

Kathrin Rheinländer

Triangulation. Wissenschaftshistorische und methodologische Aspekte aus der Perspektive der sozialwissenschaftlichen Forschung

Triangulation. Historical and methodological aspects of science from the perspective of social science research

Zusammenfassung

Die in der sozialwissenschaftlichen Forschung gegenwärtig diskutierte integrative Verwendung qualitativer und quantitativer Methoden folgt der Einsicht der Scientific Community, dass alle einzelnen Analyseweisen für sich genommen unzureichend sein können und – jedenfalls in den Sozialwissenschaften – gegebenenfalls nur mehr oder weniger befriedigende Teillösungen zur Folge haben. Das Interesse an der vollständigen Erfassung der zu erforschenden Wirklichkeit selbst nötigte zur Entwicklung triangulatorischer Verfahren, deren zunächst zufällige, schließlich aber durchdachte und erprobte Entstehung für die Erziehungswissenschaft methodologisch begründet und nachgezeichnet wird. Ohne eine Begründung ihrer Möglichkeiten können das zu beobachtende Schisma zwischen den Forschungstraditionen und die daraus resultierende Isolation nicht überwunden werden. Die theoretisch explizierten Variationen der Methodenkombination werden anschließend an einem praktischen Beispiel diskutiert. Dabei zeigt sich, dass die Erörterung der Triangulation häufig begleitende Misstrauen gegen das synthetische Verfahren für alle Intentionen kontraproduktiv ist, indem es die Geltung der Aussagen unnötig beschränkt und zur weiteren Desintegration führt.

Abstract

Nowadays researchers pay close attention to the integrative use of qualitative and quantitative methods. That follows the insight of the scientific community that one-method-ways of analyzing phenomena are insufficient and have – at least in the social sciences – more or less only partial satisfying solutions to the consequence. The interest in complete understanding of investigated reality forced the development to multi-method-designs. This article clarifies from a historical viewpoint the research tradition of multi-method approaches: while at first the combination of methods seemed coincidental, later diverse approaches in educational research showed up reasoned, methodologically sophisticated and justified. Without a groupage of views and perspectives the well established schism between the two research traditions won't break down. Following this, the concepts are developed and discussed in relation to a complex study and research strategy. What becomes apparent is that the distrust frequently accompanying the discussion of triangulation is counterproductive for all assumptions, because it limits the validity of conclusions unnecessarily and leads to further disintegration.

Schlagwörter: Triangulation, Methodenstreit, Entwicklungsgeschichte, Gegenstandskomplexität, Diagnose- und Prognosevollständigkeit

Keywords: triangulation, paradigmatical debate, historical development, complex understanding, accuracy of forecasting

I. Der Begriff „Triangulation“ als Chiffre für eine integrative Sozialforschung

Die Verwendung des Begriffs „Triangulation“ ist je nach Bezugsdisziplin unterschiedlich. Für einen methodologischen Diskurs in den Sozialwissenschaften muss zunächst das Missverständnis verhindert werden, das durch die in der Literatur üblichen Hinweise darauf zustande kommt, dass Triangulation in der Landvermessung „beheimatet“ sei und auf „erste Ansätze im 19. Jahrhundert“ zurückgehe.¹

Vor allem sollte man sich klarmachen, dass das Verfahren im ursprünglichen Sinne der *Analyse* diene und dient, während es sozialwissenschaftlich unter Stichworten wie „Integration qualitativer und quantitativer Methoden in der empirischen Sozialforschung“ (Kelle 2008) derzeit im Hinblick auf die Zweckmäßigkeit der *Synthese* behandelt wird. Dabei gilt es augenscheinlich als unerheblich, dass das *analytische* Interesse primär auf einen konkreten Gegenstand gerichtet ist, während das *synthetische* die „Möglichkeiten und Grenzen einer Methodenintegration“ behandelt (Wrona/Faudel 2010), die sekundär auf die Gegenstandsanalyse gerichtet ist, denn sonst wäre die erwähnte Anspielung auf eine – nicht überzeugend zu begründende – Tradition von vornherein unsinnig (vgl. die korrekte Adaption von Clark 1951, S. 145 und Blaikie 1991, S. 118). So wie die Dinge liegen, wäre es allerdings besser zuzugeben, dass der geo- bzw. naturwissenschaftliche und der sozialwissenschaftliche Gebrauch verschieden sind und nichts miteinander zu tun haben, wie immer der jüngere begründet sein mag. ‚Triangulation‘ könnte dann mehr als Metapher denn als Begriffsdefinition verstanden werden; zunächst verblüffende Bemerkungen wie die von Uwe Flick, mit dem Terminus werde in der Sozialforschung die Betrachtung eines Gegenstandes „von (mindestens) zwei Punkten aus bezeichnet“ (Flick 2000, S. 309), die auf die Tatsache zurückgeht, dass sich bei der gesamten Auseinandersetzung im Wesentlichen *zwei* Lager – und nicht drei, wie der Begriff nahelegt – in der Bundesrepublik Deutschland gegenüberstehen, die zuerst im so genannten Positivismusstreit der 1960er Jahre aufeinander trafen (Adorno u.a. 1969). Unter dem Einfluss politisch und weltanschaulich bestimmter Prämissen setzte sich damals vor allem der Kritische Rationalismus durch, durch den insbesondere die sich langsam entwickelnden Sozial- und Gesellschaftswissenschaften auf den Vorrang der Methodologie und bei diesem auf quantitative Verfahren eingeschworen wurden. Abgewertet wurden dadurch die qualitativen Methoden. Und obwohl sich die „Argumente für die grundsätzliche Unvereinbarkeit der methodologischen ‚Paradigmen‘“, um die es dabei geht, bei „näherem Hinsehen als brüchig erweisen, hat die Entwicklung zweier getrennter Methodendiskurse dazu geführt, dass methodologisch elaborierte Konzepte, mit denen Verfahren beider Traditionen in ein Verhältnis zueinander gesetzt werden können, bislang kaum existieren“, wie Udo Kelle die Folgen

des „Krieges der Paradigmen“ beschreibt (Kelle 2008, S. 25). Dabei ist diese Situation nicht verwunderlich. Der inzwischen fast zwei Generationen zurückliegende Ausgang des Krieges hat nicht nur dazu geführt, dass die Vertreterinnen und Vertreter qualitativer Methoden ihre *Ansprüche* aus der *Defensive* heraus vorbringen müssen und diese von den auf der anderen Seite Stehenden ernsthaft nur unter den Gesichtspunkten von Verknüpfung und Integration akzeptiert werden. „Mixed Methods“, „Multimethod Designs“, „Integration Sozialforschung“ und „Triangulation“ stellen überwiegend Konstruktionen dar, mit deren Hilfe das Lagerdenken schrittweise überwunden werden soll. Durch den damit verbundenen Rechtfertigungszwang sind sie aber konzeptionell überaus fragil. Jeder einigermaßen begründete Einwand gegen die wissenschaftliche Dignität der Ergebnisse qualitativer Untersuchungen gefährdet die synthetische Verwendung. Zu welchen Formen der Argumentation man unter diesen Umständen bereit sein muss, lässt sich bei Flick nachlesen. In der Einleitung seiner Einführung in die Triangulation führt er frühe Beispiele aus den 1930er bis 1960er Jahren an (Flick 2004, S. 8f.), um zu belegen, dass die Verbindung von Daten und Fakten unterschiedlicher methodischer Provenienz erfolgreich verlaufen kann. Aber er übergeht dabei, dass die Autorinnen und Autoren der betreffenden Untersuchungen darauf, „was in der späteren Diskussion als Triangulation bezeichnet wird“ (ebd., S. 9) gar keine methodologische Rücksicht nehmen mussten, weil sie in dem erwähnten *ursprünglichen* Sinne des Terminus vorgehen: Sie kombinierten alle Methoden, die sie zur vollständigen Erfassung der Wirklichkeit benötigten. Für sie bestand noch gar kein Rechtfertigungsdruck: Erlaubt war, was zur vollständigen Erkenntnis eines Phänomens führte. Will man diese historische Differenz der Herangehensweise genauer kennzeichnen, kann eine frühe *naive* von einer aktuellen *reflexiven* Verwendung von Triangulation unterschieden werden. Das Ursprüngliche war, dass man Methoden nacheinander und voneinander abgegrenzt anwendete, während man gegenwärtig prüft, wie sich die unterschiedlichen Methoden auf den untersuchten Gegenstand auswirken – und sie danach in abgestimmter Weise kombiniert.

2. Der Umbruch von einer ein- zu einer mehrdimensionalen Methodologie in der Erziehungswissenschaft

Flick zitiert Paul Lazarsfeld, der betont, dass seine Gruppe sich bei ihrer – allerdings dem Schwerpunkt nach zur qualitativen Forschung gezählten – Studie über „Die Arbeitslosen von Marienthal“ aus dem Jahre 1933 – nicht damit begnügen *konnte*, Verhaltensweisen einfach zu zählen, weil sie komplexe Erlebniswelten erfassen wollten – und ihnen die Synthese zwischen empirischer Statistik und phänomenologischer Reichhaltigkeit „als die eigentliche Aufgabe erschien“ (Flick 2004, S. 8).

Die Darstellung Flicks lässt sich als Plädoyer für ein „Umdenken“ lesen, mit dem die einleitend skizzierten Probleme auf einen Schlag zu lösen wären. Marie Jahoda hat die dazu ausschlaggebenden Grundsätze folgendermaßen zusammengefasst:

- „Zur Erfassung der sozialen Wirklichkeit sind qualitative und quantitative Methoden angezeigt.
- Objektive Tatbestände und subjektive Einstellungen sollen erhoben werden.
- Gegenwärtige Beobachtungen sollen durch historisches Material ergänzt werden.
- Unauffällige Beobachtungen des spontanen Lebens und direkte, geplante Befragungen sollen angewendet werden“ (zit. nach Flick 2004, S. 8).

Das Zitat zeigt in seiner Diktion noch die „defensive“ Haltung, auf die ich hingewiesen habe: Die Forderungen lassen sich offensiver ausdrücken, indem man formuliert, dass dies – je nach der Eigenart der vollständig zu erfassenden Wirklichkeit – geschehen *muss*, wenn der Gegenstand so beschaffen ist, wie Friedrich Winnefeld, ein Anhänger Kurt Lewins, schon Ende der 1950er Jahre z.B. das ‚Erziehungsfeld‘ charakterisierte: als „vieldimensionale Faktorenkomplexion“ (Winnefeld 1957, S. 34). Er tat das, um den bis dahin herrschenden Dogmatismus zu entkräften, nämlich den der Geisteswissenschaften, die trotz der Tatsache, dass sie „ihre“ Wirklichkeit unter der zu den quantitativen Methoden zu rechnenden historisch-systematischen Perspektive nur unvollständig zu erfassen vermochten, eisern an dem betreffenden Paradigma festhielten. Empirisch-analytisch orientierte Erziehungswissenschaftler(innen) – manche mehr, manche weniger – bemängelten insbesondere die fehlende Exaktheit geisteswissenschaftlicher Untersuchungen und die mangelnde intersubjektive Überprüfbarkeit ihrer Ergebnisse. Ebenso wurde den geisteswissenschaftlichen Pädagog(inn)en die Vernachlässigung von Arbeiten zu wissenschaftstheoretischer (Selbst-)Reflexion vorgeworfen. Dieser affirmative Zug des geisteswissenschaftlichen Konzeptes ist in seiner Methodik angelegt. Die Konzentration auf hermeneutische Arbeitsweisen hatte Folgen: Das Gegebene wird beschrieben und hingenommen. Hermeneutik – aber keineswegs nur sie – hat unvermeidlich einen gewissen Hang zur Bestätigung des Wirklichen. Hans-Georg Herrlitz schreibt im Rückblick zur Charakterisierung jener Pädagogik, die sich in den 1960er Jahren langsam zur Erziehungswissenschaft wandelte, im Jahre 1973:

„Wo sie als hermeneutisch-pragmatische Geisteswissenschaft den Anspruch erhob, der pädagogischen Praxis durch historisch-systematische Analysen bestimmte Zielvorstellungen und Handlungsanweisungen vermitteln zu können, da gelang ihr das nur unter der Voraussetzung eines ideengeschichtlich reduzierten Begriffs von Erziehungswirklichkeit, der die Veränderungszusammenhänge zwischen Pädagogik und Politik, Erziehung und Gesellschaft systematisch vernachlässigte.“ (Herrlitz 2001, S. 14)

So richteten sich die berechtigten Einwände der gesellschaftskritischen Position innerhalb der Erziehungswissenschaft v.a. gegen die „falschen Selbstbeschränkungen“ (Klafki 1971, S. 360) der geisteswissenschaftlichen Pädagog(inn)en, den ausgesprochen unpolitischen Charakter ihres Konzeptes und ihre Neigung zur Enthaltung in gesellschaftlich-ökonomischen Fragen. Und in der Tat interessierten soziale Fakten nur am Rande.

Die wissenschaftliche Vermessung eines Erziehungsfeldes hatte sich bei genauer Betrachtung komplizierter herausgestellt, als die Anhänger(inne)n des Ideologischen Idealismus behauptet hatten. Herrlitz verweist auf Heinrich Roths Forderung nach einer Integrationswissenschaft, zuerst 1958 formuliert: Die Pädagogik „kann ihre Probleme gar nicht mit den Methoden einer Wissenschaft abklären. Sie ist eine Wissenschaft vom Menschen und schon deshalb weder reine Geisteswissenschaft noch reine Naturwissenschaft“ (Roth 1976, S. 33), d.h. eine

Sozialwissenschaft, um deren methodisches Instrumentarium es in diesem Beitrag geht. Er schlug vor, *alle* für die Erfassung eines Gegenstandes bzw. für die Lösung eines durch ihn gegebenen Problems *notwendiges* Verfahren „unter dem integrierenden Aspekt“ (ebd., S. 10 Hervorhebung im Original) der „pädagogischen Fragestellung“ zusammenzuführen – und bezeichnete die Versuche der Beschränkung auf diese oder jene approbierte Methode als Beiträge zur „Desintegration“.² Das hieß, die Machtfrage zu stellen – und diesen Krieg (s.o.) konnte er nicht gewinnen, obschon sein Konzept aus mehreren Gründen am ehesten als eines der Triangulation hätte bezeichnet werden können. Es hat sich nicht durchsetzen können, vor allem wegen des Durchbruchs der so genannten Postmoderne, die methodologische Fragen zu vernachlässigen vorschlug – und infolge des dringenden Bedürfnisses der Angehörigen der nächsten Generation nach einer Entwicklung der Pädagogik zu einer „normalen“ Wissenschaft, die zur paradigmatischen Konzentration zwang (Kiper 2009, S. 217). Nicht zu übersehen war das selbstbewusste Auftreten, welches die Vertreter der neuen, szientifischen Wissenschaftsauffassung an den Tag legten – besonders hinsichtlich der Leistungsfähigkeit ihrer Forschungsmethoden. Aber sie hatten allen Grund dazu. Denn es ist wohl kaum zu leugnen, dass durch sie „auch die forschungsmethodische Kompetenz der Erziehungswissenschaft insgesamt verstärkt worden ist“ (Tenorth 1992, S. 305) und letztlich erst durch die von ihnen ins Werk gesetzte empirische Sicherung der Erfahrungsgrundlagen der „Anschluß an den sachlichen und methodischen Forschungsstand der empirischen Human- und Sozialwissenschaften“ (Keckeisen 1983, S. 405) gelingen konnte. Wolfgang Klafki erneuerte zwar die Forderung nach der Einheit von Empirik, Hermeneutik und Kritik: „Erziehungswissenschaft kann [...] nur durch die Integration der drei gekennzeichneten Ansätze ihren Aufgaben gerecht werden“, schreibt er am Ende seines Aufsatzes „Erziehungswissenschaft als kritisch-konstruktive Theorie“ (Klafki 1971, S. 385; vgl. auch Benner 1991, S. 256). Nicht nur seiner Meinung nach muss jede zukünftige Erziehungstheorie, die den Anspruch stellt, einen umfassenden Zugriff auf das Phänomen Erziehung zu bieten, ganz unvermeidlich die Forschungsansätze von Empirisch-analytischer Erziehungswissenschaft, Geisteswissenschaftlicher Pädagogik und Kritischer Erziehungswissenschaft als Grundpfeiler ihrer Methodik zusammenfügen (ebd., S. 351). Eine produktive Weiterentwicklung der Erziehungswissenschaft scheint für ihn nur dann möglich, wenn es ihr gelingt, die Kräfte zu bündeln. Das bedeutet natürlich auch, dass ihre Vertreter erst einmal gewillt sein müssen, sich etwas eingehender mit den Erkenntnissen der jeweils anderen, „gegnerischen“ Seite zu beschäftigen – und sie auch konzeptionell zu integrieren. Doch daran scheitert es meistens. Nicht immer allerdings, wie zu betonen ist. Denn tatsächlich kann man im Lauf der Diskussion der zurückliegenden Jahre eine gewisse Annäherung der verschiedenen Paradigmen nicht nur im Hinblick auf die Argumentationsweise und ihr Theorie-Praxis-Verständnis, sondern auch im Hinblick auf die angewandten Forschungsmethoden konstatieren. Genannt seien nur die verstärkte Einbeziehung narrativer Interviews, Tiefeninterviews und persönlicher Gespräche auf Seiten der empirischen Forschung und das Bemühen um eine „strengere methodische Absicherung“ durch die hermeneutisch ausgerichteten Konzepte (Gudjons 1995, S. 49f.; Lehner 1994, S. 5.). Das – im engeren Sinne – „kritische“ Erkenntnisinteresse ist dabei allerdings ins Hintertreffen geraten – und wird nur noch selten prominent vertreten.

Das angeführte Beispiel aber zeigt, dass es falsch wäre, den Diskurs über Möglichkeiten und Notwendigkeiten der triangulatorischen Synthese von Methoden in

der Forschung als Suche nach der Lösung eines *selbstgeschaffenen* Problems zu bezeichnen. Es musste in der Scientific Community erst durch praktische Forschung unübersehbar werden, dass *alle* einzelnen Analyseweisen für sich genommen unzureichend sind und – jedenfalls in den Sozialwissenschaften – deshalb nur mehr oder weniger befriedigende Teillösungen zur Folge haben können (s.u.).

Um zu verstehen, wie tiefgehend der Umbruch von der *eindimensionalen* zu einer *mehrdimensionalen* Methodologie war, sollte man allerdings einrechnen, dass das geisteswissenschaftliche Paradigma von der Überzeugung getragen wurde, dass in der Geschichte durch die kulturellen Objektivationen des menschlichen Verhaltens ein Fortschritt der humanen Entwicklung verwirklicht werde, dessen „Sinn“ nur durch historisch-hermeneutische Deutung erfasst werden kann. Diese muss vorgenommen werden, da die dadurch zur Erscheinung kommenden Bedeutungen und Werte, Ideale und Zwecke für den Fortgang der Geschichte „verbindlich“ sind. Unter diesem Aspekt kann es auch nur *eine* Methode geben, um z.B. die Prozesse und Strukturen der Erziehungswirklichkeit zu erfassen. Als diese Einstellung ihre verbindende Kraft verlor, und zwar nicht zuletzt durch die Zweifel an der Vernunft der Geschichte, die in den 1950er Jahren insbesondere von Historikern artikuliert wurden, musste nach anderen bzw. zusätzlichen Formen der Vergewisserung gesucht werden: nach empirischen und kritischen vor allem. Da der Zweifel sich auf ein *singularistisches* Vorgehen bezog, wurden in der Erziehungswissenschaft von vornherein *integrative* Lösungen gesucht (vgl. Hoffmann 1980, S. 129ff.). Auf Dauer am erfolgreichsten unter ihnen war die „Normative Pädagogik“ im Anschluss an den Neukantianismus, so wie sie von Paul Natorp und Richard Höningwald vertreten und nach dem Zweiten Weltkrieg vor allem von Alfred Petzelt erneuert wurde (zu ihrer Renaissance vgl. Oelkers/Schulz/Tenorth 1989). Nicht zuletzt unter triangulatorischem Aspekt am chancenreichsten erschien daneben zunächst die „Realistische Erziehungswissenschaft“ Heinrich Roths (vgl. Roth 1967), besonders im Vergleich zur „Praktischen Erziehungswissenschaft“ Eckard Königs, der wissenschaftstheoretische Überlegungen u.a. von Paul Lorenzen und Oskar Schwemmer zum Konstruktivismus aufnahm (vgl. König 1978). Dabei hing die Integrationsbereitschaft davon ab, ob in dem entstandenen disziplinären Segment der Sozialforschung an Traditionen angeknüpft werden konnte und gegebenenfalls an welche. In dem einen Falle erscheint die Verbindung unterschiedlicher methodischer Verfahren als *Problem*, in dem anderen, gegensätzlichen als *Lösung*. Und es kann sein, dass die Kooperation erst nach einer paradigmatischen Modifikation einzelner Elemente und ihrer Harmonisierung für zulässig gehalten wird. Da alle Methoden, die gemischt oder verbunden, integriert oder trianguliert werden können, vorher festgelegt oder definiert sind, dürfte es im Grunde keine Schwierigkeiten geben. Tatsächlich sind die Auseinandersetzungen über die Vor- und Nachteile, Stärken und Schwächen einzelner Kombinationen, über das zulässige Verhältnis qualitativer und quantitativer Anteile innerhalb eines Forschungsprojektes etc. danach erst richtig aufgeflammt. Es stellte sich heraus, dass die Bevorzugung von quantitativen *oder* qualitativen Forschungsmethoden sehr viel mehr mit den weltanschaulichen Bindungen der jeweiligen Forscher(innen) zu tun hatte als man zugeben wollte. Diese Bindungen führen immer wieder „zu fundamental verschiedenen ontologischen und epistemologischen Grundannahmen über die Existenz einer vom Subjekt unabhängigen Realität bzw. die Möglichkeit ihrer Erkennung“ (Wrona/Faudel 2010, S. 2). Die Inkommensurabilität z.B. von Positivismus und Konstruktivismus wirkte sich zumindest bis in die 1970er Jahre als *Verwendungsverbot* – vice versa – aus, aber

auch nach der zunehmenden pragmatischen Überwindung des Gegensatzes sind Spannungen erhalten geblieben. Denzin, der zunächst unterschiedliche Taxonomien wie Daten-, Forscher-, Theorien- und Methodentriangulation unterschied (Denzin 1970, S. 301ff.; vgl. auch Janesick 1994, S. 214f.) hat seine Intentionen in späteren Publikationen modifiziert (vgl. Denzin 1989). Offenbar wollte er die Gegner eines Mixed-Method-Verfahrens zunächst durch Propagierung des vielfältigen Nutzens überzeugen. Der Nachteil seiner Argumentation lag allerdings darin, dass er auf eine Gegenstandsorientierung, wie ich sie einleitend skizziert habe, völlig verzichtete. Dadurch ging auch die Einsicht verloren, dass – da die Methode den Gegenstand konstituiert – unterschiedliche und/oder miteinander kombinierte Methoden differente Konstitutionen bewirken. Indem er inzwischen „Triangulation als Strategie auf dem Weg zu einem tieferen Verständnis des untersuchten Gegenstandes und damit als Schritt auf dem Weg zu mehr Erkenntnis und weniger zu Validität und Objektivität in der Interpretation“ begreift (Flick 2004, S. 20), macht er sie anschlussfähiger sowohl in Richtung Gegenstandsorientierung als auch zu einer unvoreingenommenen Verwendung in den Blick tretender „subjektiverer“ interpretativer Verfahren. Dabei gab er die Idee der Konfrontation von Methoden zum Zweck des Testens von Hypothesen auf: „Accordingly, data triangulation better refers to seeking multiple sites and levels for the study of phenomenon in question [...] At the same time, the concept of hypothesis testing must be abandoned“ (Denzin 1989, S. 244), und definierte die Zielsetzung wie folgt: „The goal of multiple triangulation is a fully grounded interpretive research approach. Objective reality will never be captured“ (ebd., S. 246).

Aus diesem Beispiel, das nicht zuletzt zeigen soll, dass der Diskurs über Vor- und Nachteile, aber auch über Nutzen und Schaden der Triangulation durchaus praktische Ergebnisse für deren Verwendung gehabt hat, darf nicht geschlossen werden, dass er zu übereinstimmenden Konventionen geführt hätte. Während Flick mit dem zitierten Exempel die entsprechende Entwicklung lobt, halten Thomas Wrona und Günter Faudel in einem gerade veröffentlichten Resümee mit Verweis auf Martyn Hammersley (Hammersley 1989) an der *Unterscheidung* von unterschiedlichen Zwecken fest und beschränken zudem die Triangulation auf folgende drei Hauptfunktionen (anders z.B. Flick 2004, S. 41ff.): Triangulation soll erstens „die Ergebnisse der jeweils anderen Methoden erhärten“ (Wrona/Faudel 2010, S. 5), zweitens deren Anwendung erleichtern, indem sie sich wechselseitig unterstützen, und drittens unterschiedliche Betrachtungsweisen – im Sinne von Komplementarität – ermöglichen. Den ausdrücklichen Hinweis auf unterschiedliche Betrachtungsweisen kann man zwar als Öffnung in Richtung auf Objektorientierung deuten, aber in Bezug auf die gegensätzlichen Methoden präsentieren die Autoren einen interessanten Einwand:

„Es stellt sich jedoch die Frage, ob quantitative und qualitative Methoden tatsächlich [...] homogen sind, oder ob diese nicht eher ‚Methodenfamilien‘ bilden, die mitunter sehr verschiedene Ausprägungen besitzen können. Betrachtet man etwa die ‚qualitative Methodenfamilie‘, so finden sich [...] in den Erhebungsmethoden Interview (narrativ vs. fokussiert) oder Beobachtung (frei vs. halbstandardisiert) große Unterschiede. Gleiches gilt für die Auswertungsmethoden, z.B. bei der Objektiven Hermeneutik und der Qualitativen Inhaltsanalyse.“ (ebd., S. 7)

Die Familienmetapher dürfte die Akzeptanz eines Kontinuums des Übergangs von offen-qualitativen zu standardisiert-quantitativen Erhebungs- und Auswertungsmethoden erleichtern.

Die Annahme der Existenz von Methodenfamilien ist, wie man hinzufügen kann, eine Erinnerung an das von Thomas S. Kuhn eingeführte spezielle Verständnis des Begriffs Paradigma (Kuhn 1976), nur eben nicht so streng, wie es damals und vor allem im anglo-amerikanischen Sprachraum (Kelle 2008, S. 39) aufgenommen wurde. Während zur Zeit der „normalen Wissenschaft“ in der betreffenden Disziplin nur *ein* Paradigma akzeptiert wird und ein „implizites und unproblematisches Hintergrundwissen für das Forschungshandeln [...] bildet“ (ebd., S. 38), kommt es unter dem Einfluss und Druck akademischer Pluralisierung zunächst zu Auseinandersetzungen und schließlich zu Konventionen. Ein gutes Beispiel dafür, wo derzeit die Friedensgrenze verläuft, findet sich in Kelles Darstellung, welche Erweiterungen mit Hilfe eines integrativen Methodenprogramms die Entwicklung und Überprüfung sozialwissenschaftlicher Erklärungen [sic!] verlangt (ebd., S. 290ff.). Ich führe es deshalb ein, obschon der Autor sich – wie schon angeführt – in der betreffenden Darstellung auf die Probleme der Integration von im Kern eindeutig qualitativen und quantitativen Methoden beschränkt. Will man Kausalerklärungen sozialen Handelns „empirisch begründet [...] konstruieren und [...] überprüfen“, müssen nach seiner Ansicht

„Theoriearbeit und qualitative und quantitative Forschung Hand in Hand gehen [...]: hierbei müssen erstens soziologisch relevante Handlungsmuster auf einer statistischen Aggregatebene hinsichtlich ihrer Verteilung *beschrieben* werden, und diese Handlungsmuster müssen zweitens *verstehend erklärt* werden [...] – eine Aufgabe, die sich in vielen Fällen ohne den Einsatz qualitativer Methoden nicht bewältigen lässt. Die so entwickelten Erklärungen müssen drittens hinsichtlich ihrer Geltungsreichweite untersucht werden“ (ebd., S. 290, Hervorhebung im Original).

In traditioneller Rede kann man auch sagen, dass die Handlungsmuster *erklärt* und *verstanden* werden müssen – und für die Bestimmung der Geltungsreichweite sind möglicherweise ebenfalls beide Methodentypen vonnöten, da „Strukturen mittlerer Reichweite“ nicht universell gültigen Gesetzmäßigkeiten folgen (ebd., S. 61), sondern vielfältig variieren (ebd., S. 77). Doch wie dem auch sei: Vor allem die Abhängigkeit des Verhaltens von den so genannten INUS-Bedingungen macht die Hinzunahme von quantitativen Forschungsstrategien notwendig (vgl. bei Kelle die Ableitung des Akronyms INUS von „insufficient but non-redundant conditions“, ebd., S. 159, im Übrigen auch S. 160ff.).

3. Triangulation als Methodenkombination

Für die Richtigkeit solcher Annahmen kann ein Forschungsprojekt angeführt werden, über das Peter Alheit, Rainer Watermann und ich vor einiger Zeit berichtet haben (Alheit u.a. 2008). Es handelt sich dabei um drei von der EU geförderte Vergleichsstudien zum „Learning in Higher Education“, die von 1998 bis 2006 durchgeführt wurden und ein seit 2007 laufendes DFG-Projekt zu „Bildungsbiographien ‚nicht-traditioneller‘ Studierender (non-traditionals) zwischen Anerkennung und Entwertung im Kontext von Öffnungs- und Schließungstendenzen des deutschen Hochschulsystems“. Der Beitrag bezieht sich folgerichtig auf eine Sequenz von qualitativen und quantitativen Forschungsarbeiten über

Studierverhalten und Studienerfolg von – in der Regel – Studierenden des zweiten oder dritten Bildungsweges. In der Zusammenfassung heißt es:

„Besonders interessant dabei sind zwei Aspekte: die Kombination von qualitativen und quantitativen Befunden, die sich auf anregende Weise wechselseitig ergänzen, in gewisser Weise aber auch plausibel korrigieren, sowie die kontrollierte Beobachtung über einen längeren Zeitraum, weil die Ersterhebungen [...] 1998 stattgefunden und die letzten Daten ... im Jahre 2007 erhoben wurden. Dieser Langzeiteffekt erhöht“ – wie die praktische Erfahrung, nicht die theoretische Vergewisserung zeigt – „zweifellos die Plausibilität von vorsichtigen Diagnosen, die relevante Veränderungen im Forschungsfeld festzustellen versuchen.“ (Alheit u a. 2008, S. 577)

Wir beziehen uns auf die Mixed-Methods-Forschung von Denzin und Flick sowie auf die „Verknüpfung quantitativer und qualitativer Forschungs- und Erhebungsmethoden nach Flick und Kelle“ (s.o.). Die Triangulation habe, so schreiben wir, „den Vorteil, dass man ein komplexes Forschungsfeld mit verschiedenen Instrumenten ‚abzutasten‘ versucht und ... die auf unterschiedliche Weise gewonnenen Daten sich [...] in einer Art ‚Konvergenzmodell‘ zumindest potenziell wechselseitig validieren können“ (ebd.). Ob diese Behauptungen richtig sind, kann nur die Lektüre zeigen; hier geht es darum, darauf hinzuweisen, dass die diskutierten Strategien bereits erfolgreich konkretisiert worden sind.

Zu beachten ist dabei, dass das qualitative Material durch theoretisches Sampling 1998 und 2007 aus $n = 2 \times \text{ca. } 400$ Proband(inn)en zusammengestellt und die qualitative Analyse dadurch möglich wurde, dass bei dem Versuch der Gewinnung von Teilnehmer(inne)n für biographisch-narrative Interviews nahezu 2.500 interessierte Rückmeldungen zu verzeichnen waren (ebd.). An der folgenden Online-Befragung beteiligte sich mehr als ein Drittel. Auch wenn die quantitative Studie nicht als repräsentativ bezeichnet werden kann, ergänzt sie die explorativen Settings (ebd., S. 578; vgl. Diskussion der Ergebnisse S. 598ff.), teils in erwarteter, teils in unerwarteter Weise. Die aus den qualitativen Befunden rekonstruierten „biografischen Erfahrungsprofile“, die zu einer „qualitativen Typologie“ verdichtet wurden (Patchwork-, Aufstiegs-, Karriere- und Integrations-Typus, ebd., S. 583f.) „lassen sich nicht ‚1 zu 1‘ in den quantitativen Daten wiederfinden“ (ebd., S. 598), möglicherweise, da die methodische Strategie des theoretischen Samplings zu einer klaren Entscheidung führt, die quantitativ nicht ohne Weiteres zu rechtfertigen ist, wie sich am Typus des Karrieristen zeigt. „Wenn also in der Biografieforschung der Zugriff auf die Personen bzw. auf die Idealtypen über biografische Merkmalskonstellationen erfolgt, dann kann“ eine Gruppe wie die „der angepasst Erfolgreichen, die kein typisches schul- und berufsbioграфisches Profil aufweist, nicht in den Blick geraten“ (ebd., S. 599) und

„wenn unsere (nicht repräsentative) quantitative Studie nahezu die Hälfte der Befragten in zwei Cluster einordnet (*angepasst Erfolgreiche*‘ und *berufserfahrene Spät-einsteiger*‘), die von der gewiss interessanten qualitativen Typologie nicht oder allenfalls latent erfasst werden, dann ist die Hypothese nicht ganz abwegig, dass hier eine Art ‚Creaming Effekt‘ in Richtung des Außergewöhnlichen oder Auffälligen der Fall sein könnte und die zwar erfolgreiche, aber unpräzise ‚Normalität‘ tendenziell eher ‚unterbelichtet‘ bleibt. Wie betont, dies ist keine logische Konsequenz qualitativer Forschung, aber doch eine gewisse Gefahr – man könnte sie als reflexiv überwindbares *„Mittelmäßigkeits-Dilemma“* qualitativer Methodologie bezeichnen“ (ebd., Hervorhebung im Original).

Das skizzierte praktische Beispiel ist „vorbildlich“, wenn man die (Grund-)Forderungen, die aus der Beschreibung des Diskursstandes übernommen werden können, mit der Darstellung des Forschungsverlaufs vergleicht. Die betreffende Studie ist aber nicht von vornherein triangulatorisch angelegt worden: Die Ergänzung der qualitativen Analysen durch quantitative Elemente (zu „einer Sequenz“; ebd., S. 577) wurde erst vorgenommen, als sie – in gewissem Sinne – *notwendig* erschien und *möglich* war; wechselseitig korrigierende Befunde wurden nicht von Anfang an „angestrebt“, sondern bei ihrem Auftreten diskutiert und integriert. Flick formuliert die speziellen und generellen Probleme bei der Umsetzung komplexer Forschungsdesigns und fordert die Gleichbehandlung der methodischen Zugänge aufgrund ihrer Gleichwertigkeit (Flick 2004, S. 101). Dass für die meisten Forschungsfragen ein Methoden-Mix angemessen ist, bezweifelt heute fast niemand mehr (Tashakkori/Teddlie 1998; Bryman 2008).

Es hängt im Wesentlichen von der *Fragestellung* der Forschungsabsicht ab, so wie sie anfangs gestellt oder während des Forschungsprozesses verändert wird, welche Methoden angewendet werden *sollen* bzw. *müssen*. Je nach Fragestellung der Untersuchung wird eine andere Untersuchungsform erzwungen. Das bedeutet, dass die entscheidenden Weichen in der Methodenwahl gegebenenfalls innerhalb des Forschungsprozesses gestellt werden müssen, die durch die Zwischenergebnisse begründet sind. Sie müssen sodann – allein und gemeinsam – konsequent angewendet werden, d.h. bei jedem Arbeitsschritt muss die Logik des zugrunde gelegten methodischen Vorgehens überprüft werden. Die Verknüpfung unterschiedlicher methodischer Zugänge erfordert daher weitgehende methodologische Kompetenzen, wobei sich das Ausmaß der Anwendung nach dem aus der „komplexen“ Fragestellung resultierenden *Teilzweck* bestimmt. Es gibt kein standardisiertes „Mischungsverhältnis“ und kein klassisches Vorgehen, das in jedem Fall eingehalten werden müsste, da der Zweck der jeweiligen Methodenintegration ein Mehr an Erkenntnis in Bezug auf den aktuellen Gegenstand ist, das z.B. ein Weniger an Validität oder Objektivität verträgt (vgl. Flick 2004, S. 20).

Vor diesem Hintergrund ist jedoch die Forderung von Flick nach der Gleichbehandlung der verschiedenen Zugänge missverständlich. Wenn die Begriffe nicht besetzt wären, könnte man fragen, ob die Forderung quantitativ (z.B. gleiche Größe des Samples) oder qualitativ gemeint ist (z.B. gleichgewichtige Berücksichtigung der gewonnenen Aussagen oder Daten). Begreift man sein Fazit jedoch als Hinweis auf die Notwendigkeit *unvoreingenommener* Kooperation und dem Erkenntniszweck *angemessener* Koordination der Aufgabenverteilung bzw. Lösungsermittlung, wird deutlich, dass es auch bei ihm die Fragestellung ist, die definiert, wie ein Methoden-Mix in der Forschungspraxis sinnvoll umgesetzt werden kann.

Dass die Erörterung der Triangulation häufig begleitende Misstrauen gegen quantitative Forschung ist kontraproduktiv. Flick folgen heißt, die Abfolge von Design (mit zeitlicher und räumlicher Sequenzierung, Ressourcenplanung), Sampling, Datensammlung, Interpretation bzw. Auswertung und Darstellung zu übernehmen. Der zeitliche Faktor im Design bedeutet, dass entschieden werden muss, ob die Methoden parallel sequentiell oder miteinander verschränkt eingesetzt werden. Unter dem „räumlichen“ Moment ist im Wesentlichen die Alternative zwischen Querschnitt- (häufig) oder Längsschnittuntersuchungen (seltener) zu verstehen. Wie künstlich die Einführung einen entsprechenden Unterscheidung sein kann, zeigt sich daran, dass es dabei häufig um die *Zeiträume* der jeweiligen Untersuchungsabschnitte geht (ebd., S. 89f.).

Dass Entscheidungen zur Zusammensetzung der ausgewählten Gruppen und zu deren Zustandekommen getroffen werden müssen (Sampling), liegt auf der Hand. Diese Tatsache ist aber auch exemplarisch dafür, dass rigide Strategien keinen Sinn machen; gerade triangulatorisches Vorgehen, wie es hier diskutiert wird, verlangt Flexibilität, sowohl bei der ersten „Gruppierung“ als auch bei der Verfolgung der Untersuchungsziele im Verlauf. Unter erziehungswissenschaftlichem Aspekt kann man sich den Umgang mit den Planungsvorgaben bei der Durchführung am besten mit der *Unterrichtsvorbereitung* verdeutlichen. Auch bei ihrer Benutzung können die didaktischen (Ziele/Inhalte) und methodischen (Mittel/Wege) Annahmen durch „personales“ Verhalten und „situative“ Vorgänge so „gestört“ werden, dass Änderungen vorgenommen werden müssen. Bezüglich der Daten ist darauf aufmerksam zu machen, dass qualitative und quantitative Daten bei triangulativem Vorgehen nicht nur *verbunden* werden müssen, was schwierig genug sein kann, sondern dass in vielen Fällen zu diesem Zweck die der einen Sorte in die Form der anderen *überführt* werden müssen (ebd., S. 77f.), z.B. durch Auszählen qualitativer Merkmale in quantitativen Erhebungen bzw. durch Überprüfung der Aussagen in einem qualitativ offenen Verfahren durch standardisiert-quantitative Nachfragen (wiederum Flick 2004, S. 80f.; Mallinson 2002).

Ich kehre am Schluss zu einem bereits einmal angeführten Gedanken zurück, der die Intention dieser „Einführung“ abdeckt. „Sozialwissenschaftliche Forschung muss dem Umstand Rechnung tragen“, schreibt Kelle, „dass sowohl bestimmte Phänomene auf der Mikroebene individuellen Handelns als auch Vorgänge und Tatsachen auf der gesellschaftlichen Makroebene durch vorhandene Theorien nicht präzise prognostizierbar sind [...]“ (Kelle 2010, S. 24f.) Dies meint den *traditionellen* Zugang zum traditionellen Zweck des wissenschaftlichen Vorgehens: der Prognose. Da nach dem Stand der Dinge – so argumentiert der Autor weiter – gegenwärtig „sowohl die Annahme einer vollständigen Determination sozialen Handelns durch universelle Gesetze als auch die Annahme, dass soziale Ordnungen nur situativ bestehen“ (ebd., S. 25), nicht allgemein als verbindlich akzeptiert werden, müssen die Sozialwissenschaften „die empirische Arbeit und die Erklärungsansprüche“ *verbinden*, wenn sie Aussagen von einiger Geltung darüber machen wollen. Das zwingt zur Verbindung von Methoden – zur Triangulation.

Anmerkungen

- 1 „In the field of navigation and land surveying triangulation refers to a simple method for determining the position of a point C using observations from two points A and B [...] If the observer has sufficient information about the distance between A and B he may easily determine the distances between B and C and A and C respectively if the angles a and b as well as the distance AB were correctly measured” (Kelle 2001, o.S.).
- 2 Einschränkend muss angemerkt werden: Heinrich Roths Position gehörte noch zu dem Erkenntnisprogramm des Empirismus, weil „von der Annahme einer sicheren pädagogischen Tatsache, von einem festen empirischen Fundament, von der Möglichkeit theoriefreier Beobachtung und Verifikation von Aussagen ausgegangen wurde“ (Krumm 1995, S. 147). Demgegenüber haben sich die meisten der Vertreter(innen) einer Empirischen Erziehungswissenschaft seit den 1960er Jahren auf den Kritischen Rationalismus bezogen. Roth ging es jedoch zunächst einmal darum, „die herkömmli-

chen methodischen Verfahren der wissenschaftlichen Pädagogik, insbesondere die hermeneutischen, textanalytischen Methoden durch Methoden empirischer Forschung zu ergänzen“ (Klafki 1971, S. 370). Andere gingen radikaler vor und artikulierten offen ihre Aversion gegen die geisteswissenschaftliche Methode im Ganzen. Sie forderten nicht weniger als die Überwindung aller nicht in ihrem Sinne empirischen Verfahren – z. B. der interpretativ-hermeneutischen (vgl. Brezinka 1971, S. 5).

Literatur

- Adorno, Th. W./Dahrendorf, R./Pilot, H./Albert, H./Habermas, J./Popper, K. R. (1969): *Der Positivismusstreit in der deutschen Soziologie*. Neuwied.
- Alheit, P./Rheinländer, K./Watermann, R. (2008): Zwischen Bildungsaufstieg und Karriere. Studienperspektiven „nicht-traditioneller Studierender“. In: *ZfE* (11), S. 577–606.
- Benner, D. (1991): *Hauptströmungen der Erziehungswissenschaft. Eine Systematik traditioneller und moderner Theorien*. 3. Aufl. Weinheim.
- Blaikie, N. W. (1991): A Critique of The Use of Triangulation in Social Research. In: *Quality and Quantity* 25, pp. 115–136.
- Brezinka, W. (1971): *Von der Pädagogik zur Erziehungswissenschaft*. München.
- Clark, D. (1951): *Plane and Geodetic Surveying for Engineer*. Vol 2. London.
- Bryman, A. (2008): The End of the Paradigm Wars. In: Alasuutari, P./Bickman, L./Brannen, J. (Eds.): *The Sage Handbook of Social Research Methods*. Los Angeles, pp. 13–25.
- Denzin, N.K. (1970): *The Research Act. A Theoretical Introduction to Sociological Methods*. Chicago.
- Denzin, N. K. (1989): *The Research Act. A Theoretical Introduction to Sociological Methods*. Englewood Cliffs N.J.
- Flick, U. (2004): *Triangulation. Eine Einführung*. Wiesbaden.
- Gudjons, H. (1995): *Pädagogisches Grundwissen*. Bad Heilbrunn.
- Hammersley, M. (1989): *The Dilemma of Qualitative Method. Herbert Blumer and the Chicago Tradition*. London.
- Hammersley, M. (1996): The Relationship Between Qualitative and Quantitative Research: Paradigm Loyalty versus Methodological Eclecticism. In: Richardson, J. (Ed.): *Handbook of Qualitative Research Methods for Psychology and the Social Science*. In: Leicester BPS-Books, pp. 159–174.
- Herrlitz, H.-G. (2001): *Auf dem Weg zur Historischen Bildungsforschung. Studien über Schule und Erziehungswissenschaft aus siebenunddreißig Jahren*. Weinheim.
- Hoffmann, D. (1980): *Erziehungswissenschaft. Eine Einführung*. Stuttgart.
- Janiseck, V. J. (1994): The Dance of Qualitative Research Design. Metaphor, Methodology, and Meaning. In: Denzin, N. K. /Lincoln, Y. (Eds.): *Handbook of Qualitative Research*. New York 1994, pp. 209–219.
- Keckeisen, W. (1983): Kritische Erziehungswissenschaft. In: Lenzen, D./Mollenhauer, K. (Hrsg.): *Enzyklopädie Erziehungswissenschaft. Band 1: Theorien und Grundbegriffe der Erziehung und Bildung*. Stuttgart, S. 117–138.
- Kelle, U. (2001): Sociological Explanations between Micro and Macro and the Integration of Qualitative and Quantitative Methods, in: *FQS* 2 (1). <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/viewArticle/966/2108> [13.07.2010].
- Kelle, U. (2008): *Die Integration qualitativer und quantitativer Methoden in der empirischen Sozialforschung. Theoretische Grundlagen und methodologische Konzepte*. 2. Aufl. Wiesbaden.
- Kelle, U. (2010): ‚Kontingente Strukturen‘ – Theoretische Grundlagen der Integration qualitativer und quantitativer Methoden. In: Wrona, Th./Faudel, G. (Hrsg.): *Mixed*

- Methods – Konzeptionelle Überlegungen. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*. Special Issue 4, S. 17–42.
- Kiper, H. (2009): ‚Zwischenhandel‘ als Aufgabenbestimmung der Erziehungswissenschaft. In: Rheinländer, K. (Hrsg.): *Göttinger Pädagogik in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts*. Hamburg, S. 209–230.
- Klafki, W. (1971): Erziehungswissenschaft als kritisch-konstruktive Theorie: Hermeneutik, Empirie, Ideologiekritik. In: *Zeitschrift für Pädagogik* (17), 351–385.
- Klafki, W. (1985): *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik*. Weinheim.
- Kleining, G. (1995): *Qualitativ-heuristische Sozialforschung*. Schriften zur Theorie und Praxis. 2. Aufl. Hamburg, S. 12–46.
- König, E. (1978): *Theorie der Erziehungswissenschaft*. Band 3. Erziehungswissenschaft als praktische Disziplin. München.
- Krumm, V. (1995): Kritisch-rationale Erziehungswissenschaft. In: Lenzen, D./Mollenhauer, K. (Hrsg.): *Theorien und Grundbegriffe der Erziehung und Bildung*. Enzyklopädie Erziehungswissenschaft. Band 1, Stuttgart, S. 139–154.
- Lehner, H. (1994): *Einführung in die empirisch-analytische Erziehungswissenschaft*. Wissenschaftsbegriff, Aufgaben und Werturteilsproblematik. Bad Heilbrunn.
- Mallinson, S. (2002): Listening to Respondents: A Qualitative Assessment of The Short-Form 36 Health Statu Questionaire. In: *Social Science and Medicine* (54), pp. 11–21.
- Oelkers, J./Schulz, W. K./Tenorth, H.-E. (Hrsg.) (1989): *Neukantianismus*. Kulturtheorie, Pädagogik und Philosophie. Weinheim.
- Roth, H. (1967): *Erziehungswissenschaft, Erziehungsfeld und Lehrerbildung*. Hg. v. H. Thiersch/H. Tütken. Hannover.
- Roth, H. (1976): *Der Lehrer und seine Wissenschaft*. Hannover.
- Tashakkori, A./Teddlie, C. (1998): Introduction to Mixed Methods and Mixed Model Studies in the Social and Behavioral Sciences. Reprinted in: Clark, V. L. P./Creswell, J. W. (Eds.): *The Mixed Methods Reader*. Los Angeles, pp. 7–26.
- Tenorth, H.-E. (1992): *Geschichte der Erziehung*. Einführung in die Grundzüge ihrer neuzeitlichen Entwicklung. 2. Aufl. Weinheim.
- Winnfeld, F. (und Mitarbeiter) (1957): *Pädagogischer Kontakt und pädagogisches Feld*. München.
- Wrona, Th./Faudel, G. (2010): Möglichkeiten und Grenzen einer Methodenintegration. In: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*. Special Issue 4, S. 1–15.

