Infrastruktur : zur Definition

Autor(en): **Güller, Peter**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme**

Band (Jahr): **25 (1968)**

Heft 1

PDF erstellt am: **03.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-783063

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Dipl. Architekt ETH Peter Güller, Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung ETH, Zürich

Infrastruktur: Zur Definition

Infrastruktur ist heute ein Sammelwort für Einrichtungen, welche der Wirtschaft und der Gesellschaft als gemeinsames Gut zur Verfügung stehen.
Präzisere Definitionsversuche finden wir in der theoretischen Literatur, wie auch in der Sprache der Planungspraxis in grosser Vielfalt: Oftmals werden unter dem Begriff einschränkend Leistungen der öffentlichen Hand verstanden; neuerdings wird auch versucht, eine Abgrenzung zu vollziehen durch die Definition der Infrastruktur als «unmittelbar wachstumsfördernde Staatsausgaben».
Aus der Beschäftigung mit den Problemen der Infrastruktur hat sich jedoch gezeigt, dass die Diskussion bei obigen Begriffsbildungen in die Gefahr der Behandlung von Teilproblemen mündet. Im folgenden sei versucht, aus einem grundlegenden Ansatz heraus Stoff für ein umfassenderes Eintreten auf infrastrukturelle Belange zu finden.

Infrastruktur als Unterbau: Generelle Definition

Infrastruktur bedeutet Unterbau, Basis. Basis wozu? Beim Bauen ergibt sich die Form des Unterbaus, der Fundationen, aus den Bodenverhältnissen und den Vorstellungen über den zu errichtenden Oberbau. Der Inhalt der Infrastruktur eines Unternehmens ganz allgemein bestimmt sich analog dazu aus seiner Ausgangssituation und seinen Zielsetzungen.
Eine Einzelperson verfolgt in subjektiver Wertung mehrere und verschiedene Zielsetzungen und ordnet demnach ihren Hauptaktivitäten unterschiedliche infrastrukturelle Leistungen zu. Der Haushalt etwa ist nicht in jedem Falle Infrastruktur des Erwerbstätigen; Kochen und Gartenpflegen zu Hause können für gewisse Leute Hauptaktivitäten darstellen, für deren Vollzug die Erwerbstätigkeit ihrerseits unterbauende Funktion hat.
Im Bereich privatwirtschaftlicher Unternehmen sehen wir als Hauptziel, vorderhand vereinfachend, die Erhöhung der Produktivität. Die Infrastruktur umfasst hier Leistungen, die zwar nicht in direktem Zusammenhang mit der Produktion stehen, die gleichwohl aber Voraussetzung eines geordneten Betriebsablaufes sind. Darunter würden fallen: Zu- und Wegfahrten, betriebsinterne Energieverteilung, Wasserversorgung, Kommunikationsanlagen, Kanalisation und Einrichtungen zur Immissionsbeseitigung, Verwaltungs- und Forschungsabteilung, Securitasdienst.
Auf einem erweiterten Industrieareal werden diese Leistungen (mit Ausnahme der Fachausbildung, der Forschung und der Verwaltung) aus Gründen der preisgünstigeren Erstellung und des rationelleren Betriebes für mehrere Unternehmungen zu einem gemeinsamen Netz ausgebaut: Die Infrastruktur trägt hier schon den Charakter einer geregelten Basis, über der sich verschiedene Hauptaktivitäten (Produktionstätigkeiten) mehr oder weniger frei entfalten können. Neben dem gewinn-orientierten Hauptziel des Unternehmens tauchen nun — bei vermehrter Berücksichtigung sozialpolitischer Gesichtspunkte und in Zeiten eines ausgesprochen knappen Arbeitsmarktes — auch Nebenziele auf:
Es geht darum, der Belegschaft Wohlfahrtseinrichtungen zu bieten und sie damit gegebenenfalls zu halten. Zu solchen Wohlfahrtseinrichtungen zählen u. a. Fürsorgedienst, Notfalldienst, Kinderhütedienst, Kantine, Sportanlagen, Klubräume, betriebseigenes Ferienzentrum, Mehrzwecksaal, Freizeitanlagen.
Von einem derartig konzipierten Unternehmen zur gesellschaftlichen Form des Gemeinwesens bestehen nur noch graduelle Unterschiede: Zwar bleibt entscheidend, dass im privatwirtschaftlichen Betrieb der Ausbau der Infrastruktur nicht Sache einer allgemeinen Diskussion ist, sondern den leitenden Vorstellungen des Direktoriums entspricht; im (demokratischen) Gemeinwesen figuriert eine Mehrzahl anerkannter Zielsetzungen nebeneinander — die Präferenzen können dabei ganz verschieden liegen, und entsprechend gestalten sich die Vorstellungen darüber, welche Infrastrukturen ausgebaut werden sollen.

Infrastruktur als Unterbau verschiedener gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Bereiche

Es liegt uns daran, zu zeigen, dass Infrastruktur nicht einfach als Ausstattung eines Gemeinwesens mit Einrichtungen und Bauten öffentlichen Interesses definiert werden kann. Die Infrastruktur spinnt sich vom Bereich des Individuums über den Bereich von Gruppen, Unternehmungen und Gemeinschaften bis in die Grossbereiche der Wirtschaftszweige und Gebietskörperschaften hinein, wobei die Disposition über die

einzelnen infrastrukturellen Leistungen je nach der wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und kulturellen Situation einem geschlossenen oder offenen Kreis von Nutzniessern zukommt: Die Infrastruktur des Gemeinwesens hat in gewissem Sinne Verbindungs- und Ersatzfunktion für jene Leistungen, die von den einzelnen Gesellschaftsgliedern nicht allein erbracht werden können oder sollen und damit auch nicht ihrer alleinigen Disposition unterliegen.
Die sozioökonomische Begründung der Infrastruktur-Gestaltung, wie sie hier angetönt wird, lässt sich am Vergleich zwischen gesellschaftlich sehr verschiedenen Systemen (beispielsweise der rotchinesischen Volkskommune, der englischen Gartenstadt und dem Walliser Bergdorf) plastisch darstellen:
In der rotchinesischen Volkskommune werden gewisse Lebensunterhaltsfunktionen, die in den westlichen Ländern weitgehend der Privatsphäre angehören, durch kollektive, staatlich geführte Organe erbracht: Durch das Kantinewesen etwa wird eine Rationalisierung der Nahrungsmittelzubereitung, eine ständige Konsumkontrolle und die Verbreitung kollektiver Lebensführung erreicht. Durch den Kinderhütedienst und die Dienststellen für den Haushalt werden die jungen, zur industriellen Arbeit fähigen Frauen entlastet, die alten Leute finden nutzvolle Beschäftigungen, das Privatleben wird mit familienfremden und parteipolitischen Einflüssen durchtränkt.
Die Ausstattung der englischen Gartenstadt mit Privatgärten und privaten Klublokalen könnte grundsätzlich zu einer Reduktion der öffentlichen Einrichtungen für Erholung und kulturelle Betätigung führen.
Im Walliser Bergdorf zeigt sich die Bäuerin entrüstet ob dem Eindringen des hausfremden Kaminfegers.
Wir stellen diese Betrachtungen an, um zu verdeutlichen, dass in der Diskussion der Infrastruktur die Grenzziehung zwischen öffentlich verfügbaren Leistungen und ausschliesslich privat genutzten Leistungen Objekt einer ständigen Wiedererwägung bleiben muss.
In ähnlichem Sinne müssen der Diskussion jene fliessenden Randstellen zwischen eigentlichen Hauptaktivitäten und infrastrukturellem Unterbau offen bleiben.

Infrastruktur des Gemeinwesens

Wir haben die Infrastruktur privatwirtschaftlicher Unternehmen in Funktion von betriebsorganisatorischen und wohlfahrtspolitischen Zielsetzungen aufgezeigt. Im Gemeinwesen figuriert demgegenüber ein erweitertes und in den Gewichtungen differenzierteres Spektrum von Leitvorstellungen; in einer ersten Uebersicht können etwa folgende Ziele auseinandergehalten werden:

— Förderung des gesamtwirtschaftlichen Wachstums
— Geistige, seelische und körperliche Wohlfahrt
— Rechts- und Staatssicherheit, soziale Sicherheit
— Erhaltung natürlicher Ressourcen
— Verbesserung des Staatsgefüges.

Das Gemeinwesen baut sich, wie irgend ein Unternehmen, zur laufenden Erreichung dieser Ziele einen infrastrukturellen Apparat auf. Durch gemeinsame Infrastruktur gelangen die Glieder der Gesellschaft in den Vorteil ihres Wirkens als Ganzes, als Gesamtheit aufeinander bezogener individueller Aktionen.

Diese gemeinsame Infrastruktur hat zu bieten:

1. Die Verbindungen zwischen den Wirtschaftsträgern und zwischen den Gesellschaftsgliedern: Verkehrsapparat, Kommunikationsapparat
2. Rechtssetzung und Rechtspflege
3. Ausbildung und Forschung
4. Erhaltung und Förderung des Kulturgutes: Kulturelle Einrichtungen und Denkmalpflege
5. Wahrung eines bestimmten Niveaus der körperlichen, geistigen und seelischen Gesundheit und der Hygiene: Gesundheitsdienst, Körperschulung, Fürsorgedienst, Gewässerschutz, übriger Immissionsschutz
6. Versorgung mit allgemein gefragten Konsumgütern, die durch individuelle Vorsorge nicht in zufriedenstellender Weise beschafft werden können: Energieversorgung, Wasserversorgung
7. Schutz
   — des Ganzen: Landesverteidigung und Zivilschutz
   — der Sicherheit von Personen und Gut des Einzelnen: Polizei und Feuerwehr
   — der natürlichen Ressourcen und der Landschaft
8. Sozialversicherung *
9. Räumlichkeiten für öffentliche Versammlungen
10. Verwaltung und Planung auf den Stufen der politischen Einheiten
11. Banken *

Mit dieser Aufzählung sind nur Schwerpunkte in den Katalog der infrastrukturellen Leistungen gelegt. Kriterien, nach denen sich der Umfang des Kataloges scharf abgrenzen liesse, gibt es nicht, bleibt doch gerade diese Abgrenzung Objekt der jeweiligen situationsgebundenen Politik.
Einen derartigen Grenzfall stellt das Taxi dar: Der Taxibetrieb kann zur Infrastruktur gerechnet werden, falls sich — angesichts des Verkehrschaos in den Grosstädten — diesbezüglich die Notwendigkeit einer umfassenderen Regelung aufdrängt (dies z. B. als Resultat der Aufhebung jeglicher Parkplätze). Der Taxi gilt heute noch als Luxusartikel, die Nachfrage ist vorderhand verhältnismässig gering.
Die Frage, welche Art Pressedienst zum «Unterbau» des Gemeinwesens gehört, bringt mit aller Deutlichkeit die Problemstellung, die in der Abgrenzung des Begriffsinhaltes der Infrastruktur liegt, zum Ausdruck: Wir sehen vorderhand jene Presseerzeugnisse als infrastrukturelle Leistungen des Gemeinwesens an, welche den oben formulierten Hauptzielsetzungen (Wirtschaft, Wohlfahrt, Sicherheit, Erhaltung der Ressourcen, Staatsorganisation) durch entsprechende Information entgegenkommen. Ausgeschlossen würden damit jene Blätter, die ausgesprochen «unterhaltenden Charakters» sind.

Teilnahme der öffentlichen Hand am Ausbau der Infrastruktur des Gemeinwesens

Von speziellem Interesse ist nun, welche infrastrukturellen Leistungen von der Privatwirtschaft bewältigt werden können bzw. in welchen Bereichen eine aktive Teilnahme der öffentlichen Hand angebracht ist.

* Die Frage der Zugehörigkeit von Sozialversicherungen und Banken zur Infrastruktur bedarf einer umfangreicheren Diskussion — sie wird hier vorderhand offengelassen.

Der Eingriff der öffentlichen Hand wird im Bereich der Infrastruktur, wie in jedem wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bereich, grundsätzlich subsidiären Charakters sein. Die öffentliche Hand wird als Träger (gegebenenfalls auch als subventionierende oder konzessionierende Stelle) dort figurieren, wo die Zweckerfüllung der Infrastruktur des Gemeinwesens gefährdet ist.
Die öffentliche Hand verfügt diesbezüglich über Mittel und Möglichkeiten, welche der Privatwirtschaft fehlen: Sie liegen u. a. im Verfügen über «Sozialkapital», im eventuellen Bezug einer Monopolstellung, im Expropriationsrecht und in der Kompetenz, Vorschriften zu erlassen. Diese Möglichkeiten erlauben der öffentlichen Hand

— eine stabilisierende Rolle einzunehmen, also eine gewisse Kontinuität im Angebot der infrastrukturellen Leistungen zu übernehmen;
— im Sinne des sozialen Ausgleichs tätig zu sein. (Uebernahme der Stützung von Unternehmen, die ihre Leistungen aus sozialpolitischen Gründen nicht zu kostendeckenden Preisen verkaufen können);
— Leistungen zu erstellen, die wesensgemäss überhaupt nicht verkauft werden können, sondern dem Volk gleichsam als Kollektivgut zur Verfügung stehen (Armee, Gewässerschutz);
— Versorgungspflichten zu übernehmen;
— Social Costs zu tragen. (So etwa die Kosten, welche aus nicht kontrollierbaren Unzulänglichkeiten im privatwirtschaftlichen Verhalten, aus der gefährdeten Situation der natürlichen Ressourcen und aus unabwendbaren Mangelerscheinungen der Zivilisation entstehen);
— die notwendige Landbeschaffung sicherzustellen;
— Benützungs- und Teilnahmepflichten aufzuerlegen. (Primarschulpflicht, Wehrpflicht.)

Die spezifischen Möglichkeiten und Mittel der öffentlichen Hand liegen zum Teil in ihrem Wesen selbst begründet, zum Teil sind es Attribute, die ihr unter dem Druck der Verhältnisse zugebilligt werden (z. B. Expropriationsrecht): Die Problematik mündet in der Frage, welche Kompetenzen der öffentlichen Hand als Ganzem, und im weiteren den verschiedenen staatlichen Organisationsstufen, zugeordnet werden.

Teilnahme der öffentlichen Hand am Ausbau der Infrastruktur einzelner Wirtschaftsbereiche

Der Einsatz der Mittel und Möglichkeiten der öffentlichen Hand erscheint — wo die Erfüllung gewichtiger wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Funktionen gefährdet ist — auch zur Stützung der Infrastruktur der Privaten als angebracht:

Die unterschiedlichen Voraussetzungen, die sich für die Konkurrenz und allgemein für die Existenzfähigkeit der Glieder einer Gesellschaft ergeben — wir denken an die Unterschiede in der geographischen, ökonomischen und kulturellen Situierung, in den persönlichen Verhältnissen — verpflichten den Staat zu einem sozialen Ausgleich. Es soll vermieden werden, dass soziale Unrast entsteht oder dass privatwirtschaftliche Tätigkeiten sich in den für günstige Produktions- und Absatzmöglichkeiten bekannten örtlichen Bereichen und Beschäftigungszweigen ballen, und damit gegebenenfalls weite andere Bereiche lahmgelegt werden. Diese Problematik verschärft sich insbesondere in einer Zeit der zwar hochstehenden, doch einseitigen technischen Entwicklung und der damit immer weiter auseinanderklaffenden Produktivitätsunterschiede und Einkommensdivergenzen.
Bezogen auf den internationalen Raum stellt sich die Aufgabe der öffentlichen Hand weniger im Sinne des sozialen Ausgleichs, als vielmehr im Sinne der Erhaltung einer gewissen Eigenständigkeit der inländischen Wirtschaft und inländischer Eigenart ganz allgemein. (Als Beispiel solcher Stützungsmassnahmen seien erwähnt: Beiträge zur technischen Förderung der Landwirtschaft, die finanzielle Teilnahme an den Kosten der Reaktorenentwicklung, die Subventionierung des privaten Luftschutzes.)
Wesentlich ist hier, dass die Stützung der Infrastruktur, im Gegensatz etwa zur Stützung von Preisen, zu einer Verbesserung der realen Situation des betroffenen Wirtschaftsbereiches führt.

Zusammenfassung

Die Infrastruktur ist, je nach dem angestrebten Wirkungsbereich, Unterbau der Aktivitäten einer Einzelperson, eines Betriebes, eines Wirtschaftszweiges oder der ganzen Gesellschaft. Die Infrastruktur stellt damit ein differenziertes, von allgemeinen öffentlichen bis in spezifische individuelle Lebensbereiche hineingreifendes System von Leistungen dar, das sich überdies, wie angedeutet, in verschiedene Einzel- bzw. Teilsysteme gliedern lässt.
Inhalt und Umfang der Infrastruktur des Gemeinwesens im speziellen ergeben sich aus der Diskussion der zu erreichenden gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Ziele und aus der Uebereinkunft über die entsprechend auszubauende gemeinschaftliche Handlungsbasis.
Die öffentliche Hand kann, im Rahmen subsidiärer Funktionserfüllung, als ein Träger neben andern an der Gestaltung der Infrastruktur teilhaben. Dabei beschränkt sich ihre Teilnahme nicht unbedingt nur auf den Ausbau der Infrastruktur des Gemeinwesens, sondern kann sich auch auf diejenige einzelner Wirtschaftsbereiche und privater Unternehmen erstrecken.