

Der folgende Text erschien in: *Philosophie an der Schwelle des 21. Jahrhunderts*
(= Dia-Logos Bd.4) hg. von Ewa Czerwinska-Schupp, Frankfurt / Main: Peter Lang 2003, S. 181-208
(Die Bildtafeln sind in der vorliegenden Version nicht enthalten.)

**Gesellschaftliche Tatbestände sichtbar machen.
Otto Neurath über den Gegenstand der Wirtschaftswissenschaft und seine Visualisierung.**

Elisabeth Nemeth

*Otto Neurath (1882-1945) ist eines der am meisten vernachlässigten Genies des 20. Jahrhunderts. Er trat auf so vielen Gebieten als Neuerer hervor, dass selbst seine Bewunderer die Übersicht über seine Leistungen verloren.... Das vielleicht verblüffendste an Neurath ist sein völliges Verschwinden in der Versenkung nach 1945...*¹

Seit William Johnston diese Sätze im Jahr 1972 schrieb, hat sich die Situation deutlich verändert. Inzwischen sind Neuraths unorthodoxe Beiträge zum Logischen Empirismus wieder wahrgenommen und neu bewertet worden.² Seine Aktivitäten im sozialdemokratischen Wien der 20er und 30er Jahre, vor allem in der Siedlerbewegung und Arbeiterbildung, sind heute zum Teil erforscht und dokumentiert. Und in den letzten Jahren haben schließlich seine Arbeiten zur Bildstatistik und Bildpädagogik verstärkt Aufmerksamkeit gefunden.³ Sogar Neuraths ökonomische Schriften, die besonders lang in der Versenkung verschwunden waren, sind wieder verfügbar⁴ und werden von Ökonomen heute diskutiert. Im Blick stehen dabei seine bemerkenswert frühen ökologischen Argumente und seine Beiträge zu einer heterodoxen Theorie des Sozialismus.⁵

Ich werde im folgenden eine Brücke zwischen zwei zentralen Bereichen in Neuraths höchst umfangreichem und vielfältigem Schaffen schlagen: zwischen den begrifflichen und methodischen Vorschlägen, mit denen er zur Modernisierung der Wirtschaftswissenschaft seiner Zeit beitragen wollte einerseits, und den Visualisierungsmethoden andererseits, die er von 1925 an, gemeinsam mit einem interdisziplinären Team, am Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseums in Wien erarbeitet hat. Ich schneide damit gleichsam einen Sektor aus den zahlreichen Gebieten, mit denen sich Neurath beschäftigt hat, heraus und zeichne die Zusammenhänge nach - freilich nur in groben Zügen. Meine Überlegungen zur Bildpädagogik im letzten Teil sind sehr knapp ausgefallen. Sie werden sich auf einige Hinweise zu den zentralen Prinzipien beschränken. Ich möchte darauf aufmerksam machen, dass Neuraths Ideen in den beiden Bereichen verblüffend aktuell sind und dass ihr wissenschaftliches und philosophisches Potential noch keineswegs ausgeschöpft ist.

¹ Johnston 1974, S. 201 und 204

² Zum Beispiel: Haller 1979, 1986, 1993; Hegselmann 1979, Nemeth 1981, Stadler 1982 und 1997, Haller (Hg.) 1982, Stadler (Hg.) 1982, Novy 1983, Novy und Förster 1991, Uebel 1992 und 2000, Cartwright, Cat, Fleck, Uebel 1996, Neurath P. und Nemeth (Hg.) 1994, Nemeth und Stadler (Hg.) 1996, Nemeth und Heinrich (Hg.) 1999

³ Bernard und Stadler (Hg.) 1997, Leonard 2001, Hartmann und Bauer 2002, Moravian Gallery in Brno 2002

⁴ Neurath GS Bd.4 und 5, 1998. In Kürze werden zwei weitere Bände in Wien erscheinen. Auch die Veröffentlichung ausgewählter ökonomischer Schriften in englischer Übersetzung (hg. von Robert S. Cohen und Thomas E. Uebel) steht kurz bevor.

⁵ Martinez-Alier 1987, O'Neill 1998, 1999

Das Wohlergehen von Individuen und Gruppen – ein wissenschaftlicher Gegenstand ?

Als Neurath nach Beendigung seines Studiums der Nationalökonomie 1906 von Berlin nach Wien zurückkehrte, veröffentlichte er seine ersten Schriften zur Theorie der Sozialwissenschaften. In diesen schlug er vor, das Gegenstandsfeld der Wirtschaftswissenschaften drastisch zu erweitern. Ökonomen, so argumentierte er, sollten sich wieder verstärkt einem Gegenstand zuwenden, der seit alters her im Zentrum ökonomischen Denkens stand, nämlich dem „Reichtum, definiert als Inbegriff der Lust von Individuen und Individuengruppen“. Mit dieser Forderung, so Neurath, greife er an eine alte Tradition auf.

Wir treffen mit einer alten Tradition zusammen, wenn wir den Reichtum als den Gegenstand der Nationalökonomie bezeichnen. Unter Reichtum wollen wir den Inbegriff von Lust und Unlust verstehen, den wir bei Individuen und Individuengruppen antreffen. Der Ausdruck Lust hat den Vorteil, nach unserem Sprachgebrauch komplizierte und primitive Tatbestände gleichzeitig zu umfassen.⁶

Der Vorteil dieser Definition besteht also nicht nur in ihrer ehrenwerten aristotelischen Herkunft. Sie ermöglicht es – und darauf kommt es Neurath in erster Linie an – ganz ungleichartige Komponenten im Wohlergehen von Menschen in die Betrachtung mit einzubeziehen: komplizierte *und* primitive Tatbestände müssen in ihrer Verbundenheit gesehen, sie sollen „gleichzeitig umfasst“ werden. Es geht genau nicht darum, so Neurath, nach einer Maßeinheit zu suchen, auf die einfache und komplizierte Tatbestände zurückgeführt werden können. Die Geldrechnung – und sie hat Neurath vor allem im Blick – ist daher ungeeignet, die komplexe Zusammensetzung dessen zu erfassen, was wir unter dem Reichtum von Menschen (im Sinn des Wohlergehens) verstehen.⁷ Dabei ist wichtig zu sehen, dass die Komplexität, die Neurath anspricht, nicht erst dort auftritt, wo vom Reichtum einer Gruppe von Individuen die Rede ist, die alle unterschiedliche Vorstellungen von ihrem Wohlergehen haben können. Die Komplexität, die Neurath meint, kommt auch in den Blick, wenn wir über die Gesamtlage eines einzelnen Individuums nachdenken. Im Treffen des Vereins für Sozialpolitik in Wien im Jahr 1909 hat Neurath seine Sicht der Dinge mit folgendem Beispiel deutlich gemacht:

In einer Reihe der bisherigen Reden handelte es sich darum, die Gesamtlage einer Menschengruppe zu erfassen. Sprechen wir von der Gesamtlage eines Menschen, so müssen wir daran denken, daß bei der Berufswahl, bei der Wahl seines Aufenthaltsortes, vieles, auch die Möglichkeit der religiösen und künstlerischen Befriedigung von Bedeutung ist, ich erinnere nur an die aus letzterem Grunde erfolgten Auswanderungen. Beschränkt man sich auf den ursprünglichen Begriff des reinen Geldeinkommens, so läßt man wohl die Berufswahl von der Größe des Geldeinkommens abhängen. Ziemlich früh haben daher manche Nationalökonomien diesen Begriff zu verlassen gesucht, ohne aber den weiteren streng zu formulieren...

Denken wir uns, ein Beamter hätte die Wahl zwischen den Aufenthaltsorten A und B. In A wird ihm ein größeres Quantum Nahrung und Wohnung zuteil, in B dagegen ein größeres Quantum Ehre. Ist es da möglich, einen Kalkül aufzustellen, derart, daß wir Wohnung und Nahrung als eine Größe zusammenfassen, und die Ehre als eine andere? Ausgeschlossen! Wir sind nicht in der Lage, einen

⁶ Neurath 1911, in: GS, Bd.4, S.471

⁷ Diese Kritik bezieht sich freilich nicht nur auf die Geldrechnung. In einer recht ausführlichen Diskussion mit Helene Bauer in den 20er Jahren vertrat Neurath die Ansicht, dass jede Rechnungsart, die auf einer Maßeinheit beruht, dieselbe Schwierigkeit enthält – so auch die von sozialistischen Theoretikern vorgeschlagene Arbeitsrechnung, die Arbeitsstunden als Einheiten zu Grunde legt.

*derartigen Komplex, der Lust und Unlust umfaßt, in der Weise zu berechnen, daß wir erst abgesondert die Höhe der Lust, dann die der Unlust feststellen und die Summe bilden. Wir können so einen Komplex nur als Ganzes betrachten.*⁸

Mit diesen und zahlreichen ähnlichen Überlegungen hat Neurath vor dem Ersten Weltkrieg seinen Beitrag zu den großen methodischen Kontroversen der deutschen Sozialwissenschaft formuliert.⁹ Der „Methodenstreit“ hatte seinen Beginn in den 80er Jahren des 19. Jahrhunderts genommen. Zwei sehr unterschiedliche Konzeptionen der wissenschaftlichen Ökonomie trafen damals aufeinander. Auf der einen Seite stand die traditionsreiche „historische Schule der Nationalökonomie“. Ihre Vertreter sahen die Nationalökonomie als empirisch-historische Disziplin. Sie waren der Auffassung, dass ökonomisches Wissen nur auf induktivem Weg gewonnen werden könne. Ausgehend von den gesellschaftlichen Zuständen bestimmter Länder und Epochen könne man über systematische Vergleiche zu Verallgemeinerungen kommen. Die Suche nach abstrakten Prinzipien universeller Gesetze des Wirtschaftens lehnten sie ab. Im Mittelpunkt ihres Interesses stand das gesellschaftliche „Ganze“ eines Landes in einer bestimmten Epoche. Demgegenüber sahen es die österreichischen Kritiker als die Aufgabe der wissenschaftlichen Ökonomie an, universelle Gesetze des Wirtschaftens zu formulieren. Sie setzten neue Maßstäbe der ökonomischen Theoriebildung, indem sie den Wert von Gütern über die subjektive Wertschätzung bestimmten und Tauschrelationen mit Hilfe mathematischer Modelle untersuchten.

Neurath führte wesentliche Fragestellungen der „historischen Schule“ weiter. Er hatte seine Dissertation zu einem Thema der antiken Wirtschaftsgeschichte geschrieben und bei Eduard Meyer und Gustav Schmoller promoviert. Kein Wunder, dass er in wichtigen Punkten mit ihnen übereinstimmt. Sein Interesse daran, die "Gesamtlage" einer Bevölkerung in theoretisch überzeugender Weise zu erfassen, stammt ebenso aus der „historischen Schule“ wie die Auffassung, dass historische Aspekte kultureller und politischer Art in die Beschreibung wirtschaftlicher Verhältnisse einbezogen werden müssen. Und natürlich auch das Misstrauen gegenüber angeblich universell gültigen Gesetzen des Wirtschaftens.

Neurath übernahm aber auch bestimmte Elemente der österreichischen Kritiker. Erstens stimmte er mit ihnen darin überein, dass die Wirtschaftswissenschaft erst zu einer wahren Wissenschaft werden müsse. Ihm schwebten grundlegende Veränderungen und Verbesserungen in den methodischen Standards vor. Auch er glaubte, dass eine moderne Sozialwissenschaft nicht ohne moderne mathematische Methoden auskommen kann. Das hieß aber für ihn nicht, dass die Wirtschaftswissenschaft eine universelle, deduktive Gesetzeswissenschaft werden könnte oder sollte. Neurath war vielmehr der Meinung, dass in der Konzentration auf Tauschrelationen und Preise ein anachronistisches Wissenschaftsideal in die ökonomische Theoriebildung hineinspukte. Im Begriff des *homo oeconomicus* sah er eine unzulässige Übertragung des mechanistischen Weltbilds auf die Sozialwissenschaften. Dieser sei, so argumentierte er, als eine isolierte kleinste Einheit gedacht. Die

⁸ 1909/1910 in: GS Bd.4, S.218f.

⁹ Zum folgenden siehe Uebel 1996, S.125f. und Cartwright and Cat 1996, S.213f.

Beziehungen zwischen den kleinsten Einheiten wiederum seien analog zu physikalischen Bewegungsgesetzen aufgefasst und – analog zur klassischen Mechanik – in einer Maßeinheit, dem Geld, berechenbar vorgestellt. Die Auffassung, eine wahre Wissenschaft müsse nach universellen Prinzipien suchen, von denen alle einzelnen Erscheinungen deduziert werden können, ist, so Neurath, in einem Begriff des Naturgesetzes begründet, der in den Naturwissenschaften längst überholt sei. Dort hätten die Entwicklungen seit dem letzten Drittel des 19. Jahrhunderts (vor allem die Entdeckung nicht-euklidischer Geometrien und statistischer Gesetze) die mechanistische Deutung der Zusammenhänge in der Natur längst obsolet gemacht. Neurath meinte, die Sozialwissenschaften könnten nur dadurch zu modernen Wissenschaften werden, dass sie sich an den Grundlagenreflexionen der Naturwissenschaften orientieren, die dazu geführt haben, dass das mechanistische Weltbild in der Physik überwunden werden konnte. Wichtigster Bezugspunkt für eine Neukonzipierung des Begriffs des Empirischen war dabei der Physiker Ernst Mach. Für die Art und Weise, wie Neurath moderne mathematische Methoden in den Sozialwissenschaften nützen wollte, hat der Logiker und Mathematiker Gregorius Itelson eine entscheidende Rolle gespielt. Zweitens teilte Neurath mit der „österreichischen Schule“ der Nationalökonomie die Annahme, dass Dinge ihren Wert nicht in sich tragen, sondern ihn nur dadurch bekommen, dass sie von Individuen für wertvoll gehalten werden. Wenn Neurath dafür plädiert hat, ein zentrales Anliegen der „historischen Schule“ – die Gesamtlage einer Bevölkerung – nicht aus dem Auge zu verlieren, fügte er immer hinzu, dass es sich dabei nur um ein Gesamtes von *individuellem* Wohlergehen und Schlechtergehen handeln kann. Das gesellschaftliche Ganze ist für Neurath nicht ein „übergreifendes Ganzes“, das durch ein übergeordnetes Prinzip definiert ist, aus dem die Ordnung des Ganzen ableitbar wäre. Das ist ein wichtiger Punkt, weil unter den deutschsprachigen Gelehrten des 19. und frühen 20. Jahrhunderts starke traditionalistische und antidemokratische Tendenzen bestanden, die oft mit Hilfe einer „ganzheitlichen“ Gesellschafts- und Staatskonzeption gerechtfertigt wurden. Unter dieser traditionalistischen Perspektive hatten individuelle Wünsche, Absichten und Handlungen ihre Berechtigung nicht in sich selbst, sondern nur wenn und sofern sie sich den Zielen des gesellschaftlichen Ganzen ein- und unterordneten. Nationalistische und autoritäre Politik wurden mit Hilfe solcher „ganzheitlicher“ Gesellschaftskonzeptionen gerechtfertigt. So waren etwa Othmar Spann's Philosophie durchaus geeignet, zur theoretischen Legitimierung des autoritären christlich sozialen Ständestaats von 1934 herzuhalten. Und im Nationalsozialismus war bekanntlich der „völkische Staat“ jene höhere Einheit, die allein den Individuen ihre Existenzberechtigung verlieh. Neurath dagegen knüpfte explizit an die Gesellschaftstheoretiker an, die das Recht der Individuen auf ein selbstbestimmtes Leben hervorhoben wie etwa sein Mentor Ferdinand Tönnies. Einer der wichtigsten intellektuellen Bezugspunkte für Neurath war der Sozialreformer Josef Popper-Lynkeus, der im bedingungslosen Respekt vor der Existenz jedes einzelnen Individuums die einzig legitime Grundlage von Ethik und Sozialphilosophie sah.

Halten wir fest: auf der einen Seite haben für Neurath die Wirtschaftswissenschaften immer mit der Gesamtlage des Wohlergehens einer Menschengruppe zu tun. Auf der anderen Seite aber besteht

dieses Wohlergehen in nichts anderem als der Lust und Unlust von Individuen: nur Individuen empfinden Vergnügen, Schmerz, Lust und Leid. Die "Gesamtlage" einer Bevölkerung muss daher als ein Inbegriff individueller Erfahrungen konzipiert werden. Neuraths Definition des Gegenstands der Wirtschaftswissenschaft kommt somit einem Versuch zur Quadratur des Kreises gleich. In seiner Sicht müssen der Holismus der "historischen" und der Subjektivismus der "österreichischen Schule" einander nicht ausschließen. Eine "innerliche Vereinigung" der einander entgegengesetzten Richtungen der Nationalökonomie sei möglich. Freilich müsse dazu eine theoretische Grundannahme überwunden werden, die historisch mit der mechanistischen Physik verbunden war und in die Wirtschaftswissenschaft übertragen worden sei: nämlich die Annahme, eine exakte Nationalökonomie könne es nur dort geben, wo messbare Größen zur Verfügung stehen.

Nur wo messbare Größen vorhanden sind, kann eine Theorie bestehen, daher muss die Preislehre in den Vordergrund rücken, nur sie ist einer wahrhaft exakten Behandlung fähig. *Die Annahme oder die Ablehnung dieser Anschauung wird im wesentlichen die Entwicklung der Nationalökonomie in den nächsten Jahrzehnten beeinflussen. Ich werde zu zeigen versuchen, daß diese Anschauung irrig ist, daß nur durch ihre Überwindung eine innerliche Vereinigung zwischen verschiedenen Richtungen der Nationalökonomie möglich ist...*¹⁰

Die "naturalwirtschaftliche Betrachtungsweise", in der Neurath die beiden Perspektiven integrieren wollte, erschien seinen Zeitgenossen eigentümlich bis abstrus, und seine sozialdemokratischen Freunde hielten sie für zu radikal und technokratisch. In den Debatten um die Möglichkeit einer sozialistischen Wirtschaftsordnung, die während der 20er und 30er Jahre heftig geführt wurden, spielte Neuraths naturalwirtschaftlicher Ansatz allerdings eine wichtige Rolle - aber auch hier hauptsächlich als negativer Referenzpunkt: die Naturalwirtschaft als radikale, aber undurchführbare Version der Planwirtschaft. Nach dem Zweiten Weltkrieg verschwand Neuraths ökonomische Theorie aus der Diskussion. Erst gegen Ende des 20. Jahrhunderts wurden in den Wirtschaftswissenschaften Fragestellungen akut, die denen Neuraths frappierend ähnlich sind. Die Probleme, um die es dabei geht, fanden freilich schon im 19. Jahrhundert bemerkenswert klare Formulierungen.

„Wäre das nicht eine glückliche Nation?“

Er sagte: „Nun denkt euch einmal, die Kinder in dieser Schulstube wären eine Nation, und diese Nation besäße 50 Millionen. Wäre das nicht eine wohlhabende Nation? Mädchen Nummer 20, wäre das nicht eine glückliche Nation, und würdest du dich nicht in einem Zustand des Gedeihens befinden?“

„Und was hast du geantwortet?“

„Ich sagte, ich wüßte es nicht. Ich meinte, ich könnte nicht beurteilen, ob es eine glückliche Nation wäre oder nicht und ob ich mich in einem gedeihlichen Zustande befände oder nicht, wenn ich nicht wüßte, wer das Geld hätte und ob etwas auf mich käme. Aber das gehörte gar nicht zur Sache und hatte nichts mit den Zahlen zu tun“, sagte Sissy, sich die Augen trocknend.

„Das war ein großer Fehler“, bemerkte Louise.

¹⁰ Neurath 1910 in: GS Bd.1, S.32

Diese Stelle aus *Hard Times* von Charles Dickens steht als Motto über der Einleitung zu einem Buch, das 1993 von der Philosophin Martha Nussbaum und dem Ökonomen Amartya Sen gemeinsam herausgegeben worden ist:

*Das Problem der kleinen Sissy Jupe stellt sich auch heute noch, wenn wir den Reichtum eines Volkes oder einer Region und die Lebensqualität ihrer Bewohner untersuchen. Wie ermitteln wir das? Welche Kriterien sind wirklich relevant für menschliches ‚Gedeihen‘? Das Mädchen Nummer 20 hat schnell durchschaut, dass zu wissen, wieviel Geld für eine gegebene Zahl von Personen zur Verfügung steht (die Entsprechung zum Brutto National Produkt pro Kopf, das nach wie vor weithin als Maß für Lebensqualität verwendet wird) uns nicht sehr weit führen wird. Denn wir müssen zumindest auch etwas über die Verteilung der Ressourcen wissen, und was sie im Leben der Menschen bewirken.*¹¹

Nussbaum und Sen weisen in der Folge darauf hin, dass das Problem noch wesentlich komplizierter ist als es die kleine Sissy Jupe sieht. Wir müssen nicht nur wissen, wieviel Geld die Menschen haben, wir müssen auch wissen, auf welche Weise sie ihr Leben führen können. Dabei spielen Lebenserwartung, Gesundheitszustand und medizinische Versorgung eine ebenso große Rolle wie z.B. der Zugang zu Bildung und Arbeitsbedingungen. Es muss aber auch gefragt werden, über welche politischen Rechte und sozialen Freiheiten die Bürger und Bürgerinnen eines Landes oder einer Region verfügen: Familienbeziehungen und die Beziehungen zwischen den Geschlechtern haben hier einen zentralen Stellenwert. Um Sissys Problem zu lösen, so argumentieren Nussbaum und Sen, ist also eine „reiche Beschreibung“ nötig.

*Ökonomen, Politikerinnen, Soziologen und Philosophinnen stehen nach wie vor diesem Problem der Einschätzung und Beurteilung gegenüber. Und wenn sie das Problem auf gute Weise stellen, dann stellen sie es mit Staunen, d.h. mit einem Sinn für die tiefe Komplexität der Aufgabe, menschliches Leben zu beurteilen, und mit dem Wunsch, die breitest mögliche Auffassung, wie man da vorzugehen hat, welchen Indikatoren man trauen sollte, zuzulassen.*¹²

Bemerkenswerter Weise ist Aristoteles auch für Nussbaums und Sens Ansatz ein wichtiger Bezugspunkt – und zwar deshalb, weil sein Begriff des „guten Lebens“ die Pluralität der Aspekte festhält, die zu einem guten Leben gehören. Amartya Sens Theorie der Lebensqualität ist um die Begriffe "functioning" und "capability" aufgebaut.¹³ „Functionings“ beschreiben, wie der Zustand einer Person zusammengesetzt ist: was sie tun oder sein kann. Neben sehr elementaren Funktionen (z.B. gut genährt sein, bei guter Gesundheit sein, lang leben ...) gibt es auch Funktionen, die komplexer sind: am Gemeinschaftsleben teilnehmen, Selbstachtung haben... Die „capability“ einer Person sagt etwas darüber aus, ob sie in der Lage ist, verschiedene Kombinationen solcher Funktionen zu erreichen. Es geht dabei um die Freiheit, zwischen verschiedenen Lebensentwürfen zu wählen. Also darum, ob und in welchem Ausmaß alternative Optionen überhaupt in der Reichweite der Person liegen, so dass sie realer Weise zwischen ihnen entscheiden kann. Kurz gesagt: es geht um die ökonomischen, sozialen, und politischen Umstände, die gegeben sein müssen, wenn Individuen fähig sein sollen, ihr Leben selbstbestimmt zu führen.

¹¹ Nussbaum / Sen (eds.) 1993, p.1 (Übers.EN)

¹² ibid. p.2 (Übers.EN)

¹³ Siehe dazu Sen 1985. In deutscher Sprache: Nussbaum 1999, Sen 2000

In diesem theoretischen Rahmen können nun ganz unterschiedliche Indikatoren eingeführt und nebeneinander gestellt werden, so dass das Wohlergehen einer Gruppe von Menschen tatsächlich als ein komplexes Gebilde mit ungleichmäßig verteilter Binnenstruktur darstellbar wird. Die leitende Frage, in welchem Ausmaß Menschen Zugang zu den sozialen Bedingungen haben, unter denen sie ein selbstbestimmtes Leben führen können, stellt sich immer auch als Frage nach der Verteilung dieser Chance, etwa zwischen Frauen und Männern, Alten und Jungen, städtischer und ländlicher Bevölkerung, um nur klassische Ungleichverteilungen zu nennen. Mit seiner Differenzierung zwischen *functionings* und *capability* geht Sen natürlich über Neurath hinaus. Aber die Bemühung, ein theoretisches Rüstzeug zu erarbeiten, mit dessen Hilfe das, was wir unter Wohlergehen und Schlechtergehen verstehen, in möglichst komplexer Weise erfasst werden kann, steht Neuraths Ansatz sehr nahe - ebenso der Versuch, die wissenschaftlichen Indikatoren aus den Kategorisierungen zu nehmen, mit denen die Menschen selbst ihre Situation beschreiben. Der *Human Development Report* von 1997 wendet dieses theoretische Rüstzeug tatsächlich an, um den „Entwicklungsstand“ von Staaten in solchen „reichen Beschreibungen“ zu erfassen. Zum Beispiel werden die folgenden Kriterien für Armut („ill-being“) angeführt. Sie stammen aus Befragungen der Menschen in der Sahelzone.¹⁴

- behindert sein (blind, verkrüppelt, geistesgestört, chronisch krank....)
- kein Land haben, kein landwirtschaftliches Gerät haben
- die Toten nicht würdig bestatten können
- die Kinder nicht zur Schule schicken können
- mehr Münder zu stopfen als Hände zu helfen
- keine gesunden / kräftigen Familienmitglieder haben, die in Krisenzeiten helfen können
- schlechte Wohnverhältnisse
- unter den Wirkungen destruktiven Verhaltens leiden (z.B. Alkoholismus)
- keine sozialen Beziehungen haben
- die Kinder zur Arbeit schicken müssen
- alleinerziehend sein
- entwürdigende und verachtete Arbeit haben
- die Ernährung nur für ein paar Monate im Jahr gesichert haben

Auch Neurath hat Reichtums- und Armutskomponenten in Betracht gezogen, die mit Sen wohl als „*functionings*“ einzustufen wären: Arbeitszeit, Freizeit, Unfallrate, chronische Krankheiten, Sterblichkeitsrate, Ernährung, Wohnen, Kleidung, Erziehung, Erholung....¹⁵ Und obwohl das Thema des selbstbestimmten Lebens bei Neurath eine viel weniger prominente Rolle spielt als bei Sen, wird es an Schlüsselstellen doch angesprochen, etwa dann, wenn er das politische Ziel der Sozialdemokratie darin sieht, eine Lebensordnung zu gestalten, welche die Sehnsucht der Menschen nach Auswirkung all ihrer Kräfte befriedigen kann.

Die Lebensordnung in ihrer bunten Vielgestaltigkeit wird nun ein Gegenstand unablässigen Bemühens... Jeder einzelne fordert Teilnahme an allem Menschlichen, Mitarbeit am Dasein, ob es

¹⁴ Human Development Report 1997, p.17 (Übers. EN)

¹⁵ Z.B. in Neurath 1937

*nun Wohnung, Nahrung, Kleidung und Gesundheitspflege oder aber Recht, Sitte, Liebe, Familie, Religion, Kunst betrifft.*¹⁶

Wie werden Menschen arm oder reich?

Die Gesamtlage einer Bevölkerung als Inbegriff individueller Zustände von Wohlergehen und Schlechtergehen ist aber nur die eine Seite des Gegenstands der Nationalökonomie, wie Neurath ihn konzipierte. Die zweite Seite kommt in den Blick, wenn wir fragen, wodurch Veränderungen in den Lebenslagen bewirkt werden. Auch hier will Neurath nichts Neues einführen, sondern die Komplexität und Breite einer alten wissenschaftlichen Fragestellung wiedergewinnen:

*Die Nationalökonomien interessierten sich seit jeher dafür, wie Menschen arm oder reich werden. Soweit dies durch Bebauung der Felder, durch Betrieb von Fabriken geschehen konnte, waren es technische Fragen, aber bald merkte man, daß das Vertragssystem, das System der Steuern und Zölle von entscheidender Bedeutung sei, die Organisationssysteme wurden so Gegenstand der Untersuchung. Was die klassische Schule der Volkswirtschaftslehre untersuchte, war eine einzelne Form solcher Organisationssysteme, das der freien Konkurrenz; sie hat dasselbe ebenso angepriesen wie die Merkantilisten das ihrige. Bei der Untersuchung dieses Systems als Ursache der Volksvermehrung mußte man dessen Struktur im einzelnen prüfen. Dabei kam man auf Probleme, die nichts mehr direkt mit dem Reichtum zu tun hatten, man beobachtete z.B. das Fallen und Steigen der Preise ganz unabhängig davon, ob damit eine Vermehrung oder eine Verringerung des Reichtums verbunden sei. Da hier, sowie bei Ernteerträgen usw., meßbare Größen auftauchten, die leicht eindeutig feststellbar waren, wurde die Preislehre bald eine besonders eifrig betriebene Doktrin. Die Erwägung, ob das untersuchte Organisationssystem den Reichtum fördere oder nicht, wurde stark zurückgedrängt oder überhaupt nicht mehr behandelt. Zum Teil hing das mit der Anschauung zusammen, daß die Geldrechnung die Reichtumsverhältnisse ohnehin richtig widerspiegele.*¹⁷

Diese kritischen Bemerkungen über die Konzentration der ökonomischen Untersuchungen auf die freie Konkurrenz stammen aus dem Jahr 1910, also aus einer Zeit lange bevor Neurath Sozialdemokrat wurde und seine Auffassungen auch marxistisch begründete.¹⁸ Für die historische Einengung der wirtschaftswissenschaftlichen Fragestellungen nennt Neurath hier zwar auch ideologische Gründe. Wichtiger ist ihm aber, dass die Konzeption von wissenschaftlicher Erkenntnis, die messbare Größen zur *conditio sine qua non* der Wissenschaft stilisiert, diese historische Einengung verstärkt. Und in Analogie zu seinem Reichtumsbegriff schlägt Neurath vor, die Faktoren, die dazu führen, dass Menschen arm oder reich werden, ebenso breit und heterogen anzusetzen wie er es für die Komponenten des Wohlstands und der Lebenschancen vorgesehen hat. Zu den Faktoren, die für die Veränderungen im Wohlergehen eine Rolle spielen, gehören politische Maßnahmen ebenso wie Tauschvorgänge, Gewohnheiten, Sitten, Techniken, Institutionen, Gesetze, organisatorische Strukturen. Sie alle müssen als "Variable" aufgefasst werden, die auf den Inbegriff der "Lebenslagen", auf die Lebenslagen von Individuen und Gruppen Wirkungen ausüben. Diese können und müssen von Wissenschaftlern beschrieben und analysiert werden. "Die Wirtschaftslehre befasst sich mit dem Einfluss bestimmter Einrichtungen und Maßnahmen auf die Lebenslagen."¹⁹

¹⁶ Neurath 1921 in: GS Bd.1, S.198

¹⁷ Neurath 1910 in GS 1, S.30f.

¹⁸ Zur Biographie siehe: Paul Neurath 1994, Fleck 1996.

¹⁹ Neurath 1935, S.14

Höhere oder niedrigere Wirtschaftlichkeit kann, so Neurath, immer nur einem Ensemble von „Einrichtungen und Maßnahmen“ im Vergleich zu einem anderen zugesprochen werden. Und nur im Vergleich zwischen mindestens zwei Konstellationen kann etwas über die Wirtschaftlichkeit der betrachteten Gesamtheiten von „Variablen“ ausgesagt werden – freilich wieder ohne dass dafür ein einheitliches Maß zur Verfügung stünde. Ein umfassender begrifflicher und methodischer Rahmen müsse geschaffen werden, der es möglich macht, Wirtschaftseinrichtungen ganz unterschiedlicher Art in ihren Wirkungen zu beschreiben und so auch Marktwirtschaften einer vergleichenden Beurteilung zu unterwerfen. Nur so könnte die Wirtschaftslehre zu Aussagen von wahrhaft wissenschaftlicher Allgemeinheit gelangen. Neurath nannte diesen theoretischen Rahmen „Naturalrechnung“.

*An sich bedeutet sie [die Naturalrechnung] keine soziale oder wirtschaftliche Stellungnahme, sondern ist eine Betrachtungsweise. Man kann Wirtschaftseinrichtungen und Wirtschaftsordnungen der Naturalrechnung unterwerfen und etwa feststellen, dass z.B. unter gewissen Bedingungen die Verkehrswirtschaft wirtschaftlicher sei als die Verwaltungswirtschaft ... wesentlich wäre die Neuorientierung der Fragestellung. Nicht die Veränderungen der Preise, des Zinsfußes, des Arbeitslohnes stehen im Vordergrund, sondern ihr Einfluss auf die Bedarfsbefriedigung. Auch können Ordnungen auf ihre Wirtschaftlichkeit hin untersucht werden, in denen diese Größen überhaupt nicht vorkommen.*²⁰

Obwohl die „Naturalrechnung“ vor allem in den Debatten um die Möglichkeit einer sozialistischen Wirtschaftsordnung bekannt wurde, ist sie nicht einfach gleichzusetzen mit der Rechnungsart, die nach Neurath den Planungen eines sozialistischen Gemeinwesens zugrunde gelegt werden müßten.²¹ Sie war für Neurath zunächst und vor allem ein theoretisches Rüstzeug - eine „Betrachtungsweise“ -, die zur Neuorientierung der wissenschaftlichen Fragestellungen führen sollte.

Soziale Aufklärung nach Wiener Methode

Im *Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseum* wollte Neurath genau diesen veränderten Blick gleichsam auf breiter Basis einüben. Zwar hatte er sich schon vor dem Ersten Weltkrieg für die Verbreitung von sozialwissenschaftlichen Kenntnissen eingesetzt. Damals war es vor allem um eine Erweiterung des an den Gymnasien und Realschulen vermittelten Wissens gegangen. Im Kontext der politischen Aufbruchsstimmung des "roten Wien" gewannen diese Anliegen freilich ein neues Profil und ein anderes politisches Gewicht. Das *Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseum* sollte einer großen Menge von Menschen mit wenig intellektueller Bildung äußerst komplexe soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge einsehbar machen. Dabei ging es nicht um "Wissenschaftspopularisierung", wenn man darunter versteht, dass wissenschaftliche Ergebnisse in eine allgemein verständliche Sprache

²⁰ Neurath 1917 S.10

²¹ Neurath hat sehr wohl auch vertreten, dass jede Art von Sozialismus letztlich auf eine solche Betrachtungsweise werde rekurrieren müssen. Nach dem Ersten Weltkrieg stand diese Argumentation im Zentrum seiner Sozialisierungsvorschläge. Seine Beiträge zur Sozialisierungsdebatte der 20er und 30er Jahre sollten nicht zuletzt demonstrieren, dass der Begriff „Gemeinwirtschaft“ konsistent nur in einer Theorie gedacht werden kann, deren Rationalität nicht in der Logik der Marktverhältnisse begründet ist.

übersetzt und gleichsam als von der Wissenschaft festgestellte Tatsachen veröffentlicht werden. Es ging vielmehr um die Verbreitung eben jener "Betrachtungsweise", in der Neurath ein wesentliches Moment des wissenschaftlichen Denkens sah und deren Verbreitung im Kontext der sozialdemokratischen Bildungsarbeit unmittelbar politische Bedeutung hatte. Sie stieß bei vielen Menschen auf großes Interesse.

Die meisten Menschen interessiert es vor allem zu erfahren, woher es kommt, daß in Zeiten höchster technischer Entwicklung Mangel und Elend herrschen, es kümmert sie weniger, wie die technischen Hilfsmittel funktionieren, die der einzelne Ingenieur erfinden mag. Wenn Kaffee verheizt oder ins Meer geworfen, Baumwolle vernichtet wird, Maschinen verschrottet werden und Millionen Arbeitslose darben, dann wird mehr an Lebensglück und Gesundheit zerstört, als durch Anwendung technischer und hygienischer Methoden gutgemacht werden kann. Die Gesellschafts- und Wirtschaftsordnung ist das Schicksal der breiten Massen, die sich aber über die Zusammenhänge zwischen Produktion, Verbrauch, Wirtschaftsordnung nur schwer ein Bild machen können.²²

Die "soziale Aufklärung", die Neurath vorschwebte, sollte nicht nur die gesellschaftliche Verteilung von Wohlergehen, von Reichtum und Armut sichtbar machen, sondern auch dass und wie diese Verteilung von politischen Maßnahmen abhängt.

Um solche soziale Aufklärung verbreiten zu können, bedarf es besonderer Hilfsmittel. Im Jahrhundert des Auges kommen in erster Linie Museen und Ausstellungen, Abbildungen und Filme in Frage. Während man aber technische und hygienische Zusammenhänge durch Photographie, Modelle, Schnitte einigermaßen ausreichend veranschaulichen kann, verlangen die gesellschaftlichen Vorgänge besondere, neuartige Methoden. Man muß zu zeigen versuchen, wie sich die Menge der Produktion und des Verbrauches ändert, wie Arbeiterabbau und Rationalisierung zusammenhängt. Der Gesellschaftstechniker muß uns lehren, wie Menschenmassen sich durch Geburt und Tod, Einwanderung und Auswanderung vergrößern oder verringern, wie durch Verbesserungen auf dem Gebiet des Wohnungswesens Säuglingssterblichkeit und Tuberkulosesterblichkeit ganzer Städte herabgesetzt werden.²³

Was sind nun die „besonderen Hilfsmittel“, die „neuartigen Methoden“, mit deren Hilfe soziale Tatsachen vorgeführt – und genau genommen erst sichtbar gemacht werden sollen? Neurath hat schon früh nach angemessenen visuellen Methoden zur Darstellung sozialer Tatbestände gesucht. Schon in seinen ersten Schriften zur Theorie der Sozialwissenschaft warnte er davor, dass Kurven statistische Befunde irreführend darstellen können, weil sie Kontinuität suggerieren, wo vielleicht gar keine existiert.²⁴ Und schon im Kriegswirtschaftsmuseum in Leipzig experimentierte er, um solche Irreführungen zu vermeiden, mit Visualisierungen.²⁵ Aber erst im *Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseum* arbeitete ein interdisziplinäres Team systematisch an einer Methode, deren Grundsätze vor allem zwischen Neurath und dem Graphiker Gerd Arntz eingehend diskutiert wurden, der „Wiener Methode der Bildstatistik“, später ISOTYPE genannt. „Dabei handelt es sich keineswegs, wie so oft angenommen, lediglich um die Übersetzung von langen Zahlenreihen und statistischen Tabellen in die berühmten ‚Reihen von kleinen Manderln‘..., sondern um ein sorgfältig

²² Neurath 1933a in: GS Bd.3 S. 231

²³ *ibid.*

²⁴ Neurath 1911, in GS Bd.4, S.470-518

²⁵ Siehe Paul Neurath 1994, S.63

ausgearbeitetes System der Bildpädagogik...“²⁶ Nur einige wesentliche Züge dieses Systems sollen im Folgenden herausgehoben werden.

Der Name ISOTYPE – eine Erfindung von Marie Neurath, der dritten Frau Otto Neuraths – bringt zum Ausdruck, wodurch sich die Wiener Methode von anderen Visualisierungsmethoden unterscheidet. Der Name stellt eine Abkürzung von „International System of Typographical Picture Education“ dar. Gleichzeitig benennt er das zentrale methodische Prinzip, indem er die beiden griechischen Worte „isos“ (gleich) und „typos“ (Zeichen) zusammenfügt: Größenunterschiede sollen durch die Aneinanderreihung von bildhaften *Zeichen gleicher Form und gleicher Größe* dargestellt werden - und nicht durch bildhafte Zeichen von unterschiedlicher Größe. Das berühmteste Beispiel aus der Wiener Zeit sind die langen Reihen von Arbeitslosen.

Beispiel: Bildtafel „Zyklen der Arbeitslosigkeit“ in: Neurath GS Bd.3, S.454

Für unseren Kontext ist besonders interessant, wie Neurath die wesentlichen Vorteile dieses methodischen Prinzips erklärte.

Beispiel: Bildtafel Visualisierungsmethoden in: Neurath GS Bd.3, S.390

Neurath führt uns hier vier verschiedene Wege der Visualisierung von quantitativen Daten vor: Quadrate, Kreise, Rechtecke und Gruppen von Figuren. In allen vier Fällen werden Mengen zueinander in Beziehung gesetzt, und zwar die Mengen 1 und 2, sowie die Mengen A und B, wobei A eine Teilmenge von 1, und B eine Teilmenge von 2 ist. Neurath führt uns nun in höchst eindringlicher Weise vor Augen, dass die jeweils verwendete Visualisierungsmethode darüber entscheidet, wieviel die Betrachterin über die Größenverhältnisse erfährt. Im ersten Fall (Darstellung durch Quadrate) können wir nur die absoluten Größenunterschiede zwischen A und B sowie zwischen 1 und 2 feststellen. Die Kreise (das zweite Beispiel) enthalten schon mehr Information: mit Hilfe der Segmente können wir das Verhältnis der Teilmengen A und B zu den jeweiligen Gesamtmenen 1 und 2 quantitativ bestimmen. Freilich bleibt der Vergleich zwischen den Mengen 1 und 2 (zwischen den beiden Kreisen) auf die Feststellung eines absoluten Größenunterschieds beschränkt. Wenn wir nun die aus Einheiten zusammengesetzten Rechtecke betrachten (das dritte Beispiel), können wir erstmals auch die Relation zwischen Menge 1 und Menge 2 quantitativ fassen. Im vierten Fall schließlich (Gruppen von Figuren) ist die Information, die uns zugänglich wird, noch reichhaltiger. Wir fangen fast von selbst an, die Gruppen miteinander zu vergleichen und die Beziehungen zwischen ihnen auf verschiedenen Ebenen durchzuspielen.

Erinnern wir uns daran, dass Neuraths Projekt einer erneuerten ökonomischen Theorie gleichsam die Quadratur des Kreises zwischen „Holismus“ und „Individualismus“ anstrebte. Er suchte nach einer

²⁶ *ibid.*

Methode, mit deren Hilfe die Lage der Gesamtheit einer Bevölkerung als Inbegriff individueller Zustände und Lebenschancen beschreibbar würde. Schon damals plädierte Neurath dafür Größenverhältnisse nicht in Zahlen zu berechnen, sondern sie symbolisch darzustellen. Mit Hilfe von Symbolen nämlich könnten heterogene Gesamtheiten präzise miteinander verglichen werden, ohne dass ihre Komponenten auf ein einheitliches Maß zurückgeführt werden müßten. Was ihm dabei vorschwebte, verdeutlichte Neurath schon damals, indem er darauf hinwies, was wir tun, wenn wir Bilder miteinander vergleichen.

Man kann nicht zwei Staatswesen miteinander vergleichen, indem man sie Stück für Stück vergleicht, etwa erst die Verfassung, dann das Klima usw., jedes von beiden muss als Ganzes aufgefasst werden. Wir können ja auch Bilder nicht in der Weise vergleichen, dass wir sie Stück für Stück vergleichen, aber auch bei einer Maschine ist dies nicht möglich. Das Wesen des Kalküls besteht aber eben darin, dass man aus den Elementen einen Komplex ableitet. ²⁷

Von der Bildstatistik her ist viel deutlicher zu sehen, was Neurath in diesem frühen Text meinte. Damit die Vergleiche, auf die es ihm ankam, durchgeführt werden können, müssen die „Bilder“ der zu vergleichenden Staatswesen in einer ganz bestimmten Weise aufgebaut sein. Wenn wir die erste Visualisierungsmethode (durch Quadrate) wählen, werden unsere Urteile sich auf die Form „A ist größer als ...“ beschränken müssen. Um hier eine größere Präzision zu erreichen, müßten wir einen eigenen Rechengang durchführen. Das wäre in diesem konkreten Beispiel sehr einfach zu machen (die Seiten der Quadrate messen, ihre Flächen und die Differenz zwischen ihnen ausrechnen). Und die Rechnung würde in einer präzisen Zahl enden: der Flächendifferenz in mm². Die Präzision ist freilich durch ein Verfahren gewonnen, das an die Stelle unseres visuell geleiteten vergleichenden Urteilens tritt. In komplizierteren Fällen müßte die Berechnung von einem Experten, eventuell unterstützt durch einen Computer, ausgeführt werden.

Die Visualisierungsmethode, für die Neurath plädiert hat, baut hingegen auf einer Betrachtungsweise auf, in der die Präzisierung auf ganz andere Weise erreicht wird, nämlich in einem vergleichenden Hin und Hergehen zwischen zwei Konstellationen von Elementen. Die einander gegenübergestellten Konstellationen lösen in der Betrachterin bestimmte Aktivitäten aus: „Erwägungen“, in denen sie den Vergleich gewissermaßen selbst konstruiert. Dabei ist wichtig zu beachten, dass die bildhafte Repräsentation, wie Neurath sie konzipierte, keineswegs an die Stelle der Wortsprache treten kann. Im Gegenteil. Nur im Fall der von ihm abgelehnten Weise der Visualisierung (im Fall der Quadrate oder der Bilder von unterschiedlicher Größe) können wir das, was die Gegenüberstellung sagt, gleichsam unmittelbar, sprachlos, mit einem Blick erfassen: größer - kleiner. Demgegenüber sind die ISOTYPE Bilder *diskursiv* konstruiert. Was sie darstellen, erfassen wir nicht durch unmittelbare Anschauung (um einen traditionsreichen philosophischen Ausdruck zu strapazieren), sondern nur indem wir „hin und her laufen“ und schrittweise erschließen, worauf es in der Gegenüberstellung ankommt. In der Tafel der Automobilindustrie wird das sehr schön sichtbar.

²⁷ Neurath 1910, in GS Bd.1, S.39

Beispiel: Bildtafel „Automobilindustrie“ in: O.Neurath GS Bd.3, S.323

Hier sehen wir auf den ersten Blick, dass in Nord - und Südamerika ungeheuer viel mehr Autos produziert werden als in Europa. In einem nächsten Schritt – indem wir nachzählen, wie viele Personen in der Automobilindustrie jeweils arbeiten – erkennen wir, dass in Amerika pro Arbeiter 11 Mal so viel Autos produziert werden wie in Europa. Und in einem dritten Schritt entdecken wir, wodurch dieser enorme Unterschied zustande kommt: hinter den Arbeitern in Amerika können wir das Fließband wahrnehmen. Nochmals: ohne dass wir das, was wir sehen, in Worte bringen, werden wir nicht erfassen, was in den Bildern dargestellt ist. Aber wir können und müssen unsere eigenen Worte dafür finden – am besten in Diskussionen und Gesprächen über das Dargestellte, wie sie, so Neurath, im *Gesellschafts – und Wirtschaftsmuseum* oft zu beobachten waren. Über die pädagogischen Implikationen dieser Erfahrung sowie über ihre demokratiepolitische Bedeutung hat Neurath viele interessante Überlegungen angestellt. Auf sie kann in unserem Rahmen nicht eingegangen werden.

Hier geht es vor allem darum, die ISOTYPE Methode als intellektuelles Werkzeug zu verstehen, das zeigen sollte, dass und wie die Verbindung zwischen gesellschaftstheoretischem „Holismus“ und „Individualismus“ möglich ist. Eben weil es Neurath um diese Verbindung ging, bestand er so hartnäckig auf dem Visualisierungsprinzip der Wiederholung gleich großer Symbole. Die bildstatistische Darstellung soll uns dazu bringen, Gesellschaften unter einem bestimmten Blickwinkel wahrzunehmen: als Ensembles von individuellem Glück und Unglück, von Lebenschancen und Einschränkungen, die innerhalb einer Gruppe von Individuen ungleichmäßig verteilt sind. Sie lenkt unsere Aufmerksamkeit darauf, dass die Verteilung von Faktoren abhängt, die das „Gesamte“ einer Bevölkerung, einer Nation, einer Gruppe ... betreffen. Die Visualisierung ist aber so angelegt, dass die Individuen im „Gesamten“, zu dem sie gehören, nicht verschwinden. Ganz im Gegenteil: die Betrachterin kann gar nicht anders als das gesellschaftliche „Gesamte“ in jedem vergleichenden Schritt neu als heterogene Totalität von individuellen Lebenslagen rekonstruieren. Auf diesem Weg visuell geleiteten Urteilens machen wir die Erfahrung, dass gesellschaftliche „Gesamtheiten“ in Umfang und Inhalt stark variieren, je nachdem, unter welchem vergleichenden Gesichtspunkt wir sie betrachten. Und dass viel von der Arbeit und der Phantasie derer abhängt, die gesellschaftliche Tatbestände sichtbar zu machen versuchen. Welche Tatbestände das sind, wird davon abhängen, wie viele und welche Aspekte menschlichen Lebens sie in ihre Betrachtung aufnehmen, und welche beeinflussenden Faktoren sie zum Thema zu machen suchen. In diesem Vorgang des Sichtbarmachens gesellschaftlicher Tatbestände sind keineswegs nur Sozialwissenschaftler, Statistiker und Graphiker gefordert. Auch die Betrachter, die bereit sind, sich auf die bildstatistischen Tafeln gleichsam lesend einzulassen, werden feststellen, dass das Entschlüsseln der Tafeln Arbeit bedeutet und dass diese Arbeit Phantasie freisetzt. Wenn die Tafeln gut gemacht sind, erfassen sie nur wenige Aspekte der Lebenslage einer Bevölkerung und stellen sie in mehreren Konstellationen dar. Gute Bildstatistiken, so Neurath, beschränken sich darauf, eine

scharf umgrenzte Menge von Gehalten vergleichend zueinander in Beziehung zu setzen.²⁸ Gerade weil sich die ISOTYPE Darstellung sich darauf beschränkt, nur wenige, klar definierte Informationen in Beziehung zueinander darzustellen, bringt sie den Betrachter zum Überlegen. Die Wissenschaft tritt hier nicht als die Instanz auf, die autoritative Erklärungen abgibt und von den Nichtwissenschaftlern verlangt, dass sie diese Erklärungen nachvollziehen. Die Frage, welche Ursachen für die Unterschiede zwischen den verglichenen Konstellationen verantwortlich sind, wird im Aufbau eines ISOTYPE Bildes zwar unabweislich. Sie ist ja der springende Punkt des gesamten Vergleichs und drängt sich den Betrachtern ganz von selbst auf. Die Frage wird aber nur selten explizit beantwortet (ein solcher seltener Fall ist das Fließband in der Automobilproduktion). Manchmal ist die Frage nach den Ursachen gar nicht ausdrücklich gemacht (z.B. bei den Zyklen der Arbeitslosigkeit). Manchmal, wie in der Tafel „Säuglingssterblichkeit in Wien“, wird unsere Aufmerksamkeit tatsächlich auf jenes „Gesamte“ von Faktoren gelenkt, das Neurath immer so wichtig war. Freilich geht es ihm auch hier offenbar nicht darum, eine bestimmte Ursache für die Verteilungen und deren Veränderung namhaft zu machen.

Beispiel: Bildtafel „Säuglingssterblichkeit und soziale Lage in Wien“
in: O.Neurath GS Bd.3, S.311

Wir haben es hier mit einem Vergleich in zwei Dimensionen zu tun: zwischen den Perioden 1901 bis 1905 und 1925 bis 1929, sowie zwischen zwei Wiener Gemeindebezirken. Jedes der vier Bilder zeigt 20 Babys, wobei mehrere von ihnen durch kleine Särgе verdeckt sind. Diese symbolisieren die Kinder, die ihr erstes Lebensjahr nicht überlebt haben. Wir sehen auf den ersten Blick, dass, im Ganzen gesehen, die Zahl der kleinen Särgе in den 1920er Jahren dramatisch kleiner ist als am Anfang des Jahrhunderts: die Säuglingssterblichkeit ist in 20 Jahren um mehr als die Hälfte gesunken – eine bemerkenswerte Erfolgsgeschichte. Wir können uns vorstellen, dass die Besucher des Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseums ins Nachdenken kommen und miteinander diskutieren: wodurch ist diese dramatische Verbesserung bewirkt? Durch hygienische Maßnahmen, durch Medikamente, durch bessere Ernährung? Das Bild fordert die Fragen nach den wirkenden Faktoren zwar heraus, beantwortet sie aber nicht. Es lenkt die Aufmerksamkeit auf die zweite Dimension des Vergleichs: die Unterschiede zwischen dem „wohlhabenderen“ und dem „ärmeren“ Bezirk Wiens. In absoluten Zahlen ausgedrückt, ist der Rückgang der Kindersterblichkeit in beiden Bezirken gleich: in beiden sind um zwei kleine Särgе weniger zu sehen als in den Jahren 1901-1905. Freilich bedeutet das für den reicheren 7. Bezirk eine Reduktion um 2 Drittel, für den ärmeren 16. Bezirk nur um die Hälfte. In den 20er Jahren ist die Kindersterblichkeit im Arbeiterbezirk Ottakring noch doppelt so hoch wie in der bürgerlichen Josefstadt. Woher kommt es, dass die beiden Bezirke in so unterschiedlichem Ausmaß von der Gesamtverbesserung profitieren konnten? Auf diese Frage gibt

²⁸ „Ein Bild, das nach den Regeln der Wiener Methode hergestellt ist, zeigt auf den ersten Blick das Wichtigste am Gegenstand; offensichtliche Unterschiede müssen sofort ins Auge fallen. Auf den zweiten Blick sollte es möglich sein, die wichtigeren Einzelheiten zu sehen und auf den dritten Blick, was es an Einzelheiten noch gegen mag. Ein Bild, das beim vierten und fünften Blick noch weitere Informationen gibt, ist, vom Standpunkt der Wiener Schule, als pädagogisch ungeeignet zu verwerfen.“ Neurath 1933b, in GS, Bd.3, S.257

das Bild zumindest einen Hinweis: die Wohnung, in der die Babys des 7. Bezirks dargestellt sind, ist um ein Drittel größer und wesentlich heller als die im 16. Bezirk. Damit ist das große Wohnungsproblem im Wien der Zwischenkriegszeit angesprochen – und die enorme Wohnbautätigkeit der Gemeinde Wien in den 20er Jahren. Dennoch kann dieser Hinweis kaum als monokausale Erklärung missverstanden werden. Er lenkt die Aufmerksamkeit auf die „Einrichtungen und Maßnahmen“, die ergriffen werden können und tatsächlich ergriffen werden. Auch hier können wir uns vorstellen, dass die Besucherinnen des Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseums überlegen und diskutieren: die größeren, luftigeren Wohnungen sind eine Sache – aber ist die medizinische Versorgung, nicht genauso wichtig? Die Einrichtung von Kinderkrippen? Gesundheitsvorsorge für die Mütter? und so weiter.

In einem wirklich wissenschaftlichen Museum konnte es aus Neuraths Sicht ohnehin nie darum gehen, bestimmte Antworten als die einzig richtigen zu verkünden. Gegen den „Peudorationalismus“, der die Wissenschaft auf das Podest einer quasireligiösen Instanz stellt, hat er sein Leben lang gekämpft. Ganz in der Tradition Ernst Machs sah Neurath die Aufgabe der Wissenschaft darin, Beziehungen zwischen den Erscheinungen zu beschreiben. Und wie Mach war er der Auffassung, dass uns der Blick auf die Zusammenhänge sehr oft durch unsere eigenen überkommenen Begriffe verstellt ist. Die Wissenschaft war für Mach nicht nur ein Instrument der Aufklärung, sondern die aufklärerische Tätigkeit par excellence. Nach ihm beruht ihr Fortschritt nämlich auf nichts anderem als der Fähigkeit und der Bereitschaft der Forscher, ihre bisherigen Begriffe und Theorien immer neu als Hilfskonstruktionen zu durchschauen.²⁹ Was für den Naturforscher Mach der aufklärerische Wert von Wissenschaft im allgemeinen war, hatte für den Soziologen und Ökonomen Neurath direkt politische Bedeutung. Die wissenschaftliche Haltung im Sinne Machs in die Gesellschaftstheorie einführen, hieß für Neurath eine „Betrachtungsweise“ entwickeln, in der Zusammenhänge sichtbar werden, die unbemerkt bleiben, solange von der „Nation“, dem „Volk“ oder auch der „Klasse“ im Ganzen die Rede ist. Sie nimmt diese Gesamtheiten sehr wohl in den Blick, betrachtet sie aber als eine Gruppe von Individuen, deren Lebenslagen durch ein Ensemble von politischen, ökonomischen, kulturellen... „Maßnahmen und Einrichtungen“ bestimmt ist. Das Projekt, diese „Betrachtungsweise“ mit Hilfe der Bildpädagogik möglichst vielen Menschen zugänglich machen, bedeutete nichts anderes als den Versuch, die gesellschaftliche Voraussetzungen für einen Diskurs zu schaffen, der die politische Gestaltung der gesellschaftlichen Ordnung in rationaler Weise zum Thema macht. In einer seiner letzten Schriften hat Neurath die politische Dimension dieses Projekts nochmals hervorgehoben. Die Bildpädagogik zielt nicht in erster Linie darauf ab, Wissen zu vermitteln, sondern darauf eine „wissenschaftliche Haltung“ weiterzugeben. Genau diese sei für die Weiterentwicklung demokratischer Gesellschaften unverzichtbar.

Erziehung und Bildung besteht nicht nur in der Weitergabe von Wissen, sie bezieht sich auch auf die Fähigkeit, Beobachtungen zu analysieren, etwas herauszufinden und die Dinge von allen Seiten zu überlegen.... Die Fähigkeit, mehr als eine Möglichkeit zu betrachten, die Bereitschaft Aussagen zu

²⁹ Sie dazu: Uebel 2000, S.93ff.

ändern, ist das Prinzip wissenschaftlicher Haltung. Das gesellschaftliche Muster, das mehr als eine Meinung zulässt, ist das ‚demokratische Muster‘. Ein Teil der Erziehung betrifft die Entwicklung der Urteilsfähigkeit, der eigenen wissenschaftlichen Haltung, einer Eigenschaft, die keineswegs auf Gelehrte beschränkt ist; es gibt Laien, die sie besitzen und Wissenschaftler, die sie nicht besitzen...³⁰

³⁰ Neurath 1945, in: Nemeth und Stadler 1996, S.259f. (Übers. EN)

LITERATUR

- Bernard, Jeff und Friedrich Stadler (Hg.) 1997: *Neurath: Semiotische Projekte und Diskurse. Semiotische Berichte* Jg.21, 1/1997
- Cartwright, Nancy, 1996, und Jordi Cat: „Unity on the earthly plane“ in: Cartwright et al.
- Cartwright, Nancy, Jordi Cat, Lola Fleck, Thoms E.Uebel, 1996: *Otto Neurath: Philosophy between Science and Politics*, Cambridge, Cambridge University Press
- Fleck, Lola, 1996: „A life between science and politics“, in: Cartwright et al. 1996
- Haller, Rudolf, 1979: *Studien zur Österreichischen Philosophie*, Amsterdam: Rodopi
- Haller, Rudolf, 1986: *Fragen zu Wittgenstein und Aufsätze zur österreichischen Philosophie. Studien zur österreichischen Philosophie* Bd.10, Amsterdam
- Haller, Rudolf, 1993: Neopositivismus. Eine historische Einführung in die Philosophie des Wiener Kreises, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft
- Haller, Rudolf (Hg.), 1982: *Schlick und Neurath – ein Symposium, Grazer philosophische Studien* Bd.16/17, Amsterdam: Rodopi
- Hartmann, Frank und Erwin K. Bauer, 2002: *Bildersprache – Otto Neurath – Visualisierungen*, Wien Wiener Universitätsverlag
- Human Development Report 1997*, published for the United Nations Development Program, New York-Oxford: Oxford University Press
- Hegselmann, Rainer 1979: „Otto Neurath – Empiristischer Aufklärer und Sozialreformer“, in: Otto Neurath, 1996
- Johnston, William, 1974: *Österreichische Kultur- und Geistesgeschichte. Gesellschaft und Ideen im Donauraum 1848 bis 1938*, Wien-Köln-Graz: Böhlau
- Leonard, Robert J., 2001: „‘Seeing Is Believing‘ Otto Neurath, Graphic Art, and Social Order“, in: *History of Political Economy*, Vol.31, Special Supplement, pp.452-478
- Martinez-Alier, Joan: *Ecological Economics*, Oxford: Blackwell 1987
- Moravian Gallery in Brno, 2002: *- a vývoj moderních globáln'ch znaku, - and the development of modern global signs*, Edition Designrevue Cz, Praha: Alba Studio
- Nemeth, Elisabeth, 1981: *Otto Neurath und der Wiener Kreis. Revolutionäre Wissenschaftlichkeit als politischer Anspruch*, Frankfurt/New York 1981
- Nemeth, Elisabeth und Friedrich Stadler (Hg.), 1996: *Encyclopedia and Utopia. The Life and Work of Otto Neurath (1882-1945)*, Dordrecht-Boston-London: Kluwer
- Nemeth, Elisabeth und Richard Heinrich (Hg.), 1999: *Otto Neurath: Rationalität, Planung, Vielfalt. Wiener Reihe* Bd.9, Wien-Berlin: Oldenbourg/Akademie
- Neurath, Otto, 1909/1910: „Diskussionsbeitrag über die Produktivität der Volkswirtschaft“, *Verhandlungen des Vereins für Sozialpolitik*, Wien 27.-29.September 1909, in: GS Bd.4, S.218-221
- Neurath, Otto, 1910: „Zur Theorie der Sozialwissenschaften“ in: Neurath GS Bd.1, S.23-46
- Neurath, Otto, 1911: „Nationalökonomie und Wertlehre, eine systematische Untersuchung“ in: *Zeitschrift für Volkswirtschaft, Sozialpolitik und Verwaltung*, Bd.20, in: Neurath 1998, S.470-518
- Neurath, Otto, 1917: *Die Wirtschaftsordnung der Zukunft und die Wirtschaftswissenschaften*, Berlin
- Neurath, Otto, 1921: „Menschheit“, in: Neurath GS Bd.1, S.197-201
- Neurath, Otto, 1933a: „Soziale Aufklärung nach Wiener Methode“, in GS Bd.3, S.231-239
- Neurath, Otto, 1933b: „Die Museen der Zukunft“, in GS Bd.3, S.244-257
- Neurath, Otto, 1935: *Was bedeutet rationale Wirtschaftsbetrachtung?* Heft 4 von *Einheitswissenschaft*, Schriften hg. von Otto Neurath in Verbindung mit R.Carnap und J.Jorgensen, Wien: Gerold
- Neurath, Otto, 1937: „Inventory of the Standard of Living“ in: *Zeitschrift für Sozialforschung*, Bd.6, 1937, S.140-151
- Neurath, Otto 1945: *Visual Education. Humanisation versus Popularisation*, in: E.Nemeth und F.Stadler (Hg.) 1996, .245-335
- Neurath, Otto, 1979: *Wissenschaftliche Weltauffassung, Sozialismus und Logischer Empirismus*, hg. von Rainer Hegselmann, Frankfurt am Main: Suhrkamp
- Neurath, Otto, 1981: *Gesammelte philosophische und methodologische Schriften* (= GS Bd.1 und 2) hg. von Rudolf Haller und Heiner Rutte, Wien: Hölder-Pichler-Tempsky
- Neurath, Otto, 1991: *Gesammelte bildpädagogische Schriften* (= GS Bd.3) hg. von Rudolf Haller und Robert Kinross, Wien: Hölder-Pichler-Tempsky

- Neurath, Otto, 1994: *Otto Neurath oder Die Einheit von Wissenschaft und Gesellschaft*, hg. von Paul Neurath und Elisabeth Nemeth, Wien-Köln-Weimar: Böhlau
- Neurath, Otto, 1998: *Gesammelte ökonomische, soziologische und sozialpolitische Schriften*, Teil 1 und 2 (= GS Bd. 4 und 5), hg. von Rudolf Haller und Ulf Höfer, Wien: Hölder-Pichler-Tempsky
- Neurath, Paul, 1994: „Otto Neurath (1882 – 1945). Leben und Werk“ in: Otto Neurath, 1994, S.13-96
- Novy, Klaus, 1983: *Genossenschafts-Bewegung: Zur Geschichte und Zukunft der Wohnreform*, Berlin: Transitverlag
- Novy, Klaus und Wolfgang Förster, 1991: *einfach bauen. Genossenschaftliche Selbsthilfe nach der Jahrhundertwende. Zur Rekonstruktion der Wiener Siedlerbewegung*, Wien: Picus
- Nussbaum Martha, Amartya Sen (1993), eds.: *The Quality of Life*, Oxford: Clarendon Press
- Nussbaum, Martha, 1999: *Gerechtigkeit oder das gute Leben*, Frankfurt/Main: Suhrkamp
- O'Neill, John 1999: „Socialism, Ecology and Austrian Economics“ in: Elisabeth Nemeth und Richard Heinrich (Hg.), S.123-145
- O'Neill, John, 1998: *The Market. Ethics, Knowledge and Politics*, London – New York 1998
- Sen, Amartya, 1985b: *Commodities and Capabilities. Prof.Dr.P.Hennipman Lecture in Economics. Theory, Institutions, Policy*. Vol.7, Amsterdam – New York – Oxford: North-Holland
- Sen, Amartya, 2000: *Ökonomie für den Menschen. Wege zu Solidarität und Gerechtigkeit in der Marktwirtschaft*, München: Hanser
- Stadler, Friedrich, 1982: *Vom Positivismus zur ‚Wissenschaftlichen Weltauffassung‘. Am Beispiel der Wirkungsgeschichte von Ernst Mach in Österreich von 1895 bis 1934*, Wien-München: Löcker
- Stadler, Friedrich, 1997: *Studien zum Wiener Kreis. Ursprung, Entwicklung und Wirkung des Logischen Empirismus im Kontext*, Frankfurt/Main 1997
- Stadler, Friedrich (Hg.), 1982.: *Arbeiterbildung in der Zwischenkriegszeit. Ausstellungskatalog mit Forschungsteil*, Wien-München: Löcker
- Uebel, Thomas E., 1992: *Overcoming Logical Positivism from Within. The Emergence of Neurath's Naturalism in the Vienna Circle's Protocol Sentence Debate*, Amsterdam-Atlanta, GA: Rodopi
- Uebel, Thomas E., 1996: „On Neurath's Boat“ in Cartwright et al., S.89-166
- Uebel, Thomas E., 2000: *Vernunftkritik und Wissenschaft. Otto Neurath und der Erste Wiener Kreis im Diskurs der Moderne (= Veröffentlichungen des Instituts Wiener Kreis Bd.9)*, Wien-New York: Springer