

Zeitschrift: Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art
Band: 58 (1971)
Heft: 3: Bürohäuser - Geschäfte

Artikel: Das Verhalten von Fussgängern
Autor: Garbrecht, Dietrich
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-44994>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.10.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Das Verhalten von Fußgängern

von Dietrich Garbrecht
Fortsetzung von Seite 167
Photos: Robert Perron



1

Zufußgehen als Teil der Beziehungen zwischen Mensch und physisch-sozialer Umwelt

Ich unterscheide *standortkonstante* und *standortverändernde Tätigkeiten*. Standortkonstante Aktivitäten sind solche, bei denen die tätige Person während ihrer Tätigkeit am selben Standort bleibt. Als standortverändernde Tätigkeit bezeichne ich Aktivitäten, bei denen sich die betreffende Person während ihres Tätigseins von einem Standort zu einem anderen begibt.

Jemand, der an einem Tisch sitzt und liest, übt eine standortkonstante Tätigkeit aus; jemand, der wandert, eine standortverändernde. Es gibt Tätigkeiten, bei denen Standortkonstanz und Standortveränderung deutlich getrennt sind, etwa bei einer Person, die von der Wohnung in die Fabrik fährt, dort am Fließband arbeitet und diese Tätigkeit zu Gängen zum Essen unterbricht.

Bei manchen Tätigkeiten wechseln Standortkonstanz und Standortveränderung häufig, etwa bei Kindern, die in einer Straße spielen; hier ist standortverändernde Bewegung ein wesentlicher Bestandteil der Tätigkeit. Es gibt auch Tätigkeiten, bei denen die Standortkonstanz den Charakter einer Unterbrechung annimmt, etwa beim Radrennfahren. Standortkonstante und standortverändernde Tätigkeiten können auch gleichzeitig ausgeübt werden. Ein Beispiel wäre jemand, der beim Gehen liest.

Von den Tätigkeiten, in deren Verlauf ein Standort derselbe bleibt oder ein Wechsel zu einem oder mehreren anderen eintritt, unterscheide ich Tätigkeiten, die *standortabhängig*, und andere, die *standortunabhängig* sind. Eine standortabhängige Tätigkeit kann nur an einem Standort ausgeübt werden, der bestimmte Bedingungen erfüllt; bei standortunabhängigen Tätigkeiten ist die Tätigkeit nicht an bestimmte Standorte gebunden. Klavierspielen kann ich nur dort, wo das Instrument steht. Lesen kann ich dagegen an vielen Orten. Zufußgehen ist eine relativ standortunabhängige Tätigkeit, etwa im Vergleich zu Schwimmen. Daß aber auch fürs Zufußgehen bestimmte Standortanforderungen erfüllt sein müssen, zeigt sich in den Innenstädten: Häufige Unterbrechung der Fußwege durch Autoverkehrswege und Ampeln, Lärm, Gestank, zu enge und überfüllte Bürgersteige können das Umhergehen zu einer zunehmend standortabhängigen Tätigkeit machen. Das gilt insbesondere für die Arten des Zu-Fuß-Unterwegsseins, bei denen das Unterwegssein nicht primär einem anderen Zweck dient, sondern Selbstzweck ist. Bummeln und Schlendern können fast nur in dafür vorgesehenen Bereichen möglich sein, wodurch diese Tätigkeiten, wenn die Bereiche nicht ausgedehnt genug sind, ihren Charakter verlieren können.

Sommaire

1 *Les centres des villes ont de plus en plus périodicité au cours de ces dernières années; pour redonner vie aux quartiers « morts », les fonctions urbaines, à présent dissociées, doivent être intensément mélangées. Ce but doit être réalisé conjointement avec l'interdiction des voitures privées au cœur des villes. En fait, ces deux objectifs sont complémentaires en ce sens qu'ils visent à redonner au piéton tout loisir de se promener et d'utiliser l'environnement des « downtowns ». L'auteur analyse ces deux objectifs, en révèle les motifs et les implications éventuelles.*

2 *L'auteur essaie d'interpréter l'utilisation de l'environnement physico-social dans le contexte général des activités humaines: activités qui produisent soit un changement, soit le maintien de l'emplacement de la personne active; activités qui dépendent d'un lieu donné ou qui en sont indépendantes; activités qui préparent un objectif futur ou qui ont un but inhérent; activités qui établissent un contact avec l'environnement naturel ou qui produisent des interactions avec un environnement artificiel, comme la télévision.*

3 *L'activité du piéton est interprétée comme un rôle.*

4 *Le comportement du piéton est interprété selon le but assigné à la marche. Les qualificatifs suivants servent à définir la marche: vélocité, tendance à interrompre la marche et de faire des détours; qualité de l'environnement; longueur du chemin et facilité du parcours, comme éléments déterminants pour le choix d'un chemin particulier; aspects récréatifs inhérents à un type donné de promenade. Les divers comportements du piéton sont: aller au travail, faire des courses, effectuer des promenades, explorer l'environnement.*

5 *Divers moyens pour décrire et analyser les relations homme-environnement sont exposés: la distance entre un sujet, d'autres personnes et le monde des objets; les notions de « field », « life space », situation et état; l'idée du système; le « behaviour setting »; les supports et contraintes dérivant de l'environnement; l'environnement perceptuel, effectif et potentiel; la distance et la proximité physiques, fonctionnelles et (objectivement et subjectivement) perceptuelles; l'accessibilité; le système de circulation perceptuel, effectif et potentiel; les besoins, objectifs et plans; les critères relatifs aux « performances » de l'environnement; l'orientation; l'image, représentation subjective.*

English Summary

1 City centers are believed to be less 'alive' today than they were in former times, and even than they were a few years ago. One of the means to reverse this trend is seen in the mixture of land-uses (instead of separating them, which had been the goal for the past few decades). A second goal that is much discussed these days is the elimination of the private car from downtown areas. The author interprets both goals — function mix, and reservation of city centers to pedestrians — as complementary. He analyses the underlying explicit and implicit behavioral assumptions as well as conceivable implications.

2 To place walking into a more comprehensive framework of human behavior, several kinds of activities are distinguished: activities by which a subject changes its location vs. those by which it keeps its location constant; activities that are location dependent vs. those that are location independent vs. those that are location independent; overt from non-overt activities; activities that are a means for some future activity (no immediate purpose) vs. those whose purpose is immediate need satisfaction; activities by which a subject interacts with some original component of the environment (primary activity) vs. those by which it interacts with some reproduced component (secondary activity).

3 Pedestrian behavior is interpreted as role.

4 Several kinds of pedestrian behavior are distinguished by purpose of walking. Describing criteria are: velocity; inclination to interrupt a walk and to make detours; perception of the environment; quality of the environment, length of path, and simplicity of path as determinants for the selection of a particular route; component of leisure in the walk. The pedestrian behaviors distinguished are: going to work, shopping, strolling around, exploring the environment.

5 Instruments for the description and analysis of man-environment relations are presented: the distinction between subject, other persons and objects; the concepts of field, life space, situation and state; the systems approach; behavior setting; environmental supports and constraints; plasticity vs. adaptivity of the environment; the perceptual, effective and potential environment; physical, functional, (objective and subjective) perceptual distance and proximity; accessibility; perceptual, effective and potential circulation system; need, purpose, plan, goal; environmental performance criteria; orientation; image, subjective map.



2
Der Fußgänger und
die Zeichen

mentiert, eine Tätigkeit sei entweder standortverändernd oder standortkonstant. Dieses grobe Klassifizieren ist unter anderem deshalb schwierig, weil Tätigkeiten oft Elemente beider Extreme der benützten Beurteilungspaare enthalten; adäquatere Kennzeichnungen als «nicht das, sondern das» sind mithin «sowohl als auch» oder «mehr dies als das». Bummelt jemand durch eine Stadt, so geht er; er bleibt aber auch stehen, um etwa einen Baum anzuschauen, oder er setzt sich irgendwo hin, um auszuruhen. Jemand, der zu Fuß zur Arbeit unterwegs ist, übt nicht immer eine Tätigkeit aus, die alleine mittelbaren Zweckcharakter hat; sie kann gleichzeitig dem unmittelbaren Zweck dienen, die Morgenluft zu genießen und zu meditieren, übrigens zwei durch eine andere Person sinnlich nicht direkt wahrnehmbare Tätigkeiten. Zu-Fuß-Unterwegssein kann also bestehen aus mittelbaren und unmittelbaren, direkter Bedürfnisbefriedigung dienenden Verhaltenskomponenten, aus standortverändernden und standortkonstanten, aus sinnlich wahrnehmbaren und sinnlich nicht wahrnehmbaren.

Enthalten standortverändernde Tätigkeiten Komponenten mittelbaren Zweckcharakters, so hängt das damit zusammen, daß Aktivitäten in der Regel Raum und Zeit beanspruchen.

Zwei Einzelhandelsgeschäfte sind räumlich getrennt voneinander, sie können höchstens aneinander angrenzen. Sie können gleichzeitig nur an zwei verschiedenen Standorten vorhanden sein. Die Entfernung zwischen den beiden Aktivitäten kann nur durch eine standortverändernde Tätigkeit überwunden werden – standortverändernd insofern, als sie die Lage des Standortes der betreffenden Person verändert (oder des Subjekts, wie ich später sagen werde). Die Notwendigkeit einer personalen Standortveränderung entfällt, wenn an einem Standort erst die eine und dann eine andere Tätigkeit ausgeübt werden. Aber dann können beide Aktivitäten nicht gleichzeitig existieren.

Aktivitäten können also simultan an verschiedenen Orten ausgeübt werden oder zu verschiedenen Zeiten am selben Ort; *Gleichzeitigkeit* und *Gleichräumlichkeit* schließen einander aus.

Bedürfnisse werden in der Welt befriedigt, die einen Menschen umgibt, Tätigkeiten in dieser Umwelt ausgeübt. Was bedeutet in diesem Zusammenhang der Ausdruck «Beziehungen zwischen Mensch und (physisch-sozialer) Umwelt»? Haben Art und Intensität der Beziehungen damit zu tun, ob bei einer Tätigkeit die standortverändernden oder die standortkonstanten Komponenten überwiegen? Ich frage zunächst, was für Beziehungen zwischen Mensch und Umwelt es gibt.

Gruppierung der Beziehungen zwischen Mensch und Umwelt

Beziehungen eines bestimmten Menschen mit der ihn umgebenden Welt können folgende Komponenten enthalten: Einflüsse der unbelebten und belebten, nichtmenschlichen Umwelt auf diesen Menschen; Einflüsse, die sich aus der Gegenwart, der Art, den Einstellungen, Entscheidungen und Handlungen anderer Menschen ergeben, die aber nicht auf diesen Menschen ausgerichtet sind; Aktionen anderer Menschen, die auf die bestimmte Person abzielen, deren Beziehungen zur Umwelt wir hier untersuchen; Reaktionen anderer auf die Gegenwart dieser bestimmten Person und auf Handlungen dieser Person; die Wahrnehmung der unbelebten und belebten, menschlichen und nichtmenschlichen Umwelt durch die bestimmte Person; die Bildung von Einstellungen ihnen gegenüber; Aktionen, die auf eine Veränderung der nichtmenschlichen

2

Sinnlich wahrnehmbare Tätigkeiten stehen *sinnlich nicht wahrnehmbaren* gegenüber. Hiermit ist gemeint, daß ich an einer anderen Person eine bestimmte Tätigkeit, die diese Person gerade ausübt, wahrnehmen kann oder nicht.

Sinnlich wahrnehmbar sind das Gehen, das Singen, das Trinken an einem Brunnen. Hingegen sind Denken, Träumen, das Betrachten eines Gebäudes nicht direkt wahrnehmbar. Solche Tätigkeiten können wir nur aus Schlüsseln ableiten, etwa aus einem bestimmten Gesichtsausdruck oder einer bestimmten Stellung des Kopfes.

Tätigkeiten können mehr *Mittel* zu einer anderen in der Zukunft liegenden Tätigkeit sein oder mehr *Zweck* in sich. Im ersten Fall sagen wir, daß mit der fraglichen Aktivität ein *mittelbarer* und im zweiten, daß ein *unmittelbarer Zweck* verfolgt wird.

Der Weg zum Lebensmittelgeschäft hat mittelbaren Zweckcharakter; er ist eine notwendige Zwischentätigkeit, ohne welche die Haupttätigkeit, das Einkaufen an einem bestimmten Standort, nicht möglich ist. Durch die Stadt-Bummeln dagegen ist unter dem Aktivitätsgesichtspunkt Zweck in sich. Das bedeutet nicht, daß es keinen anderen Zweck verfolgte: Man mag bummeln, um sich die Beine zu vertreten, um das Wetter zu genießen oder um andere Leute zu beobachten. In der Annahme, daß eine Person mit den meisten Aktivitäten einen Zweck verfolgt, unterscheidet sich aber solche, bei denen der Zweck eine andere, zeitlich später liegende Tätigkeit ist, von solchen, bei denen der Zweck nicht eine andere, in der Zukunft liegende Tätigkeit ist, son-

dern bereits die direkte Befriedigung eines Bedürfnisses, die während der Aktivität vor sich geht, und die mittels der Aktivität möglich ist.

Standortverändernde Tätigkeiten müssen nicht immer mittelbaren Zweckcharakter haben; sie können auch unmittelbarer Zweck sein, wie das Beispiel des Bummelns illustriert. Umgekehrt brauchen standortkonstante Tätigkeiten nicht immer unmittelbaren Zweckcharakter zu haben, sondern können auch Mittel zu einem später zu erreichenden Zweck sein. Ich kann dasitzen und überlegen, auf welchem Weg ich eine mir unbekannte Stadt durchschreiten werde. Und für einen Wanderer, der eine Pause einlegt, haben Essen, Trinken und Ausruhen, die an ein und demselben Standort ausgeübt werden, mittelbaren Zweckcharakter.

Dieselbe Tätigkeit kann einmal mittelbaren, ein andermal unmittelbaren Zweckcharakter sein. Man kann zu Fuß zum Theater gehen (mittelbar), um dort eine Vorstellung zu sehen; und man kann durch die Stadt schlendern, weil einem das Bummeln Spaß macht (unmittelbar).

Zufußgehen mit unmittelbarem und mittelbarem Zweck

Ich habe bisher Tätigkeiten nach verschiedenen Kriterien eingeordnet und zum Beispiel gesagt, eine Aktivität sei entweder Mittel zu einer anderen Tätigkeit oder Selbstzweck; ich habe argu-

Umwelt abzielen; Aktionen, die andere Menschen zum Ziel haben.

Weniger wertneutral und mehr normativ an der bestimmten Person orientiert kann die Frage nach den Beziehungen zwischen einem bestimmten Menschen und seiner Umwelt gesehen werden unter dem Gesichtswinkel der *Entwicklung eines Menschen und der Befriedigung seiner Bedürfnisse*: Inwieweit ermöglichen, unterstützen und fördern bestimmte Teile dieser Umwelt bestimmte Komponenten der Entwicklung dieses Menschen? Inwieweit beengen, behindern, vereiteln Teile der Umwelt die Entwicklung dieses Menschen ganz oder partiell?

Art und Intensität der Interaktion eines Menschen mit der physisch-sozialen Umwelt hängen nicht notwendig davon ab, ob die Tätigkeit standortkonstant oder standortverändernd ist. Denn wie ich darzulegen versucht habe, kann eine Tätigkeit, die eine räumliche Fortbewegung impliziert, sowohl mittelbaren als auch unmittelbaren Zweckcharakter haben.

Primäre und standortverändernde Tätigkeiten

Es besteht weiterhin ein Unterschied zwischen *primären und sekundären Tätigkeiten*. Primäre Aktivitäten zeichnen sich sekundären gegenüber aus durch einen unmittelbaren Kontakt mit originären Komponenten der Umwelt, wobei unter *originären Umweltkomponenten* die nicht durch Medien repräsentierten oder reproduzierten zu verstehen sind.

Eine auf Fernsehschirmen abgebildete Fußgängerstraße oder ein durch eine Person beschriebenes Gebäude sind also reproduzierte Umweltkomponenten. Bilde ich mir von der originären Fußgängerstraße oder dem originären Gebäude auf Grund der Repräsentation eine Vorstellung, so übe ich eine sekundäre Tätigkeit aus. Primär aktiv bin ich hingegen, wenn ich durch die Straße gehe und mir ein Bild von ihr mache. Primäre Tätigkeiten sind also solche, bei denen Informationen aus der Umwelt direkt empfangen werden, bei denen die fragliche Person Erfahrungen durch direkten Umgang beziehungsweise Kontakt mit der originären Umwelt macht, bei denen direkt auf die Umwelt eingewirkt wird; zwischen der Person und der originären Umwelt sind weder ein den Aktions- und Interaktionsprozeß transformativendes Medium noch ein Mittler eingeschaltet.

Zwei abschließende Anmerkungen zu primären Aktivitäten: ich habe zu ihnen auch Tätigkeiten gezählt, bei denen direkt auf die Umwelt eingewirkt wird. Das heißt, wenn ich einen Kinderspielfeld umgestalte, bin ich primär aktiv, wende ich mich deswegen an dritte, die die Umgestaltung nach meinen Anregungen vornehmen oder in die Wege leiten, so handle ich sekundär. Die zweite Anmerkung: manche Erfahrungen können mittels Standortveränderung besser gemacht werden als mittels Standortkonstanz. Beispiele sind das Erleben von Geschwindigkeit, das kinetische Erleben des eigenen Körpers, die primäre visuelle, akustische und olfaktorische Erkundung einer Umwelt.

Allgemein läßt sich hypothesieren: Primäre Aktivitäten tendieren mehr dazu, mit standortverändernden Tätigkeiten verbunden zu sein als sekundäre; standortverändernde Aktivitäten sind eher eine notwendige Voraussetzung primärer als sekundärer Tätigkeiten; die standortverändernden Bestandteile primärer Tätigkeiten sind in der Regel zeitlich länger und räumlich ausgedehnter als die sekundärer Aktivitäten.



3

Fußgängersein als Rolle

Personen als Merkmals- und Rollenträger

Personen kann man interpretieren als Träger von Merkmalen, die gruppiert werden können nach der Häufigkeit einer Veränderung über einen bestimmten Zeitraum. Merkmale, die in der Regel ein Leben lang gleich oder konstant bleiben, sind Geschlecht und Hautfarbe. Merkmale, die häufiger wechseln, sind die Familienstandsstellung und die Position im Berufsleben. Mit unterschiedlichen Merkmalen korrelieren bei ihren Trägern im allgemeinen unterschiedliche Rollen, das heißt sowohl unterschiedliches overtes und nicht-overtes Verhalten als auch unterschiedliche Einstellungen und Erwartungen, zum Beispiel über das Verhalten anderer Personen.

Zu-Fuß-Unterwegssein interpretiere ich in diesem Sinne als Rolle. Das bedeutet, daß es «den Fußgänger» nicht gibt, sondern nur Personen, die zeitweilig diese Rolle annehmen und dann ein charakteristisches Verhalten zeigen.

Andere Rollen, die zu standortveränderndem Verhalten gehören, sind: ein Auto fahren, ein öffentliches Verkehrsmittel benutzen, ein Taxi nehmen. Während einer standortverändernden Tätigkeit wechselt eine Person in der Regel zwischen verschiedenen Rollen; dabei sind der erste und der letzte Teil in der Regel Fußgängerrollen, etwa beim Verlassen der Wohnung und beim Betreten eines Gebäudes. Diese Verhaltensperioden können sehr kurz sein, etwa, wenn jemand in den Wagen steigt, der in der Garage am Haus steht; oder lang, wenn jemand einen halbstündigen Fußweg macht, um zu seiner Arbeitsstätte zu gelangen. Oft nimmt eine Person im Laufe eines Tages mehrere Rollen standortverändernder Tätigkeit an, wenn sie zum Beispiel ein Taxi benutzt, oder ein öffentliches Verkehrsmittel.

Generell läßt sich sagen, daß standortverändernde Tätigkeiten die Tendenz haben, eine oder mehrere – wenn auch kurze – Perioden des Zufußgehens einzuschließen.

Inkompatible Einstellungen als Folge von Rollenwechsel

Ich sagte bereits, daß mit unterschiedlichen Rol-

len unterschiedliche Einstellungen und Erwartungen verbunden sein können. Für standortverändernde Tätigkeiten impliziert diese Feststellung, daß dieselbe Person inkompatible Anforderungen an die physisch-soziale Umwelt stellen kann, je nachdem, in welcher Rolle sie sich gerade befindet.

Als Fußgänger mag sie die schmalen Bürgersteige beklagen und es verwünschen, daß sie an Ampeln das Vorbeifahren der Autos abwarten muß. Als Autofahrer mag sie sich breitere Fahrbahnen wünschen, und sie mag schimpfen darüber, daß ihr Fußgänger in den Weg kommen. Als Fußgänger mag sie für den stadtgerechten Verkehr sein, als Autofahrer für die verkehrsgerechte Stadt.

Das eben Gesagte bedarf einer einschränkenden Qualifizierung: Wenn auch viele Personen während einer standortverändernden Tätigkeit die Rollen wechseln, so kann man wahrscheinlich doch Gruppen unterscheiden, die zu einem bestimmten Zeitpunkt oder über bestimmte Perioden hinweg vorwiegend zu Fuß gehen oder mit dem eigenen Auto fahren oder ein öffentliches Verkehrsmittel benutzen.

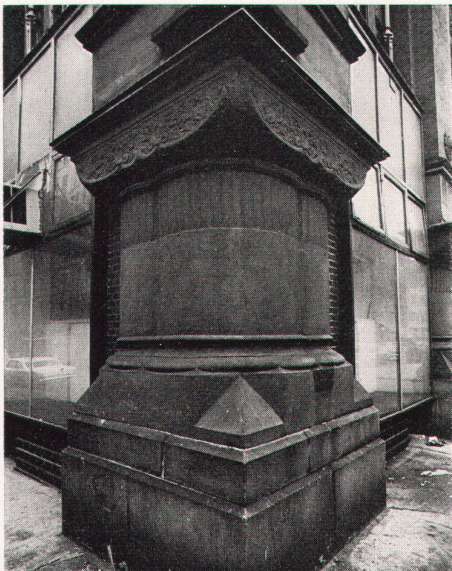
Es ist anzunehmen, daß dann Einstellungen und Erwartungen dieser Personen der überwiegend innegehabten Rolle entsprechen und daß wir inkompatible Erwartungen nicht so sehr bei derselben Person zu verschiedenen Zeitpunkten antreffen als vielmehr bei verschiedenen Personengruppen zur selben Zeit.

Eine weitere Anmerkung: Rollen standortverändernder Aktivität sind zum Teil mit Rollen assoziiert, die mit sozio-ökonomischen Merkmalen verbunden sind, etwa dem Alter und dem Einkommen.

Kinder bestimmter Jahrgänge werden vorwiegend Fußgänger sein, Angehörige der unteren Einkommensschichten zu einem größeren Prozentsatz Benutzer öffentlicher Verkehrsmittel als die der höheren. Auch der Grad an Müßiggang, der mit einem bestimmten Fußgängerverhalten verbunden ist, wird mit sozio-ökonomischen Variablen korrelieren, vielleicht aber auch stark mit Merkmalen der Persönlichkeitsstruktur.

3

Ungeplante Straßenmöblierung



4

Arten von Fußgängerverhalten

Sowenig wie *den* Fußgänger gibt es *das* Fußgängerverhalten. Oben habe ich argumentiert, daß unter Umständen nicht Fußgänger schlechthin ein Stadtzentrum «beleben», sondern daß dazu eine Anzahl Müßiggänger unter den Fußgängern notwendig ist, das heißt eine bestimmte Kategorie von Zu-Fuß-Gehenden. So lassen sich nach Zweck und Bedürfnis folgende Arten des Zu-Fuß-Unterwegsseins unterscheiden:

Leute, die zur Arbeit gehen

Sie werden wahrscheinlich möglichst kurze Wege wählen. Die Gehgeschwindigkeit wird hoch sein im Vergleich zu den anderen Arten des Zufußgehens. Der Fußgänger wird bestrebt sein, seinen Weg möglichst selten und, wenn ja, nur für eine möglichst kurze Dauer zu unterbrechen. Er wird dahin tendieren, solche Unterbrechungen nur zu machen, wenn dazu keine Umwege beziehungsweise Wegverlängerungen erforderlich sind. Die Person wird von der Umwelt, durch die sie hindurchgeht, nur ein Minimum wahrnehmen. Bei der Wahl des Weges wird das Kriterium der Umweltqualität zurücktreten hinter den Kriterien der Weglänge und Wegefachheit, wobei ich mit Einfachheit des Weges Geradlinigkeit und Zahl der Richtungsänderungen meine. Das Element des Müßiggangs fehlt vermutlich bei dieser Art des Zufußgehens nahezu ganz.

Leute, die einen Einkaufsbummel machen

Ich unterscheide zwischen dem Weg bis zu dem Punkt, an dem der Einkaufsbummel beginnt, dem Shopping selbst und dem Weg vom Ende des Bummels nach Hause; diesen letzten Abschnitt vernachlässige ich hier. Für den ersten Teil, den Weg zum Einkaufsbummel, sind wahrscheinlich folgende Verhaltensweisen charakteristisch: Wahl eines möglichst geraden und möglichst kurzen Weges; «relativ» hohe Geschwindigkeit, wenn auch geringer als bei Personen, die zur Arbeit gehen; Bereitschaft zu Unterbrechungen und Aufmerksamkeit der Umwelt gegenüber größer als bei Kategorie «Arbeit»; Kriterium der Umweltqualität gegenüber Kriterien der Weglänge und Wegefachheit etwas mehr im Vordergrund; Element des Müßiggangs etwas größer. Für den

zweiten Teil der Aktivität, den Einkaufsbummel selbst, gilt wahrscheinlich: «große» Bereitschaft zu Unterbrechungen, zum Stehenbleiben und zu «kleinen» Umwegen; gegenüber dem ersten Teil weiter reduzierte Gehgeschwindigkeit; große Aufmerksamkeit der Umwelt gegenüber; Kriterium der Umweltqualität für Wahl des Weges wichtiger als Kriterien der Weglänge und Wegefachheit; «deutliches» Element des Müßiggangs.

Leute, die spazierengehen

Etwa folgende Verhaltensweisen könnten typisch sein: Geradlinigkeit des Weges höchstens in Teilen des Weges wichtig; Bemühen, eine Schleife zu laufen, um zum Ausgangspunkt des Spaziergangs zurückzukehren, ohne jedoch dieselben Wege zweimal zu gehen⁶; sehr geringe Gehgeschwindigkeit; große Bereitschaft zu Unterbrechungen, zum Stehenbleiben; häufiger Wechsel standortverändernder mit standortkonstanter Tätigkeit; sehr große Aufmerksamkeit der Umwelt gegenüber; Umweltqualität für Wahl des Weges entscheidend; Anteil an Müßiggang sehr hoch.

Leute, die unterwegs sind, um die Umwelt zu erkunden

Das Verhalten dieser Gruppe, zu der zeitweise Kinder und Touristen gehören, kann etwa wie folgt beschrieben werden: Geradlinigkeit des Weges unwichtig; Bemühen, schließlich zu einem ausgewählten Orientierungspunkt zu gelangen; bis zu diesem Punkt sehr große Offenheit für spontane Wegewahl; sehr geringe Gehgeschwindigkeit; extrem hohe Wahrnehmung der Umwelt; große Bereitschaft zu einem von den Stimuli der physisch-sozialen Umwelt bestimmten Verhalten (Unterbrechungen, Wegewahl); tatsächliches Verhalten abhängig von der Umwelt und der subjektiven Perception des Explorierenden, Müßiggang charakteristischer Bestandteil.

Anmerkung: Der Zweck einer Tätigkeit ist nicht nur eine der wesentlichen Determinanten für die Aufmerksamkeit gegenüber der Umwelt, sondern insbesondere für die Auswahl der Umweltkomponenten, die wahrgenommen werden.

Instrumente zur Beschreibung der Beziehungen zwischen Mensch und Umwelt

Weiter oben habe ich zweierlei angestrebt: Zum einen habe ich versucht, das Zufußgehen in eine umfassende Betrachtung menschlicher Aktivitäten einzuordnen, zum anderen, das Zu-Fuß-Unterwegssein im Rahmen der Beziehungen einer Person mit der physisch-sozialen Umwelt zu interpretieren. Diesen Ansatz führe ich jetzt weiter, indem ich einige konzeptuale Instrumente vorstelle, mit denen diese Relationen zwischen Mensch und physisch-sozialem Environment beschrieben und analysiert werden können. Zunächst erwähne ich kurz einige generelle Ansätze, die Mensch-Umwelt-Beziehungen konzeptual in den Griff zu bekommen. Anschließend beschäftige ich mich mit den zwei Hauptaspekten dieser Beziehungen: dem Environment und der Person.

Beziehungen zwischen Person und physisch-sozialer Umwelt

Eine der Schwierigkeiten bei der Analyse besteht darin, daß für eine bestimmte Person zur räumlich-sozialen Umwelt außer den nichthumanen Teilen auch andere Menschen gehören. Nicht nur unter diesen Menschen bestehen wechselseitige Beziehungen, sondern auch zwischen ihnen und

der Person. Außerdem gibt es Relationen zwischen diesen Menschen und der physischen Umwelt. Schließlich gehören für jeden von ihnen alle oder einige der anderen Menschen zur Umwelt, auch die bestimmte Person.

Aus dieser Problematik folgen unterschiedliche Lösungsversuche, bei denen sich vor allem zwei Ansätze erkennen lassen:

- 1 Die Fokussierung auf eine bestimmte Person und eine Analyse, die von dieser Person ausgeht.
- 2 Die Zusammenfassung bestimmter Personen mit ihrer Umwelt und eine Analyse dieser Gesamtheit.

Im ersten Fall erfolgt die Analyse sozusagen von innen heraus; die Person existiert in einer sie umgebenden physisch-sozialen Umwelt; es werden die Beziehungen zwischen der Person und der Umwelt untersucht, wobei Ausgangs- und Zielpunkt eine ausgewählte Person ist. Im zweiten Fall wird mehr von außen analysiert. Personen und Umwelt werden zusammengenommen; dieser Komplex wird in seiner Gesamtheit und in Teilen untersucht.

Ansätze, die auf eine Person abstellen

Einige Anmerkungen zum ersten Ansatz: Man kann unterscheiden zwischen *Subjekt*, *anderen Personen* und *Objekt*⁷. Subjekt ist die Person, die jeweils im Mittelpunkt der Analyse steht; sie ist umgeben von anderen Personen und von Objekten der Umwelt. Mathematisch gesehen bilden Subjekt, andere Personen und Objekte einen Satz, der aus drei Subsätzen besteht: dem Subjekt (Zahl der Elemente = 1), den anderen Personen (Zahl der Elemente = Zahl der anderen Personen) und den Objekten (Zahl der Elemente = Zahl der Objekte). Zwischen Subjekt, anderen Personen und Objekt können Beziehungen bestehen oder nicht. Im allgemeinen wird man sich jedoch nicht mit der Feststellung begnügen, mit welchen anderen Personen und Objekten das Subjekt relationiert und welche anderen Personen und Objekte mit dem Subjekt. Man wird vielmehr versuchen, die Struktur dieser Beziehungen zu finden. Man wird also fragen, welcher Art die Beziehungen sind und insbesondere, welchen Gesetzmäßigkeiten sie folgen; man wird untersuchen, wie sich die Beziehungen über Zeit verändern.

Die anderen Personen und die Objekte, zu denen ein Subjekt in Beziehung steht, und die Regeln, die diese Beziehungen beschreiben, bilden das *Feld* oder den *Lebensraum* des Subjektes⁸. In eine ähnliche Richtung wie das Feldkonzept zielt der Terminus *Situation*. Auch hier wird darauf abgestellt, daß das Verhalten einer bestimmten Person nicht nur von dieser Person abhängt, sondern von der Situation, in der sich das Subjekt befindet, und zwar zu einem bestimmten Zeitpunkt. Feld- und Situationsansatz ergänzen einander; nehmen wir an, daß zum Feld eines Subjektes die Geschwindigkeiten gehören, mit denen die Person bei verschiedenen Zwecken und bei verschiedenen Gegebenheiten anderer Personen und Objekte zu Fuß geht. Mit Situation würde man dann die Gegebenheiten oder Werte zusammenfassen, die die anderen Personen und die Objekte zu einem bestimmten Zeitpunkt kennzeichnen. Die Werte, die eine Person, und die, welche eine Situation zu einem bestimmten Zeitpunkt beschreiben, kennzeichnen den *Zustand* (state), in dem sich die Person und die Umwelt zu einem bestimmten Zeitpunkt be-

finden; mathematisch lassen sich Veränderungen dieser Zustände von einem Zeitpunkt zum anderen als Markow-Prozesse modellieren⁹.

Ansätze, die auf die Gesamtheit von Person und Umwelt abstellen

Das Konzept eines Zustandes leitet über zum *Systemansatz*. Denn mit dem Systemgedanken ist die Frage nach der Veränderung des Systems über Zeit ebenso eng verbunden wie die Beschreibung des Zustandes, in dem sich das System zu einem bestimmten Zeitpunkt befindet. Bei Beziehungen zwischen Mensch und physisch-sozialer Umwelt von einem System zu sprechen, ergänzt den Satzansatz von Subjekt, anderen Personen und Objekt, indem zwischen den Elementen eines Satzes Interdependenzen angenommen werden. Durch die Hinzunahme der Interdependenzen wird definitorisch aus einem Satz ein System.

Wir hatten oben den Systemansatz als einen Ansatz *von außen her* charakterisiert. Vergleicht man ihn mit dem Feldansatz, so erscheint letzterer als eine speziellere Formulierung des Systemkonzepts. Inhaltlich besteht jedoch zwischen den beiden ein meines Erachtens wesentlicher Unterschied.

Nehmen wir die Leute, die auf einem Bürgersteig gehen, und die Beobachtung, daß die Durchschnittsgeschwindigkeit mit zunehmender Dichte abnimmt. Interessiere ich mich für die Vorgänge, die hinter diesem Faktum stehen, oder gar für die Ursachen, so werde ich es zu tun haben mit den anderen Personen, die ein bestimmtes Subjekt im Fußgängerstrom wahrnimmt, mit den Regeln über rücksichtsvolles Verhalten, mit Erfahrungen (Anrempelein), mit dem Ausprobieren, wie schnell und wie langsam man gehen kann, um nicht zu viel zu stoßen ... All dies läßt sich mit dem Bezugsrahmen des Feldansatzes analysieren; kausale Zusammenhänge lassen sich auf der Ebene menschlichen Verhaltens aufdecken. In der Logik und Sprache des Systemansatzes würden die angedeuteten Vorgänge vielleicht etwa wie folgt beschrieben: Der Fußgängerstrom ist ein System. Durch Rückkoppelung und Selbstregulierung kommt es bei zunehmender Dichte zu einer Geschwindigkeitsverminderung.

Mir scheint der Systemansatz für praktische Zwecke (Anwendung) besser geeignet zu sein als für Fragen nach Ursachen. Er bietet gute Methoden für die Abgrenzung von Problemen und für die Beschreibung komplexer Zusammenhänge. Im Bereich der Ursachenforschung jedoch ergeben sich Schwierigkeiten, da Vorgänge nur innerhalb des Systems erklärt werden können.

Um auf den Fußgängerstrom zurückzukommen: Die Frage nach der Ursache der Geschwindigkeitsverminderung könnte man auf der einen Seite beantworten mit Hinweisen auf die Übernahme von in einer Gesellschaft vorhandenen Regeln und auf Furcht vor sozialen Sanktionen, auf Rücksichtnahme und Eigeninteresse. Im Rahmen des Systemansatzes kann man strenggenommen nur sagen, daß sich das System selbst reguliert (Geschwindigkeitsreduzierung), eben weil es ein selbstregulierendes System ist. Das heißt, Charakteristika des Systems führen zunächst zu einer entsprechenden Systemidentifikation, die dann anschließend als Ursache für die Charakteristika genannt werden. Falls diese Interpretation stichhaltig ist, so ergeben sich meines Erachtens die obengenannten logischen Schwierigkeiten (Tautologie).

Als weiteres Konzept sei hier das *Behavior Setting* eingeführt¹⁰. Als Behavior Setting bezeichnet man eine Einheit, die – ausdrücklich räumlich begrenzt – Menschen, Lebewesen und Gegenstände umfaßt und die weiterhin charakterisiert ist durch die räumlichen Beziehungen, etwa die Entfernung der Menschen, die zu dem Setting gehören, sowie deren Position zueinander. Das Konzept schließt die räumlichen Dimensionen ebenso ein wie die Farbgebung, die Stimmung,



5

Geräusche, soziale Regeln, die in dem Setting gelten, sowie typische Verhaltensweisen. Beispiele für Behavior Settings sind ein Markt, ein Kinderspielplatz, ein Büro, das Innere einer Kirche, eine Straße.

Eine Kombination des Gedankens von Subjekt, anderen Personen und Objekt mit dem Konzept führt fast von selbst zu experimentellem Denken: Eine Person befindet sich außerhalb eines Behavior Setting, etwa einer Fußgängerstraße oder eines Cafés. Wenn sie sich in das Setting hineinbegibt, so liegen Fragen nahe wie: Ändert sich ihr Verhalten? Wenn ja, in welcher Hinsicht? Ändern Menschen, die bereits zu dem Setting gehören, ihr Verhalten? Wenn ja, wie? Und man kann fragen: Wie entwickelt sich das Verhalten einer Person, wenn sich diese Person von einem Behavior Setting in ein anderes begibt, etwa von einem Café in die Fußgängerstraße?

5

Nehmen wir die Leute, die auf einem Bürgersteig gehen ...

Die Umwelt

Bisher haben wir uns mit Ansätzen befaßt, die Person *und* Umwelt als zusammengehörig behandeln. Wir wenden uns nun der einen der beiden Komponenten zu, der Umwelt.

Umwelt oder Environment

Als *Umwelt* oder *Environment* bezeichnet man die Welt, die einen bestimmten Menschen (Subjekt) umgibt; Umwelt oder Environment sind also, von dieser Person aus gesehen, die Summe der anderen Menschen und der Objekte. Sehr viele, wenn nicht die meisten seiner Bedürfnisse, seien sie «lebensnotwendig» oder nicht, kann das Subjekt nur mit Hilfe von anderen Menschen und/oder Objekten der Umwelt befriedigen. Die Person ebenso wie alle anderen Menschen und Objekte existieren an bestimmten Stellen des Raumes und zu bestimmten Zeitpunkten. Alle Aktivitäten einer Person sind untereinander räumlich und zeitlich bestimmt, und sie sind es auch im Verhältnis zu anderen Personen und deren Tätigkeiten sowie zu den Objekten der Umwelt.



6

Von einer Person aus gesehen lassen sich die Eigenschaften oder Zustände von Komponenten des Environments gliedern in solche, die die Bedürfnisbefriedigung erleichtern und die Entwicklung eines Individuums fördern (*Supports*), in andere, die hinderlich sind (*Constraints*), und schließlich in solche, die im Hinblick auf die Bedürfnisse und die Entwicklung einer Person neutral sind.

Eine Straße mit Bürgersteigen, die im Verhältnis zur Zahl der Fußgänger zu schmal ist, hat für die Personen, die in dieser Straße einkaufen, dort Restaurants besuchen, dort spazieren gehen, eher hindernden als fördernden Charakter. Umgekehrt kann eine Verbreiterung der Bürgersteige und eine Reduzierung der Fahrbahnen zwar den Constraint-Charakter dieser Straße für diejenigen mindern, die diese Straße als Zufußgehende für die Befriedigung von Bedürfnissen benötigen; aber für die Personen, die sie autofahrend zur Bedürfnisbefriedigung brauchen, kann der Support-Charakter reduziert werden.

Die Art und Weise, wie in einer Umwelt solche Änderungen möglich sind, bezeichnet man als *Plastizität* und *Adaptivität*. Plastizität meint Veränderungsfähigkeit allgemein, während sich Adaptivität auf Veränderung auf ein Ziel hin bezieht; Adaptationspotential könnte man die Möglichkeit nennen, die besteht, um eine Umwelt an sich wandelnde Bedürfnisse anzupassen; Adaptationsresistenz wäre das Gegenteil: die Schwierigkeiten, die es macht, eine Umwelt sich verändernden Bedürfnissen anzupassen. Adaptivität bezieht sich nicht nur auf Bedürfnisveränderung, sondern auch auf Fälle, in denen die Bedürfnisse und/oder die Möglichkeiten, sie zu befriedigen, zu wenig bekannt sind; auf Prognosen über Reaktionen von Menschen, wenn die Prognosen geringe Treffsicherheit haben; und/oder auf Fälle, in denen Personen ihre eigenen Reaktionen nur unbestimmt vorhersagen können. Maßnahmen wie etwa die Sperrung von Teilen einer Innenstadt sollten zunächst so durchgeführt werden, daß das Adaptationspotential möglichst groß ist.

Um noch einmal auf den anderen in diesem Absatz vorgestellten Terminus zurückzukom-

men: Plastizität hat einen Unterton von Manipulierbarkeit im Sinne oben definierter Tätigkeiten unmittelbaren Zweckcharakters. Während Adaptivität Veränderungen meint, die auf die Möglichkeit einer besseren Bedürfnisbefriedigung abzielen, die verändernde Tätigkeit also mittelbaren Zweckcharakter hat, stellt Plastizität unmittelbar ab auf die Möglichkeit, ein bestimmtes Bedürfnis zu befriedigen, nämlich sich die Umwelt durch die primäre Umformung von Teilen der Umwelt oder durch Spurenhinterlassung zu eigen zu machen.

Das subjektive Environment

Die Kategorien Plastizität/Adaptivität sowie Support/Constraint überlagern sich mit einer weiteren Unterscheidung: Es handelt sich um das *perzeptuale*, das *effektive* und das *potentielle Environment*¹¹. Das effektive Environment ist der Teil der Umwelt, den eine bestimmte Person zu einem bestimmten Zeitpunkt oder während einer bestimmten Periode benützt. Das perzeptuale Environment umfaßt zusätzlich zu den effektiven Umweltkomponenten diejenigen, von deren Existenz eine bestimmte Person zu einem bestimmten Zeitpunkt oder während einer bestimmten Periode weiß. Das potentielle Environment ist die Differenz zwischen perzeptueller und effektiver Umwelt. Alle drei Kategorien sind also subjektiv; sie beziehen sich nur auf die Teile des Environments, deren Existenz dem Subjekt bekannt ist. Plastizität und Adaptivität von Teilen der Umwelt sowie supportierende und constraintierende Komponenten hingegen existieren unabhängig von der bestimmten Person. Für diese Person existieren sie erst, wenn sie Teil des – subjektiven – perzeptuellen Environments geworden sind.

Objektive und subjektive Entfernung

Ob Teile der Umwelt (andere Personen und Objekte) zu bestimmten Zeiten Bestandteil des perzeptuellen Environments einer bestimmten Person werden beziehungsweise sind, hängt

unter anderem davon ab, wie weit die Personen und Objekte von dem Subjekt entfernt sind. Alternativ läßt sich auch sagen: wie nahe die Objekte dem Subjekt sind. Den beiden Formulierungen entsprechen die Termini *Distanz* und *Proximität*, wobei man jeweils zwischen physischer, funktionaler und perzeptueller Distanz beziehungsweise Proximität unterscheidet¹². Bei perzeptueller Distanz und Proximität differenziere ich darüber hinaus zwischen subjektiv und objektiv. Die physische Distanz ist die Luftlinienentfernung zwischen dem Subjekt und einer anderen Person oder einem Objekt. Die funktionale entspricht der Zeit, die erforderlich ist, um Person oder Objekt zu erreichen; hier geht der tatsächlich zur Verfügung stehende Weg ein, auf dem das Subjekt zu Person oder Objekt gelangen kann. Die perzeptuale Distanz schließlich ist die Entfernung zu einer bestimmten anderen Person oder zu einem bestimmten Objekt, wie sie von dem betreffenden Subjekt empfunden wird.

Ein Beispiel: Ein Subjekt wohne außerhalb des Altstadt-kerns einer Stadt; ein Bekannter dieser Person wohne in der Altstadt, ein anderer in einem Vorort. Die funktionale Entfernung der Person zu jedem der beiden Bekannten sei gleich. Die subjektive perzeptuale Entfernung zu dem in der Altstadt lebenden Bekannten sei jedoch geringer, was sich zum Beispiel darin äußern kann, daß die Person diesen Bekannten häufiger besucht als den in dem Vorort wohnenden¹³. Nun wird um die Altstadt ein Autostraßenring gebaut, der von Fußgängern nur an besonders gekennzeichneten Stellen überquert werden darf. Die physischen (Luftlinien-) Entfernungen bleiben unverändert; die funktionale Entfernung zur Altstadt wird für das Subjekt größer, wenn seine Wohnung ungünstig zu einem der Fußgängerüberwege liegt. Die subjektive perzeptuale Distanz zu dem Bekannten jenseits des Rings vergrößert sich wahrscheinlich nicht nur, wenn das Subjekt ungünstig zu den Fußgängerüberwegen wohnt; sie wird auch bei günstiger Lage zunehmen, da wahrscheinlich drei Aspekte als entfernungsvergrößernd wirken: das Warten müssen an der Ampel, die Breite der zu überquerenden Straße und der Strom von Autos. Da nach der Veränderung der (perzeptuellen und effektiven) Umwelt durch den Straßenbau der Altstadtbekannte subjektiv perzeptual jetzt weiter von dem Subjekt entfernt wohnt als der Vorortbekannte, ist es möglich, daß das Subjekt den Altstadtbekannten jetzt seltener und/oder den Vorortbekannten häufiger besucht.

Ganz anders können die Auswirkungen für jemanden sein, der mit dem Auto ab und zu von seiner südlich der Altstadt gelegenen Wohnung zu einem nördlich der Altstadt wohnenden Freund fährt. Wenn er bisher – zu verkehrsarmen Zeiten – durch winklige Altstadtstraßen fuhr und wenn der Bau des Straßenrings mit einer Sperrung der Altstadt für den Durchgangsverkehr verbunden ist, so kann die neue Fahrroute eine gleichlange oder längere funktionale Entfernung zu dem Freund, aber eine kürzere subjektiv perzeptuale bedeuten. Gleichzeitig kann die objektive und subjektive perzeptuale Nähe der in der Altstadt gelegenen Objekte für das Subjekt abnehmen, weil es jetzt nicht mehr an ihnen vorbeifährt, sondern um sie herum; denn die subjektive perzeptuale Distanz eines Objektes hängt vermutlich unter anderem von der Häufigkeit ab, mit der man das Objekt wahrnimmt, und mit der Vertrautheit mit dem Objekt.

Das hier Gesagte sei in zweierlei Hinsicht ergänzt:

1 Eng verbunden mit den Konzepten der funktionalen Distanz und Proximität sind die Konzepte *Erreichbarkeit* und *Zugänglichkeit* (Akzessibilität). Ich benutze die ersten beiden Termini,

wenn ich von einzelnen Subjekten und, im Hinblick auf diese Subjekte, von einzelnen anderen Personen und Objekten spreche. Die letzten beiden Termini hingegen wende ich an, wenn ich über mehrere Subjekte aggregiere. Ist zum Beispiel die funktionale Distanz mehrerer oder vieler Subjekte zu einem bestimmten Objekt gering, so sage ich, daß die Erreichbarkeit des Objekts groß ist.

2 Ich habe unterschieden zwischen objektiver und subjektiver perceptueller Distanz. Objektive perceptuale Entfernung läßt sich in etwa umschreiben als die Schwierigkeit, zu einer bestimmten anderen Person oder einem Objekt den Weg zu finden, und als die Möglichkeit des Subjekts, das Objekt von einem bestimmten Standort aus wahrzunehmen, und zwar «in erster Linie» visuell.

Wohne ich etwa an einer geraden Straße und liegt am Ende dieser Straße die für mich funktional nächste U-Bahn-Station, die von meiner Wohnung aus gut sichtbar ist, so ist die objektive perceptuale Entfernung zur Station gering, unter Umständen gleich null, was von der Art abhängt, wie wir die objektive perceptuale Entfernung definieren. In so einem Fall kann die subjektive perceptuale Distanz größer sein als die objektive. Wohne ich dagegen am Rande einer winkligen Altstadt und liegt die Station in dieser Altstadt, so ist die objektive perceptuale Distanz groß, wobei sie sich durch Hinweisschilder reduzieren läßt. Die objektive perceptuale Distanz wird für jemanden, der den Weg zum erstenmal geht, größere Bedeutung haben als für jemanden, der den Weg schon gefunden hat und ihn oft gegangen ist. Hier können zunächst objektive und subjektive perceptuale Entfernung gleich sein; im Laufe der Zeit kann sich aber für ein Subjekt durch häufiges Suchen und Gehen des Pfades die subjektive perceptuale Distanz verringern, während die objektive perceptuale Distanz konstant bleibt – es sei denn, die Umwelt würde verändert, etwa durch bauliche Maßnahmen oder durch Beschilderung.

Ich beschließe die Betrachtungen über Umwelt und Environment mit einem Hinweis auf einen Teil dieser Umwelt, das Netz von Straßen und Wegen, die gleichzeitig einen großen Teil der öffentlichen Freiräume bilden. Entsprechend der dreifachen Unterscheidung subjektiver Environments mache ich auch beim subjektiven *Zirkulationssystem* beziehungsweise *Wegenetz* einen Unterschied zwischen dem perceptualen, dem effektiven und dem potentiellen¹⁴. Um ein Beispiel zu nennen: Werden bestimmte Straßen des Zentrums einer Stadt nach Feierabend und/oder an Wochenenden von vielen Menschen durchschritten, so bedeutet das, daß diese Straßen zu diesen Zeiten Bestandteil des effektiven Wegenetzes dieser vielen Menschen sind.

Die Person

Wir haben uns bisher in erster Linie mit der eine Person umgebenden Welt, dem Environment, auseinandergesetzt. In diesem Abschnitt beschäftigen wir uns nun mehr mit der Person, dem Subjekt.

Umwelt und Bedürfnisbefriedigung

Oben habe ich behauptet, daß viele Bedürfnisse nur mit Hilfe der Umwelt befriedigt werden können. Umgekehrt läßt sich sagen, daß viele Tätigkeiten in der Umwelt der *Befriedigung eines Bedürfnisses* dienen. Das gilt auch für das Zu-Fuß-Unterwegssein. Gerade dieses Beispiel legt es jedoch nahe, einen weiteren Terminus einzuführen. Denn Bedürfnis hat einen unmittelbar physiologisch-psychologischen Unterton; man spricht von dem Bedürfnis nach Nahrung, Schlaf, Ruhe, Liebe, Anerkennung, Identifikation ... Nicht



alle Aktivitäten dienen der Befriedigung eines derartigen Bedürfnisses unmittelbar. Wenn eine Tätigkeit es mittelbar tut, so sagen wir, daß sie einen *Zweck* hat. Nehmen wir das Beispiel des Schlafbedürfnisses. Ein Subjekt kann es nur unmittelbar durch Schlafen befriedigen. Um diese Bedürfnisbefriedigung zu fördern oder besser zu ermöglichen als bisher, wird es vielleicht eine andere Wohnung suchen. Ich sage in diesem Fall, die Wohnungssuche habe unter anderem den *Zweck*, die Befriedigung des Schlafbedürfnisses zu erleichtern oder zu ermöglichen.

Die einem bestimmten Zweck dienende Tätigkeit kann nun aber mehr oder weniger gut oder ungestört ausgeführt werden, je nachdem ob bestimmte Bedürfnisse befriedigt oder Randbedingungen erfüllt sind. Kehren wir zurück zur Wohnungssuche, bei der sich das Subjekt zu Fuß durch öffentliche Freiräume bewegen wird, um zu eventuell in Frage kommenden Wohnungen zu gelangen (ich beschränke mich hier auf den Fall des Zufußgehens). Das Subjekt hätte auf seinen Wegen zum Beispiel das Bedürfnis nach «relativer» Ruhe, nach «erträglichem» Wetter, nach «einigermaßen» sauberen Straßen, nach «nicht zu» überfüllten Straßen, nach «geringer» Gefährdung durch Fahrverkehr, nach einem abwechslungsreichen Straßenbild, nach einer physischen Umwelt, die strukturiert ist, nach einem Environment, das Orientierung ermöglicht.

Dabei besteht folgende logische Beziehung zwischen *Bedürfnis*, *Randbedingung* und einem dritten Terminus, *Anforderung*: Aus einem bestimmten Bedürfnis folgen Anforderungen, in unserem Falle an die Umwelt; je nachdem, wie weit diese Anforderungen erfüllt, das heißt bestimmte Randbedingungen gegeben sind, kann das betreffende Bedürfnis mehr oder weniger gut befriedigt werden.

Die Art und Weise, wie ein bestimmter Zweck erreicht werden soll, bezeichnet man als *Plan*¹⁵. Ein Plan besteht aus einer Reihe von Schritten, die durch *Ziele* abgeschlossen und verbunden sind. Der Zweck eines Planes ist es, ein be-

stimmtes Ziel, zum Beispiel das Finden einer neuen Wohnung, auf eine bestimmte, mehr oder weniger geordnete Weise zu erreichen.

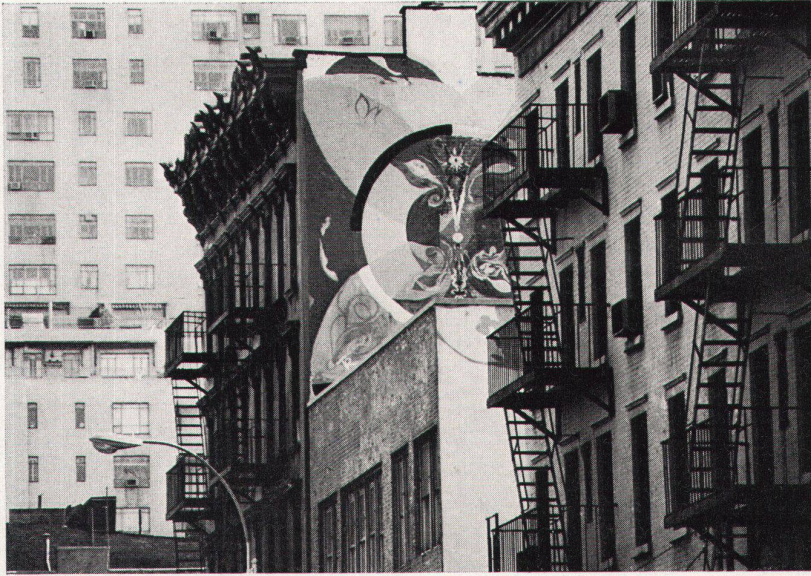
Psychologische Anforderungen an die Umwelt

Oben sprach ich bereits von Randbedingungen, die in einer Umwelt gegeben sein müssen, wenn es möglich sein soll, in ihr bestimmten Zwecken dienende Tätigkeiten auszuführen oder besser auszuführen als unter anderen Bedingungen. Sie lassen sich ergänzen durch *allgemeine Anforderungen an die physisch-soziale Umwelt*, deren Erfülltsein die Befriedigung psychologischer und physischer Bedürfnisse gewährleistet. Hierher gehören unter anderem: das Bedürfnis nach Wahl – unter verschiedenen Umwelten, Aktivitäten, sozialen Kontakten und Lebensstilen wählen können; das Bedürfnis nach Integration und Identifikation – durch Partizipation an Entscheidungen und an sozialen Aktivitäten sich mit Entwicklungen und physisch-sozialen Umwelten identifizieren und in die physisch-soziale Umwelt integrieren; das Bedürfnis nach Kongruenz – eine Übereinstimmung von Form und Funktion feststellen, von der Form auf die Funktion schließen und die Orientierung in der physisch-sozialen Umwelt erleichtern¹⁶.

Die eben genannten Anforderungen gelten nicht nur für die öffentlichen Freiräume einer physisch-sozialen Umwelt, sondern in gleicher oder modifizierter Weise für öffentliche und private Innenräume. Ob ich in einer Straße unterwegs bin, in einem Café eine Tasse Kaffee trinke oder auf einem Platz auf einer Bank sitze – die genannten Anforderungen an Randbedingungen oder begleitende Bedingungen bleiben.

Verhalten und personengebundene Veränderliche

Unter anderem von *personengebundenen Variablen* hängt die Art mancher Bedürfnisse sowie die Art und Weise ihrer Befriedigung ab, insbesondere welche Teile der physisch-sozialen Umwelt jemand zur Bedürfnisbefriedigung benutzt, durch welche öffentlichen Freiräume er hindurchgeht, in welchen er sich aufhält und wie lange, welche Fortbewegungsart er wählt. Mit personengebundenen Variablen meine ich zum



8 Sich in der Umwelt zurechtfinden – aber wie?

einen die sozio-ökonomischen Merkmale wie Alter, Geschlecht, Familienstand. Zum anderen denke ich an Veränderliche wie Einstellungen, Präferenzen für bestimmte Umweltcharakteristika, Erfahrungen mit oder in der physisch-sozialen Umwelt, Präferenzen für bestimmte Verhaltensweisen und Verhaltensparameter.

Um mit den zuletzt genannten Variablen, den Verhaltensparametern zu beginnen. Hierher gehört zum Beispiel die Geschwindigkeit, mit der Leute gehen¹⁷. Mit Präferenzen für bestimmte Verhaltensweisen meine ich unter anderem die Vorliebe, auf dem Weg von einem Punkt in der physisch-sozialen Umwelt zu einem anderen möglichst selten die Richtung zu ändern oder auf dem Rückweg möglichst andere Straßen zu wählen als auf dem Hinweg¹⁸. Erfahrungen mit oder in der Umwelt werden mit den betreffenden Teilen der Umwelt assoziiert werden. Daraus kann folgen, daß bestimmte Teile einer Stadt oder bestimmte Straßen gerne aufgesucht, andere aber gemieden werden. In der gleichen Richtung wirken Präferenzen für Umweltcharakteristika. Einstellungen schließlich haben einen Einfluß, indem sie die Grundlage für Präferenzen bilden können. All diese personenengebundenen Variablen beeinflussen zum einen die subjektive Perzeption der Umweltkomponenten. Zum anderen führen sie dazu, daß sich – im Wechselspiel mit der physisch-sozialen Umwelt – Personen und damit auch Fußgänger über die öffentlichen Freiräume in bestimmter Weise verteilen; in verschiedenen Straßen treffen wir über bestimmte Zeiträume deutlich unterschiedlich viele Menschen an¹⁹.

Sich in der Umwelt zurechtfinden

Ein generelles Bedürfnis in einer Umwelt ist das nach *Orientierung*. Es besteht nicht nur in öffentlichen Freiräumen, sondern auch in Gebäuden und in einzelnen Räumen. Sich-orientieren-Können bedeutet, zu einem bestimmten Zeitpunkt seinen Standort im Verhältnis zu einem bekannten Punkt bestimmen können. Die Möglichkeit, sich zu orientieren, ist wesentlich, wenn Bedürfnisse an verschiedenen über den Raum verteilten Punkten befriedigt werden sollen. Von der Orientierungsmöglichkeit hängt es ab, ob man die Richtung bestimmen kann, in der sich ein bestimmter Punkt befindet. Sich-orientieren-Können ist

auch psychologisch wichtig für ein Sichwohl-fühlen. Fällt in einer Stadt die Orientierung leicht, so kann das dazu beitragen, daß man die Stadt als wirklich empfindet.

Die kognitive Grundlage einer Orientierung in einer physisch-sozialen Umwelt sind das *Image* oder die *subjektive Landkarte*, die eine Person von dieser Umwelt hat, oder genauer gesagt: von dem Teil der Umwelt, der das perzeptuale Environment dieser Person bildet²⁰. Beide Konzepte – es sind die letzten, mit denen wir uns in diesem Aufsatz beschäftigen – unterscheiden sich insofern voneinander, als subjektive Landkarte eher die geographische Zuordnung von Standorten meint; der Terminus hat einen sachlichen Unterton. Image hingegen schließt Vorstellungen von der Qualität der Umwelt mit ein. Das Image, das eine Person von einer Umwelt hat, beeinflußt nicht nur die Einstellungen der Person im Hinblick auf diese Umwelt, sondern bestimmt auch weitgehend das Verhalten der Person der Umwelt gegenüber; denn das Image schließt die Vorstellungen der Möglichkeiten ein, die eine Umwelt zur Bedürfnisbefriedigung bietet. Image oder subjektive Landkarte können «weitgehend» durch Informations- und Orientierungshilfen ersetzt werden, die Komponenten der Umwelt bilden, also außerhalb der Person liegen. Image und subjektive Landkarte haben jedoch den Vorteil, daß sie ein Subjekt von solchen externen Orientierungshilfen mehr oder weniger unabhängig machen. Außerdem sind sie eine notwendige Voraussetzung einer Identifikation mit einer Umwelt. Image und subjektive Landkarte lassen sich von einer strukturierten Umwelt leichter aufbauen als von einer weniger strukturierten. Andererseits können die Orientierungsschwierigkeiten, die eine Umwelt bieten mag, wettgemacht werden durch Image und subjektive Landkarte, sobald sie erst einmal existieren.

Anmerkungen

¹ Heik Afheldt und Heli Aurich, die das Manuskript gelesen haben, bin ich für zahlreiche Anregungen dankbar, die ich jedoch nicht alle berücksichtigt habe. Für alle Mängel des Aufsatzes bin selbstverständlich nur ich verantwortlich.

² Siehe zum Beispiel Melvin M. Webber, «The Urban Place and the Nonplace Urban Realm»; in: Melvin M. Webber (editor), «Explorations into Urban Structure»; Philadelphia 1964, S. 79–153. – Melvin M. Webber, «Order in Diversity: Community without Propinquity»; in: L. Wingo, Jr. (editor), «Cities and Space»; Baltimore 1966, S. 23–54.

³ Den Terminus *Wirtlichkeit* habe ich von Alexander Mitscherlich entlehnt. Siehe hierzu: Alexander Mitscherlich, «Die Unwirtlichkeit unserer Städte»; Suhrkamp-Verlag, Frankfurt.

⁴ William M. Michelson, «Value Orientations and Urban Form»; Dissertation, Harvard University, Dept. of Social Relations, Cambridge, Mass., USA, April 1965. – William M. Michelson, «An Empirical Analysis of Urban Environmental Preferences», Journal of the American Institute of Planners, November 1966, S. 355 ff.

⁵ Das Konzept *dynamisches Equilibrium* habe ich entnommen aus: H. Helson, «Adaptation Level Theory», New York, Harper & Row, 1964.

⁶ Siehe hierzu J. Rudolph, «Städtebauliche Strukturelemente»; Kap. I in: K. Zapf, K. Heil, J. Rudolph, «Stadt am Stadtrand», Europäische Verlagsanstalt, Frankfurt 1969, S. 43–48.

⁷ Diese Unterscheidung habe ich übernommen von William M. Michelson; siehe William M. Michelson, op.cit.

⁸ Die Termini *Feld* (field) und *Lebensraum* (life space) stammen von Kurt Lewin. Siehe: Kurt Lewin, «Field Theory in Social Science», Selected Papers by Kurt Lewin, Dorwin Cartwright (editor), New York, Harper Torchbooks, Harper & Row, 1964. – Morton Deutsch, «Field Theory in Social Psychology», in «The Handbook of Social Psychology», 2nd Ed., Gardner Lindzey & Elliot Aronson (editors), Bd. 1, Kap. 6, S. 412–487, Addison-Wesley Publishing Comp., Reading, Mass., USA, 1968.

⁹ Siehe zum Beispiel: John G. Kemeny, L. Laurie Snell, G. L. Thompson, «Introduction to Finite Mathematics»; Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall, Inc., 1960.

¹⁰ Das Konzept *behavior setting* habe ich entlehnt von Roger G. Barker. Siehe sein «On the Nature of the Environment», Journal of Social Issues 19 (4), 1963, S. 17–38. – Ders., «Ecology and Motivation», in «Nebraska Symposium on Motivation», M. R. Jones (editor), 1960, S. 1–49. – Das Konzept wird auch erläutert von Morton Deutsch, a. a. O.

¹¹ Zur Unterscheidung von *perzeptualem, effektivem und potentielltem Environment* siehe: Herbert J. Gans, «Some Notes on Physical Environment, Human Behavior and their Relationships», Discussion Draft, vervielfältigt, September 1958, S. 6. (Meine Definition des potentiellen Environments ist nicht mit der von Gans vorgeschlagenen identisch.) – Jakob von Uexküll, «A Stroll through the Worlds of Animals and Men», New York 1957, S. 6. (Uexküll unterscheidet zwischen «perceptual» und «effector world».)

¹² Hierzu siehe: Leon Festinger, Stanley Schachter und Kurt Back, «Social Pressures in Informal Groups», Stanford 1963. – William M. Michelson, op.cit.

¹³ Zur perzeptuellen Entfernung siehe zum Beispiel Hans-Werner Prah, «Die City wirkt wie ein Magnet», Die Zeit, 18. 12. 1970; Prah berichtet über Forschungsarbeiten des britischen Psychologen Terence R. Lee.

¹⁴ Zum subjektiven Wegenetz siehe K. Weber, «Das Wegenetz des Menschen», Psychologische Beiträge XII, 1970. – Martha und Hans Muchow, «Der Lebensraum des Großstadtkindes», Hamburg 1935.

¹⁵ Siehe hierzu: George A. Miller, E. Galanter und K. H. Pribram, «Plans and the Structure of Behavior», New York, Henry Holt and Comp., 1960, S. 16. – Stephen Carr, «The City of the Mind», Paper commissioned for the 1966 Conference of the American Institute of Planners, Final Draft, vervielfältigt, July 15, 1966.

¹⁶ Die genannten Bedürfnisse basieren auf Arbeiten von Stephen Carr, der eine weit größere Zahl von Bedingungen identifiziert hat, die eine physisch-soziale Umwelt erfüllen sollte. Siehe Stephen Carr, op.cit. – Ders., «Some Psychological Functions of Environmental Form», Massachusetts Institute of Technology, Dept. of Urban Studies and Planning, Fall Term 1967, vervielfältigt.

¹⁷ Siehe unter anderem: B. D. Hankin and R. A. Wright, «Passenger Flow in Subways», Operational Research Quarterly 9 (2), 1958, S. 81–88. – Claus Heidemann, «Gesetzmäßigkeiten städtischen Fußgängerverkehrs», Dissertation, Fakultät für Bauwesen, Technische Hochschule, Braunschweig 1966. – Lester A. Hoel, «Pedestrian Travel Rates in Central Business Districts», Traffic Engineering, January 1968, S. 10–13.

¹⁸ Siehe: Dietrich Garbrecht, «Pedestrian Paths through a Uniform Environment», The Town Planning Review, January 1971.

¹⁹ Hierzu siehe: C. Heidemann, op.cit. – D. Garbrecht, «Frequency Distributions of Pedestrians in an Rectangular Grid», Journal of Transport Economics and Policy IV (1), January 1970, S. 66–88.

²⁰ Siehe: Kevin Lynch, «The Image of the City», Cambridge, Mass., USA, 1964. – K. H. Stapf, «Untersuchungen zur subjektiven Landkarte», Dissertation, Technische Universität, Braunschweig 1968.