

# 1 FRAGESTELLUNG UND AUFBAU DER ARBEIT

## *Thema und Forschungsbedarf*

Die Entwicklung berufsfachlicher Kompetenzen ist ein Kernthema der beruflichen Bildung. Berufsfachliche Kompetenzen entwickeln sich abhängig von individuellen Voraussetzungen, der Qualität beruflicher Lehr-Lern-Prozesse und konkreten beruflichen Anforderungen. Selbst wenn nur der Einfluss individueller Voraussetzungen auf die berufsfachliche Kompetenzentwicklung betrachtet wird, gerät ein hinreichend komplexes Forschungsfeld in den Blick. Individuelle Voraussetzungen spiegeln genetische Dispositionen sowie vorschulische, allgemein bildende und insbesondere berufsbildende Lernerfahrungen. Deren Bedeutung kann wiederum abhängig von didaktisch-methodischen Entscheidungen, von beruflichen Anforderungen und vom individuellen Entwicklungsstand variieren. Nur einige individuelle Voraussetzungen können im Rahmen der beruflichen Bildung beeinflusst werden, bei einer Untersuchung der berufsfachlichen Kompetenzentwicklung sollten aber möglichst alle oder wenigstens die zentralen Voraussetzungen berücksichtigt werden.

In jüngster Vergangenheit wurde häufiger untersucht, welche Relevanz verschiedenen individuellen Voraussetzungen für die berufsfachliche Kompetenzentwicklung zukommt (Nickolaus, Geißel, Abele & Nitzschke, 2011b; Nickolaus, Rosendahl, Gschwendtner, Geißel & Straka, 2010; Seeber & Lehmann, 2011). Dabei wurde ein wichtiger Erkenntnisfortschritt erzielt. Aufgrund des Pioniercharakters dieser Studien konnten Erklärungsmodelle aber nur bedingt theoriegeleitet entwickelt werden. Auch gegenwärtig ist keine Theorie verfügbar, mit der die entdeckten Befundmuster besser verstanden und erklärt werden können und die einen größeren Ausschnitt der berufsfachlichen Kompetenzentwicklung zusammenhängend abbildet (Nickolaus, 2011; Nickolaus, Beck & Dubs, 2010).

Aus wissenschaftlicher Sicht wäre eine bessere theoretische Durchdringung der berufsfachlichen Kompetenzentwicklung aber dringend erforderlich, weil nur so das zentrale Ziel empirischer Forschung – zumindest schrittweise – erreicht werden kann: Die Prüfung, ob zwischen „objektsprachlichen Annahmen“ und empirischen Befunden eine „Isomorphie“ besteht (Beck, 2000, S. 23) und damit, ob und welche theoretischen Vorstellungen empirisch tragen. Ferner minimiert eine stärkere Theorieorientierung das Risiko isolierter Forschungsarbeiten (Beck, 1990). Wie wichtig solche Theorien auch aus einer praktischen Sicht sind, verdeutlicht das folgende Beispiel: Von professionellen Lehrer/-innen wird oft gefordert, dass sie bei ihren didaktischen Entscheidungen auch Theorien zur fachlichen Kompetenzentwicklung heranziehen (Helmke, 2010). Lehrer/-innen an beruflichen Schulen sollen demnach auf etwas zurückgreifen, das allenfalls in sehr rudimentärer Form existiert. Dieser

Anspruch kann seitens der Lehrkräfte nicht befriedigend eingelöst werden. Vielmehr ist hier die Wissenschaft gefordert, derartige Theorien bereitzustellen und empirisch abzusichern.

Vor diesem Hintergrund besteht eine wichtige Aufgabe der Berufsbildungsforschung in der Genese belastbarer Theorien zur berufsfachlichen Kompetenzentwicklung. Unweigerlich ist damit auch die Frage verbunden, was unter berufsfachlicher Kompetenz verstanden wird. Damit ist ebenfalls ein komplexes Forschungsfeld angesprochen, in dem bereits wichtige Erkenntnisse vorliegen (z. B. Nickolaus, 2011; Winther, 2010). Wie die aktuelle Forschungsinitiative ASCOT<sup>1</sup> verdeutlicht, sind aber auch hier noch viele Fragen offen. Insofern kann auch bei der Modellierung berufsfachlicher Kompetenz auf keine empirisch abgesicherte und etablierte Theorie zurückgegriffen werden.

### *Forschungsfragen*

Das Hauptziel der vorliegenden Arbeit besteht darin, das angesprochene Theorie-defizit abzumildern, wobei der Fokus auf der gewerblich-technischen Ausbildung liegt. Im Kern geht es darum, belastbare Antworten auf die folgenden Forschungsfragen zu finden:

1. Wie kann berufsfachliche Kompetenz in gewerblich-technischen Ausbildungsberufen theoretisch und empirisch fundiert modelliert werden?
2. Wie entwickeln sich berufsfachliche Kompetenzen in der gewerblich-technischen Ausbildung?

Wie bereits erwähnt, umreißen diese Fragen zwei sehr komplexe Forschungsfelder. Sowohl aus forschungsmethodischen (Popper, 2005a) als auch aus pragmatischen Gründen ist es sinnvoll, die Komplexität zu reduzieren und nur Ausschnitte dieser Forschungsfelder zu berücksichtigen. Dementsprechend erfolgt bei der Modellierung der berufsfachlichen Kompetenz eine Konzentration auf zentrale Dimensionen. Im Hinblick auf die Kompetenzentwicklung werden einige Entwicklungslinien skizziert und untersucht, inwiefern ausgewählte Anforderungscharakteristika diese Entwicklung beeinflussen. In einer entwicklungspsychologischen Perspektive wird ferner analysiert, welche Bedeutung ausgewählte psychologische Determinanten für die berufsfachliche Kompetenzentwicklung haben, in welcher Phase sich diese Determinanten herausbilden und ob deren Bedeutung abhängig vom individuellen Entwicklungsstand variiert.

1 Im Rahmen der vom BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) finanzierten Forschungsinitiative ASCOT wird untersucht, wie berufliche Kompetenzen in verschiedenen Ausbildungsberufen technologieorientiert sowie reliabel und valide erfasst werden können.

### *Gliederung der Arbeit*

Um die Forschungsfragen zu klären, werden zunächst theoretische Vorstellungen zur Modellierung und Entwicklung berufsfachlicher Kompetenz präsentiert (Theorieteil) und anschließend empirisch geprüft (empirischer Teil). Im Theorieteil erfolgt zuerst eine Darstellung gängiger Positionen zur berufsfachlichen Kompetenz. Darauf aufbauend wird eine empirisch zugängliche Arbeitsdefinition berufsfachlicher Kompetenz entwickelt (vgl. Kapitel 2). Zur weiteren begrifflichen Präzisierung dieser Arbeitsdefinition wird im nächsten Schritt eine ausschnittshafte psychologische Modellierung berufsfachlichen Handelns vorgenommen (vgl. Kapitel 3). Dabei geraten verschiedene komplexe psychische Personenmerkmale in den Blick, die als personenbezogene Dimensionen berufsfachlicher Kompetenz bezeichnet werden. In Kapitel 4 werden zwei dieser Dimensionen, nämlich Wissen und Fertigkeit, einer tiefergehenden theoretischen Klärung unterzogen. In einem nächsten Schritt gilt es, auch wichtige anforderungsspezifische Dimensionen der berufsfachlichen Kompetenz einzuführen (vgl. Kapitel 5). An diese begrifflichen Klärungen schließen sich lerntheoretische Ausführungen dazu an, wie berufsfachliche Kompetenzen erworben werden, welche Erwerbsphasen zu unterscheiden sind und welche Kompetenzdimensionen sich in welchen Erwerbsphasen besonders entwickeln (vgl. Kapitel 6). Nachdem diese lerntheoretischen Grundlagen gelegt wurden, rücken Theorien in den Fokus, die sich mit der berufsfachlichen Wissens- (vgl. Kapitel 7) und Fertigkeitensentwicklung beschäftigen (vgl. Kapitel 8). Ob und inwieweit die dabei gesammelten Erkenntnisse auf den berufsbildenden Kontext und insbesondere auf die gewerblich-technische Ausbildung übertragbar sind, wird anhand einer Sichtung einschlägiger Befunde der Berufsbildungsforschung untersucht (vgl. Kapitel 9). Der Theorieteil endet mit der Präsentation einiger Untersuchungsmodelle zur Entwicklung berufsfachlicher Kompetenzen, die einerseits der Zusammenfassung dienen und andererseits Weiterentwicklungen und eine Anpassung an die hier verfolgten Fragestellungen darstellen (vgl. Kapitel 10).

Der empirische Teil der Arbeit umfasst drei Studien. In der ersten Studie geht es um die Validierung des entwickelten berufsfachlichen Kompetenzverständnisses (vgl. Kapitel 11). Die zweite Studie beschäftigt sich mit der berufsfachlichen Kompetenzentwicklung. Hier werden Ausschnitte eines Modells geprüft, das aus den theoretischen Analysen resultiert und zentrale psychologische Determinanten der Kompetenzentwicklung sowie Aussagen zur entwicklungspsychologischen Bedeutung dieser Determinanten enthält (vgl. Kapitel 12). Schließlich werden in der dritten Studie ausgewählte Annahmen eines Modells geprüft, das ebenfalls auf dem Theorieteil basiert und Aussagen zur erwerbsphasenspezifischen Bedeutung ausgewählter Determinanten für die berufsfachliche Kompetenzentwicklung enthält (vgl. Kapitel 13). Das darauf folgende Kapitel 14 dient der Beantwortung der Forschungsfragen. Dazu werden die Befunde der einzelnen Studien zusammengeführt und um wichtige Erkenntnisse des Theorieteils ergänzt. In diesem Kontext wird auch diskutiert, welche Konsequenzen sich aus der vorliegenden Arbeit für die Modellierung berufsfachlicher Kompetenz, für die Personalauswahl und für didaktische Entscheidungen ergeben. Ferner kommen Grenzen der Untersuchung und neue

Forschungsperspektiven zur Sprache. Einige Schlussbemerkungen runden die Arbeit ab (vgl. Kapitel 14.6.4).

## 2 BEGRIFFLICHE ANNÄHERUNG AN BERUFSFACHLICHE KOMPETENZ

Das Hauptziel des vorliegenden Abschnitts besteht darin, eine empirisch prüfbare Arbeitsdefinition berufsfachlicher Kompetenz zu erarbeiten. Ein solches Vorhaben ist ohne eine Auseinandersetzung mit dem Begriff der beruflichen Handlungskompetenz kaum möglich; denn berufsfachliche Kompetenz wird in der Literatur meist nicht separat, sondern als ein Aspekt der beruflichen Handlungskompetenz betrachtet und in Bezug zu dieser übergeordneten Kategorie diskutiert. Außerdem ist bei einer Definition berufsfachlicher Kompetenz Rechenschaft darüber abzulegen, welche Vorstellungen und Ansprüche mit dem Kompetenzbegriff verbunden sind; denn nur von daher lässt sich beurteilen, inwieweit die hier gewählte Definition geläufigen Positionen gerecht wird. Bevor jedoch die Begriffe „Kompetenz“, „berufliche Handlungskompetenz“ und „berufsfachliche Kompetenz“ diskutiert werden, werden vorab zwei wissenschaftliche Traditionen skizziert, deren Grundposition das Verständnis der erwähnten Begriffe maßgeblich beeinflusst.

### 2.1 WISSENSCHAFTSTHEORETISCHE STANDORTBESTIMMUNG

In den berufspädagogischen Debatten über das rechte Verständnis des Kompetenzbegriffs können grob zwei verschiedene Strömungen unterschieden werden: Im Zentrum der eher geisteswissenschaftlich orientierten Strömung steht die Absicht, historische und/oder moderne pädagogische Ideen auf die aktuelle gesellschaftliche Situation zu beziehen und davon ausgehend den Kompetenzbegriff zu bestimmen. In dieser als metaphysisch deklarierbaren Tradition (Popper, 2005b) kommt es v. a. darauf an, die Gemeinsamkeiten, Unterschiede und Konsequenzen verschiedener Bildungsideen zu reflektieren, deren Vorzüge zu benennen und integrativ zu verarbeiten. Positiv werden in dieser Tradition meist Bildungsideen bewertet, die einem normativ festgelegten idealen Menschenbild entsprechen. Empirische Forschungsarbeiten betrachten den Kompetenzbegriff hingegen konsequent vor dem Hintergrund des Erfahrbaren, der Realität.

In Anlehnung an Popper (2005b) besteht das zentrale Merkmal empirischer Forschung bzw. des kritisch-rationalen Ansatzes (Beck, 2006) darin, dass getroffene Aussagen bzw. empirische Hypothesen an der Realität scheitern können, wogegen dies für metaphysische Aussagen nicht gilt. Damit lassen sich beide wissenschaftliche Aussagetypen bzw. Vorgehensweisen forschungslogisch anhand des Abgrenzungskriteriums der empirischen Falsifizierbarkeit unterscheiden: Während empirische Hypothesen prinzipiell empirisch falsifizierbar sind, trifft dies auf metaphysische Hypothesen nicht zu. Metaphysische Aussagen können auf der Basis

der hermeneutischen Methode beurteilt und bewertet werden, sie sind forschungslogisch aber nicht auf ihre empirische Prüfung hin angelegt. Dagegen bildet die empirische Prüfung einen zentralen Bestandteil des kritisch-rationalen Ansatzes. Damit wird dem zentralen Kriterium wissenschaftlichen Arbeitens, nämlich der Forderung nach intersubjektiv prüfbareren Aussagen, Rechnung getragen.

Hier wird davon ausgegangen, dass mit berufsfachlicher Kompetenz ein empirisch zugänglicher Gegenstand bezeichnet wird. Dementsprechend stehen bei den weiteren begrifflichen Klärungen die Fragen im Zentrum, ob und inwieweit mögliche Definitionen empirischen Untersuchungen dienlich sind. Der große erkenntnistheoretische Vorteil dieses Vorgehens besteht darin, dass dadurch die im Weiteren entwickelten Forschungshypothesen empirisch geprüft werden können und damit die Chance steigt, nicht den eigenen Erwartungen und Wünschen zu erliegen, sondern der *Wahrheit* einen Schritt näher zu kommen. Zudem verlangt diese Vorgehensweise, dass die eingangs erwähnten, noch relativ abstrakten Forschungsfragen in konkrete Forschungshypothesen überführt werden, wodurch sich die theoretische und praktische Relevanz der hier erzielten Erkenntnisse erhöhen dürfte. Da empirische Hypothesen aber prinzipiell nicht verifizierbar sind, haben die so gewonnenen Erkenntnisse natürlich nur einen vorläufigen Charakter (Popper, 2005b).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Definition berufsfachlicher Kompetenz sowohl vor dem Hintergrund einer geisteswissenschaftlichen als auch einer kritisch-rationalen Forschungstradition erfolgen kann. Ein wichtiges Ziel dieser Arbeit besteht in der Prüfung ausgewählter Forschungshypothesen zur berufsfachlichen Kompetenz. Die Voraussetzung dieser Hypothesenprüfung ist, dass das theoretische Konstrukt „berufsfachliche Kompetenz“ empirisch erfassbar ist, d. h. operationalisiert werden kann. Damit ist klar, dass hier bei der Begriffsklärung der kritisch-rationalen Tradition gefolgt wird. Bei dieser Klärung müssen konkrete sowie empirisch klar „fassbare“ Kompetenzvorstellungen entwickelt werden.

Im Folgenden werden trotz der Entscheidung für eine empirische Herangehensweise sowohl metaphysische als auch empirische Positionen berücksichtigt. Anhand der eher metaphysischen Arbeiten werden zunächst cursorisch einige zum Kompetenzbegriff und zur beruflichen Handlungskompetenz vorherrschende Vorstellungen präsentiert. Anschließend wird überlegt, inwiefern die normative und geisteswissenschaftliche Begriffsdefinition einer empirischen Untersuchung Orientierung geben kann. Auf Basis dieser Überlegungen und unter Berücksichtigung empirischer Argumente wird eine erste, noch relativ allgemeine Arbeitsdefinition berufsfachlicher Kompetenz gegeben. Schließlich wird diskutiert, inwieweit diese Arbeitsdefinition im Einklang mit gängigen Vorstellungen steht. Da zum Thema beruflicher Handlungskompetenz eine Fülle von Literatur vorliegt (z. B. Baethge et al., 2006; Breuer, 2006; Klieme & Hartig, 2007; Seeber & Nickolaus, 2010), werden hier nur ausgewählte Aspekte berücksichtigt.

## 2.2 AUSGEWÄHLTE VORSTELLUNGEN ZUM KOMPETENZBEGRIFF UND ZUR BERUFLICHEN HANDLUNGSKOMPETENZ

Mit der Einführung des *Kompetenzbegriffs* in die Linguistik reagierte Noam Chomsky auf behavioristische Ansätze, die sich bei der Erforschung der Sprache auf die Sprachperformanz, d. h. auf *wahrnehmbare* Laute und Satzmuster beschränkten (Klieme & Hartig, 2007). Dieser Begriffseinführung liegt die Kritik an einer verengten behavioristischen Sichtweise zugrunde, die Lernen als das Resultat von Konditionierungsprozessen und Handeln als die Folge erworbener Reiz-Reaktions-Muster auffasst. Im Gegensatz zum Behaviorismus vertritt Chomsky die Auffassung, dass die menschliche Sprache und sprachliche Erwerbsprozesse besser verstanden werden können, wenn das der Sprache zugrunde liegende kognitive System von Sprachwissen und -können in den Blick genommen wird. Für dieses System führt er den Begriff „Sprachkompetenz“ ein und er nimmt an, dass Sprachkompetenz die Grundlage für konkretes Sprechen darstellt (ebd.). Damit vollzieht er eine Trennung zwischen beobachtbarem Sprechverhalten (Sprachperformanz) und den internen Bedingungen des Sprechens (Sprachkompetenz). In den Arbeiten Chomskys geht es darum, die Elemente zu identifizieren, welche die menschliche Sprache grundsätzlich ermöglichen; Fragen nach der Erfassung interindividueller sprachlicher Kompetenzunterschiede spielen dabei keine bedeutende Rolle (ebd.). (1. Vorstellung: *Kompetenzen sind psychologische Voraussetzungen, die Performanz (Verhalten) ermöglichen, aber nicht mit dieser identisch sind.*)

In der funktional-psychologischen Tradition wird der Kompetenzbegriff v. a. vor dem Hintergrund des Handlungskontexts reflektiert (ebd.). Das Hauptaugenmerk liegt hierbei auf der Frage, welche internen Bedingungen gegeben sein müssen, damit eine Person in einem *bestimmten* Kontext erfolgreich handelt. Im Vergleich zur Position Chomskys wird also nicht nach grundsätzlichen menschlichen Fähigkeiten (wie z. B. der Fähigkeit zu sprechen), sondern nach den individuellen internen Bedingungen gefragt, die situationspezifischem Handeln zugrunde liegen. Die Kompetenz einer Person kann daher nur vor dem Hintergrund konkreter Anforderungen beurteilt werden. Da sich Kompetenzen auf die Bewältigung spezifischer Anforderungen beziehen, werden in dem genannten Forschungsparadigma die Annahmen vertreten, dass Kompetenzen erworben sind, nicht zur menschlichen Grundausstattung gehören und dass Individuen unterschiedliche Kompetenzausprägungen aufweisen können (Hartig & Klieme, 2006). (2. Vorstellung: *Kompetenzen beziehen sich auf spezifische Anforderungen, sind erworben und repräsentieren ein differenzielles Konstrukt.*)

In der erziehungswissenschaftlichen Debatte verbinden sich bildungstheoretische und emanzipatorische Ideen mit dem Kompetenzbegriff: Kompetent ist, wer zentrale Kulturtechniken erlernt hat (materiale Bildung), seine Umwelt anhand des Erlernten hinterfragen (emanzipatorisches Bildungsideal) und verändern bzw. mitgestalten (formale Bildung) kann. Demnach besteht das oberste Ziel pädagogischer Prozesse in der Ermöglichung individueller Mündigkeit, die als Basis von *Handlungskompetenz* angesehen wird (Klieme & Hartig, 2007). Den Vorstellungen Heinrich Roths zufolge können Menschen nur dann mündig handeln, wenn sie über

ausreichende Selbst-, Sach- und Sozialkompetenz verfügen (Seeber & Nickolaus, 2010). Im Hinblick auf die internen Bedingungen umfasst dieses breite Kompetenzverständnis sowohl kognitive als auch affektiv-motivationale Dispositionen (Hartig & Klieme, 2006). (3. Vorstellung: *Handlungskompetenz ermöglicht individuelle Mündigkeit und umfasst Selbst-, Sach- und Sozialkompetenz sowie kognitive und affektiv-motivationale Dispositionen.*)

Viele berufspädagogische Arbeiten zur semantischen Klärung *beruflicher Handlungskompetenz* basieren auf dem von Heinrich Roth vertretenen Begriffsverständnis (z. B. Seeber & Nickolaus, 2010, Baethge et al., 2006). In einem vielzitierten Artikel schreibt Bader: „... [B]erufliche Handlungskompetenz [meint] die Fähigkeit und Bereitschaft des Menschen, in beruflichen Situationen sach- und fachgerecht, persönlich durchdacht und in gesellschaftlicher Verantwortung zu handeln“ (Bader, 1989, S. 75). Festzustellen ist aber auch, dass mit der Einführung des Begriffs „berufliche Handlungskompetenz“ in die Berufs- und Wirtschaftspädagogik im Vergleich zur Position Roths ein noch umfassenderes Begriffsverständnis etabliert wurde. Dazu sei nochmals Bader (1989) angeführt, für den berufliche Handlungskompetenz auch die Aspekte „eigenverantwortliches Planen“, „Durchführen“ und „Kontrollieren“, d. h. seinem Verständnis nach eine vollständige Handlung umfasst. Einer analytischen Trennung dieses umfassenden Kompetenzbegriffs in Einzelkomponenten (Sach-, Selbst-, Sozialkompetenz) gesteht er in bestimmten Situationen zwar einen gewissen Sinn zu, zugleich betont er die Wichtigkeit, diese Komponenten nicht isoliert zu untersuchen. Denn „sie bedingen einander und lassen sich nicht scharf trennen“ (S. 75). Als handlungskompetent kann demnach nur gelten, wer die interne Voraussetzung und Bereitschaft besitzt, berufliche Tätigkeiten sozial- und eigenverantwortlich sowie sach- und fachgerecht zu planen, durchzuführen und zu kontrollieren. Auf dieser Basis lässt sich die in berufspädagogischen Kontexten häufiger anzutreffende Forderung verstehen, dass berufliche Handlungskompetenz nur ganzheitlich erfasst werden kann (z. B. Klieme & Hartig, 2007). In diesem (ganzheitlichen) Sinne kann eine Kompetenzdiagnostik nur dann aussagekräftig sein, wenn sie zugleich die Handlungsplanung, -durchführung und -kontrolle sowie Sach-, Selbst- und Sozialkompetenzen berücksichtigt. Eine isolierte Diagnostik einzelner Kompetenzkomponenten ist demzufolge nicht (oder zumindest wenig) aussagekräftig.

Eine ebenfalls sehr umfassende Interpretation beruflicher Handlungskompetenz erfolgt im Rahmen des KOMET-Projekts (Rauner, Haasler, Heinemann & Grollmann, 2009). Inwieweit eine Person beruflich kompetent ist, wird in KOMET auf der Basis von acht Kriterien (Umweltverträglichkeit, Kreativität der Lösungen, Sozialverträglichkeit, Wirtschaftlichkeit, Gebrauchswertorientierung, Geschäfts- und Arbeitsprozessorientierung, Funktionalität und Anschaulichkeit/Präsentation) beurteilt. Außerdem wird unterstellt, dass sich der individuelle Kompetenzstand dadurch ausdrückt, auf welchem von drei Kompetenzniveaus (funktionelle Kompetenz, konzeptuelle/prozessuale Kompetenz, ganzheitliche Gestaltungskompetenz) eine Person verortet ist, wobei sich prozessuale Kompetenz oft auf die Beherrschung vollständiger Arbeits- und Kernarbeitsprozesse bezieht (Spöttl, Becker

& Musekamp, 2011). Als Basis des angesprochenen Modells dient die gestaltungsorientierte Didaktik Rauners (Rauner, Grollmann & Martens, 2007), die auf normativen und bildungstheoretischen Überlegungen und Vorstellungen fußt.

Ein berufspädagogisches Kompetenzkonzept, das eher an lerntheoretische und kognitionspsychologische Überlegungen anknüpft, legen Straka und Macke (2010a) vor. Anhand eines begrifflich-kategorialen Rahmens für das Handeln und seine Bedingungen definieren sie Kompetenz als „Einheit von Kenntnis und Wissen über Sachen, Andere und sich selbst, motorischen, kognitiven Handlungsdispositionen und Orientierungsdispositionen wie Motiven, Emotiven sowie Werten“ (Straka & Macke, 2010b, S. 447). Den Autoren liegt in besonderer Weise daran, dass die Einführung des Kompetenzbegriffs nur dann Sinn macht, wenn damit mehr gemeint ist als Fähigkeit und Fertigkeit. Angesichts der angeführten berufs- und wirtschaftspädagogischen Positionen ist die oben genannte Vorstellung zur beruflichen Handlungskompetenz zu modifizieren. (4. *Vorstellung: Berufliche Handlungskompetenz besteht aus vielen Teilfacetten (Selbst-, Sach- und Sozialkompetenz, Motiven, Emotionen, motorischen und kognitiven Handlungsdispositionen usw.), bezieht sich auf vollständige Handlungen sowie Arbeitsprozesse und kann nur ganzheitlich verstanden und erfasst werden.*)

Die skizzierten holistischen Positionen lösen eine Auffassung ab, wonach es in beruflichen Bildungsprozessen in erster Linie auf die Ausbildung *qualifizierter* Facharbeiter ankommt, welche v. a. die Bedürfnisse des Arbeitsmarkts und die beruflichen Anforderungen erfüllen sollen (z. B. Knöll, 2007). Von daher kann die Einführung des Kompetenzbegriffs als Erweiterung des Qualifikationsbegriffs betrachtet werden: Während von Qualifikation v. a. dort die Rede ist, wo Personen berufliche Aufgaben bewältigen können, umfasst der Kompetenzbegriff auch Aspekte wie subjektive Entwicklungs- und Entfaltungsansprüche sowie soziale Verantwortung (z. B. Rauner et al., 2009; Seeber & Nickolaus, 2010). In diesem Sinne besteht zwischen Kompetenz und beruflicher Mündigkeit (z. B. Jungkunz, 1995) ein enges Verhältnis. Als beruflich mündig ist eine Person zu bezeichnen, die über berufliche Handlungskompetenz verfügt, was bedeutet, dass sie nicht nur den gestellten fachlichen Anforderungen gerecht wird, sondern sich als Individuum in den Arbeitsprozess und in soziale Beziehungen reflektiert einbringen kann. (5. *Vorstellung: Berufliche Handlungskompetenz impliziert berufliche Mündigkeit.*)

Bereits diese knappen Ausführungen verdeutlichen, wie viele normative und theoretische Ansprüche mit beruflicher Handlungskompetenz assoziiert werden. Weitgehende Einigkeit scheint dahingehend zu bestehen, dass mit beruflicher Handlungskompetenz die berufliche Handlungsqualität in den Fokus rückt (Baethge et al., 2006). Damit gerät berufliches *Können* ins Zentrum der Kompetenzdiskussion und es liegt nahe, berufliche Handlungskompetenz als interne Bedingung aufzufassen, die beruflichem *Können* zugrunde liegt. Diese begriffliche Festlegung kann – zumindest teilweise – als Reflex auf die Diskussionen zum „trägen“ Wissen verstanden werden (Renkl, 1996; Knöll, 2007; Pätzold, 2006). (6. *Vorstellung: Berufliche Handlungskompetenz stellt die Grundlage beruflichen Könnens dar.*)

Sicherlich könnten die präsentierten Vorstellungen zum Kompetenzbegriff und zur beruflichen Handlungskompetenz weiter ausdifferenziert und ergänzt werden. Wie sich zeigen wird, reichen die vorgetragenen Positionen für die hier geführte Argumentation allerdings aus.

### 2.3 ENTWICKLUNG EINER EMPIRISCH ZUGÄNLICHEN ARBEITSDEFINITION

Ein Großteil der Vorstellungen, die zur beruflichen Handlungskompetenz vorgetragen wurden, erklärt sich am besten vor dem Hintergrund metaphysischer, d. h. bildungstheoretischer und -politischer Positionen. Wie bereits erwähnt, wird hier dem kritisch-rationalen Ansatz gefolgt und damit davon ausgegangen, dass mit Kompetenz reale Sachverhalte bezeichnet werden. Mit Kompetenz sind Ausschnitte der Realität angesprochen; oft enthalten Kompetenzdefinitionen auch Aussagen über die Realität. Entsprechend geht es bei der weiteren theoretischen Klärung des Kompetenzbegriffs v. a. auch darum, ob und wie ein spezifisches Kompetenzverständnis operationalisiert werden kann. Die bislang präsentierten Kompetenzvorstellungen sind also dahingehend zu prüfen, ob sie empirisch zugänglich sind.

Im Konstrukt „berufliche Handlungskompetenz“ werden einerseits verschiedene Facetten wie Motivation, Sozial-, Sachkompetenz usw. unterschieden, andererseits wird betont, dass Handlungskompetenz nur als Ganzes angemessen verstanden werden kann. Diese normative Forderung mündet oft in die Vorstellung, berufliche Handlungskompetenz nur ganzheitlich, d. h. immer als Ausdruck aller Facetten und in kompletten Handlungsvollzügen diagnostizieren zu können. Damit wird prinzipiell ausgeschlossen, die mit dem Kompetenzbegriff einhergehenden Annahmen empirisch zu prüfen: Wenn Handlungskompetenz nur ganzheitlich erfasst werden darf, d. h. eine Operationalisierung und Diagnostik einzelner Facetten nicht zulässig ist, kann nicht geprüft werden, ob und in welchen beruflichen Situationen bspw. Sozial-, Personal- und Sachkompetenz tatsächlich relevant sind. Die Forderung der ganzheitlichen Erfassung kann mit Albert (1972) als ein Versuch aufgefasst werden, das Konstrukt „berufliche Handlungskompetenz“ gegen empirische Untersuchungen zu immunisieren.

Ein weiteres Argument gegen die ganzheitliche Erfassung beruflicher Kompetenzen ergibt sich aus der Beschaffenheit konkreter Testaufgaben. Aufgabenstellungen basieren immer auf konkreten Situationen und Anforderungen, deren erfolgreiche Bewältigung spezifische Kompetenzen voraussetzen. Eine holistische Kompetenzdiagnostik, die unbenommen konkreter Anforderungen immer das Erfüllen bestimmter Kriterien voraussetzt, kann nicht qualitativ hochwertig sein: In vielen Fällen dürfte bspw. die technische Fehleranalyse keine sozialen Anforderungen stellen, wohingegen für den Umgang mit Konflikten am Arbeitsplatz technische Fähigkeiten weitgehend bedeutungslos sind. Würden bei der technischen Fehleranalyse trotzdem generell Aspekte wie Sozialverträglichkeit mitbewertet, ist zum einen mit einer unfairen Testung zu rechnen. Denn nur in Ausnahmefällen wäre den