschutz möglich wäre, hinter den Effizienzaspekt der marktlichen Allokation zurück. Unter dem Effizienzkriterium hat hier auf der Zeitachse ein kollektiver Abwägungsprozeß stattzufinden zwischen Monopolisierung und Verbreitung des Wissens. Idealerweise müßte der Patentschutz solange gewährt werden, wie es nötig ist, um einen Investor in Wissensgenerierung zu einer positiven Entscheidung zu bringen.

Auf der anderen Seite gibt es aber einen breiten Forschungsbereich (oft als *Grundlagenforschung* bezeichnet), bei dem kaum ein privates Angebot zustande kommt (oder ein zu niedriges), weil die individuelle Nachfrage nach den Forschungsergebnissen zu gering ist.<sup>2</sup> Der individuelle interne Nutzen der Nachfrager ist hier angesichts der hohen Kosten unteilbarer Leistungen nicht groß genug. Hinzu kommt, daß das individuelle Risiko der Anbieter, aus einer Investition in diese Forschung hinreichende Erträge zu ziehen, im Einzelfall zu groß ist. Die Grundlagenforschung ist nämlich „umweltsrentabel“ in dem Sinne, daß ihre Effekte im Rahmen der ertragbringenden Anwendung grundsätzlich unsicher<sup>3</sup> und überdies nicht genau isolierbar sind – auch, weil sie sich auf der Zeitachse erst sehr spät einstellen können. Im Ergebnis bleibt ein privates Angebot zu gering. Trotzdem brauchen alle, braucht die Volkswirtschaft die Grundlagenforschung, d. h. der kollektive Nutzen ist größer als der Aufwand. Die Spieltheorie umschreibt diese Situation als Gefangenendilemma. Folglich muß solche Grundlagenforschung als Kollektivgut öffentlich finanziert werden. Es entsteht zudem ein Auswahlproblem der zu untersuchenden Forschungsthemen, das letztlich nur selbstbestimmt durch den Forscher gelöst werden kann (vgl. dazu z. B. A. Wagner, 1990b; siehe auch Abschnitt 2.2).

Anders verhält es sich mit einer *dritten Kategorie von Forschungsleistungen*. Zu ihnen zählen beispielsweise Konjunkturprognosen. Solche Forschungsleistungen könnten zwar mit hinreichenden internen Nutzen im Auftrag für bestimmte Auftraggeber erstellt werden. Die Anwendung des Ausschlußprinzips kann hier aus volkswirtschaftlicher Sicht jedoch ineffizient sein, weil weitere Konsumenten diese Infor-

<sup>2</sup> Das, was einige Industriezweige als „Grundlagenforschung“ bezeichnen, ist im Hinblick auf eine spätere Verwertbarkeit durchaus zielgerichtet. So finanziert die Pharmaindustrie, wenn sie von Grundlagenforschung spricht, auch immer nur einen kleinen Ausschnitt aus dem Wissenschaftsspektrum. Wenn eine private Firma Grundlagenforschung als Instrument zur Durchsetzung politischer Meinungen benutzt (indem z. B. Stiftungen gegründet oder Akademien finanziert werden), ist dies verteilungspolitisch bedenklich (vgl. der Textabschnitt zur „Bedeutung von Informationen in der Demokratie“ ...). Teilweise kommt darin auch nur ein Marktversagen zum Ausdruck, denn derartige „öffentliche Güter“ können Unternehmen nur dann finanzieren, wenn sie auf nicht-perfekten Märkten (Quasi-)Renten und/oder Monopolgewinne realisieren.

<sup>3</sup> Vgl. zur Nicht-Prognostizierbarkeit von „objektiven Neuigkeiten“ Witt (1987), S. 21 ff.

mationen nutzen können, ohne daß dem Nutzenzugang durch zusätzliche Nutzung entsprechende Kosten in Form eines Nutzenentgangs bei exklusiver Nutzung gegenüberstehen. Liegen diese Bedingungen vor und werden dann diese Forschungsleistungen als öffentliche Güter jedem Interessierten bereitgestellt, so wächst die Wohlfahrt der Volkswirtschaft. Ob allerdings der Nutzenentgang, den z. B. eine Bank erfährt, wenn eine von ihr exklusiv in Auftrag gegebene Konjunkturprognose öffentlich gemacht wird, geringer ist als der Nutzenzuwachs bei anderen, ist empirisch kaum zu bestimmen, zumal hier die Zeitverzögerung eine entscheidende Rolle spielen kann. Diese Form der Forschung erhält also nur unter entsprechenden Annahmen („hohe gesellschaftliche Relevanz“) die Merkmale eines öffentlichen Gutes.

## 1.2. Die Bedeutung von Informationen in der Demokratie

Für die zuletzt angeführten anwendungsorientierten Forschungsleistungen läßt sich mit Argumenten aus der Neuen Politischen Ökonomie zeigen, daß eine kollektive Finanzierung und freie Veröffentlichung die Effizienz des Staatswesens insgesamt erhöht. Im Gegensatz zu privaten Märkten, auf denen Wissensvorsprünge für Innovationsdruck und Innovationen sorgen und die Informationsweitergabe zu Opportunitätskosten führt, ist die politische Willensbildung ineffizient, wenn gravierende Informationsunterschiede bei den Akteuren bestehen, also Personen oder Gruppen exklusiv über Informationen verfügen.<sup>4</sup> Entsprechend sollten solche gesellschaftlich relevanten Informationen (z. B. über volkswirtschaftliche Risiken) allen politischen Akteuren gleichermaßen zugänglich sein und im politischen Wettbewerb bewertet werden.<sup>5</sup>

Man kann auch grundsätzlicher formulieren: Eine Demokratie, die auf Machtbegrenzung durch politischen Wettbewerb setzt, kann nur funktionieren, wenn für gesellschaftliche relevante Fragen kein „Herrschaftswissen“ existiert.<sup>6</sup> Welche „Informationsbereiche“ als „gesellschaftlich relevant“ einzustufen sind, ist politisch zu entscheiden. Für die Daten, die die amtliche Statistik produziert, wurde vom Gesetzgeber explizit entschieden, daß es sich um eine gesellschaftlich relevante „informationelle Infrastruktur“ handelt.

<sup>4</sup> In der Forschungspraxis bedeutet dies z. B., daß es nicht sinnvoll ist, wenn Forschungsinstitute sich darauf spezialisieren, durch „gute Beziehungen“ statistische Informationen von statistischen Ämtern zu bekommen, die andere nicht oder erst erheblich später bekommen (vgl. *Tooze*, 1993). Diese Ausnutzung „asymmetrischer Informationen“ ist volkswirtschaftlich nicht effizient. Wenn Datenschutzargumente zur Rechtfertigung derartiger Praktiken dienen, so sollte an besseren Datenschutzvorkehrungen gearbeitet werden.

<sup>5</sup> In einer Welt, in der die „Anfangsausstattung“ unter den Akteuren ungleich verteilt ist, kann man sich auch nicht darauf verlassen, daß in genügend kurzer Zeit der Marktprozeß der politischen Akteure dafür sorgt, daß jeder Akteur sich auf privaten Informationsmärkten genügend relevante Informationen einkaufen kann.

<sup>6</sup> Vgl. allgemein *Herzog* (1996), und speziell im Hinblick auf statistische Daten *Stäglin* und *Wagner* (1990).

## 2. Wettbewerb bei der Produktion von wirtschafts- und sozialwissenschaftlichem Wissen

Auch wenn viele wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Forschungsleistungen Merkmale öffentlicher Güter aufweisen und deswegen nicht oder nicht uneingeschränkt privat finanziert werden können oder sollen, so heißt dies im Umkehrschluß keineswegs, daß der Staat als Monopolanbieter auftreten müßte.<sup>7</sup> Dies gilt sowohl für Analysen (theoretische und empirische Grundlagenforschung, angewandte Forschung) als auch für die Produktion statistischer Basisdaten.

### 2.1. Analysen

Die Wirtschafts- und Sozialwissenschaften stellen multiparadigmatische Wissenschaften dar. Daraus ergibt sich unmittelbar die Konsequenz, daß institutionelle Voraussetzungen notwendig sind, die Wettbewerb zwischen Paradigmen ermöglichen (vgl. z. B. Krupp, 1995, insbesondere S. 313 und 323). Aber selbst wenn es nur ein einziges Paradigma gäbe, würde sich noch das Problem der Auswahl der relevanten Fragen stellen. Diese Auswahl ist ein nicht zu umgehendes Werturteilsproblem, solange nicht alle relevanten Fragen und Zieldimensionen in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften simultan bearbeitet werden können.

Zu bedenken ist dabei auch, daß das weithin anerkannte Forschungsprogramm des „kritischen Rationalismus“ darauf beruht, daß Theorien immer (und immer wieder) empirisch getestet werden. Zum einen soll unter veränderten Bedingungen dieselbe Theorie getestet werden. Zum zweiten ist es aber schlicht notwendig, daß repliziert wird, um eventuelle Fehler aufzudecken; das heißt aber nichts anderes, als daß scheinbar „Doppelforschung“ betrieben wird.<sup>8</sup>

Wegen der verschiedenen Paradigmen und des Problems der Auswahl von als relevant erachteten Fragestellungen wäre es fatal, wenn Effizienzvorteile, die durch den Verzicht auf scheinbare „Doppelforschung“ entstehen, zu einer monopolistischen Produktion von Wissen führen würden, die möglicherweise relevante Paradigmen und/oder relevante Fragestellungen ausklammern würde. Vielmehr muß hier ein Wettbewerb über den „besseren“ (weil erklärungsrelevanteren) Weg zur Wissensgewinnung möglich sein.<sup>9</sup> Die Qualität der Wettbewerber muß dann über eine Evaluierung nach staatlich vorgegebenen Kriterien erfolgen, falls eine marktorientierte Bewertung ausscheidet.

---

<sup>7</sup> Zur Kritik an der „institutionellen Förderung“ der wirtschaftswissenschaftlichen Forschungsinstitute in Deutschland vgl. z. B. *Marshall* (1996).

<sup>8</sup> In den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften gibt es wahrscheinlich noch immer zu wenig Replikationen (vgl. *Wagner*, 1987).

<sup>9</sup> Selbst in den Naturwissenschaften hat man erkannt, daß es bei hinreichend komplexen Fragestellungen (z. B. in der Ökologie und dem Umweltschutz) keine „einfachen“ Wahrheiten mehr gibt. Nur Naturwissenschaftler, die ihre Umwelt vollständig kontrollieren können, und Ingenieure, die mit hohen Sicherheitsmargen arbeiten, können einfache Wirkungsketten erzeugen und prognostizieren (vgl. z. B. *Pfanzagl*, 1964, S. 366). Für die Beherrschung komplexer ökologischer Fragestellungen gilt dieses nicht. Deswegen ist auch in den Naturwissenschaften die Konkurrenz verschiedener Institute sinnvoll – und wird auch institutionell gefördert.

## 2.2. Wissensmehrung über statistische Daten

Bei der Produktion statistischer Basisdaten<sup>10</sup> geht man bislang – wenn auch eher implizit – davon aus, daß die Produktion einer statistischen Information nur einmal erfolgen muß. Würde sie mehrfach produziert, so die Annahme, wäre das Ergebnis nicht besser, und es würden knappe Mittel verschwendet (vgl. Wagner, 1997).

Statistische Daten hätten danach also das Charakteristikum eines „natürlichen Monopols“. Solche „Monopole“ weisen aber vor allem das Problem auf, daß mittel- und langfristige Innovationen unterbleiben, da unmittelbare Konkurrenz fehlt und nur auf weit definierten Märkten Substitutionskonkurrenz auftritt. Innovationen wären bei der Produktion Statistischer Daten aber vor allem auf vier Feldern möglich (vgl. auch Esser, 1989):

- beim Aufgreifen neuer Fragestellungen,
- bei der Lösung des „Adäquationsproblems“, also der Operationalisierung idealtypischer (theoretischer) Konstrukte in statistische Begriffe,
- bei der Art der Erhebung und
- bei der Aufbereitung und Weitergabe der anonymisierten Mikrodaten.

Schon dieses Innovationspotential spricht für Wettbewerb auch bei der Produktion von statistischen Basisdaten. Dem entspricht die grundsätzliche Leitidee der Organisation der Statistik in Deutschland (und anderswo) bislang allerdings nicht.<sup>11</sup>

Auf der anderen Seite können bei der Erarbeitung von statistischen Daten „asymmetrische Informationen“ eine Rolle spielen, d. h. daß der „Endnutzer“ den Entstehungsprozeß nicht prüfen kann. Statistiken wären demnach ein „Vertrauensgut“, dessen Produktion nicht einfach „dem Markt“ überlassen werden sollte. Freilich bedeutet dieses Problem wiederum nicht automatisch, daß der Staat als Monopolbieter auftreten muß. Eine Auftragsvergabe durch den Staat ist möglich, wenn dieser genügend Kontrollmöglichkeiten hat, um die Qualität von im Auftrag produzierten statistischen Daten sicherzustellen. Ob dies möglich ist, ist eine empirische Frage, auf die unten eingegangen werden wird.

## 3. Konsequenzen für die Organisation von Forschung<sup>12</sup>

### 3.1. Relevante Forschungsinstitutionen

Relativ eindeutig sind Aussagen über eine effiziente Organisation von angewandter Forschung mit hinreichender einzelwirtschaftlicher Bedeutung, aber ohne (große) gesellschaftliche Relevanz: Hier sollte innerhalb einer Ordnung, die private Nut-

<sup>10</sup> Basisdaten zeichnen sich dadurch aus, daß sie allen relevanten Gruppen in einer Gesellschaft zur Verfügung stehen sollen. Wie deren Definition und Auswahl zustande kommt, kann hier nicht diskutiert werden.

<sup>11</sup> Vgl. für die zunehmende Kritik an der amtlichen Statistik in Deutschland und anderswo z. B. Norman (1996), Voss (1996), Dunkel und Salz (1996) sowie z. B. Neuburger (1996) und Shagiro und Wilcox (1996).

<sup>12</sup> Dieser Abschnitt kann kaum auf empirischer Evidenz aufbauen; zudem sind die theoretischen Grundlagen einer „optimalen“ Produktion „zwischen Markt und Staat“ alles andere als eindeutig (vgl. z. B. für einen Überblick Widmaier und Freriks, 1996).

Tabelle 1. Idealtypen von Forschung und deren Zuordnung auf Forschungseinrichtungen

Gesellschaftliche Relevanz		Grad der Selbstbestimmtheit	
		hoch (Akademia)	niedrig (Auftragsforschung)
hoch	Grundlagenforschung Grundfinanzierte Anwendungsforschung	Universität/Akademie <sup>1</sup> (Universität)	(Institut <sup>2</sup> ) Institut <sup>2</sup>
niedrig	Am Markt finanzierte Anwendungsforschung	–	Consultancy <sup>3</sup> Betriebsforschung Institut

<sup>1</sup>Öffentlich und privat finanzierte Akademien. – <sup>2</sup>Einschließlich der derzeitigen „amtlichen Statistik“ und „An-Instituten“ an Universitäten. – <sup>3</sup>Hierzu zählen auch entsprechende Tätigkeiten von Hochschullehrern und von „An-Instituten“ an Universitäten.

zungsrechte und interne Erträge hinreichend sichert, der Marktmechanismus zum Zuge kommen, d. h. die individuelle Abwägung von Kosten und Nutzen bestimmen Art und Umfang dieses Teils der Forschung. In der Konkurrenzsituation bildet sich dann die kostenminimale Organisationsformen (betriebliche Forschung, Consultants, Institute usw.) heraus (vgl. auch Tabelle 1). Da Wissenschaft von Ideen und Innovation lebt, ist es unwahrscheinlich, daß sich ein Monopolanbieter herauskristalisieren könnte, wodurch der Staat als Wettbewerbskontrolleur gefordert würde.

Wir wollen im folgenden die Grundlagenforschung und die angewandte Forschung mit gesellschaftlicher Relevanz genauer betrachten, da hier eine staatliche Finanzierung notwendig ist. Grundsätzlich könnte Forschung in einem einzigen Typ von Institution betrieben werden<sup>13</sup>, weil „Verbundvorteile“ realisiert und Transaktionskosten gesenkt werden können: Grundlagenforschung kann angewandtes Arbeiten befruchten und umgekehrt.<sup>14</sup> Statistische Daten werden im allgemeinen um so besser für Analysezwecke passen, je stärker die erhebenden Statistiker sich selbst mit Analysen beschäftigen.

Dem Idealtypus von „Akademia“, also einer institutionell gebündelten, einheitlichen Welt der Wissenschaften, steht allerdings die empirische Erfahrung entgegen, nach der auch in der Wissenschaft durch *Arbeitsteilung* und diese unterstützende Organisationsformen *Spezialisierungsgewinne* erzielt werden können.

Es ist nur wenigen Forscherinnen und Forschern vergönnt, sich gleichermaßen auf den Feldern der theoretischen und empirischen Analyse, Lehre, Anwendung und Politikberatung auf demselben hohen Niveau zu bewegen. Selbst wenn von den persönlichen Voraussetzungen her ein in gleicher Weise ertragreicher Einsatz in allen Wissenschaftsfeldern möglich wäre, ist trotzdem durch Spezialisierung die Bildung eines

<sup>13</sup> Da wir uns in diesem Aufsatz nur mit sozial- und wirtschaftswissenschaftlicher Forschung beschäftigen, gehen wir auf Besonderheiten der Subventionierung von Forschung und Entwicklung in Unternehmen nicht ein.

<sup>14</sup> Derartige „Verbundvorteile“ bzw. „Kuppelproduktion“ werden in bezug auf Lehre und Forschung seit Humboldt in der Wissenschaft – höchstwahrscheinlich zu Recht – unterstellt (vgl. z. B. *Schimank*, 1995, 1996).

spezifischen Humanvermögens zu erwarten. Die Bildung dieses spezifischen Humankapitals wird durch jeweils unterschiedliche Rahmenbedingungen gefördert. Sie hängen vor allem mit der Frage der Selbstbestimmtheit bzw. der „Außensteuerung“ der Forschung zusammen. „Außensteuerung“ bedeutet dabei nicht etwa Interessenbestimmtheit des Forschens, sondern vor allem

- Konzentration auf Themen, die wirtschaftspolitisch relevant sind,
- Aufnahme von theoretischen Forschungsergebnissen (vor allem aus dem universitären Bereich) und Konfrontation mit dem empirischen Befund.

Solche außenbestimmte Forschung bedarf eines großen empirischen Erfahrungsschatzes und oft der Teamarbeit; beides wird tendenziell eher durch Dauerverträge der Beschäftigten befördert.<sup>15</sup> Außenbestimmte Forschung verlangt auch die systematische Kontaktpflege mit den wirtschaftspolitischen Anwendern, um Problemnähe zu sichern. Schließlich weist sie durch ihre empirische Ausrichtung eine unmittelbare Affinität zu Serviceleistungen für die interessierte Öffentlichkeit (Medien usw.) auf. Diese Spezifitäten legen eine auch organisatorisch separierte Arbeitsteilung zwischen Universitäten mit stärker durch die Forscher selbstbestimmter Forschung und unabhängigen Instituten mit stärker thematisch vorgegebener Forschung nahe.

Bei Instituten, die ausdrücklich gesellschaftlich relevante, anwendungsbezogene Forschung durchführen sollen, muß dabei auf ein ausgewogenes Verhältnis von grundfinanziert Forschung und am Markt nachgefragter Auftragsforschung geachtet werden. Zum einen läßt nur grundfinanzierte Forschung genügend Spielraum für die theoretische und methodische Weiterentwicklung der Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen in den Instituten. Dies ist eine Voraussetzung für den Wissensaustausch mit den Universitäten (die dadurch eine Rückkopplung mit empirischen Befunden erhalten) und einem Engagement von „Institutswissenschaftlern“ in der universitären Lehre, um dort den Anwendungsbezug zu verstärken. Zum anderen ist Auftragsforschung allerdings anregend in bezug auf relevante Themen im Bereich der Grundlagenforschung. Grundsätzlich gilt: Die Unabhängigkeit von Wissenschaft bedarf einer „finanziellen Entsprechung“ (Krupp, 1995, S. 320). Krupp kommt – aufgrund praktischer Erfahrungen in Wissenschaft und Politik – zu dem Ergebnis: „Die Grundfinanzierung sollte daher in der Regel *mindestens* bei 50 % liegen, auch wenn eine solche Zahl zunächst einmal hochgegriffen erscheint.“ (S. 321 [Hervorhebungen durch die Autoren.])

### 3.2. Kein Spezialfall: die Produktion statistischer Basisdaten

Weltweit ist die Produktion gesellschaftlich relevanter Basisdaten weitgehend einer „amtlichen Statistik“, d. h. einem staatlichen Monopolbetrieb übertragen. Dadurch entstehen bezüglich der oben genannten Bereiche „Auswahl der Fragestellung“, Adäquationsprobleme, Erhebung und „Weitergabe von Mikrodaten“ Probleme (vgl. auch Wagner, 1997).

Die Inhalte der *amtlichen Datenproduktion* werden stark von den Wünschen des Gesetzgebers und den staatlichen Verwaltungen bestimmt. Von der Wissenschaft werden aber oft andere Fragen gestellt, die mit den vorhandenen amtlichen Daten nur

<sup>15</sup> Vgl. zur Organisation von Teamarbeit die Theorie der „Senioritätsentlohnung“; z. B. *Bellmann* (1986).

schwer oder gar nicht zu beantworten sind. Diese Diskrepanz ließe sich wahrscheinlich schon allein dadurch etwas abbauen, daß die innerorganisatorische Konkurrenz verstärkt wird. Günstiger wäre freilich, wenn von Zeit zu Zeit konkurrierende Anbieter den staatlichen Entscheidungsorganen konkurrierende Erhebungsprogramme vorlegen würden.

Darüber hinaus wäre Konkurrenz zwischen unterschiedlichen „Statistikproduzenten“ grundsätzlich deshalb sinnvoll, weil es keine eindeutige „statistische Wahrheit“ gibt. So ist das „Adäquationsproblem“ der Umsetzung idealtypischer (theoriegeleiteter) Konstrukte in empirische Erhebungen wohlbekannt (vgl. Grohmann, 1985). In der Regel führt es – auch wegen begrenzter finanzieller Mittel – zu nicht superioren Lösungen, manchmal sogar zu schlechten Kompromissen; diese sollten nicht „amtlich abgesegnet“, sondern Konkurrenz ausgesetzt werden.<sup>16</sup>

Weiterhin ist zu bedenken: Die tatsächliche Durchführung eines idealtypischen Erhebungsprogramms kann mit unterschiedlichen Instrumenten durchgeführt werden. In letzter Zeit sind z. B. telefon- und computergestützte Befragungssysteme entwickelt worden. Hier sind Innovationen möglich, die durch Konkurrenz gefördert werden.

Schließlich ist die Aufbereitung von statistischen Daten keine so triviale Aufgabe, wie sie vielen Endnutzern von statistischen Tabellen scheinen mag. Insbesondere die benutzerfreundliche Aufbereitung von Basistabellen, die von Nutzern mit Hilfe der EDV flexibel weiterverarbeitet werden können, stellen ein dynamisches Problem dar. Vielfach noch schwieriger – wegen des Datenschutzes – sind Verfahren, um anonymisierte Mikrodaten in die Hände von unabhängigen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern außerhalb der datenerhebenden Stellen zu geben. Auch hier dürfte Konkurrenz Innovationen hervorbringen.

Selbst wenn es nur eine einzige „statistische Wahrheit“ gäbe, sprechen immer noch die zuvor genannten Punkte dafür, nicht immer dieselbe Institution mit der Produktion „derselben“ statistischen Informationen zu betreiben. Rein theoretisch ist es beispielsweise möglich, daß statistische Erhebungen von Zeit zu Zeit neu ausgeschrieben werden und konkurrierende Produzenten damit beauftragt werden. Die Kontinuität statistischer Reihen (einschließlich der internationalen Koordination) ist dabei durch entsprechende Vergabe des staatlichen Auftraggebers und bei veränderten Erhebungen ggf. durch „Abwärtskompatibilität“ ohne weiteres sicherstellbar.

Bei „Großerhebungen“, insbesondere Volkszählungen, aber auch dem Mikrozensus, kann freilich das Problem auftreten, daß die Effizienzvorteile einer zentralen Organisation so groß sind<sup>17</sup>, daß sich keine konkurrierenden Anbieter am Markt finden und herausbilden können. Eine Vergabe durch den Staat würde damit ein öffentliches durch ein privates Monopol ablösen. Ein privates Monopol wäre aber die schlechteste aller Lösungen. In der Praxis könnte dies bedeuten, daß nur im Bereich „kleinerer Erhebungen“ Wettbewerb bei der Produktion statistischer Daten sinnvoll realisierbar ist.

Als Minimum sollte gelten, daß die „amtliche Statistik“ von genügend potenten, spezialisierten Forschungsinstituten immer wieder herausgefordert wird. Wenn sich

<sup>16</sup> Krupp (1987), S. 74, moniert an dieser Stelle, daß „Diskussionen über Reformen auf dem Gebiet der amtlichen Statistik ... häufig unter dem Vorzeichen der Entbürokratisierung und Verwaltungsvereinfachung geführt (werden). Darüber, daß für moderne, komplexe Industriegesellschaften ... nicht weniger, sondern mehr Informationen benötigt werden, herrscht weitgehend Unklarheit.“

<sup>17</sup> Dies wäre freilich noch zu prüfen.

außerhalb der amtlichen Statistik Erhebungs- und Berichtssysteme bewähren, können diese dort auch auf Dauer bleiben.

Der Gesetzgeber hat diese Innovationspotentiale bislang übersehen. Neben dem Effizienzargument (eine Wahrheit = ein Datenproduzent) geht der Gesetzgeber (implizit) wohl auch davon aus, daß es bei der Erhebung und Aufbereitung eine Informationsasymmetrie gibt, weil die Konsumenten statistischer Daten nur sehr schwer prüfen können, ob diese korrekt erhoben und aufbereitet wurden. Statistik wäre insofern ein „Vertrauensgut“, dessen qualitativ hochwertige Produktion durch die unmittelbare Produktion in staatlicher Hand garantiert werden soll.<sup>18</sup>

Eine Alternative zum bloßen Vertrauen in staatliche Produktion besteht grundsätzlich in Kontrollverfahren. Diese sind z. B. recht effektiv, wenn anonymisierte Mikrodaten an alle unabhängigen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler weitergegeben werden, die diese Daten auswerten möchten. Wenn pro Erhebungseinheit diesen Daten auch sogenannte Feldinformationen beigegeben werden, kann sogar der Erhebungsablauf – und dessen Korrektheit – vom „Endnutzer“ kontrolliert werden.

Insbesondere die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung ist ein Rechenwerk, das stark annahmebehaftet ist. Hier wäre die Konkurrenz verschiedener Institutionen besonders sinnvoll (vgl. auch Neuburger, 1996). Am Ende darf aus Praktikabilitätsgründen zwar nur eine einzige Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung stehen<sup>19</sup>; aber der Abstimmungsprozeß, der zu diesem gesamten Rechenwerk führt, sollte voll transparent sein, und konkurrierende Statistiker und Institute sollten daran beteiligt sein.

Eine Analyse des Produktionsprozesses statistischer Daten zeigt also, daß die institutionellen Grundlagen der gesellschaftlich relevanten Basisdatenproduktion in Deutschland (und anderswo) grundsätzlich überdacht werden sollten.<sup>20</sup>

#### 4. Externe Evaluation von Forschungsleistungen?

Die Beurteilung der Qualität von Forschungsergebnissen ist naturgemäß kein einfaches Unterfangen, da hochspezialisierte Forschungsergebnisse definitionsgemäß nicht von jedem bewertbar sind. Aufgrund der „asymmetrischen Information“ zwischen dem Produzenten eines Forschungsergebnisses, der einen Wissensvorsprung hat, und den „Abnehmern“ dieses Ergebnisses, kann insbesondere der Produzent von punktuell anwendungsbezogenen Ergebnissen der Versuchung unterliegen, nicht die bestmögliche Qualität abzuliefern. Welche Mechanismen gibt es, dem entgegenzuwirken? Anwendungsbezogene Auftragsforschung wird vom Markt, d. h. den jeweiligen Abnehmern, beurteilt, die sich ggf. anderer Wissenschaftler und/oder der Analyse

---

<sup>18</sup> Praktiker in statistischen Ämtern sprechen z. B. von ihrem „Statistischen Gewissen“, das ihnen bestimmte kühne Verfahren verbiete. Freilich kann man in ein Gewissen – definitionsgemäß – nicht hineinschauen und es nicht kontrollieren.

<sup>19</sup> Würden mehrere „Szenarien“ der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung veröffentlicht (wie dies z. B. bei der nicht-amtlichen Saisonbereinigung faktisch der Fall ist), wären die darauf basierenden Diskussionen nur noch schwer von Politik und Öffentlichkeit zu verstehen.

<sup>20</sup> Erste Überlegungen wurden bereits vom Statistischen Beirat (1996) angestellt; vgl. auch Klitsch (1996).

Tabelle 2. Idealtypen der Evaluation von Forschung und deren Zuordnung auf Forschungstypen

Gesellschaftliche Relevanz der Forschung		Evaluationssysteme		
		Markt	Nicht-Markt	
			Akademische Perzeptionsanalyse	Gesellschaftliche Perzeptionsanalyse
hoch	Grundlagenforschung		X	
	Grundfinanzierte		X	X
	Anwendungsforschung			
niedrig	Am Markt finanzierte	X	X	
	Anwendungsforschung			

von Veröffentlichungen in „guten Zeitschriften“ bedienen können (s. u.)<sup>21</sup>, um ein Urteil zu fällen.

Im Bereich der grundfinanzierten Forschung kann zum einen eine zeitliche Befristung der Finanzierung erfolgen, und es muß dann von Zeit zu Zeit neu ausgeschrieben werden, wie dies in Deutschland über die Deutsche Forschungsgemeinschaft geschieht. Konkurrierende Institutionen müssen sich dann bewerben. Kommen Institutionen dauerhaft wegen schlechter Qualität des Angebots nicht zum Zuge, muß es auch möglich sein, sie zu schließen. Wenn Institutionen von vornherein grundfinanziert werden, muß es im Zuge von Evaluierungen zur Selektion kommen können.

Wie können die Evaluationskriterien und -systeme selbst aussehen? Grundsätzlich sind zwei Ziele zu bedenken (vgl. Tabelle 2): zum einen der Stellenwert der wissenschaftlichen Leistungen in der akademischen Welt, zum anderen der Stellenwert der Anwendungsforschung mit Blick auf – wie auch immer – definierte gesellschafts- und wirtschaftspolitische Ziele („gesellschaftlicher Impact“). Um die akademische Qualität von wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Ergebnissen zu messen, wird aus Praktikabilitätsgründen i.d.R. am „Input“ angesetzt.<sup>22</sup> So wird gerne die Zählung von Publikationen in „referierten Zeitschriften“ benutzt, von denen man annehmen kann, daß sie nur „gute Aufsätze“ zur Publikation akzeptieren.<sup>23</sup> Da auch bei der Produktion statistischer Daten und insbesondere bei der Darstellung statistischer Ergebnisse Verbundvorteile zwischen Produktion und Analyse wahrscheinlich sind, ist es sinnvoll, auch bei „Statistikern“ Publikationen in anerkannten Zeitschriften zu messen.

Neben der Input-Messung gibt es auch Output-Messungen, die an der Zahl der Zitierungen in ebensolchen Zeitschriften ansetzen. Auch der „gesellschaftliche Impact“ könnte durch die Analyse von Zitierungen ermittelt werden. Infrage kämen hier aber spezielle (Fach-)Medien, so z. B. auch die Presse. Daneben könnten Befragungen über die Qualität der gebotenen Serviceleistungen zugrundegelegt werden. Leider stehen

<sup>21</sup> *Adolf Wagner* (1990b), S. 245 f., beschreibt dieses Problem pointiert mit dem Satz „Hier hilft das Kleine Einmaleins großer Unternehmensberater nicht weiter“ (vgl. dazu z. B. *Pfeifer* und *Wunderlich*, 1996).

<sup>22</sup> Vgl. für einen anwendungsbezogenen Überblick *Stock* (1994).

<sup>23</sup> Vgl. dazu – und zu den Beschränkungen dieser Methode – z. B. *Strate* et al. (1991), *Stock* und *Welge* (1992) sowie *Gering* (1996).

für derartige Indikatoren in Deutschland noch keine ausgebauten statistischen Meßsysteme zur Verfügung.<sup>24</sup> Aber auch eine Messung des „gesellschaftlichen Impacts“ anwendungsbezogener Forschung wäre auf jeden Fall nicht ausreichend, weil sich die Öffentlichkeit und die Politik bei der Bewertung schwieriger wissenschaftlicher Ergebnisse auch irren können. Deswegen ist die Messung der „akademischen“ Qualität von Publikationen anwendungsorientierter Forschungsinstitutionen sinnvoll.

## 5. Fazit

Da sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Analyse und statistische Datenproduktion in Teilen „öffentliche Güter“ darstellen, ist eine staatliche „Grundfinanzierung“ dieser Teile der Forschung effizient. Hierzu zählen selbstbestimmte akademische Forschung und unmittelbar gesellschaftlich relevante („außengesteuerte“) Forschung. Wie man diese Forschungstypen organisiert, hängt von deren „Produktionsfunktionen“ ab. Im Ergebnis erscheint eine schwerpunktmäßige Trennung in Orte selbstbestimmter und „außengesteuerter“ Forschung (Universitäten und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen) sinnvoll.

Aufgrund des „Werturteilsproblems“ bei der Auswahl von Fragestellungen und zur Förderung von Innovationen ist in jedem Fall Konkurrenz sinnvoll. Das wissenschaftstheoretische „Forschungsprogramm des kritischen Rationalismus“, das auf der unabhängigen Replikation von Ergebnissen beruht, erfordert sogar zwingend „Doppelforschung“.

Neben der Ausschreibung von Forschungsprojekten sind von Zeit zu Zeit auf jeden Fall Evaluationen durch den grundfinanzierenden Staat notwendig. Dabei ist in den Instituten der unmittelbar gesellschaftlich relevanten Anwendungsforschung besonders Rechnung zu tragen; aufgrund von Informationsproblemen bei der Beurteilung der Qualität von marktgesteuerter, reiner Auftragsforschung, ist selbst in diesem Falle eine unabhängige akademische Evaluation sinnvoll. Das Konzept der Konkurrenz und Evaluation sollte grundsätzlich auch auf die Produktion statistischer Basisdaten angewandt werden.

## Literatur

- Bellmann, Lutz* (1986), Senioritätentlohnung, betriebliche Hierarchie und Arbeitsleistung, Frankfurt und New York.
- Berger, Axel* (1995), Evaluation der Infrastruktur einer Großforschungseinrichtung aus Sicht eines externen Gutachters, in: *Wissenschaftsmanagement*, 1(6), 184–280.
- Fritsch, Michael* et al. (1993), Marktversagen und Wirtschaftspolitik, München.
- Esser, Hartmut* (1989), Amtliche Statistik und empirische Sozialforschung, in: *Allgemeines Statistisches Archiv*, 73(1), 70–76.
- Ewers, Hans-Jürgen* (1996), Das Elend der Hochschulen – Eine ökonomische Analyse der Organisation und Finanzierung deutscher Universitäten, Diskussionspapier 1996/13 der Wirtschaftswissenschaftlichen Dokumentation der Technischen Universität Berlin.
- Dunkel, Monika* und *Jürgen Salz* (1996), Hauptsache zählen, in: *Wirtschaftswoche*, (32), 18–19.

---

<sup>24</sup> Vgl. für einen ersten Ansatz freilich *Stock* (1994).

- Durden, Garey C. und Larry V. Ellis* (1993), A Method for Identifying the Most Influential Articles in an Academic Discipline, in: *Atlantic Economic Journal*, 21(4), 1–10.
- Gering, Eberhardt* (1996), Das Beobachten internationaler Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten mittels Analysen von bibliographischen Online-Datenbanken, in: *Wirtschaftsmanagement*, (4), 279–186.
- Gibbons, Michael et al.* (1994), *The New Production of Knowledge – The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*, London u. a.
- Grohmann, Heinz* (1985), Vom theoretischen Konstrukt bis zum statistischen Begriff: Das Adäquationsproblem, in: *Allgemeines Statistisches Archiv*, 69(1), 1–15.
- Grohmann, Heinz* (1989), Von der „Kabinettsstatistik“ zur „Statistischen Infrastruktur“, in: *Allgemeines Statistisches Archiv*, 73(1), 1–15.
- Herzog, Roman* (1996), Überlegungen zum Verhältnis von Wissenschaft und Politik, in: *Bulletin des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung*, (27), 269–270.
- Klitsch, Wolfgang* (1996), Aus der Arbeit der amtlichen Statistik – Bundesstatistik und „Sektoraler Staat“, in: *Allgemeines Statistisches Archiv*, 80(3), 340–341.
- Krengel, Rolf* (1986), *Das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (Institut für Konjunkturforschung) 1925–1979*, Berlin.
- Krupp, Hans-Jürgen* (1987), Gibt es in der Bundesrepublik Deutschland einen Rückstand in der Entwicklung von Dienstleistungen?, in: *Allgemeines Statistisches Archiv*, 71(1), 56–75.
- Krupp, Hans-Jürgen* (1995), *Wirtschaftswissenschaft und Politikberatung*, in: K. Bentele, B. Reissert und R. Schettkat, Hrsg., *Die Reformfähigkeit von Industriegesellschaften*, Frankfurt und New York, 308–325.
- Marshall, Matt* (1996), Dismal Science – Key Economic Gurus for German Economy are Generally Wrong, in: *Wall Street Journal Europe*, 14 (57).
- Neuburger, Henry* (1996), How Far Should Economic Theory and Economic Policy Affect the Design of National Accounts?, Paper presented to the 24th General IARIW Conference, Ms., Lillehammer.
- Norman, Peter* (1996), Germany's Statistical Shambles, in: *Financial Times*, 9.4.1996.
- Pfanzagl, I.* (1964), Das Verhältnis der Wirtschaftswissenschaft zur Statistik, in: L. Raiser et al., Hrsg., *Das Verhältnis der Wirtschaftswissenschaft zur Rechtswissenschaft, Soziologie und Statistik*, Berlin, 361–368.
- Pfeifer, Tilo und Matthias Wunderlich* (1996), Qualitätsmanagementsysteme nach DIN EN ISO 9000 ff. in Forschungseinrichtungen, in: *Wirtschaftsmanagement*, (4), 202–208.
- Rassem, M. und J. Stagl*, Hrsg. (1994), *Geschichte der Staatsbeschreibung – Ausgewählte Quellentexte 1456–1813*, Berlin.
- Schimank, Uwe* (1995), *Hochschulforschung im Schatten der Lehre*, Frankfurt und New York.
- Schimank, Uwe* (1996), Stört die Lehre die Forschung?, in: *Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Soziologie*, Heft 1, 13–22.
- Siebke, Jürgen* (1993), Tragen Bildungsgutscheine zu einer Hochschulreform bei?, in: *LIST FORUM für Wirtschafts- und Finanzpolitik*, 19(4), 279–293.
- Shapiro, Matthew und David Wilcox* (1996), *Mismeasurement in the Consumer Price Index – An Evaluation*, NBER Working Paper No. 5590, Cambridge, Mass.
- Stäglin, Reiner und Gert Wagner*, Hrsg. (1990), *Auswirkungen gesellschaftlicher Veränderungen auf Funktionen und Arbeitsweise der amtlichen Statistik – Berlin als Beispiel*, Tagungsbericht des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung, Berlin.
- Statistischer Beirat* (1996), Neuordnung der amtlichen Statistik – Vorschläge des Statistischen Beirats für ein Rahmenkonzept, in: *Wirtschaft und Statistik*, (4), 220–227.
- Stock, Wolfgang G.* (1994), *Wissenschaftsevaluation – Die Bewertung wissenschaftlicher Forschung und Lehre*, ifo-Diskussionsbeiträge Nr. 17, München.
- Stock, Wolfgang G. und Alexandra Welge* (1992), *Informetrische Messung der Grundlagenforschung eines Landes – Beispielhafte Resultate und Probleme*, in: Wolfram Neubauer, Hrsg., *Information und Dokumentation in den 90er Jahren*, Frankfurt, 265–301.

- Strate, Jörg et al.* (1991), Der Stand der schweizerischen Grundlagenforschung im internationalen Vergleich – Wissenschaftsindikatoren auf der Grundlage bibliometrischer Daten, hrg. vom Schweizer Wissenschaftsrat, in: Wissenschaftspolitik, Beiheft 51.
- Tooze, John Adam* (1993), Thesen zur Geschichte des IfK/DIW 1925–1945, DIW-Diskussionspapier Nr. 82, Berlin.
- Voss, Karlheinz* (1996), Maschinenbauer beklagen Statisticklücken, in: Handelsblatt, (53), 14.3.1996.
- Wagner Adolf*, Hrsg. (1990a), Forschungstransfer klassischer Universitäten, Tübingen.
- Wagner, Adolf* (1990b), Forschung, Forschungsförderung und Ergebnistransfer – Ermahnungen an den Zeitgeist, in: A. Wagner (1990a), 241–254.
- Wagner, Gert* (1987), Analysepotentiale und -grenzen der amtlichen und nicht-amtlichen Datenproduktion, in: N. Müller und H. Stachowiak, Hrsg., Problemlösungsoperator Sozialwissenschaft, Band II, Stuttgart, 42–125.
- Wagner, Gert* (1997), Bemerkungen zur Organisation der Produktion statistischer Basisdaten, in: R. Hujer, U. Rendtel und G. Wagner, Hrsg., Sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Panel-Studien in Deutschland, Sonderheft des Allgemeinen Statistischen Archivs, Göttingen (in Druck).
- Widmaier, Ulrich und Rainer Freriks* (1996), Die Modernisierung öffentlicher Verwaltung – Zum Verhältnis öffentlicher und privater Güterproduktionen, Diskussionspapier Nr. 96-8 aus der Fakultät für Sozialwissenschaft, Bochum.
- Witt, Ulrich* (1987), Individualistische Grundlagen der evolutorischen Ökonomik, Tübingen.
- Prof. Dr. Rolf-Dieter Postlep und Prof. Dr. Gert Wagner, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Königin-Luise-Straße 5, D-14195 Berlin.