

**Andreas Schelten**

Erschienen in: Pädagogische Rundschau 56 (2002) 6, S. 621 - 630

## **Über den Nutzen der Handlungsregulationstheorie für die Berufs- und Arbeitspädagogik**

### **1. Einleitung**

Zwischen der sichtbaren Arbeitstätigkeit und den dahinter stehenden nicht zu beobachtenden Denkvorgängen besteht eine Lücke. Diese Lücke verspricht die Handlungsregulationstheorie in einem ersten Ansatz zu schließen. Sie will Antworten auf die Frage geben, was es zu bedenken bzw. zu erlernen gilt, wenn eine bestimmte Arbeitstätigkeit auszuführen ist. Die Handlungsregulationstheorie wurde von Hacker und Volpert mit begründet. Sie wird von ihnen wesentlich vertreten und unter anderen Schriften überzeugend in dialektischer Auseinandersetzung von Volpert in „Wie wir handeln – was wir können“<sup>1</sup> und in grundlegender Form durch Hacker in „Allgemeine Arbeitspsychologie: Psychische Regulation von Arbeitstätigkeiten“<sup>2</sup> dargestellt. Grundgedanke der Theorie ist, dass das Wesentliche beim Handeln seine Regulation ist. Die Handlungsregulation äußert sich in der Bildung von Zielen und untergliederten Teilzielen, die hierarchisch-sequentiell schließlich durch einzelne Bewegungshandlungen erreicht werden. In der Pädagogik dürfte besonders für die Berufs- und Arbeitspädagogik die Handlungsregulationstheorie von Bedeutung sein. Die Berufspädagogik betont den Zusammenhang von Beruf und Lernen. In der Arbeitspädagogik steht der Zusammenhang von Arbeiten und Lernen im Vordergrund. Im Zuge von Beruf und Lernen hat gerade für den berufstheoretischen Unterricht in beruflichen Schulen der handlungsorientierte Unterricht an Bedeutung gewonnen. Hier nimmt die Handlungsregulationstheorie einen bestimmten Stellenwert ein (Kap. 2). Im thematischen Bereich Arbeiten und Lernen kann die Handlungsregulationstheorie für den Pädagogen ordnend und klärend wirken (Kap. 3). Wie wohl jede Theorie eine eingeschränkte Erklärungsreichweite hat, so trifft dies auch für die Handlungs-

regulationstheorie zu. Die Reichweite dieser Theorie aus Sicht des Berufs- und Arbeitspädagogen wird zu thematisieren sein (Kap. 4).

## **2. Handlungsorientierter Unterricht**

Im Mittelpunkt des handlungsorientierten Unterrichts steht die Vermittlung von theoretischen Voraussetzungen für das Handeln-Können in der beruflichen Praxis. Dies will traditioneller Unterricht auch. Allerdings geht es beim handlungsorientierten Unterricht um eine konsequente Ausrichtung auf diesen Punkt: Der Blick für die Berufstheorie kommt aus den Handlungsanforderungen des Berufes. Es erfolgt ein theoretisch gesteuertes und reflektiertes Lernen für das Handeln-Können im Beruf.

Ein besonders wichtiger Punkt in diesem Unterricht besteht darin, dass Theorie entlang der Lösung komplexer beruflicher Aufgaben erarbeitet wird. Es erfolgt ein Lernen durch Handeln. In einem Beispiel heißt dies: Entlang der Planung und Realisierung einer elektropneumatischen Steuerung wird die zugehörige Theorie, z. B. Aufbau und Funktion der eingesetzten Bauteile oder die Schaltungslogik erarbeitet. Aus den Handlungen zur Planung und zum Aufbauen einer Steuerungseinheit führen rückschließende Fragen auf die Theorie.

Handlungsorientiert zu unterrichten heißt in einem vereinfachenden Zugriff ein Lernen in vollständigen Handlungen herbeizuführen. Zu einem Wahrnehmen und Denken kommt ein Tun hinzu. Wahrnehmen und Denken kann zwar in der Berufsschule anwendungsorientiert auf eine Berufsarbeit außerhalb der Schule bezogen sein und auch eine handlungsleitende Theorie darstellen. Das Wahrnehmen und Denken wird aber erst zur vollständigen Handlung, wenn beides in ein Tun umgesetzt wird. Das Tun wirkt auf das Wahrnehmen und Denken rückkoppelnd zurück, indem es beides verändert und erweitert. Mit anderen Worten: Über das Wahrnehmen und Denken wird das Tun erklärt und gesteuert; über das Tun entwickelt sich das Wahrnehmen und Denken. Die Trias Wahrnehmen, Denken, Tun wird in einem handlungsorientierten Unterricht in vielfachen Zyklen durchlaufen. Diese sind ineinander verschachtelt wie

die zyklischen Einheiten der Handlungsregulationstheorie (siehe Übersicht 1).

Bestimmungsgrößen eines voll entwickelten handlungsorientierten Unterrichts bestehen in: Komplexe Aufgabenstellung und Lerngebiet; Handlungssystematisches Vorgehen; Integrierter Fachunterrichtsraum; Innere Differenzierung; Kooperatives und kommunikatives Lernen; Selbststeuerung und Freiheitsgrade; Unterstützende Lehrerrolle; Integrative, offene Leistungsfeststellung<sup>3</sup>. Unter diesen Bestimmungsgrößen hat sich die zweite: Handlungssystematisches Vorgehen als sehr bedeutend bis zu entscheidend erwiesen. Hier setzt besonders der Nutzen der Handlungsregulationstheorie ein.

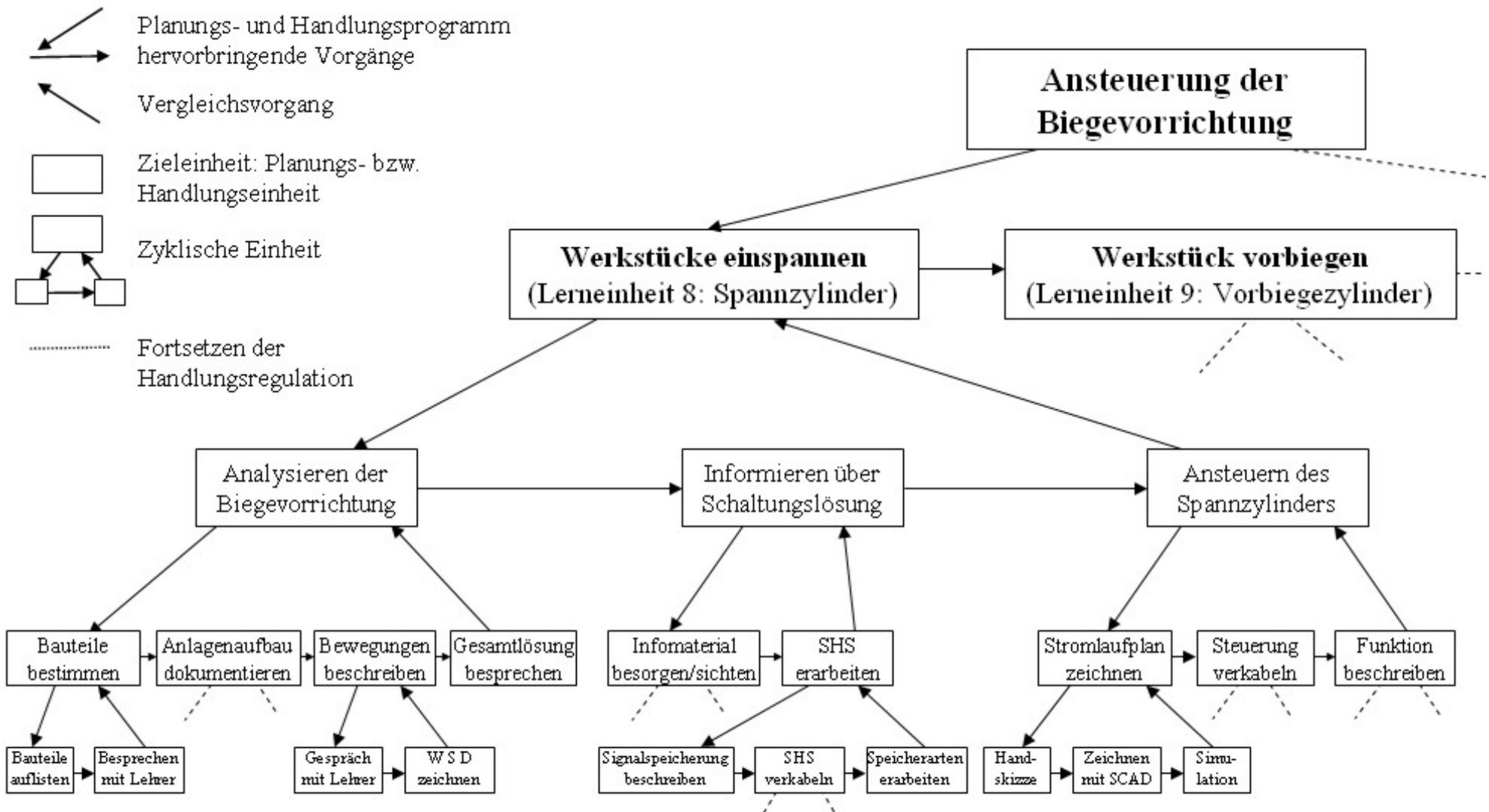
Handlungssystematisch vorgehen heißt: Ausgehend von einer Arbeitsaufgabe werden die für ihre Durchführung erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten aufgeschlüsselt und integrativ lernbar gemacht. Dies wird mit Hilfe der Handlungsregulationstheorie dadurch erreicht, dass die im Zentrum des Unterrichts stehende komplexe Aufgabenstellung in die erforderlichen Teilhandlungen aufgegliedert und in hierarchisch-sequentieller Organisation dargestellt wird. Zur Vereinfachung soll die hierarchisch-sequentielle Organisation der erforderlichen Handlungen einer komplexen Aufgabenstellung im Folgenden als "Handlungsregulation" bezeichnet werden. Alle zu erarbeitenden Inhalte und deren Abfolge im Unterricht orientieren sich am Nachvollzug der Handlungssystematik. Diese kann über eine Handlungsregulation erstellt werden.

Mit anderen Worten: Für einen handlungsorientierten Unterricht stellt die Handlungsregulation sicher, dass handlungssystematisch verfahren wird und sich die geplanten Lerninhalte schlüssig auf ein Oberziel beziehen. Eine Handlungssystematik beschreibt eine für die Bewältigung einer beruflichen Aufgabe mögliche Abfolge von Teilhandlungen. Es hat sich für einen handlungsorientierten Unterricht bewährt, die Handlungssystematik über eine hierarchisch-sequentielle Handlungsregulation aufzubauen und entlang daran geplante theoretische Lerninhalte zu verorten. Dabei wird

eine Handlungsregulation für einen Unterricht in der Regel nicht bis auf die untersten Ebenen ausdifferenziert, bei denen einfache Planungs- bzw. Handlungseinheiten bis hinzu Bewegungseinheiten angesprochen werden.

Für den handlungsorientierten Unterricht heißt Handeln-Lehren, Lernende systematisch entlang einer Handlungsregulation zu führen. Handeln-Lernen bezeichnet die Entwicklung bzw. Formwerdung einer differenzierten hierarchisch-sequentiellen Handlungsregulation ausgehend von einem globalen Oberziel.

Übersicht 1 zeigt ein Beispiel einer Handlungsregulation für einen Unterricht in Elektropneumatik für Industriemechaniker in der Berufsschule. Die Handlungsregulation bildet die Handlungssystematik des Unterrichts ab und leitet den Unterricht für Lehrer und Schüler. So erstellt der Lehrer entlang der Handlungsregulation die Leittexte für den Unterricht.



Übersicht 1: Handlungsregulation: Ausschnitt „Spannzylinder“ aus dem Unterrichtsvorhaben „elektropneumatische Ansteuerung einer Biegevorrichtung“, Berufsschule, Industriemechaniker (Unterrichtskonzeption Riedl, Schollweck). Die vorliegende Handlungsregulation zeigt den aus der Handlungsregulation einer Arbeitstätigkeit entstandenen handlungssystematischen Ablauf eines Unterrichts.

Will man sich als Lehrer auf handlungsorientierten Unterricht einlassen, muss von der Fachsystematik auf die Handlungssystematik umgedacht werden. Dieses Umdenken fällt schwer. Die Fachsystematik leitet sich aus der Struktur und der Sachlogik der hinter dem Unterrichtsfach stehenden wissenschaftlichen Disziplin bzw. Disziplinen ab. Die didaktisch reduzierten Inhalte der Bezugswissenschaften leiten beim fachsystematischen Vorgehen den Unterricht. Der traditionelle Unterricht steht auf dieser Seite. Lehrer sind auch durch ihr wissenschaftliches Studium für das fachsystematische Vorgehen im Unterricht geprägt.

Die Handlungsregulationstheorie fördert das Umdenken von Fachsystematik auf Handlungssystematik. Das Erstellen der hierarchisch-sequentiellen Regulation einer Berufsaufgabe zwingt zum handlungssystematischen Denken. An der Handlungsregulation werden die zu vermittelnden theoretischen Inhalte verortet. Gerade auch der Werkzeugcharakter der Handlungsregulationstheorie überzeugt an dieser Stelle.

Erfahrene Lehrerfortbildner beginnen eine Fortbildung für den handlungsorientierten Unterricht damit, für ein Alltagsbeispiel (z. B. Radwechsel am Auto) zusammen mit den Kursteilnehmern eine Handlungsregulation zu erstellen. Damit soll der Umdenkungsprozess eingeleitet werden, bevor fachspezifische, für den berufstheoretischen Unterricht geeignete Themen, auf eine Handlungsregulation umgesetzt werden.

Für den handlungsorientierten Unterricht liegen eine Reihe von Erfahrungen mit Konsequenzen für die Unterrichtsgestaltung vor<sup>4</sup>. Eine Erfahrung steht im Zusammenhang mit der Handlungsregulationstheorie. Die strikte Ausrichtung eines handlungsorientierten Unterrichts auf eine zugrunde liegende Handlungsregulation birgt die Gefahr, dass die Lernenden ihre Arbeit final ausrichten: Das von der Aufgabenstellung her geforderte Handlungsziel soll rasch erreicht werden. Damit wird vorrangig ein Verfahrenswissen betont. Andere Wissensarten wie Faktenwissen, besonders Begründungswissen und Einsatzwissen (Wissen wann auf die

anderen Wissensarten zugegriffen wird) drohen vernachlässigt zu werden. Dem kann entgegengewirkt werden, wenn die Aufgabenstellung so gewählt wird, dass alle Wissensarten einbezogen werden müssen, um zu einer Aufgabenlösung zu gelangen. Die Aufgabenstellung muss Transferaufgaben vorsehen, die ein Einsetzen aller Wissensarten erforderlich macht. Fachgespräche, in denen die Lernenden die begleitende Theorie zur praktischen Arbeit zusammen mit dem Lehrer vertiefen und reflektieren, führen zur nachdrücklichen Klärung von grundlegenden Wissenszusammenhängen. Ohne beratende und führende Unterstützung durch den Lehrer sind die Lernenden hierbei überfordert. Auch frontalunterrichtliche Plenumsphasen können hier angebracht sein.

Die Handlungsregulationstheorie, so lässt sich in einer Zwischenzusammenfassung feststellen, nützt dem handlungsorientierten Unterricht. Dieser Unterricht erfährt durch die Handlungsregulationstheorie einen theoretischen und auf Unterrichtspraxis umsetzbaren Zugang. – Es bleibt an dieser Stelle anzumerken, dass der handlungsorientierte Unterricht mit seinem handlungssystematischen Unterricht im Verbund mit dem traditionellen fachsystematischen Unterricht zu sehen ist.

### **3. Arbeiten und Lernen**

Für eine Arbeitspädagogik kann ein handlungsregulatorischer Begriff von Arbeit zugrundegelegt werden. Danach ist Arbeit ein Handeln, welches vorausschauend, bewusst und zielgerichtet in hierarchisch-sequentieller Organisation erfolgt. Handeln wird vollständig gesehen, indem es in einfacher Fassung aus den Schritten Planen, Ausführen und Kontrollieren besteht.

Mit der Theorie der Handlungsregulation lassen sich Arbeitstätigkeiten aus handlungstheoretischer Sicht ordnen. So bestehen für industriell-gewerbliche Arbeitstätigkeiten gemäß ihres Ausmaßes an Planungs- und Denkprozessen die Ordnungsebenen in den Stufen (1) Sensumotorische Regulation (2) Handlungsplanung, (3) Teilzielplanung, (4) Koordination mehrerer Handlungsbereiche sowie (5) Schaffung neuer

Handlungsbereiche (VERA-Analyseverfahren)<sup>5</sup>. Mit derartigen Ebenen der Handlungsregulation lassen sich Arbeitsaufgaben hinsichtlich ihrer Denk- und Lernchancen und damit auch nach ihrer Humanität beurteilen.

Eine Weiterentwicklung des VERA-Verfahrens liegt in der Analyse psychischer Anforderungen und Belastungen in der Büroarbeit: Das RHIA/VERA (Regulationshindernisse in der Arbeitstätigkeit)–Büro–Verfahren<sup>6</sup>. Die Analyse psychischer Anforderungen und Belastungen in der Produktionsarbeit wird durch das Verfahren RHIA/VERA-Produktion<sup>7</sup> ermöglicht.

Mit anderen Worten: Eine handlungsregulatorische Theorie des Arbeitens und Lernens gestattet es der Arbeitspädagogik, Arbeitstätigkeiten als Denkaufgaben zu verstehen: Den Arbeitstätigkeiten liegt eine Sachstruktur zugrunde, die kognitiv aufzudecken und nachzubilden ist. Qualifizierungsmaßnahmen sind in folgender Weise anzulegen: Eine intellektuelle Durchdringung von zu erlernenden Arbeitstätigkeiten zusammen mit ihrer handelnden Bewältigung ist zu fördern.

Wenn beim Arbeitslernen der Theorie der Handlungsregulation gefolgt wird, lassen sich folgende Ansprüche erfüllen:

- (1) Wird an der Entwicklung der Handlungsregulation für eine Arbeitstätigkeit und damit an ihrer Durchdringung gearbeitet, heißt dies: Das Handeln und Verhalten des Mitarbeiters wird unter den Geist und damit unter eine zunehmende Selbstbestimmung und Eigenverantwortung gestellt. Somit wird die formale Seite einer Bildung betont, indem bei denkender Bewältigung einer Arbeitstätigkeit eine geistige Kräfteschulung gefördert wird. Letztere dient einer selbstständigen Denk- und Lernbefähigung.
- (2) Wird bei Qualifizierungsmaßnahmen gerade die kognitive Bewältigung der zu erwerbenden Arbeitstätigkeiten betont, wird zunehmend die Trennung von Tun und Denken aufgehoben. Mit anderen Worten: Das Denken wird in das Tun integriert.



Will man den Lernvorgang wirksamer gestalten und damit auch die spätere Arbeitsleistung erhöhen, muss an der Entwicklung der Handlungsregulation für die betreffende Arbeitstätigkeit angesetzt werden. Die differenzierte Handlungsregulation macht eben auch den leistungsbestimmenden Anteil bei einer Arbeit aus.

Folgt eine Arbeitspädagogik der Theorie der Handlungsregulation, lässt sich aufzeigen: Arbeitstätigkeiten wirken persönlichkeitsförderlich, wenn sie ein Arbeiten auf möglichst hohen Regulationsebenen (siehe oben) erlauben oder zumindest nicht behindern. Arbeiten, die von höheren Regulationsebenen abgeschnitten sind, wirken weniger persönlichkeitsförderlich. Mit anderen Worten: Persönlichkeitsförderliche Arbeitstätigkeiten erfordern die drei Schritte Planung, Ausführung und Kontrolle. Arbeiten auf der untersten Ebene von Arbeitstätigkeiten (Sensumotorische Regulation) tendieren dazu, mehr den Ausführungsschritt allein im Vordergrund zu haben.

Die Theorie der Handlungsregulation erlaubt die Einordnung arbeitspädagogischer Lerntheorien. Für Arbeitstätigkeiten auf den Ebenen der Sensumotorischen Regulation und Handlungsplanung liegt eine arbeitspädagogische Lerntheorie in Form einer Berufsmotorik mit Schwerpunkt auf berufsmotorischem Lernen vor<sup>8</sup>. Hier liegen relativ abgeschlossene Erkenntnisse vor. Für komplexe Arbeitstätigkeiten auf den Ebenen der Teilzielplanung und Koordination mehrerer Handlungsbereiche existiert eine vergleichbare Theorie nicht. Hier besteht eine Erkenntnislücke.

Für Methoden der Arbeitsunterweisung erlaubt die Handlungsregulationstheorie eine ordnende und zielführende Klärung. Unterweisungsmethoden müssen darauf angelegt sein, dass vom Lernenden selbstständig eine breit angelegte, differenzierte hierarchisch-sequentielle Handlungsregulation aufgebaut wird. Der Lernende muss sich vom zu erlernenden Arbeitsvollzug ein allgemeines und gleichzeitig differenziertes inneres Abbild verschaffen. Er muss ferner die Möglichkeit haben, eine individuell optimierte Handlungsregulation zu entwickeln. Das

Ziel besteht in Unterweisungsverfahren, die zur Flexibilität in Bezug auf künftige wechselnde berufliche Aufgaben befähigen<sup>9</sup>.

Die herkömmlichen Unterweisungsverfahren wie Vier-Stufen-Methode und analytische Unterweisung sind mehr restriktiver Natur. Sie führen eher zu einem Handlungsvollzug, dem es an Flexibilität für neue Arbeitssituationen mangelt. Die durch diese Methoden aufgebaute Handlungsregulation weist eine eingeschränkte Reichweite auf. Die Handlungsregulation ist eher spezifisch auf den besonders unterwiesenen Handlungsvollzug ausgerichtet, ohne mehr abstrahierenden und damit weiter reichenden Charakter aufzuweisen.

Psychoregulativ akzentuierte Trainingsverfahren mit ihren Formen eines observativen, mentalen und verbalen Trainings zielen darauf ab, bewusst das innere Abbild einer zu erlernenden Tätigkeit entstehen zu lassen. Ihre Berücksichtigung bei der Vier-Stufen-Methode und Analytischen Unterweisung mildern den restriktiven Charakter dieser Unterweisungsmethoden und ermöglichen einen etwas differenzierten Aufbau einer Handlungsregulation.

Vier-Stufen-Methode und Analytischen Unterweisung sind eher geeignet für Arbeitstätigkeiten einer Sensumotorischen Regulation und Handlungsplanung. Für komplexe Tätigkeiten auf den Stufen einer Teilzielplanung oder Koordination mehrerer Handlungsbereiche bieten sich diese Verfahren weniger an. Hier sind andere Vorgehensweisen gefragt, die im Folgenden angerissen werden.

Bei der kognitiven Unterweisung mittels heuristischer Denkhilfen werden dem Lernenden bei der Bewältigung komplexer Arbeitsaufgaben tätigkeitsspezifische Denkhilfen gegeben. Die Denkhilfen stellen auf eine Ziel-, Bedingungs- und Weganalyse ab und ermöglichen es dem Lernenden, selbstständig eine differenzierte Handlungsregulation bei der Bewältigung komplexer Arbeitsaufgaben aufzustellen.

Die Leittextmethode<sup>10</sup> umfasst die kognitive Unterweisung in einem erweiterten Ansatz. Die Leittextmethode steuert anhand schriftlicher

Unterweisungsunterlagen das Selbstlernen. Der Lernende wird systematisch zum Durchdenken der zu bewältigenden Arbeitstätigkeit angeleitet. Initiative und Aktivität liegt beim Lernenden. Der Pädagoge, in der Rolle eines Beraters und Unterstützers, gibt ergänzende fachliche Hilfestellungen. Das Lernen erfolgt über sechs Ablaufschritte, denen jeweils methodische Hilfen zugeordnet sind: Die Unterweisung einer Arbeit beginnt mit der (1) Information, angeleitet durch Leitfragen und Leitsätze. Es folgt (2) die Planung, unterstützt durch Leitfragen und einen Arbeitsplan. In der (3) Entscheidung wird ein Fachgespräch mit dem Pädagogen geführt. Auf die (4) Arbeitsausführung folgt die (5) Kontrolle über einen vom Lernenden selbst gestalteten Kontrollbogen. Es schließt sich (6) eine Bewertung in einem Fachgespräch mit dem Pädagogen an.

Die Leittextmethode ist auf den selbstständigen Aufbau einer differenzierten und weitreichenden hierarchisch-sequentiellen Handlungsregulation ausgelegt. Die Methode ist besonders für die Unterweisung komplexerer Arbeitstätigkeiten auf den Stufen einer Teilzielplanung oder Koordination mehrerer Handlungsbereiche geeignet.

Die Theorie der Handlungsregulation war bisher auf eine individualistische Arbeitsweise ausgerichtet, bei der Interaktionsbeziehungen in der Arbeit nicht erfasst werden. Die eigene Handlungsregulation eines Mitarbeiters zur Ausfüllung eines bestimmten Arbeitsplatzes stand im Vordergrund. Eine Weiterentwicklung der Handlungsregulationstheorie stellt der von Weber unternommene Versuch dar, die Möglichkeiten einer kollektiven Handlungsregulation (VERA-KHR) bei teilautonomen Arbeitsgruppen zu ermitteln<sup>11</sup>. Dabei wird jede Gruppenarbeit anhand ihrer Ausprägung in sieben festgelegten Kernaufgabensegmenten analysiert. Die Kernaufgabensegmente (1) Arbeitssystemübergreifende Produktionsplanung, (2) Arbeitssysteminterne Produktionsfeinplanung und -steuerung, (3) Arbeitsverteilung und Personaleinsatzplanungen, (4) gemeinsame Auftragsdurchführung, (5) Lösungsvorschläge für technisch-organisatorische Probleme entwickeln, (6) Qualifizierungsplanung und Personalentwicklung und (7) Entscheidungen zur Selbstverwaltung

entsprechen Bereichen "der potentiellen kollektiven Autonomie, die bis zur Gegenwart als typisch für Gruppenarbeit in der (teilefertigen) Produktion gelten können"<sup>12</sup>.

Bei der Analyse einer Gruppenarbeit wird nun folgendermaßen vorgegangen:

- (1) Die Ausprägungen der Kernaufgabensegmente 1 bis 5 werden mittels der weiter oben beschriebenen Ordnungsebenen des Fünf-Ebenen-Modells der Handlungsregulation (VERA) überprüft und eingeordnet
- (2) Mit dem an der individuellen Tätigkeit ausgerichteten Ordnungsschema des VERA-Verfahrens können gruppenbezogene Regulationsfunktionen wie die Qualifizierung- und Personalentwicklung oder die Selbstverwaltung von Mitgliedern einer Arbeitsgruppe jedoch nicht analysiert werden. Daher wurde für die Kernaufgabensegmente 6 und 7 ein eigenes Rating-Schema entworfen. Dieses reicht von Stufe 0 „Gruppenmitglieder sind in diesem Segment in Entscheidungen nicht einbezogen“ bis Stufe 5 „Gruppenmitglieder formulieren Anregungen, Bedürfnisse etc., planen, diskutieren und entscheiden weitgehend selbst“<sup>13</sup>.

Eine Analyse der sieben Kernaufgabensegmente einer Arbeitsgruppe kann zur Beurteilung der Denk- und Lernchancen der Arbeitnehmer innerhalb der Arbeitsgruppe dienen. Somit kann mit den beschriebenen Instrumenten des VERA-KHR beurteilt werden, ob es sich bei einer Gruppenarbeit um eine teilautonome Gruppenarbeit mit großen Denk- und Lernchancen für den einzelnen Arbeitnehmer handelt oder ob sich die Bezeichnung „Gruppenarbeit“ allein über die lokale Anordnung der Arbeitnehmer zu einer „Gruppe“ definiert.

#### **4. Grenzen**

Wenn hier Grenzen der Handlungsregulationstheorie aufgezeigt werden, so entstehen sie aus der auf Pragmatik ausgerichteten und

möglicherweise verkürzten Rezeption dieser Theorie für die Berufs- und Arbeitspädagogik. Allein von dort her sind die folgenden Anmerkungen zu sehen.

Folgt man der Theorie der Handlungsregulation wird für Beruf und Lernen sowie Arbeiten und Lernen die Auffassung vom eher rational handelnden und aktiv auf seine Arbeitstätigkeit einwirkenden Menschen zugrunde gelegt. Ein kognitiv-rationales und letztlich auch idealistisches Menschenbild steht im Vordergrund.

Affektives, emotionales und motivationales Verhalten des Menschen dürfte bei der Handlungsregulationstheorie weniger berücksichtigt werden. Eine Handlungsregulation suggeriert für daran ausgerichtete Lehr- und Lernprozesse, dass unsystematisches und in Sprüngen vorgehendes Denken und Handeln nicht vorkommt.

Legt man für die Planung, Durchführung und Kontrolle von Bildungsprozessen eine Handlungsregulation zugrunde, dann dürfte damit eher das hinter der Handlungsregulation stehende explizite Wissen in den Blickpunkt treten. Ein implizites Wissen wird weniger erfasst.

Die instrumentelle Verwendung der Handlungsregulationstheorie verführt dazu, eine kritische Reflexion von Arbeit in Bezug auf ihre Ziele, Bedingungen, Ergebnisse, Zwecke und Sinnhaftigkeit weniger vorzunehmen. Wohl aber liefert die Handlungsregulationstheorie Kritik an Arbeit, wenn sie aufzeigt wie Mitarbeiter bei tayloristischen Strategien von höheren Regulationsebenen abgeschnitten sind, ihre Arbeit partialisiert, eigene Überlegungen und Entscheidungen weniger erforderlich und Arbeit damit inhuman wird.

Eine Theorie dürfte im humanwissenschaftlichen Bereich immer nur einen Ausschnitt von Erklärung zulassen. Dies trifft auch für die Handlungsregulationstheorie zu. Lässt man sich auf diesen Ausschnitt bei der Handlungsregulationstheorie ein, zeigen sich jedoch erhebliche Nutzungsmöglichkeiten für die Berufs- und Arbeitspädagogik.

## Anmerkungen

<sup>1</sup> Vgl. Volpert, W.: Wie wir handeln – was wir können: Ein Disput als Einführung in die Handlungspsychologie, 2. Aufl., Sottrum: artefact Verl. 1999.

<sup>2</sup> Siehe Hacker, W.: Allgemeine Arbeitspsychologie. Psychische Regulation von Arbeitstätigkeiten, Bern: Huber 1998.

<sup>3</sup> Vgl. Schelten, A.: Begriffe und Konzepte der berufspädagogischen Fachsprache: Eine Auswahl, Stuttgart: Steiner 2000, Schelten, A.: Einführung in die Berufspädagogik, 2. Aufl., Stuttgart: Steiner 1994, Glöggler, K.: Handlungsorientierter Unterricht im Berufsfeld Elektrotechnik: Untersuchung einer Konzeption in der Berufsschule und Ermittlung der Veränderung expliziten Handlungswissens, Frankfurt a. M.: Lang 1997, Tenberg, R.: Schülerurteile und Verlaufsuntersuchung über einen handlungsorientierten Metalltechnikunterricht, Frankfurt a. M.: Lang 1997, Riedl, A.: Verlaufsuntersuchung eines handlungsorientierten Elektropneumatik-Unterrichts und Analyse einer Handlungsaufgabe, Frankfurt a. M.: Lang 1998.

<sup>4</sup> Siehe Schelten 2000.

<sup>5</sup> VERA: Verfahren zur Ermittlung von Regulationserfordernissen in der Arbeitstätigkeit, vgl. Oesterreich, R., Volpert, W. (Hrsg.): VERA Version 2: Arbeitsanalyseverfahren zur Ermittlung von Planungs- und Denkanforderungen im Rahmen der RHIA-Anwendung, Teil I, Handbuch, Berlin 1991.

<sup>6</sup> Siehe Leitner, K., Lüders, E., Greiner, B., Ducki, A., Niedermeier, R., Volpert, W. unter Mitarbeit von Oesterreich, R., Resch, M. G., Pleiss, C.: Analyse psychischer Anforderungen und Belastungen in der Büroarbeit. Das RHIA/VERA-Büro-Verfahren, Göttingen: Hofgrete 1993.

<sup>7</sup> Siehe Oesterreich, R., Leitner, K., Resch, M., Analyse psychischer Anforderungen und Belastungen in der Produktionsarbeit. Das Verfahren RHIA/VERA-Produktion, Handbuch, Manual und Antwortblätter, Göttingen: Hofgrete 2000.

<sup>8</sup> Vgl. Schelten, A.: Grundlagen der Arbeitspädagogik, 3. Aufl., Stuttgart: Steiner 1995, S. 41ff.

<sup>9</sup> Zu den im Folgenden interpretierten einzelnen Unterweisungsmethoden sei auf Schelten, ebd., S. 93 ff. verwiesen.

<sup>10</sup> Siehe Schelten 2000, S. 108 ff.

<sup>11</sup> Siehe Weber, W.G.: Analyse von Gruppenarbeit. Kollektive Handlungsregulation in soziotechnischen Systemen. Bern: Huber 1997, im Überblick auch Ulich, E.: Arbeitspsychologie, 5. Aufl., Stuttgart: Schäffer-Poeschel 2001, S. 119 ff.

<sup>12</sup> Weber 1997, S. 128 f.

<sup>13</sup> vgl. Weber 1997, S. 244.