

Wicked Problems mehr denn je?! Gedanken zu Horst Rittel

Tom Bieling

Das alte Bild vom Designer als Problemlöser mag punktuell noch zutreffen, ist bei genauerem Hinsehen jedoch unzureichend. Denn längst wissen wir, dass es sich bei Problemen (jedweder Art) stets um hochkomplexe Sachverhalte handelt, die sich aus einer singulären Perspektive weder erschließen noch beheben lassen. Geahnt haben wir das schon immer, doch einen Namen dafür haben wir erst durch Horst Rittel bekommen, der heute 90 Jahre alt geworden wäre. Gemeinsam mit Melvin Webber prägte er den Begriff der „wicked problems“.

Denken wir an Probleme, so stellen wir sie uns häufig als losgelöste, separiert zu betrachtende und somit auch separat zu lösende Phänomene vor, wie z. B. einem „technischen Problem“. So einfach ist das jedoch nicht. Welche Lösung für ein Problem ist die richtige? Was überhaupt ist eigentlich das Problem? Nicht nur Gestalter*innen geraten da schnell ins Dilemma, wie der „Indie-Urbanist“ Ton Matton anschaulich schildert: Stinken die Füße, müssen Socken mit Nanopartikeln her, die die geruchserzeugenden Bakterien vernichten. Doch beim Waschen der Socken werden die Nanopartikel ausgespült und gelangen über die Kanalisation in die Abwasserkläranlage der Stadt, wo sie die Bakterien töten, die dafür sorgen sollen, dass das Abwasser wieder sauber wird. Nicht stinkende Füße verursachen also stinkende Städte. (vgl Bieling 2019a)

Probleme sind demnach grundsätzlich nur unter Entstehung neuer Probleme zu lösen (vgl. Brock 2011). Zumindest aber lassen sie sich aus einer singulären Perspektive weder erschließen, noch beheben (Bieling 2019b, 85). Horst Rittel prägte hierfür ab Mitte der 1960er Jahre den Begriff der „wicked Problems“, mit dem er die unüberblickbare Zahl an sich gegenseitig bedingenden Faktoren beschreibt, die jeden Planungs- und Entwurfsprozess erschweren. Objektive, endgültige Antworten sind in diesem Dickicht unmöglich, weshalb es auch keine Lösungen geben kann.

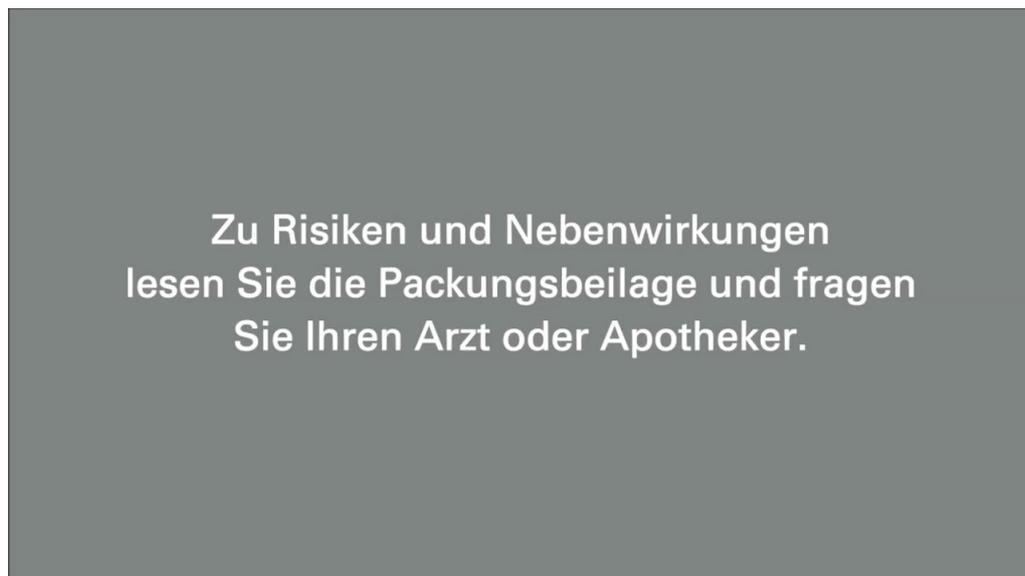


Abbildung 1. Kopfschmerz bekämpfen, auf die Gefahr hin, Durchfall oder Herzrasen zu bekommen.

Ein *wicked problem* ist also ein Problem, das in unzählige weitere, größere Problem-Verstrickungen eingebettet ist, was nicht selten auch mit den unterschiedlichen Perspektiven zu tun hat, aus denen man es betrachten kann. Und was noch viel häufiger mit den Interessensfeldern und -vertreter*innen zu tun hat, an die diese Perspektiven gekoppelt sind. Ein *wicked problem* ist somit immer (mindestens) auch ein soziales oder kulturelles „Problem“¹, welches aus drei Gründen schwierig oder unmöglich zu lösen ist: es kollidiert mit unvollständigem oder widersprüchlichem Wissen, es ist einer (nicht selten unendlich anmutenden) Anzahl beteiligter Instanzen, Personen und Meinungen ausgeliefert, und unterliegt somit einer weiteren Verflechtung der eigenen Problematik mit anderen Problemen.

¹ Die zentralen Problemstellungen menschlichen Zusammenlebens stellen sich insofern als unlösbar dar, als sie „prinzipiell jede individuelle Lebenswelt tangieren und dadurch ihre Aktualität schöpfen.“ (Brock 2007; zitiert nach Unteidig 2013, 160)

Armut ist mit Bildung verbunden, Bildung mit Wohlstand, Wohlstand mit Ernährung, Ernährung mit Klima und so weiter. Probleme dieser Art werden in der Regel auf politische Entscheidungsträger*innen abgewälzt oder als zu schwerfällig abgeschrieben, als dass sie massenhaft behandelt oder gar global gelöst werden könnten. Dennoch handelt es sich um Probleme – Armut, Nachhaltigkeit, Gleichberechtigung, Gesundheit und Wohlbefinden –, die unsere Städte und unsere Welt prägen und die jede/n einzelne/n von uns tangieren.

Horst Rittel, der als einer der ersten eine Theorie der *wicked problems* formuliert hat, nennt zehn Merkmale² dieser komplexen Sachverhalte:

1. *Wicked problems* haben keine definitive Formulierung. Das Problem der Armut in Texas ist dem Problem der Armut in Nairobi zwar ähnlich, unterscheidet sich aber dennoch von dem in Nairobi, so dass keine praktischen Merkmale "Armut" beschreiben.
2. Es ist schwer, vielleicht sogar unmöglich, den Erfolg von *wicked problems* zu messen oder zu beanspruchen, weil sie ineinander fließen, einander bedingen, im Gegensatz zu den Grenzen traditioneller Gestaltungsprobleme, die vergleichsweise klar artikuliert oder definiert werden können.
3. Lösungen für *wicked problems* können nur gut oder schlecht, nicht wahr oder falsch sein. Es gibt keinen idealisierten Endzustand, den es zu erreichen gilt, und deshalb sollten Ansätze für *wicked problems* tragfähige Wege sein, um eine Situation zu verbessern, anstatt sie zu lösen.
4. Es gibt keine Schablone, an die man sich halten kann, wenn man ein *wicked problem* angeht, wenngleich die Geschichte als Leitfaden dienen kann. Teams, die sich mit *wicked problems* auseinandersetzen, müssen buchstäblich Dinge erfinden, während sie voranschreiten.
5. Es gibt immer mehr als eine Erklärung für ein *wicked problem*, wobei die Angemessenheit der Erklärung stark von der individuellen Perspektive des/r Gestaltenden abhängt.
6. Jedes *wicked problem* ist ein Symptom für ein anderes Problem. Die vernetzte Qualität sozioökonomischer politischer Systeme veranschaulicht, wie z.B. eine Veränderung in der Bildung zu einem neuen Ernährungsverhalten führt.

² Hier zum Teil frei übersetzt und erläuternd ergänzt. Zur ursprünglichen Formulierung vergleiche die unten genannten Rittel Quellen (insbesondere Rittel 1971, 2013 und Rittel/Webber 1973).

7. Keine Abmilderungsstrategie für ein *wicked problem* verfügt über einen definitiven wissenschaftlichen Test, weil wicked Problems mit Menschen zu tun haben und die (Natur-) Wissenschaft insbesondere darauf ausgerichtet ist, natürliche Phänomene zu verstehen.
8. Das Anbieten einer "Lösung" für ein *wicked problem* ist häufig ein "One-Shot", weil eine signifikante Intervention den Gestaltungsraum so weit verändert, dass die Fähigkeit zum Ausprobieren minimiert wird.
9. Jedes böse Problem ist einzigartig.
10. Konstrukteure, die versuchen, ein *wicked problem* zu lösen, müssen die volle Verantwortung für ihre Handlungen übernehmen.

Anhand dieser Eigenschaften wird auch deutlich: nicht alle schwer zu lösenden Probleme sind *wicked*, sondern nur solche mit unbestimmtem Umfang und Ausmaß. Daher sind die meisten sozialen „Probleme“ – wie Ungleichheit, politische Instabilität, Tod, Krankheit oder Hungersnot – böse. Sie können nicht "repariert" werden. Aufgrund der Rolle, die jedoch Design bei der Entwicklung von Infrastrukturen spielt, können Designer*innen eine zentrale Rolle dabei spielen, die negativen Folgen von *wicked problems* zu mildern und den – seinerseits nicht ganz unproblematischen – Versuch wagen, Dinge in neue und wünschenswertere Richtungen zu lenken.

Klar ist dabei auch: Solche Formen der Abmilderung sind wohl eher nicht in einfachen, schnellen Lösungen zu finden. Während man den (technischen) Innovationssektor gern mit Schnelligkeit und Beweglichkeit assoziiert, sind im Kontext sozialer Innovation mitunter andere Iterationsprozesse von Bedeutung. Diese sind allein schon dadurch „schwerfälliger“, da sie sich transdisziplinär vollziehen und – neben (beispielsweise) wissenschaftlichen, ökonomischen, technischen, medizinischen, politischen Expertisen – vor allem den unmittelbaren, oft unberechenbaren Miteinbezug von „echten Menschen“ erfordern. Dies beinhaltet auch Dinge, die dem technokratischen Höher-Schneller-Weiter bisweilen entgegenstehen: Empathie, Zusammenarbeit und Beharrlichkeit zum Beispiel.

Gestaltung als Machtfrage

Eine Auswertung kann sich hierbei durchaus als aufwendig und nicht immer ganz eindeutig herausstellen. Gleichwohl dürfte längst klar sein, wie partizipative Forschungs- und Gestaltungsprozesse zu neuartigen Gestaltungsansätzen führen

können, anhand derer sich landläufige Problemdefinitionen und Lösungsansätze kritisch reflektieren lassen. Die damit einhergehende Frage, wer für wen gestaltet bzw. wer über wen forscht, impliziert zudem auch die Offenlegung von Machtverhältnissen zwischen Gestaltungsinitiatoren („Designer/innen“) und Gestaltungsrezipienten („Nutzer/innen“).

Horst Rittel fasst den Machtbezug und die damit einhergehende politische Dimension von Design folgendermaßen zusammen *“Was der Designer weiß, glaubt, fürchtet, wünscht, geht in seine Denkweise bei jedem Schritt des Prozesses ein und beeinflusst seinen Gebrauch der epistemischen Freiheit. Er wird sich – natürlich – den Standpunkten verschreiben, die zu seinem Glauben, seinen Überzeugungen, Vorlieben und Wertvorstellungen passen, wenn er nicht von jemand anderem – oder aus eigener Einsicht – überredet oder überzeugt wird. Design ist mit Macht verbunden. Designer planen, Ressourcen zu binden, und beeinflussen dadurch das Leben anderer. Designer sind aktiv in der Anwendung von Macht. Daher ist Design bewusst oder unbewusst politisch.“* (Rittel 1971)



Abbildung 2. Planung, Technik, Politikgestaltung als spezifische Formen des Designs.

Rittel greift hier vorweg, was heute – zumindest in Teilen des Designdiskurses – vielfach Common Sense ist. Nämlich, dass Design von politischen Bedingtheiten, Machtansprüchen und sozialen Setzungen durchzogen ist (vgl. Rosenstein 2011). Die Dinge, die uns umgeben, fungieren – mitunter unabhängig von ihrem

intendierten Funktionsradius – als Medien der Kultur und sind damit einhergehend stets auch Teil der gesellschaftlichen Konstitutionsprozesse. Design reagiert gestalterisch auf gesellschaftliche Prozesse, die es seinerseits mitbeeinflusst. Indem also Design gleichermaßen Kultur reflektierend und Kultur bildend operiert, hat es unweigerlich bei gesellschaftlichen Vergemeinschaftungsprozessen oder auch Ausgrenzungs- und Marginalisierungsprozessen seine Finger im Spiel.

Design mischt also federführend – und tat dies immer schon – im Kontext sozialer Transformation mit. Die Frage ist, wie wir damit umgehen. Was begreifen wir als sozial erstrebenswert? Und für wen? Und wer hat an den damit verbundenen Entscheidungsfindungen ein Mitspracherecht? Wie organisieren wir den Prozess? Horst Rittel, wies bereits früh darauf hin, dass Entwurfsprozesse immer auch und zuallererst als soziales Verhandlungssystem unter Stakeholdern zu verstehen ist (vgl. Rittel 2013, 6). Dreißig Jahre nach seinem Tod scheint diese Erkenntnis zeitgemäßer denn je.

Tom Bieling, Juli 2020

Horst Rittel (1930 – 1990)

Von 1958 bis 1963 fungierte Rittel als an der HfG Ulm Dozent für Design-Methodologie, Wissenstheorie und Theorien der Kommunikation. Von 1963 bis 1990 hatte er eine Professur für Science of Design an der University of California, Berkeley (College for Environmental Design, Department of Architecture and Department of City and Regional Planning) inne. Zusammen mit Christopher Alexander, Bruce Archer und John Chris Jones war er Mitbegründer der *Design Methods Movements*. Die Bewegung florierte von etwa 1962 bis 1972. Ihre Mitglieder setzten sich für eine systematische Sichtweise von Designprojekten ein und führten eine Reihe von Methoden ein, die eine strenge, rationale oder wissenschaftliche Herangehensweise an das Entwerfen unterstrichen. (Die meisten Modelle des Designprozesses – zum Beispiel: Definition, Prototypisierung, Evaluation – gehen auf das *Design Methods Movement* zurück). Innerhalb weniger Jahre gerieten die Thesen der Gruppe unter Beschuss – insbesondere was ihren Anspruch auf Rationalität und Objektivität betraf, woraufhin sich einige Gründer und Vertreter von ihren einstigen Ansichten distanzieren. Auch Rittel übte ernsthafte Kritik an den Entwurfsmethoden der "ersten Generation" und schlug eine Reihe von neuen Prinzipien vor. Als Reaktion auf das vermeintliche Scheitern früherer Versuche eines systematischen Entwurfs führte er das Konzept der "Entwurfsmethoden der zweiten Generation" (Rittel 1984) ein, sowie eine Planungs- und Entwurfsmethode, die als Issue-Based Information System (IBIS) bekannt wurde und der Behandlung „böser Probleme“ dienen soll.

Wicked Problems

Der im deutschen bisweilen als „böartige“, „böse“ oder auch „verzwickte Probleme“ übersetzte Begriff, kann als Versuch aufgefasst werden, die große Bandbreite undefinierter Probleme der Planung und Gestaltung zu beschreiben. Gemeint ist damit, dass jeder noch so simpel erscheinende Sachverhalt mit einem hochkomplexen Netz an neuen (sich möglicherweise erst daraus ergebenden) Problemen verbunden sein kann, die sich wiederum aus einer singulären Perspektive weder erschließen, noch beheben lassen (vgl. Rittel/Webber 1973). Die Unauflösbarkeit dieser Probleme leitet Rittel aus seiner Theorie der komplexen sozialen Systeme ab, welche durch eine unüberblickbare Zahl an sich gegenseitig bedingenden Faktoren gekennzeichnet sind und somit jeden Planungs- und Entwurfsprozess erschweren. In seiner Abhandlung über die „Dilemmas in einer allgemeinen Theorie der Planung“ (Im Original: Dilemmas in a General Theory of Planning) kommen Rittel und Webber zum Schluss, dass es demnach „keine ‚Lösungen‘ im Sinne von endgültigen und objektiven Antworten“ gebe (Rittel/Webber 2013, 20). Rittel und Melvyn Webber veröffentlichten die wegweisende Schrift 1973 in der Zeitschrift *Policy Sciences* (Rittel/Webber 1973). Fälschlicherweise wird der Begriffsursprung *wicked problems* heute häufig den Sozialwissenschaften zugeschrieben.

LITERATUR

Bieling, Tom (2019a): Im Zweifel performative Stadtplanung. Buchbesprechung. In: DESIGNABILITIES Design Research Journal, (03) 2019.

<https://tinyurl.com/y63wljgg>

Bieling, Tom (2019b): Inklusion als Entwurf. Teilhabe orientierte Forschung über, für und durch Design. B.I.R.D. – Board of International Research in Design. Basel: Birkhäuser/DeGruyter.

Brock, Bazon (2007): Gesellschaftliche Konflikte – Privatisierung des Öffentlichen, Vortrag auf der Public Design Conference der Köln International School of Design am 19. Januar 2007; zitiert nach Unteidig (2013).

Brock, Bazon (2011): Für einen neuen Umgang mit komplexen Problemen - Bazon Brock im Gespräch mit Stephan Karkowsky; Deutschlandradio Kultur, Sendung vom 7.12.2011

Rittel, Horst (1971 / 2012): Die Denkweise von Designern. Studienhefte Problemorientiertes Design, Heft #1, Adocs, Hamburg.

Rittel, Horst (1984): "Second-Generation Design Methods", in "Developments in Design Methodology", N. Cross (Editor), John Wiley & Sons, UK pp. 317-327.

Rittel, Horst / **Webber**, Melvin (1973): Dilemmas in a General Theory of Planning. In: Policy Sciences, Vol. 4, p 155–169. Elsevier, Amsterdam (Neuaufgabe) in: Nigel Cross (Hg.) (1984): Developments in Design Methodology. J. Wiley & Sons, Chichester. S. 135–144.

Rittel, Horst / **Webber**, Melvin (2013): Dilemmas in einer allgemeinen Theorie der Planung. In: Horst Rittel (2013): Thinking Design – Transdisziplinäre Konzepte für Planer und Entwerfer. Herausgegeben von Wolf D. Reuter und Wolfgang Jonas, BIRD, Birkhäuser, Basel. S. 20–38.

Rittel, Horst (2013): Thinking Design – Transdisziplinäre Konzepte für Planer und Entwerfer. Herausgegeben von Wolf D. Reuter und Wolfgang Jonas, BIRD. Birkhäuser, Basel. S. 20–38.

Rosenstein, Kai (2011): Concerned Design. Vortrag auf dem Symposium: Design theoretisch – Entwerfen, Wissen, Planen. 8. Juli 2011, Kunsthochschule Kassel.

Unteidig, Andreas (2013): Jenseits der Stellvertretung – Partizipatorisches Design und designerische Autorschaft. In: Claudia Mareis / Matthias Held / Gesche Joost (Hg.): Wer gestaltet die Gestaltung? Praxis, Theorie und Geschichte des partizipatorischen Designs. Transcript, Bielefeld. S. 157–163.

Letzter Zugriff auf alle aufgeführten Links am 13.07.2020

© 2020: Tom Bieling, DESIGNABILITIES Design Research Journal (ISSN 2511-6264).
Authors retain the rights to their articles, which are published by DESIGNABILITIES Design Research
Journal with their permission. Any use of these materials provide proper citation to the author and
DESIGNABILITIES | www.designabilities.org

Citation Information:

Bieling, Tom (2020): Wicked Problems mehr denn je?! Gedanken zu Horst Rittel. In: DESIGNABILITIES
Design Research Journal, (07) 2020 <https://tinyurl.com/ya6h3ayh> ISSN 2511-6274