

Simonis, Udo E.

**Book Review — Digitized Version**

[Rezension] Dieter Weiss: Infrastrukturplanung: Ziele, Kriterien und Bewertung von Alternativen. Berlin: Bruno Hessling Verlag, 1971

Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik

**Provided in Cooperation with:**

WZB Berlin Social Science Center

*Suggested Citation:* Simonis, Udo E. (1973) : [Rezension] Dieter Weiss: Infrastrukturplanung: Ziele, Kriterien und Bewertung von Alternativen. Berlin: Bruno Hessling Verlag, 1971, Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, ISSN 0021-4027, Lucius und Lucius, Stuttgart, Vol. 187, Iss. 5, pp. 476-479

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/122500>

**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.*



## WZB-Open Access Digitalisate

## WZB-Open Access digital copies

---

Das nachfolgende Dokument wurde zum Zweck der kostenfreien Onlinebereitstellung digitalisiert am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH (WZB). Das WZB verfügt über die entsprechenden Nutzungsrechte. Sollten Sie sich durch die Onlineveröffentlichung des Dokuments wider Erwarten dennoch in Ihren Rechten verletzt sehen, kontaktieren Sie bitte das WZB postalisch oder per E-Mail:

Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH  
Bibliothek und wissenschaftliche Information  
Reichpietschufer 50  
D-10785 Berlin  
E-Mail: [bibliothek@wzb.eu](mailto:bibliothek@wzb.eu)

The following document was digitized at the Berlin Social Science Center (WZB) in order to make it publicly available online.

The WZB has the corresponding rights of use. If, against all possibility, you consider your rights to be violated by the online publication of this document, please contact the WZB by sending a letter or an e-mail to:

Berlin Social Science Center (WZB)  
Library and Scientific Information  
Reichpietschufer 50  
D-10785 Berlin  
e-mail: [bibliothek@wzb.eu](mailto:bibliothek@wzb.eu)

---

Digitalisierung und Bereitstellung dieser Publikation erfolgten im Rahmen des Retrodigitalisierungsprojektes **OA 1000+**. Weitere Informationen zum Projekt und eine Liste der ca. 1 500 digitalisierten Texte sind unter <http://www.wzb.eu/de/bibliothek/serviceangebote/open-access/oa-1000> verfügbar.

This text was digitizing and published online as part of the digitizing-project **OA 1000+**. More about the project as well as a list of all the digitized documents (ca. 1 500) can be found at <http://www.wzb.eu/en/library/services/open-access/oa-1000>.

Weiss, Dieter, Infrastrukturplanung. Ziele, Kriterien und Bewertung von Alternativen. (Schriften des Deutschen Instituts für Entwicklungspolitik, Bd. 7). Berlin (Bruno Hessling Verlag) 1971, 189 S., DM 48,—.

Das vorliegende Buch kann einen wesentlichen Beitrag dazu leisten, die Infrastrukturdiskussion aus der Einbahnstraße herauszuführen, in die sie durch einseitige Zielfixierung geraten ist; es liefert zugleich wichtige Ansatzpunkte für eine Theorie der umweltorientierten Entwicklung.

Unmittelbares Anliegen des Verfassers ist es, vereinfachte Bedürfnisvorstellungen und Nutzen-Kosten-Analysen zu überwinden und zu einer methodischen Strukturierung der komplexen Entscheidungsprozesse bei Infrastrukturinvestitionen, in Sonderheit zu einer Erweiterung der herkömmlichen Zielkategorien zu gelangen; diese Fragen werden (zum Teil) an einer Fallstudie getestet bzw. gehen aus dieser hervor.

Weiss charakterisiert öffentliche Infrastrukturinvestitionen in umfassendem Sinne: ihre Zielfunktionen sind konfliktgeladen und mehrdimensional, nicht artikuliert oder im Zeitablauf veränderlich; die Handlungsalternativen sind nicht oder nur unvollkommen identifiziert, analysiert und im Hinblick auf rivalisierende Ziele anhand von Kriterien ausgewählt; ferner bestehen finanzielle Beschränkungen bei Einzelprojekten nicht in der Rigidität wie meist unterstellt und schließlich sind infrastrukturelle Entscheidungen Risiko und Unsicherheit ausgesetzt. Der Verfasser zeigt, daß sich derart komplexe Entscheidungsfelder wirkungsvoll nur mit Hilfe eines systemanalytischen Ansatzes strukturieren lassen (Kapitel II), wobei er sich bei seinen Beispielen durchwegs auf die materielle Infrastruktur im Sinne Jochimsens beschränkt und innerhalb dieser auf die Bereiche Energie, Verkehr, Wasserwirtschaft (deren Anteil am gesamten Bruttoanlagevermögen in der BRD zusammen etwa 20 % ausmacht).

Er unterscheidet und diskutiert folgende Stufen der Analyse: (1) Formulierung des Problems, (2) Formulierung der Ziele, (3) Wahl der Kriterien oder angenäherter Kriterien, (4) Ausarbeitung von Alternativen, (5) Sammlung von Daten, (6) Bau von Modellen, (7) Abwägen von Kosten und Erträgen, (8) Sensitivitätsanalyse und (9) Infragestellen der Annahmen, Überprüfung der Ziele, Erschließung neuer Alternativen, Reformulierung des Problems — womit sich der iterative Kreislauf der Analyse schließt. Nach einigen Durchläufen, so meint Weiss, tritt an die Stelle

eines „plausiblen“ Projekts ohne Klarstellung der Ziele und Wirkungen, eine Klärung des wirklich Gewollten, des effektiv Erreichbaren, eine Erschließung neuer Möglichkeiten und Ziele, die Einsicht in die Interdependenz der Faktoren sowie der Bandbreite der Unsicherheiten. Dennoch bleiben ihm die Grenzen der praktischen Anwendbarkeit solcher Analysen bewußt: „... unter den konkreten Bedingungen der Praxis können ihre Resultate immer nur angenäherte Problemlösungen erbringen“. Er verdeutlicht dies mit Beispielen, die zeigen, daß der Ausschnitt der Kenntnisse aus dem sozio-ökonomischen Gesamtzusammenhang regelmäßig an die „hierarchische Stufe“ und die „Zuständigkeiten“ geknüpft ist, — was insbesondere für Organisationen mit geringer horizontaler Durchlässigkeit gilt, ein Faktum, das der Wirklichkeit der BRD ausdrücklich attestiert wird.

Der Verfasser betont die Notwendigkeit, mehrdimensionale (teilweise) nichtmonetäre Ziele zu strukturieren, was er mit einer grundsätzlichen Kritik der herkömmlichen Nutzen-Kosten-Analyse angelsächsischer Prägung einleitet: deren Ziel-funktion sei meist auf wirtschaftliche Effizienz eingeengt, andere Ziele würden nicht beachtet, weil sie nicht in quantitativen monetären und nichtmonetären Größen ausgedrückt werden können; die einschlägige Literatur sei voll von Versuchen, den Bedarf an Sozialgütern so zu verrechnen, als ob eine Bewertung in monetären Größen möglich wäre. Wichtiger als das monetäre Ergebnis einer Infrastrukturleistung sei aber meist die physische Verfügbarkeit an und für sich, der Grad ihrer Sicherheit, die Anpassungsfähigkeit an größere Infrastruktursysteme und die Umwelt insgesamt — womit indirekt an Bouldings inspirierenden Aufsatz über die „Ökonomie des Raumschiffs Erde“ angeknüpft wird, dessen Bedeutung für die Reorientierung der Ökonomie bis heute noch nicht voll erkannt ist.

Weiss kritisiert zugleich viele Versuche, originäre Bedürfnisse in Bedürfnisse nach Geldeinkommen umzuinterpretieren. Welchen Informationswert, so fragt er, hat z. B. die Umrechnung von Erholungsstunden auf Stundenlöhne mit dem Ergebnis, daß ein Segelhafen für Spitzenmanager eine ungleich günstigere Nutzen-Kosten-Relation erzielt als ein gleichgroßer Hafen für mittlere Angestellte oder ein Kindergartenprogramm für sozial bedürftige Bevölkerungsgruppen? Ebenso verzerrt sich die Beurteilung z. B. eines Erholungsparks beim Versuch seiner Bewertung über den Anstieg der Grundstückspreise bei Anliegern. Es erscheint ihm daher schon vom logischen Ansatz her unsinnig, öffentliche Investitionsentscheidungen, die auf die Befriedigung von sozialen Bedürfnissen abzielen, anhand von Kriterien zu bewerten, welche sich an Marktpreisen orientieren — womit an die Frage Borchardts auf der 1970er Tagung des Vereins für Socialpolitik erinnert wird, ob der bisherige Infrastrukturbegriff dialektisch nur der ideologischen Absicherung der marktwirtschaftlichen Philosophie diene, wie auch an seine ironische Feststellung, „... daß heute die gleichen Autoren, die die Unvollkommenheiten der Marktautomatik hervorheben, auf der Suche nach Formeln sind, die den politisch-personalen Charakter der dem Staat überantworteten Handlungen weitgehend eingrenzen sollen zugunsten einer der marktwirtschaftlichen Bewertungsweise abgelassenen Entscheidungstechnik“.<sup>1)</sup> Weiss folgert, daß eine Uminterpretation in ein Bedürfnis im Bereich des Marktpreissektors den Kern des Bedürfnisses nach Infrastruktur verfälscht und damit auch zugleich den Kern des anstehenden Entscheidungsproblems. Das heißt, der Infrastrukturbereich muß unter verschiedenen eigenen Zielen gesehen werden, und diese Ziele sind zu weiten Teilen physischer Art und nicht

<sup>1)</sup> K. Borchardt, Die Bedeutung der Infrastruktur für die sozialökonomische Entwicklung, in: H. Arndt/D. Swatek (Hrsg.), Grundfragen der Infrastrukturplanung für wachsende Wirtschaften, Berlin 1971, S. 29.

sinnvoll monetisierbar; Gesundheit, Erholungsmöglichkeiten, Lärmfreiheit sind Bedürfniskategorien, „... die heute keineswegs primär unter dem Gesichtspunkt ihres (effektiv bestehenden) Einflusses auf die Anhebung des Bruttosozialprodukts angestrebt werden sollten“ (S. 47).

Das Fazit kann für Weiss daher nur lauten: eine rationale Infrastrukturpolitik wird sich, auch angesichts ihrer Größenordnung, von der ausschließlichen Orientierung an marktwirtschaftlichen Zielen lösen müssen. Erforderlich für die Allokation von Ressourcen in diesem Bereich wird ein Umdenken „... in Richtung auf eine Ökonomie ohne Preissteuerungsmechanismus und seine Ersetzung teilweise durch den politischen Entscheidungsmechanismus und teilweise, da dieser tendenziell zu kurzfristig orientiert ist, die Erforschung zukünftiger infrastruktureller Bedürfnisse der Bevölkerung über neuere Methoden der empirischen Sozialforschung“ (S. 47).

Beispielhaft wird der Aufbau einer generellen Zielerreichungsmatrix für die Infrastrukturplanung vorgeführt (Kapitel III), die nach Zieldefinitoren (Personen und Institutionen), deren Zielen und daraus ableitbaren operationalen Kriterien, nach den zur Auswahl stehenden Alternativen und den durch die Maßnahmen konkret betroffenen Gruppen gegliedert ist. Die sich daraus direkt ergebende Frage, ob multidimensionale, qualitativ unterschiedliche Zielerträge zu einer Ziffer aggregiert werden sollten, wird vom Verfasser verneint, weil bereits theoretisch eine Reihe von Voraussetzungen zur Aggregation fehlen, und sie auch dazu tendieren würde, die Komplexität der Entscheidungsprobleme zu verschleiern, die gerade durch seinen erweiterten Zielansatz aufgedeckt werden soll. Diese Frage wird auch, das ist abzusehen, bei den angelaufenen Versuchen zur Revision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (bzw. ihrer Ergänzung durch ein System von Sozialindikatoren) eine wichtige und kontroverse Rolle spielen.

Weiss geht auch der Frage nach, wie angesichts der begrenzten Leistungsfähigkeit des politischen Entscheidungsmechanismus die Zielgewinnung für die praktische Infrastrukturpolitik verbessert werden kann: die nicht-befriedigte Nachfrage nach Infrastruktur sei weder anhand vorliegender Statistiken verlässlich faßbar noch werde sie ausreichend als Versorgungslücke signalisiert, und vielfach würden Bedürfnisse nach Infrastrukturgütern umgeleitet in eine Nachfrage nach Marktgütern (mangelhafte städtische Umweltqualität führt zum Kauf von Freizeitautos, mit denen dann Gebiete hoher Umweltqualität überrollt werden). Er unterstreicht damit die Forderung, daß Ergebnisse von monetären Zeitreihen- und Querschnittsanalysen nicht die eigentliche Bedürfnisermittlung ersetzen dürfen, da solche Ergebnisse ihrerseits Verfälschungen der Offenbarungsmechanismen enthalten können. Ansatzpunkte für eine bessere Auslotung der Bedürfnisse nach Infrastruktur, soweit sie primär Endprodukt ist, sieht Weiss daher nicht so sehr in einer Verfeinerung der Statistik als vielmehr in der empirischen Sozialforschung, während die Ermittlung des Bedarfs nach Infrastruktur als Zwischenprodukt über die technologische Produktionsfunktion als Ergebnis projizierter Outputsteigerung der verschiedenen Wirtschaftsbereiche erfolgen könnte — wobei dann allerdings offenbleibt, inwieweit diese Outputsteigerungen selbst sinnvoll bzw. Befragungsergebnisse suggestiv beeinflußt sind.

Die im allgemein-analytischen Teil der Arbeit aufgeworfenen Fragen, die zahlreiche Schwächen der bisherigen Infrastrukturtheorie offenlegen, werden nicht alle in der abschließenden Fallstudie über ein Energieverbundsystem in Tunesien, einem Projekt der deutschen Entwicklungshilfe (Kapitel IV und V) aufgenommen oder getestet; was einerseits daran liegt, daß es sich hierbei um eine ex-post Evaluierung handelt, diese Fallstudie andererseits aber eine Art ‚Strukturierungshilfe‘ für den

ersten Teil war. Immerhin ist es beachtlich, daß praktische Entwicklunghilfeprojekte ex-post mit derart anspruchsvollen Methoden untersucht werden; bleibt zu hoffen, daß dies in zunehmendem Maße auch ex ante geschieht.

Insgesamt gesehen ergibt sich eine interessante zieländernde Rückkopplung: Entwicklungshilfe an Tunesien führt zu einer wesentlichen Bereicherung der allgemeinen Infrastrukturtheorie.

Kiel

Udo Ernst Simonis.