

Der Splitter im Auge der anderen: Theorie und Empirie als reziproke Beobachtungsweisen

1

Marcus Emmerich

1. Einleitung

Der folgende Beitrag widmet sich dem komplexen Verhältnis von theoretischen und empirischen Beobachtungsweisen der wissenschaftlichen Weltbeschreibung. Innerwissenschaftlich hat dieses Verhältnis vielfach Anlass zu (nach wie vor anhaltenden) intra-, inter- und transdisziplinären Kontroversen und zur Konstruktion divergierender methodisch-methodologischer Paradigmen gegeben, die historisch betrachtet jedoch auch die weitere Ausdifferenzierung und Selbstvergewisserung der Wissenschaft als solche vorangetrieben haben. Im Folgenden kann nur ein kleiner Ausschnitt der breiten wissenschaftstheoretischen Diskussionen berücksichtigt werden, zudem beschränken sich die weiteren Überlegungen auf die ambivalente Relationierung von Theorie und Empirie in den sogenannten *Humanities*. Angesichts der im Horizont der »Evidenzbasierung« fortschreitenden Empirisierung pädagogisch-professioneller Praxisfelder erscheint es zudem angezeigt, einerseits über die Selbstbezüglichkeit wissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung, andererseits über das erkenntniskritische Reflexionspotenzial brauchbarer Theorie aufzuklären.

Ausgehend von der Annahme, dass die modernen Humanwissenschaften in ihrem Gegenstandsbezug primär *Kontingenzprobleme* bearbeiten (2.), wird die weitere Argumentation *Wahrheit* und *Wirklichkeit* als doppelten Sinnhorizont wissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung bestimmen (3.), um daran anschließend zu skizzieren, in welcher Weise Theorie und Empirie einem wechselseitigen Verweisungsverhältnis unterworfen sind (4.). Abschließend wird das Problem struktureller Erkenntnis-hindernisse in der empirischen Forschung aufgezeigt (5.).

<http://dx.doi.org/10.15496/publikation-45605>



2. Die Kontingenz der Wirklichkeit

Im Bereich der Sozial- und Kulturwissenschaften wurden in den vergangenen Jahrzehnten Forschungsmethoden entwickelt, die neben der psychologischen Forschung das empirische Fundament in der Unterrichts-, der Schul- und der pädagogischen Professionsforschung bilden. Im Unterschied zu den Naturwissenschaften (denen sich die Psychologie als wissenschaftliche Disziplin allerdings zurechnet) und den methodischen Verfahren, mit denen die Ordnungsprinzipien der physikalischen, chemischen und biologischen Natur ermittelt werden, haben es humanwissenschaftliche Disziplinen mit *überkomplexen* Beobachtungsgegenständen zu tun, weil Menschen soziale und geistige Ordnung erzeugen, indem sie ihre Welt *sinnhaft deuten* bzw. *interpretieren*. Die *Humanities* bearbeiten folglich ein *irreduzibles Komplexitätsproblem*, das dazu führt, dass Forschungsprozesse und Forschungsbefunde ebenfalls komplex und für Nicht-Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftler nicht immer nachvollziehbar sind: »*The hard sciences are successful because they deal with the soft problems; the soft sciences are struggling because they deal with the hard problems*« (v. Förster, 2003, S. 191).

Soft sciences können im Unterschied zu den *hard sciences*, den sogenannten »exakten« (Natur-)Wissenschaften, keine universellen Kausalgesetze der sozialen Organisation des menschlichen Lebens erwarten, keine zeitlich konstanten Strukturbedingungen der Weltordnung. Vielmehr sind die Wissenschaften vom Menschen nicht nur mit der Tatsache der räumlichen und historischen Varianz einer sinnstrukturierten Weltordnung konfrontiert; sie müssen zudem in Rechnung stellen, dass diese Ordnungen als solche wiederum *Resultat individueller und sozialer Interpretationsleistungen* sind, die die erlebbare Welt mit *unendlicher Kontingenz* anreichern. Und: Auch die Wissenschaft selbst muss hierbei als eine Möglichkeit behandelt werden, Welt zu interpretieren oder zu konstruieren, sie erzeugt folglich selbst, was sie untersucht.

Kontingenz bedeutet zunächst, dass zukünftige Ereignisse weder unmöglich noch notwendig sind (Luhmann, 1994, S. 152). Eine sinnhaft aufgebaute, interpretationsbedingte Welt ist zwar eine *wirkliche*, aber immer eine *interpretationsbedürftige* Welt, die sich mit jedem einzelnen Interpretationsereignis verändert, sich ereignishaft von Zeitpunkt zu Zeitpunkt neu und anders realisiert und historisch betrachtet zu jedem Zeitpunkt auch anders interpretierbar und das heißt: *möglich* gewesen wäre. Die Zukunft gesellschaftlicher Ereignishaftigkeit lässt sich folglich nicht berechnen, beziehungsweise ist dies bestenfalls in Form sehr ungenauer Wahrscheinlichkeiten

möglich. *Kultur* kann vor diesem Hintergrund als innergesellschaftliche Strategie verstanden werden, indem sie den Rahmen möglicher Weltdeutungen etwa durch *Normen* und *Wissen* einschränkt (was nicht sein darf, das ist auch nicht) und das Handeln aller für alle wahrscheinlicher werden lässt (Parsons, 1949). Die Institutionalisierung *kulturell vorgeformten Wissens* führt entsprechend zu einer *kognitiven Vorstrukturierung der Wahrnehmung von Wirklichkeit*, sodass die Alltagswelt als *natürlich* erscheint, obwohl ihre Ordnung Resultat und nicht Ausgangspunkt von Interpretation ist (Berger & Luckmann, 2004). Kultur kann folglich als eine Erfindung der Gesellschaft begriffen werden, die vor der unberechenbaren Kontingenz einer interpretationsbedürftigen Welt schützt, indem sie Weltdeutungsmöglichkeiten einschränkt.

Diese Technik der *Kontingenzeinschränkung* ist für alle Gesellschaftsformen fundamental, sie generiert dabei eine genuine Realitätsebene, ohne die Gesellschaft nicht existieren würde: Wirklichkeit als solche nimmt die Form einer vom Menschen *gemachten* (interpretativ konstruierten) Ordnung an, die ihm aber als eine *quasi-natürliche* entgegentritt. Entsprechend befassen sich die Humanwissenschaften in historischer und systematischer Perspektive mit der zentralen Frage, wie die *soziale Konstruktion von Wirklichkeit durch interpretative Kontingenzeinschränkung funktioniert* und welche sozio-kulturellen und sozio-kognitiven Strukturen aus dieser resultieren. Da *Wissenschaft* in dieser Hinsicht lediglich eine weitere, allerdings spezifisch moderne Strategie der Kontingenzeinschränkung ist, kann ebenfalls gefragt werden, wie sie funktioniert. Die folgenden Kapitel versuchen sich an einer vorläufigen Antwort.

3. Wahrheit und Wirklichkeit

Wissenschaftliche Theorien beanspruchen, *wahres Wissen* über die Wirklichkeit zu formulieren. Nach einer verbreiteten, jedoch eher formalistischen Auffassung handelt es sich bei einer Theorie um ein logisch widerspruchsfreies System generalisierter Aussagen über ein definiertes Weltphänomen, das zudem *erklären* soll, wie das Phänomen entstanden und welchen kausalen Regeln es unterworfen ist (Joas & Köbel, 2004, S. 13 ff.): Entweder ist die Erde eine Scheibe oder sie ist eine Kugel, aber nicht beides zugleich, deshalb lassen sich beide Hypothesen nicht widerspruchsfrei in einer astronomischen Theorie unterbringen. Der Wahrheitsgehalt theoretischer Aussagen würde damit jedoch aus der *Widerspruchsfreiheit der Theoriekonstruktion* resultieren, das

heißt aus der tautologischen Referenz der Theorie auf sich selbst und nicht aus ihrem *Realitätsgehalt*. Mathematische Weltbeschreibungen bleiben was sie sind: *mathematische* Weltbeschreibungen.

Die *Funktion der Empirie* ist es an dieser Stelle, theoretisch formulierte Wahrheiten an der Wirklichkeit zu überprüfen bzw. einem *Wirklichkeitstest* zu unterziehen, um das Wahrheitsproblem der Theorie bearbeiten zu können. Mit der Unterscheidung *wahr/nicht-wahr* qualifiziert Wissenschaft ein spezifisches *Wissen über die Wirklichkeit* als gegenstandsangemessen oder nicht, als richtig oder falsch und zwar nach ausschließlich *wissenschaftsimmanenten* Kriterien (Luhmann, 1998). *Empirie* ist dazu gemacht, die Frage zu beantworten, woran sich erkennen lässt, ob und inwiefern Theorien wahr sind oder nicht, das heißt wie in Bezug auf ein beliebiges Theoriewissen bestimmt werden kann, was stimmt. Als empirisch werden Erkenntniswege definiert, die nicht auf wohlsortierten Gedanken, sondern auf der *Erfahrung* der wirklichen (und nicht lediglich hypothetischen) Wirklichkeit basieren. Während Theorien *systematische* Weltbeschreibungen anfertigen, die für die Wissenschaft den *Bereich des Wahren* abstecken, fungieren empirische *Methoden* als handlungspraktische Strategien, um Wirklichkeit durch *wahrnehmungsunabhängige* (also: *nicht-subjektive*) Beobachtungsverfahren *kontrolliert* beschreiben zu können.

Die *Naturwissenschaften* orientieren sich hierbei an der *Idee einer endlichen Welt* (die Natur erfindet keine *neuen* Naturgesetze) und gehen entsprechend von einem sukzessiven Fortschritt der Erkenntnisgewinnung aus: Das *Gesamtwissen* über eine endliche Welt muss demnach ebenfalls als endlich behandelt werden, sodass es aus dieser Perspektive darauf ankommt, so lange kontrolliert Wissen zu produzieren (kontinuierlich oder in revolutionären Sprüngen), bis alle Felder des naturwissenschaftlichen Weltbildes ausgemalt und alle Fragen beantwortet sind. Ihre Antworttechnik ist dabei relativ schlicht: Sie (*ver-*)*messen*. Dabei können sie sich einerseits auf die Mathematik – eine Theorie! – verlassen, andererseits hängt die Erzeugung wahren naturwissenschaftlichen Wissens nun von *Technologie*, genauer: von standardisiertem methodisch-technologischen Verfahrenswissen (z. B. Statistik) ab.

Die *Humanwissenschaften* haben es demgegenüber mit dem bereits angesprochenen Komplexitätsproblem zu tun, das ihr *sinnhaft* strukturierter Gegenstand verursacht. Wissenschaftshistorisch lassen sich zwei unterschiedliche Lösungsversuche, zwei Wege der wissenschaftlichen Reduktion dieser Komplexität skizzieren: Der erste besteht darin, die Erforschung des sozialen und geistigen Lebens am erkenntnistheoretischen

Paradigma der Naturwissenschaften zu orientieren; die zweite versucht im Gegenteil, eine genuine Erkenntnistheorie und spezifische Methoden zur Untersuchung sozio-kultureller und sozio-kognitiver Phänomene zu entwickeln. Wissenschaftstheoretisch folgt die erste Strategie der neo-positivistischen Idee der *Einheitswissenschaft* in der Tradition des *Wiener Kreises* (Damböck, 2013), die alle wissenschaftlichen Fragen auf Basis der gleichen methodisch-mathematischen Prinzipien und Standards zu beantworten versucht. Die zweite Strategie weist diese Idee zurück, behandelt *Natur* und *Kultur* als inkommensurable Wirklichkeitsformen und geht von der Notwendigkeit einer genuine humanwissenschaftlichen Methodologie aus. Das logische Argument, das die humanwissenschaftliche von der naturwissenschaftlichen Strategie abgrenzt, ist hierbei die Bedeutung von *Zeit*: Die *Unendlichkeit* sozio-kultureller und sozio-kognitiver Kontingenz kann nicht plausibel einem Wirklichkeitstest unterworfen werden, der die Welt als *endlich* und ihre Gesetzmäßigkeiten als Konstanten (die Natur *ändert* ihre Gesetze nicht) behandelt.

Wilhelm Dilthey, auf den der Begriff *Geisteswissenschaften* zurückgeht, hat bereits gegen Ende des 19. Jahrhunderts *nomothetische* (naturwissenschaftliche) und *ideosynkratische* (geisteswissenschaftliche) Wissenschaften unterschieden und empfohlen, die »Analysis des Gesamtergebnisses der geistigen Welt, in seiner Unvergleichbarkeit mit aller Sinnenerfahrung über die Natur« (Dilthey, 1990, S. 9) zu betreiben. Zur adäquaten Analyse dieser geistigen Welt schlug Dilthey (an Schleiermacher anschließend) die *Hermeneutik* als eine im Kern auf das Verstehen orientierte wissenschaftliche Methode vor, die die *Historizität*, das heißt die Zeitabhängigkeit von Weltzuständen und deren Interpretativität in Rechnung stellt. Die heute gebräuchlichen Verfahren der qualitativen Sozialforschung gehen ihrerseits von einem »Interpretativen Paradigma« (Wilson, 1973) aus, das ähnlich der hermeneutischen Tradition auf der bereits oben skizzierten *humanwissenschaftlichen Episteme der sozio-kognitiven Konstruiertheit einer sachlich, sozial und zeitlich dimensionierten Realität* basiert. Gegenüber einer naturwissenschaftlich-positivistischen Wirklichkeitsauffassung verändert sich damit das Verhältnis von Theorie und Empirie und in der Folge der Zusammenhang von *Wahrheit* und *Wirklichkeit* in den Geistes- und Kulturwissenschaften fundamental.

4. Reziproke Beobachtungsweisen

Es scheint für die weiteren Überlegungen zunächst hilfreich, den Begriff der *Beobachtung* genauer zu bestimmen, der im Kontext der Wissenschaftstheorie des

sogenannten *Konstruktivismus* (v. Förster et al., 2010) eine zentrale Rolle spielt. Zunächst muss dabei die Vorstellung aufgegeben werden, Beobachtung basiere auf der sinnlichen Wahrnehmung einer positiv gegebenen Weltwirklichkeit (ich sehe, was ich sehe) und bilde lediglich ab, was ist. Stattdessen *erzeugen* wir, so Gregory Bateson, Realität in Form von *Informationen*: »Was wir tatsächlich mit Information meinen – die elementare Informationseinheit –, ist ein Unterschied, der einen Unterschied ausmacht [...]« (Bateson, 1985, S. 582). Eine Information ist, was für das Bewusstsein eine *Differenz* erzeugt, das heißt *ohne* eine bereits bekannte, erwartete oder *hypothetisch angenommene* Wirklichkeit kann kein Unterschied zu dieser und keine Information über diese erzeugt werden.

Der Soziologe Niklas Luhmann (1998) hat dieses Prinzip der *Differenzgenerierung* auf *Beobachtungsoperationen* aller Art (sowohl alltäglicher als auch wissenschaftlicher) übertragen. Beobachtung *sensu* Luhmann ist eine Doppeloperation der Form Unterscheiden/Bezeichnen, wobei die Unterscheidung zwei Seiten erzeugt (z. B. Männer/Frauen), die durch Bezeichnung einer Seite (»dies ist ein Mann«) einen Sachverhalt erzeugt.¹ Entscheidend ist, dass diese Beobachtungsoperation im Modus der *Kommunikation* (insbesondere in der sprachlichen) abläuft, denn die *Unterscheidungen*, die einen Unterschied machen – Worte, Begriffe, Kategorien, Klassifikationen oder: Theorien – werden kommunikativ erzeugt und kommunikativ stellen sie durch *Bezeichnung* Wirklichkeit her (ebd., S. 78). Die Pointe dabei ist: Beobachtung konstruiert Wirklichkeit *selbstreferenziell*, das heißt für den Beobachter, der diese (und keine andere) Unterscheidung zur Bezeichnung einer Realität nutzt, die damit zu seiner wird. Ein wissenschaftlicher Beobachter wendet entsprechend selektiv Theorien an, die innerhalb des Wissenschaftssystems produziert und kommuniziert werden (sonst würde er sie nicht kennen), um eine Wirklichkeit *außerhalb* des Wissenschaftssystems zu bezeichnen (die Natur oder das Alltagsleben von Menschen); aber das Ergebnis seiner Beobachtung bleibt am Ende immer nur eine *wissenschaftliche* Wirklichkeit.

Ein homolog zu interpretierendes Beispiel aus dem Schulalltag mag dies verdeutlichen: »Schnell/langsam lernend« ist eine Unterscheidung, mit der Lehrpersonen Schülerinnen und Schüler bezeichnen. Sie nehmen also zunächst *theoretisch* (hypothetisch) an, dass *es schnell und langsam lernende Schülerinnen und Schüler gibt*. Die Beobachtung »Diese Schülerin lernt langsam« lässt sich nun aber als eine Wirklichkeitskonstruktion der Lehrperson beobachten, die für die Schülerin selbst keine lernrelevante Information enthält, der Lehrperson jedoch den Vergleich zwischen Schülerinnen und

Schülern («andere in der Klasse lernen schneller») und damit *pädagogische Differenzierung* ermöglicht. Die Unterscheidung ist für die Lehrperson *funktional*, weil sie ihr hilft, Differenzierungsprobleme zu lösen. Ob die Beobachtung *stimmt*, lässt sich nur schwer ermitteln, wenn die Schülerin systematisch mit einfacheren Aufgaben betraut, das heißt nicht nur als *langsam lernend* bezeichnet, sondern auch pädagogisch so *behandelt* wird (das ist ja der Sinn der Unterscheidung!), sodass sie am Ende tatsächlich langsamer gelernt hat als andere. Der Lehrperson erscheint dann als *Natur* (Langsamkeit als Eigenschaftsmerkmal der Schülerin), *was sie durch Beobachtung selbst erzeugt hat*.

Ein Beobachter kann ein Individuum, aber auch ein soziales System wie die Schule oder das Wissenschaftssystem mit seinen Disziplinen sein; immer hängt es aber davon ab, *wer welche* Unterscheidungen *wann* und *wie* für die Differenzierung von Welt nutzt. Zusammengefasst geht diese *konstruktivistische* Wissenschaftstheorie davon aus, dass Wirklichkeit ein Effekt des Beobachtens und nicht dessen *Voraussetzung* ist. Wenn eingangs von der Interpretationsbedingtheit der menschlichen Welt die Rede war, lässt sich nunmehr theoretisch zeigen, dass auch jede Interpretation eine *Beobachtung* ist und damit eine *Konstruktion von Weltwirklichkeit*. Man könnte auch sagen: Erst die Beobachtung generiert das Phänomen – und dies gilt für das wissenschaftliche (theoretische und empirische) Beobachten ebenso wie für die Lehrperson im obigen Beispiel. Die konstruktivistische Beobachtungstheorie ermöglicht es folglich, zu *rekonstruieren*, wie Welt durch Beobachtungsoperationen sinnhaft konstruiert wird. Während der Prozess der *Konstruktion* in einer Beobachtungsposition *erster Ordnung* erfolgt, wechselt die *Rekonstruktion* in eine Beobachtungsposition *zweiter Ordnung* und folgt dem Imperativ: »beobachte den Beobachter« (ebd., S. 76). Jeder Beobachter kann jeden anderen und sich selbst(!) im Modus der zweiten Beobachtungsposition beobachten, sodass die Differenz beider Positionen nicht statisch ist, sondern einem dynamischen Wechselverhältnis unterliegt.

Auf diesem Weg lässt sich dann etwa rekonstruieren, dass das Wissenschaftssystem Theorie und Empirie beziehungsweise Wahrheit und Wirklichkeit als *reziprok aufeinander bezogene Beobachtungsweisen* konstruiert und zwar im Rahmen der *Methodologie*. Methodologien geben an, wie Wahrheit und Wirklichkeit in Bezug auf einen spezifischen Gegenstandsbereich zu relationieren sind. Reziprozität bedeutet, dass Methodologien sowohl definieren, wie theoretische Unterscheidungen für die empirische Beschreibung von Wirklichkeit, als auch umgekehrt, wie empirische Wirklichkeitsbeschreibungen für die Konstruktion schlüssiger theoretischer Verallgemeinerungen genutzt werden können. Im ersten Fall resultiert aus der Relationierung eine *Empi-*

rische Theorie (Thaler, 2017) und ein *Erklärungsverhältnis*, im zweiten eine *Theoretische* Empirie (Kalthoff et al., 2007) und ein *Verstehensverhältnis*. Die *erklärende Beobachtung* arbeitet dabei mit der Annahme, dass in Bezug auf spezifische Phänomene Kausalgesetze, das heißt *invariante* Zusammenhänge zwischen Ursache und Wirkung bestehen, die Vorhersagen über zukünftige Ereignisse ermöglichen, während durch *verstehendes* Beobachten vor allem Mechanismen der Erzeugung *variierender* Ordnungsstrukturen im Zeitverlauf analysiert werden sollen.

Die beiden bekanntesten, in der einführenden Methodenliteratur zumeist idealtypisch beschriebenen Relationierungen von Theorie und Empirie² bilden die Verfahren des induktiven und deduktiven Schließens: Während auf dem Weg der Induktion von einer *begrenzten* Menge von Einzeldaten (z. B. eine Stichprobe) auf einen (wahrscheinlich) *unbegrenzt* gültigen Wahrheitsgehalt geschlossen wird, leitet die Deduktion den Wirklichkeitsgehalt von Einzeldaten aus den Axiomen bereits bestehender Theorien ab. In beiden Fällen handelt es sich jedoch im Kern um *Interpretationsregeln*, die festlegen, wie empirische Daten auf Basis der Theorie *gedeutet* werden müssen. Im Feld der *harten*, standardisierten Forschung hat sich eine von Carl Gustav Hempel und Paul Oppenheimer entworfene deduktive, hypothesentestende (*hypothetico-deduktive*) Interpretationsregel durchgesetzt, die wesentlich darauf basiert, Einzelphänomene anhand allgemeingültiger theoretischer Axiome und Gesetzmäßigkeiten zu *erklären* (Kelle, 2008).

Da induktive und deduktive Dateninterpretationen auf bereits *fertige* Theorien/Hypothesen angewiesen sind, stellt sich die Frage, woher die Theorien kommen, die überprüft werden sollen? So meinte Popper (1935, S. 207) etwa: »Wir wissen nicht, sondern wir raten. Und unser Raten ist geleitet von unwissenschaftlichen, metaphysischen (aber biologisch erklärbaren) Glauben, dass es Gesetzmäßigkeiten gibt, die wir entschleiern, entdecken können.« Während Popper hinnahm, dass Hypothesen Resultat reiner Spekulation seien, sah der Semiotiker und Pragmatist Charles S. Pierce eine sozio-kognitiv fundiertere Theoriequelle am Werk, die *Abduktion* (Reichert, 2013). Bei dieser handelt es sich um ein *hypothetisches* Schlussverfahren, das den formallogischen Rahmen der beiden vorgängig skizzierten logischen Interpretationsregeln insofern verlässt, als es ausgehend von mehreren bekannten Phänomenen (1. Schülerinnen und Schüler lernen schnell, 2. sie lernen langsam, 3. sie sind desinteressiert) auf eine noch unbekannte Gemeinsamkeit (Regel) schließt (unterschiedliche Lerntempi könnten durch unterrichtsbedingte Motivationsunterschiede erklärt werden), sodass sich eine Hypothese konstruieren lässt, die im nächsten Schritt

überprüft werden kann (ein motivierender Unterricht nivelliert unterschiedliche Lerntempi). Logische Schwierigkeiten bereitet allerdings die geringe Formalisierbarkeit abduktiver Konstruktionen, die damit ein wenig kontrolliertes Interpretationsverfahren darstellen.

Ein anderes Problem für empirische Wirklichkeitstests stellt der unterschiedliche Komplexitätsgrad von Theorien dar. Während *kleine* Theorien wie Hypothesen oder sachlich begrenzte Theoriekonzepte (z. B. Motivationstheorie) noch handhabbar sind, überfordern komplexer angelegte Theoriegebäude die Techniken der empirischen Beobachtung. Robert K. Merton (1968) hat daher vorgeschlagen, auf soziologische Großtheorien (*grand theories*) wie etwa Talcott Parsons Systemtheorie zu verzichten, weil sie zu universell und zu abstrakt konstruiert sind und daher keine empirische Überprüfung ihres Wahrheitsgehalts zuließen. Daher müsse die Soziologie Gegenstandstheorien mittlerer Reichweite (*middle range theories*, ebd., S. 59 ff.) entwickeln, die abgrenzbare Phänomene wie etwa *abweichendes Verhalten* fokussieren und konkrete Hypothesenbildung sowie entsprechende Überprüfungsoptionen zuließen. Aber auch Mertons Vorschlag klärt nicht, wie diese Theorieform zu *realistischeren* empirischen Wirklichkeitstests beitragen kann.

Barney Glaser und Anselm Strauss (2008) haben in den 1960er Jahren wiederum das Induktionsprinzip genutzt, um eine bereits empirisch *begründete* Theoriebildung zu ermöglichen. Ihren methodologischen Ansatz, der *typische* Formen und Mechanismen der sozialen Ordnungsbildung theoretisch generalisieren soll, nannten sie entsprechend »*Grounded Theory Methodology*« (ebd.). Glaser und Strauss machten die *Interpretationsleistungen sozialer Akteure* in ihrer Alltagswelt zum Gegenstand der empirischen Wirklichkeitsbeobachtung, die auf *ex ante* formulierte beobachtungsleitende *Theorieannahmen* allerdings weitgehend verzichtete. Hypothesen bzw. Theorien sollten vielmehr *ex post*, als *Resultat* des qualitativ-typisierenden (und nicht quantitativ-messenden) Forschungsprozesses gebildet werden. Die *Grounded Theory* beansprucht damit, theoretische Wahreitsaussagen *realitätsnah* aus der Wirklichkeit ableiten zu können. Sie kommt allerdings ebenfalls nicht ohne beobachtungsleitende Unterscheidungen, nicht ohne eine vor-empirische Grundlagentheorie aus, die im Fall der *Grounded Theory* zum Beispiel darin besteht, dass die menschliche Welt als eine interpretationsbedingte anzusehen ist.

Eine andere Form der Theoriebildung befasst sich mit derart überkomplexen Gegenstandsbereichen, dass empirische Methodologien an ihrer Falsifikation oder

Verifikation scheitern. Ein Beispiel für eine solche Theorieform stellt etwa die soziologische Systemtheorie Niklas Luhmanns (1994) dar, deren Erkenntnistheorie (Theorie der *Beobachtung*) oben bereits skizziert wurde. Grundlagentheoretisch geht Luhmann davon aus, dass sinnhafte *Kommunikation* Gesellschaft in jeder historischen und konkret-gegenständlichen Form (soziale Systeme) konstituiert. Es wäre daher ein sinnloses Unterfangen, mit statistischen oder hermeneutischen Mitteln nachweisen oder widerlegen zu wollen, dass es soziale Systeme gibt: Kommunikation ist, so Luhmanns Ausgangspunkt, die elementare Form des Gesellschaftlichen und seiner Systembildungen, und widerlegen lässt sich dies nur dadurch, dass Kommunikation stattfindet – in diesem Fall wissenschaftliche Kommunikation. Der Versuch der empirischen Widerlegung der Theoriegrundlagen würde die Systemtheorie folglich *immer bestätigen*. Dieser *holistisch* angelegte Theorietypus, der *Grundlagen-, Gegenstands- und Erkenntnistheorien* miteinander verbindet, relationiert Wahrheit und Wirklichkeit bereits *theoretisch* und zwar im Modus der *Reflexion*: Im Rahmen derartiger Reflexionstheorien ist die Beobachtung *unterschiedlicher Wirklichkeiten als gleichmöglich* kein Widerspruch, während sich die empirische Beobachtung immer für eine Wirklichkeit (und zwar die *richtige*) entscheiden muss.

5. Der Splitter im Auge der anderen: Erfahrungswissenschaftliche Reflexionsprobleme

Ein vieldiskutiertes Problem empirischer Forschung ist in diesem Zusammenhang die Erzeugung *Blinder Flecken* durch die jeweilige Beobachtungsmethode. Metaphorisch ausgedrückt ist »[d]ie Erkenntnis des Wirklichen [...] ein Licht, das immer auch Schatten wirft« (Bachelard, 1938/1987, S. 46) und welche Schatten des Nicht-Beobachtbaren eine Methode erzeugt, lässt sich am besten aus der Perspektive einer anderen Beobachtungsmethode beurteilen, die sich auf die Erhellung (oder Aufklärung) gerade jener Schatten spezialisiert hat. Insbesondere gilt dies in Bezug auf den anhaltenden Paradigmenstreit zwischen standardisierten (quantitativen) und rekonstruktiven (qualitativen) Methoden der empirischen Sozialforschung. Beide neigen jeweils dazu, hierbei den »Balken im eigenen Auge« zu übersehen, der darin besteht, dass jede praktische Methodenanwendung (statistische Berechnung oder hermeneutische Dateninterpretation) in der Beobachterposition erster Ordnung operiert und sich dabei *nicht* synchron im Modus der zweiten Position selbst beobachten kann. Denn irgendwann muss man sich für die »richtige« Dateninterpretation, das heißt für eine – und nur eine – Wirklichkeitskonstruktion aus der Kontingenz aller

möglichen entscheiden, auch wenn andere gleichmöglich wären. Ohne eigene »Betriebsblindheit« kann folglich keine Methode *etwas* von etwas *anderem* unterscheiden. Die Reichweite wahrheitsfähiger Aussagen kann daher nur unter den Bedingungen der methodischen Limitationen beurteilt werden, unter denen sie zustande gekommen sind.

Wissenschaftssoziologisch lässt sich nachzeichnen, dass die beobachtungslogisch eingebauten Blinden Flecken mithin zu exklusiven wissenschaftstheoretischen *Schulbildungen* oder zum Phänomen geschlossener »Paradigmen-Communities« (Kuhn, 1976) geführt haben. Nur: Damit versucht das Wissenschaftssystem gegenstandsbezogene Reflexionsprobleme, die in der *Sachdimension* erscheinen, in die *Sozialdimension* des Wissenschaftsbetriebs zu verschieben. Worin besteht nun aber dieses Reflexionsproblem in der *Sachdimension*? Es lässt sich durch eine einfache – paradoxe – Frage formulieren: Wie kann ich empirisch *beobachten*, was ich *empirisch* nicht beobachten kann? Wie kann eine *theoretisch* begründete Wahrheit deduktiv an einer Wirklichkeit überprüft werden, die nur deshalb als Wirklichkeit beobachtbar wird, weil die empirischen Methoden *beobachtungsleitende theoretische Unterscheidungen* (Begriffe, Konzepte, Hypothesen) anwenden, wenn also der *erfahrungswissenschaftliche* Zugang zu dieser Wirklichkeit selbst bereits ein *wahrheitsbedingter* (also: theoretisch selektiver) ist? Bereits Hegel erkannte dieses Problem: »Durch diese Unterscheidung in das Wesentliche und Unwesentliche erhebt sich der Begriff aus der sinnlichen Zerstreung empor, und das Erkennen erklärt darin, daß es ihm wenigstens ebenso wesentlich um sich selbst als um die Dinge zu tun ist. Es gerät bei dieser doppelten Wesentlichkeit in ein Schwanken, ob das, was für das Erkennen das Wesentliche und Notwendige ist, es auch an den Dingen sei« (PdG, S. 189).

Einer der bekannten Vorschläge, dieses Reflexionsproblem in der Sachdimension anzugehen, besteht darin, normative *Gütekriterien für Wirklichkeitstests* zu vereinbaren: *Objektivität*, *Reliabilität* und *Validität* bilden Beobachtungsnormen, die operative Wirksamkeit beanspruchen und auf deren Basis die standardisierte Forschung ihre Glaubwürdigkeit begründet (s. kritisch Döring & Bortz, 2016, S. 107). Die Ausgangsfrage, wie *realistisch* eine empirische Messung ist, wird damit aber durch die Frage ersetzt, ob das richtige Messverfahren richtig angewendet wurde. Messdaten, die aus Prozeduren »exakter« Wirklichkeits-Messung resultieren, müssen paradoxerweise immer als empirisch richtig behandelt werden und zwar deshalb, weil sie schlicht nicht *mitmessen* können, ob und an welcher Stelle sie sich *vermessen* haben könnten. Auf empirischem Weg lässt sich diese messmethodische Ungewissheit folglich auch

nicht kompensieren. Die eigentliche Lösung besteht also in einer Problemverschiebung: Eine *Legitimation durch Verfahren* (Gütekriterien) ersetzt die empirisch nicht mögliche Überprüfbarkeit des Wirklichkeitskontakts der eigenen Methode.

Karl R. Popper (1935) hat gegenüber einer rein *positivistischen* Wissenschaftsauffassung eingewandt, dass ihr induktives Vorgehen lediglich »Wahrscheinlichkeitschlüsse« erlaube, die zu einem »unendlichen Regreß« (ebd., S. 3) führten – von einer Wahrscheinlichkeit zu nächsten. Und da auch sehr große Mengen von Einzeldaten immer einen *selektiven* Wirklichkeitsausschnitt erzeugen, kann auch nicht *induktiv* ausgeschlossen werden, dass sie nur zufällig keine widersprechenden Daten enthalten. Auch wenn für die Überprüfung der Hypothese »Alle Raben sind schwarz« 10.000 einzelne Raben beobachtet wurden, kann es sein, dass Rabe Nr. 10001, der nicht beobachtet werden konnte, weiß ist und die Hypothese falsifizieren würde. Auf induktivem Weg lässt sich der Wahrheitsgehalt von Theorien (im Sinne einer Verifikation) nicht überprüfen. Popper schlug daher vor, auf eine *deduktive*, jedoch *negativ-falsifizierende* Hypothesenprüfung umzustellen: »Ein empirisch-wissenschaftliches System muß an der Erfahrung scheitern können« (ebd., S. 13). Theorien müssen sich in der empirischen Falsifikation »bewähren«, aber ihr Wahrheitsgehalt kann, so Popper, empirisch nie verifiziert werden (ebd., S. 185). Der empirische Falsifikationismus ist damit aber auf »*widerspruchsfreie*« Theorien (ebd., S. 50 ff.) angewiesen, das heißt er *funktioniert* nur mit einem bestimmten Theorietypus, der keine Ambivalenzaussagen (»sowohl als auch«) enthält.

Im Rahmen des sogenannten *Positivismusstreits* vertrat Popper die Ansicht, dass auch die Soziologie den einheitswissenschaftlichen Prinzipien des empirischen Falsifikationismus zu folgen und daher *testfähige* Theorien zu isolierbaren Einzelphänomenen zu entwickeln habe. Theodor W. Adorno wies dieses Ansinnen mit dem Argument zurück, dass *Gesellschaft* als wissenschaftlicher Gegenstand nicht verstehbar sei und keine wahren Aussagen zulasse, solange sie *theoretisch* nicht als *widersprüchliches Ganzes*, das heißt als überkomplexes Realgebilde beschrieben werden kann (Adorno, 1998, S. 315). Adorno argumentierte hierbei ebenfalls methodologisch, insofern er sich auf die Dialektik (eine theoretische Methode der Wirklichkeitsanalyse in der Tradition Hegels) bezog, deren Grundaxiom lautet: »Das Wahre ist das Ganze« (Adorno, 2015, S. 30). Ein Wirklichkeitstest, der nicht auf das Ganze der Gesellschaft (auf Komplexität) bezogen werden kann, ermöglicht entsprechend keine *wahren* Aussagen über gesellschaftliche Phänomene. Das *hypothetico-deduktive* Vorgehen führt, wenn wir Adorno folgen, dazu, dass die Theorie den beobachtungstechnischen Limi-

tationen der Empirie angepasst werden muss: Was nicht messbar ist, kann auch nicht wahr sein.

Um die Falsifikationsnorm operativ, das heißt in der konkreten Datenerzeugung und -auswertung berücksichtigen zu können, konstruiert die hypothesentestende (messende) Forschung *zwei* Hypothesen: Die erste formuliert einen erwartbaren *positiven* (H1) Zusammenhang zwischen einzelnen Variablen (»Je motivierter Schülerinnen und Schüler sind, desto schneller lernen sie«), während die zweite Hypothese keinen Zusammenhang (H0) annimmt. Bestätigt sich statistisch, dass *kein signifikanter Zusammenhang* zwischen den gemessenen Variablen besteht, muss die Null-Hypothese als *wahr* angenommen werden. Das Problem: Je nach Menge der Einzeldaten (Stichprobengröße) variiert das Signifikanzniveau des getesteten Zusammenhangs, sodass eine größere Datenmenge zu einer anderen *Wirklichkeit* führt, in der es doch einen »weißen Raben« gibt. »Das nicht-signifikante Ergebnis wäre dann Ausdruck dafür, dass die Studie überhaupt keine Aussage über das aus H1 und H0 bestehende Hypothesenpaar treffen kann« (Döring & Borz 2016, S. 885). Mit anderen Worten kann die hypothetico-deduktive Forschung aus einer bestätigten Null-Hypothese keine weiteren Informationen gewinnen: Sie kann durch Falsifikation nicht erkennen, was genau an der Theorie falsch war. Und wenn Forschungsfragen falsch gestellt werden, weil die falsche Theorie für die empirische Analyse eines Phänomens verwendet wird, dann sind auch die Ergebnisse falsch. Schlimmer noch: Empirisch kann dann nicht mehr nachvollzogen werden, ob und an welcher Stelle überhaupt ein Theoriefehler vorliegt – sie kann ihn daher auch nicht bearbeiten.

Die *qualitativ-rekonstruktive* Sozialforschung vertritt demgegenüber den Anspruch, soziale Wirklichkeit realistischer beobachten zu können, gerade weil sie starke theoretische Vorannahmen mit dem Ziel vermeidet, Hypothesen der Wissenschaft nicht unüberprüfbar auf die Wirklichkeit zu projizieren. Indem rekonstruktive Methoden (Bohnsack, 1998) versuchen zu *verstehen*, wie soziale Akteure – und zu diesen zählen auch Schülerinnen und Schüler sowie Lehrerinnen und Lehrer – ihre Welt interpretativ erzeugen, beanspruchen sie, wahrheitsgetreuer und wirklichkeitsnäher beobachten zu können. Allerdings fällt auf, dass ihnen eine *Null-Hypothese* oder ein methodologisches Äquivalent *gänzlich fehlt*. Rekonstruktive oder hermeneutische Dateninterpretationen sind paradoxerweise immer richtig. Der Grund ist zum einen, dass sich *abduktive* Schlüsse *eo ipso* nicht falsifizieren lassen (keine Hypothese lässt sich testen, bevor sie formuliert werden kann), zum anderen kann im Rahmen der Dateninterpretation nicht ausgeschlossen werden, dass im Fall gleichmöglicher Interpretationsoptionen implizit

auf diffuse Alltagstheorien zurückgegriffen wird, um sich für eine entscheiden zu können. Diesem Problem versucht die qualitative Empirie quantitativ zu begegnen: *Sie erhöht die Zahl wissenschaftlicher Interpreten* (etwa in Form von Interpretationsgruppen), um eine *intersubjektive Validierung* der Wirklichkeitsbeobachtung zu erreichen; sie erhöht damit allerdings lediglich die Menge individueller Beobachter erster Ordnung.

6. Empirie verstehen: Vom Nutzen der Reflexionstheorie

Der französische Epistemologe Gaston Bachelard hat in Bezug auf den »wissenschaftlichen Geist« (gemeint ist die Eigenlogik des Wissenschafts*systems*) herausgestellt, dass es diesem vor allem darum gehe, »Probleme aufzustellen«, die sich »im wissenschaftlichen Leben«, so fügt er hinzu, »gewiß nicht von selbst [stellen]« (Bachelard, 1938/1987, S. 47). Und weiter:

» Gerade dieses Problembewußtsein [kursiv i. O.] kennzeichnet den wirklichen wissenschaftlichen Geist. Für einen wissenschaftlichen Geist ist jede Erkenntnis die Antwort auf eine Frage. Hat es keine Frage gegeben, kann es auch keine wissenschaftliche Erkenntnis geben. Nichts kommt von allein. Nichts ist gegeben. Alles ist konstruiert (ebd.).«

Theorien, so ließe sich an Bachelard anschließen, sind für die *Konstruktion* von *wissenschaftlichen Fragen* bzw. *Wahrheitsproblemen* zuständig. Und es hängt dann von den grundlegenden theoretischen Begriffen, Axiomen oder Unterscheidungen ab, wie die jeweiligen Theorien die *empirische Konstruktion der Wirklichkeit* zulassen. Konkurrierende und mithin sich widersprechende Theorien zu ein- und demselben Phänomen stellen dabei keinen Fehler der Wissenschaft dar, sie sind sogar beabsichtigt: Das grundsätzliche Zulassen *theoretisch gleichmöglicher Wahrheiten* hält das Wissenschaftssystem am Leben, es stellt sich dadurch erst auf Dauer (und muss nur aufpassen, dass ihm die Probleme nicht ausgehen). Probleme bereiten vielmehr die methodologisch begründeten Wirklichkeitsbeschreibungen, die hinsichtlich der Komplexität humanwissenschaftlicher Gegenstände ein *strukturelles Reflexionsproblem* in der *erfahrungswissenschaftlichen* Welt verankern: Wie kann ich empirisch sehen, was ich empirisch nicht sehen kann? Dies hat im Kontext der *Humanities* dazu geführt, die Idee der Einheitswissenschaft aufzugeben und den Umstand der Produktion von Schatten als konstitutiv für die Wissenschaft als Ganzes zu akzeptieren. Am Ende hat die humanwissenschaftliche Forschung jedoch ein tragfähigeres Modell der Problembearbeitung

anzubieten: *Reflexionstheorie(n)*, die der Erfahrungswissenschaft Hilfestellung bei der Selbstbeobachtung geben. An diesen kann man sich orientieren, um die empirische Forschung und ihre *Blinden Flecken* verstehen zu können, ohne sie deshalb zurückweisen zu müssen.

1

Literatur

- Adorno, T. W. (1998). Einleitung zum ‚Positivismusstreit in der deutschen Soziologie‘. *Soziologische Schriften I*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Adorno, T. W. (2015). *Einführung Dialektik*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Bachelard, G. (1987). *Die Bildung des wissenschaftlichen Geistes. Beitrag zur Psychoanalyse der objektiven Erkenntnis*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Bateson, G. (1985). *Ökologie des Geistes. Anthropologische, psychologische, biologische und epistemologische Perspektiven*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Berger, P. L., & Luckmann, T. (2004). *Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Eine Theorie der Wissenssoziologie*. Frankfurt/M.: Fischer.
- Bohnsack, R. (2008). *Rekonstruktive Sozialforschung – Einführung in qualitative Methoden*. Opladen/ Farmington Hills: UTB/Parsons.
- Chalmers, A. F. (2007). *Wege der Wissenschaft. Einführung in die Wissenschaftstheorie*. Wiesbaden: Springer.
- Damböck, Ch. (2013). *Der Wiener Kreis. Ausgewählte Texte*. Stuttgart: Reclam.
- Dilthey, W. (1990). *Gesammelte Schriften Bd. 1.: Einleitung in die Geisteswissenschaften. Versuch einer Grundlegung für das Studium der Gesellschaft und der Geschichte*. Stuttgart: Teubner; Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Döring, N., & Borz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. Wiesbaden: Springer.
- Förster, H. von (2003). *Understanding Understanding. Essays on Cybernetics and Cognition*. Wiesbaden: Springer VS.
- Förster, H. von, Glaserfeld, E., Hejl P. M., Schmidt, S.J., & Watzlawick, P. (2010). *Einführung in den Konstruktivismus*. München: Pieper.
- Glaser, B., & Strauss, A. (2008). *Grounded Theory. Strategien qualitativer Forschung*. Bern: Huber.
- Hegel, G. W. F. (1986). *Phänomenologie des Geistes*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Joas, H., & Knöbl, W. (2004). *Sozialtheorie. Eine einführende Vorlesung*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Kalthoff, H., Hirschauer, S., & Lindemann, G. (2008). *Theoretische Empirie. Zur Relevanz qualitativer Forschung*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Kelle, U. (2008). *Die Integration qualitativer und quantitativer Methoden in der empirischen Sozialforschung. Theoretische Grundlagen und methodologische Konzepte*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Kuhn, Thomas S. (1976). *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen*. Frankfurt/M.: Fischer.
- Luhmann, N. (1994). *Soziale Systeme. Grundriss einer allgemeinen Theorie*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Luhmann, N. (1998). *Die Wissenschaft der Gesellschaft*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Merton, R. K. (1968). *Social Theory and Social Structure*. Glencoe: Free Press.
- Parsons, T. (1949). *The Structure of Social Action. A Study in Social Theory with Special References to a Group of Recent European Writers*. Glencoe: Free Press.
- Popper, K. R. (1935). *Logik der Forschung. Zur Erkenntnistheorie der modernen Naturwissenschaft*. Wien: Springer Verlag.
- Reichert, J. (2013). *Die Abduktion in der qualitativen Sozialforschung. Über die Entdeckung des Neuen*. Wiesbaden: Springer VS.
- Thaler, T. (2017). *Kritisch-rationale Sozialforschung. Eine Einführung*. Wiesbaden: Springer.
- Wilson, T. P. (1973). Theorien der Interaktion und Modelle soziologischer Erklärung. In Arbeitsgruppe Bielefelder Soziologen (Hrsg.), *Alltagswissen, Interaktion und gesellschaftliche Wirklichkeit, Band 1: Symbolischer Interaktionismus und Ethnomethodologie* (S. 54–79). Reinbeck: Rowohlt.

Endnoten

1 Dies gilt auch für den Fall ternärer usw. Unterscheidungsoptionen: Auch wenn mehr als zwei Geschlechter unterscheidbar sind, kann nur eine Unterscheidungsoption in der Beobachtung bezeichnet werden, sodass eine bezeichnete Seite (dies ist eine Frau) und eine mithin unendlich große nicht-bezeichnete Seite (dies ist keine der anderen Möglichkeiten) entsteht.

2 Eine Ausnahme stellt demgegenüber Chalmers (2007) kritische Einführung in die Wissenschaftstheorie dar.