Naomi Mittempergher

Otto Neuraths Architekturverständnis

Gestaltung, Typisierung, Zentralisierung und Ökonomie der glücksmaximalen Lebenslage

> Der Architekt hat seine Stelle als Vollzugsorgan der Gesellschaft, wenn er nicht ein wirklichkeitsfremder Träumer sein will.[1]

1 Neurath 1932b, S. 222.

Bei den Begegnungen zwischen dem Wiener Kreis und dem Bauhaus Dessau in den Jahren 1928-1930 trafen viele interessante Persönlichkeiten dieser Zeit aufeinander. Eine der vielfältigsten Persönlichkeiten davon war wohl Otto Neurath. Er war Nationalökonom, der für Vollsozialisierung und Naturalwirtschaft einstand; Volksbildner und Statistiker, der mit der Wiener Methode der Bildstatistik (heute bekannt als Isotypes) komplexe gesellschaftliche Zusammenhänge auf einfache Bildgrafiken herunterbrach, um sie der allgemeinen Bevölkerung zugänglich zu machen;[2] Generalsekretär des Wiener Siedlungs- und Kleingarten-Verbandes; Wissenschaftler, der die Entwicklung der Einheitswissenschaften vertrat; Wiener Kreis-Mitglied, das federführend an der Programmschrift *Die wissenschaftliche Weltauffassung* mitarbeitete und neben Rudolf Carnap, Herbert Feigl und Philipp Frank eines jener Mitglieder war, das in Dessau vor Bauhausstudent*innen referierte.

2 Diesbezüglich bestehen ausführliche Publikationen, weswegen in dieser Arbeit die Thematik nur vereinzelt gestreift wird. Siehe: Vossoughian 2008; Hartmann, Bauer 2006.

Neuraths Biografie zeigt ein bewegtes Leben, in welchem er sich immer wieder neuen Themen widmete. Er studierte Nationalökonomie, worin er 1906 dissertierte, zudem Geschichte und Philosophie. Die meisten seiner Interessensgebiete lernte Neurath aber autodidaktisch. In den 1910er Jahren forschte

Neurath zum Thema Kriegswirtschaft. Er verstand darunter eine staatlich gesteuerte Verwaltungswirtschaft, die durch größtmögliche Produktivität in der Industrie und der Landwirtschaft und gleichmäßige Verteilung der Güter wie Nahrung, Kleidung, Wohnungen einen Wohlstand erzeugen könne, „der jenen während des letzten Friedens weit übertrifft".[3] Weiter war die planmäßig gesteuerte Kriegswirtschaft für Neurath keine Geldwirtschaft, sondern eine Naturalwirtschaft (Güter gegen Güter). Als im Frühjahr 1919 für eine kurze Periode in München eine Räteregierung regierte, setzte er sich als beratender Ökonom stark für eine Vollsozialisierung und Zentralisierung in Form einer Planwirtschaft nach dem Vorbild der Kriegswirtschaft ein.

3 Neurath 1910, S. 13.

Mit Architektur beschäftigt er sich am intensivsten in seiner Wiener Zeit zwischen 1920 und 1934. Die vielfältigen Berührungspunkte mit der Architektur werfen die Frage nach Neuraths eigener Architekturauffassung auf. Im Folgenden wird versucht, das Architekturverständnis Neuraths näher zu bestimmen. Zu diesem Zweck wurden Textstellen von ihm zur Architektur, zum Wohnen, Bauen, Gestalten und Planen zusammengetragen. Neurath war ein „Viel-Schreiber" und publizierte in diversen Medien. Als Ausgangspunkt der Recherche dienten fünf Bände mit gesammelten Schriften Neuraths.[4] In diversen Online-Archiven von Zeitschriften wie die *Arbeiterzeitung, Der Aufbau, Die Form* und *Der Kampf* fanden sich weitere Artikel. Inhaltlich überschneidet sich die Vielzahl an Textfragmenten meist, vereinzelt finden sich jedoch auch Widersprüche. Gemeinsam vermittelt sie ein Bild von Neuraths Architekturverständnis, welches im Folgenden begleitet von seinen eigenen Worten in vier Abschnitten aufgezeigt wird.

4 Erschienen zwischen 1981 und 1998 im *Hölder-Pichler-Tempsky* Verlag von Rudolf Haller und diversen Mitarbeitern.

Wohnungsbau und Glücksmaximum

> Das öffentliche Wohl ist oberstes Gesetz.[5]

5 Neurath 1923b, S. 5.

Otto Neurath schrieb in den Texten, in denen es um Architektur, Planen und Bauen ging, häufig über Wohnungsbau und Wohnverhältnisse. Als Neurath 1920 von München nach Wien gelangte, wurde er Generalsekretär des Verbands für Siedlungs- und Kleingartenwesen. Diese Position verband ihn direkt mit der Frage nach den Wohnsituationen und den Lebensumständen des Proletariats und der Mittelklasse. Er betrachtet die Wohnsituation einer Gesellschaft als statistisch messbaren Wert für die Lebenslage und das Glück der Menschen.

> Die Verteilung von großen Wohnungen, Villen, Strandhäusern einerseits und von Slums […] andererseits sagt viel über die Verteilung menschlichen Glücks aus.[6]

6 Neurath 1939, S. 526.

Neurath war 1923 an der 5. Kleingarten-, Siedlungs- und Wohnbauausstellung beteiligt und leitete ab 1925 das Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseum Wien. Im Museum widmete er eine ganze Abteilung dem Städtebau und Wohnen.

> Nicht die Konstruktion gesunder Wohnungen geht ein Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseum an! Es hat zu zeigen, wie viele gesunde und wie viele ungesunde Wohnungen in der Stadt, in einem Lande vorhanden sind, welche Bevölkerungsgruppen in den einen, welche in den anderen wohnen.[7]

7 Neurath 1926a.

In seinen Texten zur Wohnungsplanung schrieb Neurath oft vom Glücksmaximum, wobei für Neurath Glück kein esoterischer Begriff war, es ging ihm nicht um die individuelle Entfaltung jedes Einzelnen, wie der Begriff heute oft verstanden wird. Glück war für ihn direkt abhängig von der Lebenslage, worunter er das materielle Umfeld wie Wohnung, Kleidung,

Nahrung verstand. Diese Lebenslage jedes Einzelnen beeinflusst das allgemeine Glücksniveau einer Gesellschaft. Glück war quantifizierbar und messbar. Neurath vertrat deswegen Ansicht, dass das Glück von den Wohnungsarchitekt*nnen formbar ist. Er forderte von den Architekt*innen einen starken Realismus, es sollten Wohnungen entstehen, welche von der breiten Masse genutzt werden können.

> Das menschliche Gefüge […] erscheint eingebettet in einen Lebensboden, von ihm beeinflußt, ihn beeinflußend. Die Gesamtheit der Gewohnheiten, […] wollen wir als Lebensordnung im allgemeinsten Sinne bezeichnen, die Versorgung der Menschen aber mit Wohnung, Nahrung, Kleidung usw. als Lebenslage.[8]

8 Neurath 1931a, S. 503.

Dabei glich er in seinem Tonus dem Architekten Josef Frank. Frank war der Museumsarchitekt des Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseum Wien, auch in die Wiener Werkbundausstellung 1932 waren beide involviert. Wie Neurath sprach Frank vom Glück, als er das Wohnhaus als etwas beschrieb, das „durch sein Dasein die Menschen zu beglücken und in jedem seiner Teile zu deren Vergnügen beizutragen“[9] hat. Beide waren sich einig, dass die Architekt*innen „wirkliche Wohnungen“[10] schaffen sollten. Darunter verstanden sie unter anderem das Planen verschiedener Wohnungstypen für verschiedene Einkommensklassen und verschiedene Familiensituationen, abhängig von den Wünschen der Bewohner*innen. Wobei Neuraths Texte eine Kritik sowohl an den Anfang des 20. Jahrhunderts verbreiteten gründerzeitlichen Kleinstwohnungen als auch an den „utopische Konstruktionen“[11] moderner Architekt*innen beinhalteten.

9 Frank 1931, S. 174.

10 Neurath 1932b, S. 220.

11 Neurath, (1932b) S. 220.

> Die wirkliche Wohnung der Zukunft ist etwas anderes als die utopischen Konstruktionen vieler Architekten, die auf die

> Verwirklichung ihrer Ideale so warten wie ehedem die sozialen Utopisten auf die Verwirklichung der ihrigen.[12]

12 Neurath 1932b, S. 220.

> Die wirkliche Wohnung ist bisher allzuwenig Gegenstand von Ausstellungen gewesen. Wie reizvoll wäre etwa eine Ausstellung unter der Devise: „ Wie's der Architekt sich dachte und was der Bewohner daraus machte", […] für Architekten, die allzuleicht dazu neigen, für die Mißverwendung die Bewohner der Häuser verantwortlich zu machen, deren voraussichtliches Verhalten sie aber als wirklichkeitsnahe Menschen vorher hätten in Rechnung stellen sollen. Warum muß der Bewohner so leben, wie es sich ein Architekt erträumt hat? Es ist eine wichtige Aufgabe, Wohnungsgrundrisse und Wohnungseinrichtungen zu finden, die dem wirklichen Leben genügend angepaßt sind und dennoch von fortgeschrittenen Architekten vertreten werden können.[13]

13 Neurath 1932b, S. 214ff.

> Dem Architektenradikalismus entspricht keineswegs immer ein sozialer Radikalismus, der das Leben breiter Massen wirklich neu gestaltet.[14]

14 Neurath 1931b, S. 106.

Vor allem die unteren Gesellschaftsschichten Wiens lebten größtenteils in gründerzeitlichen Kleinstwohnungen. Diese bestanden aus Küche und Zimmer, waren schlecht belüftet, hatten kein fließendes Wasser und kein Klosett. Sie waren oft überbelegt, was zu hygienischen Missständen und zur Verbreitung von Krankheiten wie Tuberkulose führte. Die hohe Einwohnerzahl Wiens von fast zwei Millionen Menschen verschärfte die Situation nach dem Ersten Weltkrieg. Um dem entgegenzuwirken, entstanden Siedlungen am Stadtrand, anfangs als unorganisierte Selbsthilfeprojekte, ab den 1920ern geplant von Architekt*innen. Gleichzeitig begann das Rote Wiener Gemeindebauprogramm, bei dem eine Großzahl neuer Wohnungen mit errichtet wurden.

Neurath war ein Verfechter des Siedlungsbaus in Form von Flachbauten, nicht des Roten Wiener Massenwohnbaus in „Hochhäusern".[15] Er mutete den Siedlungen mehr Gemeinschaftspotenzial und bessere, glücklichere Lebensbedingungen zu. Trotzdem brachten ihn sein Pragmatis-

15 Neurath 1924, S. 237.

mus und Realismus auch dazu, die Notwendigkeit des Roten Wiener Wohnungsbaus in Großformen zu erkennen.

> Gerade in Wien ist es dringend nötig, das *Wohnglück* der Kleinwohnung zu diskutieren, sind doch hier ganz üble Wohnverhältnisse traditionell.[16]

16 Neurath 1932c, S. 228f. (Kursivstellung durch die Verf.)

> Anfangs, als die Wohnbautätigkeit der Gemeinde beschränkt war, konnten die Siedler und Kleingärtner mit einer gewissen Berechtigung von ihr fordern, alle Wohnbauten seien als Flachbauten […] zu errichten. […] Nun aber hat die Gemeinde ein so gewaltiges Wohnbauprogramm vor […] Die Frage lautet daher augenblicklich in Wien nicht, ob überhaupt Hochhäuser zu errichten seien, sondern wo und in welcher Form.[17]

17 Neurath 1924, S. 237.

Die zweite Seite von Neuraths Wohnungskritik behandelt die neuen Wohnexperimente der Moderne. Sie standen den alten Kleinstwohnungen gegenüber und trugen laut Neurath ebenfalls nichts zur Verbesserung der Lebenslage und des Glücksmaximums bei. Neurath bezeichnet die modern eingerichteten Wohnungen als Schiffe und verglich sie mit Turbinenanlagen in denen sich die Mehrheit der Menschen nicht wohlfühlt.

> Es zeigt sich, daß ein sehr kleiner Teil dieser Wohnungen modern im Sinne der sicherlich viel anerkannten Pariser Werkbundausstellung eingerichtet ist. […] Die meisten Menschen wollen nicht wie in Schiffen wohnen, und wenn sie mit Schiffen reisen, wünschen sie, daß die Kabinen und Salons wie die traditionellen Wohn- oder Prunkräume aussehen […]. Wir wollen uns doch ernsthaft die Frage vorlegen: sind alle diese Wohnungen unserer Werkbundfreunde, alle diese Schiffe nicht modern? Kommt nicht leicht das Paradox zustande, daß „modern" nicht modern ist? […][18]

18 Neurath 1930a, S. 174f.

> Was für Architekturideen leben nun in den Architekten und Organisatoren, was für Architekturideen werden von den breiten Massen aufgesogen?[19]

19 Neurath 1924, S. 240.

Dabei handelte es sich keineswegs um eine grundsätzliche Ablehnung des Neuen. Im Gegenteil, aus seinen Texten kann eine Befürwortung von neuen Bauweisen und Formen herausgelesen werden, jedoch ist diese an die Bedingung geknüpft, dass die Wohnungen auch wirtschaftlich und ästhetisch für die breite Masse attraktiv waren. Auf welche Wohnprojekte sich Neurath bei der Kritik genau bezog, kann nur vermutet werden. Beispiele moderner Siedlungen in Deutschland und Frankreich streift er in den gefundenen Textstellen lediglich. Es lässt sich jedoch aufgrund seiner regen Ausstellungstätigkeit in den 1920er-Jahren vermuten, dass ihm die Konzepte der verschiedenen Bau- oder Werkbundausstellungen aus dieser Zeit alle bekannt waren. Nur wenige Siedlungen nennt Neurath direkt, darunter beispielsweise die Bauhaussiedlung Dessau Törten, die er in einem Artikel zur Bauhauseröffnung in Dessau beschreibt.

> Die durch das Bauhaus verbundenen Lehrer und Schüler betonen immer wieder, daß sie in Gemeinschaft wirkend, Arbeiten leisten wollen, die letzten Endes von den breiten Massen genützt werden können.[20]

20 Neurath 1926c, S. 211.

Einzelne fast modernekritische Textpassagen über das Wohnen verfasste Neurath im Zuge der Wiener Werkbundausstellung. Dabei nahm er an der Bevormundung der Bewohner*innen durch die Architekt*innen Anstoß. Er verglich dabei das Konzept der Wiener Werkbundausstellung mit den Siedlungen des Deutschen Werkbunds, in denen die Wohnungen bis ins letzte Detail – inklusive Möblierungen – entworfen wurden. Die Durchgestaltung entsprach einer Vorgabe des Lebensstiles einer Gesellschaft, bestehend aus neuen Menschen, für welche die Architekt*innen der Moderne gerne gebaut hätten. Dieser *Neue Mensch* war jedoch (noch) nicht real. Neurath bezeichnete die Wohnexperimente als „utopische Konstruktionen“. Mehrfach forderte

er die Planung „wirklicher Wohnungen“[21], die Architekt*innen sollten nicht die Bewohner*innen für die „Mißverwendungen“[22] ihrer Bauwerke verantwortlich machen.

21 Neurath 1932b, S. 220.

22 Neurath 1932b, S. 214.

> Diese Ausstellung will nicht zeigen, was für Erfindungen man gemacht hat, […] sondern wie man in der nächsten Zeit wohl am *glücklichsten in wirklichen Wohnungen* leben dürfte. Die *optimale technische Lösung* deckt sich keineswegs immer mit dem *Glücksmaximum*.[23]

23 Neurath 1932b, S. 222. (Kursivstellung durch die Verf.)

> Die Wiener Internationale Werkbundsiedlung will zeigen, wie man in wachsendem Maße zu *glücklichem Leben in wirklichen Wohnungen* gelangen wird.[24]

24 Neurath 1932b, S. 220. (Kursivstellung durch die Verf.)

Neuraths Texte können als frühe moderne Kritik angesehen werden, diverse Architekt*innen der Nachkriegszeit vertraten Jahre später ähnliche Standpunkte. Zum Zeitpunkt der Wiener Werkbundausstellung 1932 war eine solche Haltung jedoch noch nicht sehr verbreitet. Die Werkbundsiedlung in Wien wurde damals von internationalen VertreterInnen der Moderne für ihr Konzept kritisiert, sie war in ihren Augen zu wenig fortschrittlich, setzte auf traditionelle Wohnungstypen und Einfamilienhäuser und zeigte den Besucher*innen eine Vielzahl verschiedenster Möblierungen. Auf die Kritik vom Leiter des Deutschen Werkbunds Wilhelm Lotz, der in der Zeitschrift Die Form die Wiener Werkbundausstellung 1932 als sehr unproblematisch[25] und im besten Sinne traditionsbetont[26] bezeichnete, reagierte Neurath mit einem Artikel, der in der darauffolgenden Auflage von *Die Form* 1932 erschien. Ökonomisch verteidigte er das Wiener Ausstellungskonzept. Er beschrieb die Schau als eine Typenausstellung von „wirklichen Wohnungen“[27] für die breite Bevölkerung.

25 Unproblematisch bedeutet in diesem Fall unkritisch, unreflektiert, kein Problem behandelnd

26 Vergl. Neurath1932c, S. 227.

27 Neurath 1932b, S. 220.

> Es ist eine Ausstellung von Typen. […] Von jeder Type werden soviele Reihen hergestellt, wie sie der Zahl der Wählenden ent-

> sprechen, die sich für diesen Typus ausgesprochen haben. […] Ebenso soll der Bewohner seine Möbel möglichst frei wählen können […].[28]

28 Neurath 1932b, S. 221.

> Wenn man […] einer kleinen Gruppe von Architekten eine einheitliche Siedlung mit einigen Varianten in Auftrag gegeben hätte, würde in Wien die Aufregung nicht so groß gewesen sein.[29]

29 Neurath 1932c, S. 230.

Standen sich gebaute Utopien und effektives Glück gegenüber, vertrat Neurath eine klare Position. Das Glück der Gesellschaft zu steigern hatte höhere Priorität als radikal neue Architektur. Dasselbe galt für unhygienische Wohnungen aus der Vergangenheit. Er schrieb von „Wohnglück“[30] und „wirklichen Wohnungen“[31] und war auf das Hier und Jetzt fokussiert. Architektur war ein nicht unwichtiges Mittel zum Zweck, um das vom Umfeld abhängige Glücksmaximum der Gesellschaft zu erreichen.

30 Neurath 1932c, S. 228.

31 Neurath, 1932b, S. 220.

Generalarchitekturplan

Anfang der 1920er-Jahre entwickelte Otto Neurath die Vision eines Generalarchitekturplanes für ganz Wien, basierend auf Prinzipien der zentralgesteuerten Kriegswirtschaft als Vorbild für eine soziale Friedenswirtschaft. Der Generalarchitekturplan sollte von „Vertretern der Gemeinde Wien“ und „Architekten des Österreichischen Verbands für Siedlungs- und Kleingartenwesen“ entwickelt werden und über einen herkömmlichen Regulierungsplan, welcher die „Straßenführung und Bebauungsweise“[32] festlegte, hinausgehen. Die Neubauten der Stadt Wien sollten dadurch sowohl städtebaulich als auch hygienisch und gestalterisch vorbestimmt werden und die Wohnverhältnisse verbessern. Der Generalarchitekturplan sollte „in großen Zügen und möglichst weit auch im Detail“[33] alle Bauten beeinflussen, gleichgültig ob sie von der Stadt Wien errichtet wurden oder von freien Bauher-

32 Vgl. Neurath 1923b, S. 5.

33 Neurath 1932b, S. 5.

ren. Seine Vorstellungen können mit einer Kombination aus einem Bebauungsplan und zusätzliche Baunormen, welche die Qualität, die minimale Ausstattung mit Sanitäranlagen, die Belichtungs- und Belüftungsmöglichkeiten und die Gestaltung der einzelnen Gebäude etc. regeln, verglichen werden.

> die *Stadt Wien* [wird] als *architektonische Einheit* behandelt, als kulturelle, wissenschaftliche und ästhetische Einheit.[34]

34 Neurath 1923b, S. 5. (Kursivstellung durch die Verf.)

Diese Vision propagierte er ab 1923 in Zeitschriften wie die *Arbeiterzeitung Wien* und *Der Aufbau*, und er bezog sich dabei auf städtebauliche, wirtschaftliche und ästhetische Einheit. Für Neurath spielten in der Planung und Umsetzung die Interessen des Proletariats eine wichtige Rolle. Mit Hilfe der Arbeiterschaft und in ihrem Sinne sollte das „neue Wien"[35] durch den Generalarchitekturplan gestaltet werden.

35 Neurath 1923b, S. 5.

> Die Arbeiterbezirke werden im Mittelpunkt des modernen Bauwillens stehen, sowie im bürgerlich-kapitalistischen Zeitalter der Mittelpunkt der Stadt […] bevorzugt wurde.[36]

36 Neurath 1923c, S. 8.

Das Streben nach einheitlicher Gestaltung der Stadt war zu Neuraths Zeit nichts Neues.[37] Anders als bei vorangegangenen Generalplänen bezieht sich Neuraths Architekturplan immer nur auf das „neue Wien"[38] im Sinne einer Erweiterung vorwiegend für die von Arbeiterwohnungen geprägten Bezirke. In diesen Texten zum Generalarchitekturplan kristallisiert sich augenscheinlich ein Widerspruch zwischen Zentralismus und Individualismus heraus. Dieser Zwiespalt ist immer wieder prägnant in Neuraths Denken auffindbar. Beispielsweise begrüßt er als Vertreter der Siedlerbewegung das gemeinschaftliche Arbeiten und die Selbstständigkeit, mit welcher damals durch Selbsthilfe erste wilde Siedlungen entstanden sind, wünscht sich aber zeitgleich eine zentral gesteuerte

37 Eines der bekanntesten Beispiele ist Georges-Eugéne Haussmanns städtebauliche Neugestaltung von Paris in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts.

38 Neurath 1923b, S. 5.

Naturalwirtschaft und einen Generalarchitekturplan, der dem alten Bauwesen nichts mehr frei überlässt.[39] Er sieht den Generalarchitekturplan als Lösungsmöglichkeit gegen ungesundes Bauen, preist die Wirtschaftlichkeit, Typisierung und die ästhetische Einheit, kritisierte aber später die Einheitlichkeit der bis ins Detail durchgeplanten Siedlungen des Deutschen Werkbunds und der Bauhaus-Architekt*innen.

39 Neurath 1923b, S. 5.

> Es bringt eine bedeutende *Verbilligung* […] durch Typisierung von Gebäuden, durch Verwendung gleicher Grundrißlösungen[40]

40 Neurath 1923b, S. 6. (Kursivstellung durch die Verf.)

> Die Einheitlichkeit erzeugt nicht nur in vielen ein Gefühl der Steife und Kälte, ungemütliche Vornehmheit, sondern ist auch unökonomisch, weil Veränderungen nicht ohne weiteres durchführbar sind.[41]

41 Neurath 1932b, S. 221.

Regelmäßig stehen sich Zentralismus auf planender Ebene und Individualismus auf nutzender Ebene in Neuraths Schriften ungeklärt gegenüber. 2008 setzte sich der Architekturtheoretiker Nader Vossoughian mit dieser Thematik auseinander. Er beschrieb in seinem Buch *Otto Neurath – The Language of the Global Polis*, dass sich Neurath den Einschränkungen von Zentralisation sowie Dezentralisation bewusst war und deswegen versuchte, ein partizipatives und kooperatives Modell für urbanen und gesellschaftlichen Wandel zu entwickeln, das gleichzeitig *top-down* und *bottom-up* ist. Vossoughian beschreibt z.B. die Siedlungen als ein Modell, um die Stadt als partizipatives Projekt mit geplanter bzw. geordneter Unordnung zu denken.[42] Individuelle Entscheidungen und gesteuerte Gruppenorganisation lassen sich für Neurath widerspruchslos zu einer ertragreichen Kombination verbinden. Neuraths fragmentarischen Argumente projizieren jedoch trotzdem ein Bild des Widerspruchs, genauso wie das Fehlen eindeutiger Aussagen darüber, wie diese Kombination aussehen kann.

42 Vergl. Vossoughian 2008, S. 143.

Sophie Hochhäusl, Architekturhistorikerin, stellt 2015 eine ähnliche These auf wie Nader Vossoughian. Sie zeigt auf, dass Neurath die Stadt als eine Einheit aus Architektur und Organisation denkt und dass es ihm in den frühen Jahren des *Verbands für Siedlungs- und Kleingartenwesen* gelang, die Gegensätze von individuellen Entscheidungen mit Gemeinschaftsarbeit und Organisation von oben zu vereinen, indem er die Selbsthilfe der Siedlerbewegung in ein wirtschaftlich funktionierendes System einbettete und beispielsweise die verwendeten Baumittel zentral organisierte.[43]

43 Vergl. Hochhäusl 2015, S. 83f.

Abwechselnd überwiegen in Neuraths Texten Individualismus im Sinne einer Wahlfreiheit oder Zentralisierung. Dies wurde auch 2019 bei der Abschlussdiskussion des Symposiums *Was bleibt von der Weltbürgermoderne*[44] sichtbar. Aufgrund der gegensätzlichen Textstellen wurde das Zentralismus-Konzept des Generalarchitekturplans im Diskurs als potenziell totalitär hinterfragt. Wenn Neurath in Texten für die Arbeiterzeitung Begriffe wie „Enteignungsmöglichkeiten“[45] verwendet und bedacht wird, dass er zwischen 1931 und 1934 auch im stalinistischen Moskau am Izostat Institute mitarbeitete,[46] wirkt die Annahme berechtigt, sie kann aber recht eindeutig durch Neuraths eigene Texte widerlegt werden. Das Streben nach Kollektivarbeit sowie seine Forderungen an alle Menschen, das Leben gemeinschaftlich zu gestalten, lassen darauf schließen, dass Neurath sich für einen basisdemokratischen Zentralismus – geführt von gemeinschaftlichen Entscheidungen – einsetzt und nicht für die Einführung eines totalitären Entscheidungsträgers.

44 Das Symposium fand am 16. und 17. Mai 2019 im Semperdepot in Wien statt und befasste sich mit dem Dialog zwischen Kunst und Wissenschafts am Bauhaus.

45 Neurath 1923b, S. 5.

46 vzmoscow.ru 2018.

> [Auf Basis einer Verwaltungswirtschaftslehre][47] wäre eine sozialistische Lebensordnung möglich, die gesteigerte Leistungen ohne vollständige Schematisierung alles persönlichen Lebens, vielleicht sogar größere Mannigfaltigkeit des Daseins aufweist.[48]

47 25 Vergl. Sandner 2014, S. 118.

48 Neurath (gez. Fonsow) 1919a, S. 22.

Der Generalarchitekturplan verließ nie das Stadium einer Vision, selbst Neurath hielt nicht ewig daran fest. Ihm wurde im Verlauf der 20er-Jahre bewusst, dass in Wien ein solcher Plan nicht zur Umsetzung gelangen wird, das Thema verschwand größtenteils aus seinen Publikationen. Anfang der 1930er-Jahre glaubte Neurath im Wohnbauprojekt des Roten Wien die teilweise Umsetzung seiner Vision zu erkennen. Das Gemeindebauprogramm der sozialdemokratischen Arbeiterpartei, das in Wien in der Zwischenkriegszeit u.a. 60.000 Wohnungen umsetzte, vereinte Planen und Bauen und schuf eine zentrale Stelle für die Beschaffung und Verteilung der Baumittel. Obwohl das Gemeindebauprogramm sehr umfassend war, es war weit entfernt davon, ein Generalarchitekturplan für ganz Wien zu sein. Wiederum überwiegt hier der Pragmatismus in Neuraths Denkweise. Denn, obwohl der Bruch zwischen Generalplan und der teilweisen Umsetzung einzelner Punkte groß ist, steht für ihn im Endeffekt die Steigerung des Glücks der Bevölkerung über der Umsetzung seiner Visionen.

> Dennoch sind die so entstandenen Neubauten [Rotes Wien] als Ganzes genommen eine neuartige soziale Leistung, die mit einer tatsächlichen Umformung des Lebens breiter Massen verbunden ist.[49]

49 Neurath 1931b, S. 106.

Auch wenn er damit keine umfassenden Erfolge hatte, blieb der Glaube an ein zentralgesteuertes Wirtschafts- und Gesellschaftssystem in Neurath erhalten. Im Exil in England arbeitete er mit dem Filmemacher Paul Rotha an mehreren Filmen für die britische Regierung zusammen. In diesen werden einerseits die Isotypes von Neurath und seinem Team verwendet, andererseits sind in den Filmen auch inhaltlich Neuraths Einflüsse zu spüren.[50]

50 Vergl. Sandner 2014, S. 282.

> If a quarter of a population prefers to live in flats – let them live in flats! If the others want houses – let them have houses! Find out the needs of the people and plan for them![51]

51 Rotha 1946.

In seinem letzten Projekt 1945 wurde er eingeladen, die Stadt Bilston in England mitzugestalten. Das Konzept sah vor, die BewohnerInnen in den Prozess der Planung einzubeziehen. Sein früher Tod im Dezember 1945 verhinderte jedoch auch dieses Mal die Teilnahme an einem Projekt, bei dem ein Generalarchitekturplan tatsächlich entstehen hätte können.[52]

52 Vergl. Sandner 2014, S. 283f.

Funktionalistische Ästhetik

> „Ein moderner Architekt, […] wenn er ein Mann der Wirklichkeit ist, welcher die Zukunft gehört, wird er sich zu Bauformen hingezogen fühlen, welche durch das Wesen des herannahenden Zeitalters bestimmt werden, zu Bauformen, in denen der Geist ruhiger Sachlichkeit vorherrscht, in denen große, klare Linien regieren, in denen Flächenwirkung alles Ornamentale und Deflorative stark oder fallweise sogar ganz zurückdrängen.“[53]

53 Neurath 1923b, S. 5.

Neurath war kein Experte im Feld der Architektur, sein architektonisches Wissen war vor allem von der Zusammenarbeit mit modernen Architekt*innen wie Josef Frank, Adolf Loos, Peter Behrens und Margarete Schütte-Lihotzky geprägt. Zudem kennzeichnete ihn entsprechend seiner beruflichen Herkunft aus dem Bereich der Nationalökonomie ein sehr sozialer und ökonomischer Zugang. Sein Hauptfokus lag deswegen gewiss nicht auf dem Stil oder der Ästhetik, trotzdem finden sich viele Textstellen dazu. Neurath fordert z.B. im Zusammenhang mit dem Generalarchitekturplan eine einheitliche Ästhetik.[54] Konkrete Beschreibungen finden sich aber äußert selten in seinen Texten.

54 Vergl. Kapitel zum Generalarchitekturplan.

> Der völlige Zerfall tritt uns etwa auf der Mariahilferstraße entgegen: abgesehen davon, daß die Mehrzahl der Häuser eine hohle Scheinarchitektur aufweisen und mit sinnlosen Ornamenten beklebt sind, schlägt ein Haus das andere. Auch wenn jedes dieser Häuser in feiner Art ein vollendetes Kunstwerk wäre, müßte das Sammelsurium jede Einheit vernichten. […] *Daß Häuser zusammen eine Straße als geschlossenes Ganzes bilden können, ist dieser Periode der freien Konkurenz völlig fremd geworden.*[55]

55 Neurath 1924, S. 238. (Kursivstellung durch die Verf.)

Die Architekt*innen um Neurath waren Vertreter*innen der *Wiener Moderne*, welche sich von deutschen und französischen Ansätzen in Gestaltung und Konzept unterschied. In Wien war die Kunstszene ab 1900 von Künstler*innen der Secession und dem Kunsthandwerk der Wiener Werkstätten geprägt. Die Architektur war von Otto Wagners früher Moderne beeinflusst, welche von verschiedensten Architekt*innen in einen funktionalen, sachlichen, modernen Stil überführt wurde. Dieser war in der Ästhetik weniger radikal als an anderen Orten, in denen sich Moderne und Neue Sachlichkeit verbreiteten. Mittlerweile überwiegt im Architekturdiskurs die Auffassung, dass es in der Zwischenkriegszeit nicht die eine Moderne, sondern diverse moderne Strömungen gab. Damals wurde aber ein gemeinsamer Stil mit gemeinsamen Grundsätzen und Prinzipien angestrebt. Auch Neurath beschrieb den aufkommenden Stil als „gemeinsame Architekturgesinnung“,[56] obwohl er wohl auch die Zerrissenheit innerhalb der Moderne spürte.

56 Neurath 1923b, S. 5.

> Wir können hierin den Beginn einer neuen *gemeinsamen Architekturgesinnung* erblicken, wie sie im Zeitalter der Gotik, der Renaissance bestanden hat.[57]

57 Neurath 1923b, S. 5f. (Kursivstellung durch die Verf.)

Neuraths Wirken im Kontext der Wiener Moderne und der Siedlerbewegung beeinflusste seine Architekturauffassung. Er sympathisierte mit reduzierter Ästhetik und Massentauglichkeit. Für neue Baumethoden, Industrialisierung, Präfabrikation und Technisierung fand er lobende Worte, jedoch

kritisierte er den „technischen Schein“[58] oder unzweckmäßige Gestaltung gerade auch in Bezug auf das Bauhaus Dessau und den Deutschen sowie den Pariser Werkbund. Er strebte eher nach sozialem Fortschritt als nach „Architektenradikalismus“.[59] Ganz nach Neuraths Geschmack war der Zugang von Architekten wie Frank, Hoffman und Loos. Seiner Auffassung nach sollte Fortschritt nicht um des Fortschritts willen gemacht werden, sondern um eine glückliche moderne Zukunft zu gestalten und veraltete Denkweisen zu überwinden.

58 Neurath 1926c, S. 210.

59 Neurath 1931b, S. 106.

> der Zweck des Bauhauses [ist doch] der Errichtung von Häusern und der Anfertigung von Wohnungseinrichtungen und Modelltypen zu dienen, welche von Industrie und Handwerk als Vorlagen für Massenerzeugung verwendet werden sollten.[60]

60 Neurath 1926c, S. 209-211.

In den Texten Neuraths finden sich nur fragmentarisch stilistische Vorstellungen der Architektur, seine Argumente sind aber oft nicht zu Ende geführt. Er stützt sich gerne auf allgemein verbreitete Meinungen und spart auf diese Weise das eigene Urteil aus. Er bedient sich meist einer damals geläufigen Rhetorik. Sehr gut lässt sich das anhand seines Artikels *Das Neue Bauhaus in Dessau* erkennen, welcher 1926 in der Monatsschrift *Der Aufbau* erschien. Neurath besuchte die Eröffnungsfeier des neuen Standorts im Dezember 1926 und schrieb im Anschluss einen Artikel über die neuen Bauten. Von all seinen Texten entspricht dieser am ehesten eine Architekturrezension:

> Die Glasmassen der Hauptwände, welche auch am Tage, vor allem an der Westseite, einen starken Eindruck auf den Beschauer machen, rufen diese Wirkung hervor, da die Säulen und Decken der Betonkonstruktion durch die vorgehängten Glaswände nach Außen weniger merkbar gemacht werden. Diese über das Erdgeschoß vorspringenden Wände sind nicht als reine Zweckgebilde aufzufassen, sondern auch als eine Fassade, die sich der *Elemen-*

> *tarformen bedient, welche vom internationalen Fabriksbau* übernommen wurden. So entsteht ein neuartiger „schöner Schein" […][61]

61 Neurath 1926c, S. 209-211. (Kursivstellung durch die Verf.)

> Im Ganzen genommen zeigt das Bauhaus in seiner Gesamtanlage und in seinen Teilen, wie man ohne die traditionellen Hilfsmittel jene wohltuenden Wirkungen zu erzielen vermag, welche uns von großen Dampfern oder Turbinenanlagen her vertraut sind: Glatte Flächen, rechtwinklige Konstruktionen, glänzende Röhren, rahmenlose Türen, werden zu Mitteln der Raumgestaltung.[62]

62 Neurath 1926c, S. 209-211.

Neben Ausführungen zur architektonischen Gestaltung des Gebäudes führt er verschiedene Kritikpunkte auf. Er bezog sich auf die „formalistische Romantik", die andere im Gebäude und in der Einrichtung des Gebäudes sahen. Er wiederholt deren Kritik, setzt diese auch in Anführungszeichen und stimmt indirekt damit überein. Er beschreibt diesen Formalismus und macht darauf aufmerksam, dass solche Kritik von „radikalen Bauhausanhängern" genauso vorgebracht wird wie von „Anhängern des Vergangenen".[63] Selbst formulierte er keine eindeutige Kritik. Neurath sichert sich ab, indem er sich auf die Formulierung anderer stützt. Diese Herangehensweise kann man in unterschiedlichen Texten wiederfinden.

63 Neurath 1926c, S. 209f.

> Radikale Bauhausanhänger […] werden aber eine repräsentative Verwendung technischer Elemente bei dieser Gelegenheit mißbilligen, wie wir sie ähnlich vom Eiffelturm her kennen. Solche Kritik nimmt daran Anstoß, daß das Bauhaus noch nicht weit genug von der Vergangenheit abrücke, weil es technische Elemente untechnisch verwendete.[64]

64 Neurath 1926c, S. 209-211.

> Aber, wie man sich zu diesem Bau auch stellen mag, er wird niemanden dazu verleiten, sich an alte Formen zu klammern, wenn er ihn auch vielleicht so stark mit technischem Geist erfüllt, wie es manche der Jungen fordern, die dem Bauhaus „formalistische Romantik" vorwerfen, ein Vorwurf, den sonderbarerweise auch die um Vorwürfe nie verlegenen Anhänger des Vergangenen sich zu eigen gemacht haben.[65]

65 Neurath 1926c, S. 209-211.

Abgesehen vom offenen Unverständnis für die Konstruktion des Wassily-Stuhls von Marcel Breuer kann Neuraths Wertung in dem Bauhaus-Artikel fast ausschließlich zwischen den Zeilen gelesen werden. Neurath ist dem neuen Bauhaus-Gebäude trotz aller Kritik recht positiv zugeneigt.

> Aber wir sehen auch hier […] wie die Freunde an der technischen Form ein Eigenleben bekommt: aus Metallröhren einen leichten und doch bequemen Klubfauteuilersatz konstruieren ist eine zweifellos sehr begrüßenswerte Arbeit. Aber muß die Betonung der Rechtwinkligkeit so weit gehen, daß die Röhrengestelle […] dort wo sie den Fußboden berühren eine Horizontale bilden, die bei Unebenheiten Wackeln […]? Es scheint, daß die Freude am „technischen Schein" die Konstrukteure verleitet[66]

66 Neurath 1926c, S. 209-211.

> die gelungenen, wie die mißlungenen Werke der Leute vom Bauhaus *rücken bewußt von der Vergangenheit ab*.[67]

67 Neurath 1926c, S. 209-211. (Kursivstellung durch die Verf.)

Neurath kann als ein Mann einer funktionalen Moderne bezeichnet werden. Dies hat wiederum pragmatische Hintergründe: die sachlichen, reduzierten und nach hygienischen Bedingungen erstellten Bauten waren für einen Ökonomen auch aus wirtschaftlicher Sicht attraktiv. Der Verzicht auf jegliche Dekoration, das industrielle Vorproduzieren und das Verwenden von gleichen Grundriss- und Gebäudetypologien verbilligten das Bauen. So konnten die Lebensumstände für einen größeren Anteil der Bevölkerung verbessert werden. Die moderne Architektur diente nicht nur aus ästhetischer Sicht dem Fortschritt in die „Neue Zeit".

> Wir sprechen von der „Neuen Zeit", wir mühen uns, nicht nur wissenschaftlich zu beschreiben, was ist, sondern sie mit zu gestalten.[68]

68 Neurath 1930a.

Weitere Begegnungen mit der Architektur

Etwas, das in Neuraths Texten immer wieder vorkommt, sind Umschreibungen darüber, was ein „Architekt" sein muss oder sein soll. Er beschreibt das Berufsbild des „Architekten" als „Techniker", „Ingenieur" und „ Künstler", fordert Realismus und Kollektivarbeit und erwartet sich eine funktionale, sachliche Architektursprache. Die Anforderungen sind vielfältig.

> Der Architekt muß mehr als jeder andere gestaltende Mensch die Zukunft vorwegzunehmen suchen![69]

69 Neurath 1928, S. 235.

> Stadtplanung und Wohnungsplanung befassen sich mit Lebensplanung im allgemeinen. […]. Der Grund dafür ist, daß Architekten Leute sind, deren Beruf es ist, das gesamte Leben der Menschen so glücklich wie möglich zu machen, und daß ihre theoretische Sicht nicht nur auf Prinzipien beruht, die gewisse technische Funktionen festlegen, sondern auch auf Ideen über das menschliche Glück als Funktion von Architekturtätigkeit.[70]

70 Neurath 1937, S. 410.

Wobei er nicht abschließend klärt, ob für ihn Architekt*innen künstlerisch oder technisch sein sollten. Er vermisst in einem Artikel die „modernen Ingenieure" im Bauhaus und schreibt gleichzeitig den Künstler*innen die Fähigkeit zu, den Befreiungskampf von der Vergangenheit zu führen.[71] Die Architektur erfüllt für Neurath Grundbedürfnisse der Menschen und erlaubt gleichzeitig künstlerische Gestaltung. Seine Anforderungen an den Wirklichkeitsbezug und Funktionalismus anstelle von Formalismus lassen jedoch vermuten, dass er sich die Architekt*innen eher als Techniker*innen und Ökonom*innen wünscht.[72]

71 Vergl. Neurath 1926c, S. 209f.

72 Der Bauhausleiter und Architekt Hannes Meyer, der Neurath für einen Vortrag ins Bauhaus nach Dessau einlud, war der Prototyp eines Architekten nach Neuraths Geschmack. Meyer war Techniker, Ökonom und Sozialist. (Kursivstellung durch die Verf.)

> Der Architekt hat seine Stelle als *Vollzugsorgan* der Gesellschaft, wenn er nicht ein wirklichkeitsfremder Träumer sein will.[73]

73 Neurath 1932b, S. 222.

Jedenfalls war „der Architekt" für Neurath jemand, der im Namen der Gesellschaft arbeitet und starken Einfluss auf das Lebensumfeld der Menschen nimmt.

Neben den Begegnungen mit dem Bauhaus und der Zusammenarbeit mit den Architekt*innen der Wiener Werkbundausstellung gab es weitere Verknüpfungen mit der Architektur. Das Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseum trat 1929 dem Österreichischen Werkbund bei, was es ihm ermöglichte, mit den Isotypes bei mehreren Bau- und Werkbundausstellungen in Österreich und Deutschland aufzutreten.[74] Die Freundschaft zu Personen der Kunst- und Architekturszene hatten Neurath des Öfteren mit Architekturprojekten verbunden, ein weiteres Mal geschah das durch seinen Freund aus der Münchner Zeit, Franz Roh. Dieser war Kunsthistoriker und machte Neurath mit dem Architekturtheoretiker und Gründungsmitglied des *Congrès Internationaux d'Architecture Moderne* (CIAM) Sigfried Giedion bekannt. Die CIAM Mitglieder zeigten Interesse an Neuraths Bildsprache. Nach Einladungen zu CIAM II und CIAM III Veranstaltungen, an denen Neurath nicht teilnahm, war er 1933 auf Einladung Gideons als einziger Nicht-Architekt Teil der CIAM IV Konferenz.[75] Der Kongress unter dem Motto *Functional City* fokussierte sich auf das moderne Analysieren und Planen von Städten.[76] Neurath verbrachte mit namhaften Architekten der Moderne wie Le Corbusier, Cornelis Van Eesteren und Giedion mehrere Tage auf dem Schiff *SS Patris II*, mit welchem die Gruppe von Marseille nach Athen fuhr, während über Architektur und Städtebau referiert und diskutiert wurde. Ziel dabei war es, auch soziale Aspekte in die Stadtkarten mit einzubringen. Die berühmte *Charta von Athen* des Schweizer Architekten Le Corbusier resultierte auch aus Erkenntnissen dieser Reise.[77] Die Architekten rund um Le Corbusier und Van Eesteren

74 Vergl. Sandner 2014, S. 196.

75 Vergl. Sandner 2014, S. 200.

76 Vergl. archiv.gta.arch.ethz.ch, 2019.

77 Vergl. Sandner 2014, S. 200.

sahen den Fokus der Debatte in der Methodik des Planens und Gestaltens von Städten, im Gegensatz dazu war bei den englischen Vertretern innerhalb CIAM die wissenschaftliche Analyse der Städte im Vordergrund. Neurath begab sich mit seiner Art der Darstellung von Städten in das Spannungsfeld zwischen Analyse und Planung. Diese stellte er in Athen bei seinem Vortrag *L'urbanisme et le lotissement du sol en représentation optique d'aprpès la méthode viennoise*[78] den CIAM-Architekten vor.[79] Er sah im Städtebau ein weiteres Aktionsfeld für seine Bildstatistiken. Er Begnügte sich nicht damit, die Grundrisse der Städte darzustellen, sondern hob soziale Fakten und wichtige Orte wie Bahnhöfe und Krankenhäuser mit Hilfe von Symbolen hervor, verzichtete jedoch auf die Darstellung der exakten architektonischen Form und des Stadtplans. Mit dieser pragmatischen Reduktion konnte er die Architekten des CIAM nicht überzeugen, auch geplante künftige Kooperationen zwischen CIAM und dem Wiener Institut für Bildstatistiken bzw. dem Isotypes Institute kamen nicht zustande.

In einem Artikel für das New Yorker Magazin *Architectural Record* von 1937 bezog er sich nochmals auf die Darstellung von Architekturproblemen.[80] Dort präsentierte er die Weiterbearbeitung der Bildsprache für architektonische und städtebauliche Pläne, welche sowohl für Laien lesbar als auch von Fachleuten ernstzunehmen sind. Er zeigte die erste erfolgreiche Verknüpfung zwischen architektonischer Form und Bildsymbolen in einem Stadtplan mit standardisierten Symbolen und Schraffuren. Neurath erfand dabei nichts grundlegend Neues, aber er vereinfachte die Symbolsprache so weit, dass diese ohne beigelegte Legenden das Lesen der Pläne ermöglichen und schuf damit eine neue Methode, um soziale und ökonomische Fakten in einem Stadtplan klar aufzuzeigen.[81]

78 Die bildliche Darstellung von Städtebau und der Unterteilung des Bodens nach der Wiener Methode.

79 Vergl. Hochhäusl 2015, S. 81.

80 Vergl. Hochhäusl 2015, S. 101.

81 Vergl. Hochhäusl 2015, S. 105.

Die Karten Neuraths erinnern an digitale interaktive Karten, wie wir sie heute im täglichen Gebrauch gewohnt sind.

Fazit

Überschaut man die Sammlung an einzelnen Textausschnitten von Neurath über Architektur, das Bauen und das Planen, so erkennt man eine Aufbruchsstimmung hin zu einer modernen Zukunft und den gleichzeitig emanzipatorischen und erzieherischen Geist, den auch viele Architekt*innen in den Zwischenkriegsjahren vertraten, gepaart mit Überlegungen eines Ökonomen, welcher Typisierung und Technisierung als ein Mittel zur Verbesserung der allgemeinen Lebenslage und des allgemeinen Glücks sah.

Neurath wurde von den Architekt*innen wegen seines Engagements im Siedlungsbau und wegen seiner Entwicklung der Isotypes geschätzt und trug auch zu Fragen der Darstellung von Architektur bei. Der Architekturberuf vereinte für ihn Dienstleister*innen, Techniker*innen und Künstler*innen in einem Beruf, der maßgeblich die Gegenwart und die Zukunft einer Gesellschaft gestalten kann. Dabei mutet er den Architekt*innen jedoch keine Allwissenheit zu, Projekte sollen in Kollektivarbeit entstehen und das Wissen verschiedenster SpezialistInnen in einem Planungsvorgang vereint werden. Die architektonische Gestaltung sollte immer funktional sein. Die Moderne bietet dafür stilistisch die ideale Umsetzung, sie darf aber in Neuraths Sinn keine formalistische Moderne sein. Er kritisiert florale Ornamente genauso wie industrielle Ausschmückungen. Dasselbe gilt für radikale Wohnexperimente, die nicht seinem geforderten Realismus entsprechen.

Seine Überlegungen zum Glücksmaximum sind sozialistisch und ökonomisch geprägt. Trotz seines Anspruches auf Wirklichkeit verfiel Neurath hin und wieder in Romantik, beispielsweise bei Themen wie die Vollsozialisierung oder den Generalarchitekturplan. Er schuf jedoch aus seiner Sicht keine Utopien, sondern glaubte daran, dass seine Visionen umsetzbar seien.

Abschließend soll hier wiederholt werden, dass für Neurath die Wichtigkeit der Architektur und des Städtebaus nicht in der baukünstlerischen Gestaltung lag, auch wenn ihn diese offensichtlich interessierte. Architektur und Städtebau waren für Neurath Werkzeuge mit einem ähnlichen Stellenwert wie Nahrung, Kleidung und Bildung, um die Lebenslage und das Glück der Menschen zu verbessern.

Literaturverzeichnis

Josef Frank, *Architektur als Symbol. Elemente Deutschen Neuen Bauens,* Wien, Verlag von Anton Schroll & Co., 1931.

gta Archiv ETH Zürich (Hg.), *Forschungsprojekt. CIAM 4. The Functional City,* Zugriff am 14.06.2019. Verfügbar unter https://archiv.gta.arch.ethz.ch/forschungsprojekte/ciam-4-the-functional-city

Frank Hartmann; Erwin K. Bauer, *Bildsprache. Otto Neurath Visualisierungen,* Wien, Facultas Verlags- und Buchhandels AG, 2006, 2. erw. Auflage.

Sophie Hochhäusl, *„City Planning" – Isotype und die Kartierung von Stadt,* 2015. In: Frank Hartmann (Hg.), *Sachbild und Gesellschaftstechnik.Otto Neurath*, Hamburg, Avinus-Verlag, 2015, S. 79-107.

Moscow City Galleries Network (Hg.), *Exhibition "ISOSTAT",* 2018. Zugriff am 14.06.2019. Verfügbar unter https://vzmo-

scow.ru/events/archive/2018/oktyabr_2018/vistavka_izostat/index.php?lang=en

Otto Neurath, *Diskussionsbeitrag über die Produktivität des Geldes*, 1909. In: Rudolf Haller; Ulf Höfer (Hg.), *Otto Neurath Band 4. Gesammelte ökonomische, soziologische und sozialpolitische Schriften (I)*, Wien, Hölder-Pichler-Temxpsky, 1998, S. 218-221.

Otto Neurath, Die Kriegswirtschaft, 1910. In: *Jahresbericht der Neuen Wiener Handelsakademie 1909-1910,* 1910, S. 5-54.

Otto Neurath, *Lehrbuch der Volkswirtschaftslehre*, 1910. In: Rudolf Haller; Ulf Höfer (Hg.), *Otto Neurath Band 4. Gesammelte ökonomische, soziologische und sozialpolitische Schriften (I),* Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1998, S. 239-421.

Otto Neurath, *Über die Stellung des sittlichen Werturteils in der wissenschaftlichen Nationalökonomie,* 1913. In: Rudolf Haller; Heiner Rutte (Hg.), *Otto Neurath Band 1. Gesammelte philosophische und methodologische Schriften,* Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1981, S. 69-70.

Otto Neurath, *Die Kriegswirtschaft und ihre Bedeutung für die Zukunft,* 1918. In: Rudolf Haller; Ulf Höfer (Hg.), *Otto Neurath Band 4. Gesammelte ökonomische, soziologische und sozialpolitische Schriften (II)*, Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1998, S. 588-598.

Otto Neurath, *Antike Wirtschaftsgeschichte,* 1918. In: Rudolf Haller; Ulf Höfer (Hg.), *Otto Neurath Band 4. Gesammelte ökonomische, soziologische und sozialpolitische Schriften (I)*, Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1998, S. 137-217.

Otto Neurath (gez. Fonsow), *Zur Sozialisierung der Wirtschaft III*, 1919. In: *Wirtschaft und Wirtschaft Lebensordung, Blätter des Deutschen Wirtschaftsmuseums I,* 1919a, S. 21-22.

Otto Neurath, *Die Verirrten des Cartesius und das Auxiliarmotiv (Zur Psychologie des Entschlusses),* 1919b. In: Rudolf Haller; Heiner Rutte (Hg.), *Otto Neurath Band 1. Gesammelte philosophische und methodologische Schriften,* Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1981,

S. 57-67.
Otto Neurath, *Menschheit,* 1921. In: Rudolf Haller; Heiner Rutte (Hg.), *Otto Neurath Band 1. Gesammelte philosophische und methodologische Schriften,* Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1981, S. 197-201.
Otto Neurath, *Einküchenhaus,* 1923a. In: *Arbeiterzeitung*, 2.6.1923, Nr. 149. S. 6-7.
Otto Neurath, *Neu-Wiens Gesamtarchitektur – eine Aufgabe des Proletariats,* 1923b. In: *Arbeiterzeitung*, 28.10.1923, Nr. 296. S. 5-6.
Otto Neurath, *Siedler, Kleingärtner und Kleintierzüchter. Dauerleihgärten,* 1923c. In: *Arbeiterzeitung*. 1.12.1923, Nr. 329, S. 8.
Otto Neurath, *Städtebau und Proletariat*, 1924. In: *Der Kampf*, Juni 1924, Nr. 6, S. 236-242.
Otto Neurath, *Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseum in Wien,* 1925. Aus: Österreichische Gemeinde- Zeitung, 1925, Nr 16. In: Rudolf Haller; Robin Kinross (Hg.), *Otto Neurath Band 3. Gesammelte bildpädagogische Schriften,* Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1991, S. 1-7.
Otto Neurath, *Darstellungsmethoden des Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseums*, 1925. In: Rudolf Haller; Robin Kinross (Hg.), *Otto Neurath Band 3. Gesammelte bildpädagogische Schriften,* Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1991, S. 18-27.
Otto Neurath, *Tätigkeit des Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseums in Wien,* 1926a. Aus: Österreichische Gemeinde-Zeitung, 1926, Nr. 10. In: Rudolf Haller; Robin Kinross (Hg.), *Otto Neurath Band 3. Gesammelte bildpädagogische Schriften,* Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1991, S. 34-39.
Otto Neurath, *Das Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseum auf der internationalen Städtebauausstellung in Wien,* 1926b. Aus: Österreichische Gemeinde-Zeitung, 1926, Nr. 18. In: Rudolf Haller; Robin Kinross (Hg.), *Otto Neurath Band 3. Gesammelte bildpädagogische Schriften*, Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1991, S. 63-71.
Otto Neurath, *Das Neue Bauhaus in Dessau,* 1926c. In: Franz

Schuste; Franz Schacherl (Hg.), *Der Aufbau,* 1926, S. 209-211.
Otto Neurath, *Aufgaben des Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseum in Wien,* 1926. In: Rudolf Haller; Robin Kinross (Hg.), *Otto Neurath Band 3. Gesammelte bildpädagogische Schriften*, Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1991, S. 56.
Otto Neurath, *Bildliche Darstellung sozialer Tatbestände,* 1926. In: Rudolf Haller; Robin Kinross (Hg.), *Otto Neurath Band 3. Gesammelte bildpädagogische Schriften,* Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1991, S. 57-62.
Otto Neurath, *Bildstatistik,* 1927. In: Rudolf Haller; Robin Kinross (Hg.), *Otto Neurath Band 3. Gesammelte bildpädagogische Schriften,* Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1991, S. 99-117.
Otto Neurath, *Der Weg des Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseums in Wien*, 1927. In: Rudolf Haller; Robin Kinross (Hg.), *Otto Neurath Band 3. Gesammelte bildpädagogische Schriften,* Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1991, S. 88-92.
Otto Neurath, *Bildliche Darstellung gesellschaftlicher Tatbestände,* 1927. In: Rudolf Haller; Robin Kinross (Hg.), *Otto Neurath Band 3. Gesammelte bildpädagogische Schriften,* Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1991, S. 118-125.
Otto Neurath, *Lebensgestaltung und Klassenkampf,* 1928. In: Rudolf Haller; Heiner Rutte (Hg.), *Otto Neurath Band 1. Gesammelte philosophische und methodologische Schriften,* Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1981, S. 227-293.
Otto Neurath, *Die Neue Zeit im Licht der Zahlen,* 1930a. Aus: Die Form, 1930, Heft 20. In: Rudolf Haller; Robin Kinross (Hg.), *Otto Neurath Band 3. Gesammelte bildpädagogische Schriften,* Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1991, S. 172-176.
Otto Neurath, *Einheitlichkeit der Gegenstände aller Wissenschaften,* 1930b. In: Rudolf Haller; Heiner Rutte (Hg.), *Otto Neurath Band 1. Gesammelte philosophische und methodologische Schriften,* Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1981, S. 393-396.

Otto Neurath, *Das Sachbild,* 1930c. In: Rudolf Haller; Robin Kinross (Hg.), *Otto Neurath Band 3. Gesammelte bildpädagogische Schriften,* Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1991, S. 153-171.
Otto Neurath, *Empirische Soziologie,* 1931a. In: Rudolf Haller; Heiner Rutte (Hg.), *Otto Neurath Band 1. Gesammelte philosophische und methodologische Schriften,* Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1981, S. 423-527.
Otto Neurath, *Kommunaler Wohnungsbau in Wien*, 1931b. In: *Die Form*. 1931, Heft 3, S. 106.
Otto Neurath, *Das Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseum*, 1931. In: Rudolf Haller; Robin Kinross (Hg.), *Otto Neurath Band 3. Gesammelte bildpädagogische Schriften,* Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1991, S. 192-196.
Otto Neurath, *Bildhafte Pädagogik im Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseum in Wien,* 1931. In: Rudolf Haller; Robin Kinross [Hg.], *Otto Neurath Band 3. Gesammelte bildpädagogische Schriften,* Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1991, S. 197-206.
Otto Neurath, *Glückliches Wohnen. Die Bedeutung der Werkbundsiedlung für die Zukunft,* 1932a. In: *Arbeiterzeitung*, 19.6.1932, Nr. 169, S. 10.
Otto Neurath, *Die Internationale Werkbundausstellung Wien 1932 als „Ausstellung"*, 1932b. Aus: *Die Form*, 1932, Heft 7. In: Rudolf Haller; Robin Kinross (Hg.), *Otto Neurath Band 3. Gesammelte bildpädagogische Schriften,* Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1991, S. 214-226.
Otto Neurath, *Unproblematisch und traditionsbetont?*, 1932c. Aus: *Die Form*. Heft 8. In: Rudolf Haller; Robin Kinross (Hg.), *Otto Neurath Band 3. Gesammelte bildpädagogische Schriften,* Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1991, S. 227-230.
Otto Neurath, *Die Museen der Zukunft*, 1933a. Aus: *Survey Graphic*, Vol. 22, 1933, No. 9. In: Rudolf Haller; Robin Kinross (Hg.), *Otto Neurath Band 3. Gesammelte bildpädagogische Schriften,*

Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1991, S. 244-257.
Otto Neurath, *L'urbanisme et le lotissement du sol en representation optique d'après la méthod viennoise* 1933b, In: *Technika Chronika - Les Annales techniques*, November 1933, 44-46.
Otto Neurath, *Soziale Aufklärung nach der Wiener Methode,* 1933. In: Rudolf Haller; Robin Kinross (Hg.), *Otto Neurath Band 3. Gesammelte bildpädagogische Schriften,* Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1991, S. 231-239.
Otto Neurath, *Bildstatistik nach der Wiener Methode in der Schule,* 1933. In: Rudolf Haller; Robin Kinross (Hg.), *Otto Neurath Band 3. Gesammelte bildpädagogische Schriften,* Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1991, S. 265-336.
Otto Neurath, *Isotype und die Graphik,* 1935. In: Rudolf Haller; Robin Kinross [Hg.], *Otto Neurath Band 3. Gesammelte bildpädagogische Schriften,* Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1991, S. 342-354.7
Otto Neurath, *Mensch und Gesellschaft in der Wissenschaft,* 1936. In: Rudolf Haller; Heiner Rutte (Hg.), *Otto Neurath Band 2. Gesammelte philosophische und methodologische Schriften,* Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1981, S. 711-717.
Otto Neurath, *Soziologische Prognosen,* 1936. In: Rudolf Haller; Heiner Rutte (Hg.), *Otto Neurath Band 2. Gesammelte philosophische und methodologische Schriften,* Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1981, S. 771-776.
Otto Neurath, *Internationale Bildersprache,* 1936. In: Rudolf Haller; Robin Kinross (Hg.), *Otto Neurath Band 3. Gesammelte bildpädagogische Schriften,* Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1991, S. 355-398.
Otto Neurath, *Bildhafte Darstellung von Architekturproblemen,* 1937. Aus: *Architectural Record*, Vol. 82, 1937, No. 1. In: Rudolf Haller; Robin Kinross (Hg.), *Otto Neurath Band 3. Gesammelte bildpädagogische Schriften,* Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1991, S. 410-420.

Otto Neurath, *Modern Man in the Making,* 1939. In: Rudolf Haller; Robin Kinross (Hg.), *Otto Neurath Band 3. Gesammelte bildpädagogische Schriften,* Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1991, S. 449- 590.

Otto Neurath, *Grundlage der Sozialwissenschaften,* 1944. In: Rudolf Haller; Heiner Rutte (Hg.), *Otto Neurath Band 2. Gesammelte philosophische und methodologische Schriften,* Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1981, S. 925-978.

Otto Neurath, *F.A. Hayek, The Road to Serfdom,* 1944. In: Rudolf Haller; Heiner Rutte (Hg.), *Otto Neurath Band 2. Gesammelte philosophische und methodologische Schriften,* Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1981, S. 979-981

Andreas Nierhaus; Eva-Maria Orosz (Hg.), *Werkbundsiedlung Wien 1932 - Ein Manifest des Neuen Wohnens. 383. Sonderausstellung des Wien Museums, Wien Museum Karlsplatz 6. September 2012 - 13. Jänner 2013,* Salzburg, Müry Salzmann, 2012.

Paul Rotha, (Otto Neurath), *Land of Promise* (Movie), 1946.

Günther Sandner, *Otto Neurath. Eine politische Biographie,* Wien, Paul Zsolnay Verlag, 2014.

Nader Vossoughian, *Otto Neurath. The Language of the Global Polis,* Rotterdam, NAi Publishers, 2008.