

Hans-Carl Jongebloed

**»Komplementarität« als Prinzip beruflicher Bildung – oder
Warum der »Lernfeldansatz« weder dem Grunde nach funktionieren
noch seine eigenen Ziele erreichen kann**

Teil I: Kritik der Lernfelder

Nach Reinhard BADER – uneingeschränkter Befürworter von Lernfeldern – besteht der entscheidende Vorzug des Lernfeldansatzes darin, *nicht* theoriegeleitet entworfen zu sein.¹ So heißt es bei ihm:

„Beim Lernfeld-Konzept handelt es sich nicht etwa um ein im theoretischen Raum entwickeltes Konstrukt, das nun in die Schule eingeführt werden soll. (Soweit bekannt, sind z. B. Hochschullehrer an der Entwicklung überhaupt nicht beteiligt gewesen.)² Insofern gibt es auch keine "Theorie der Lernfelder". Im Hintergrund steht vielmehr die . . . Skepsis, ob es . . . ohne weiteres gelingt, nach Fachsystematik erlerntes Wissen auf die konkrete Berufs Anforderung auch anzuwenden. . . Deshalb liegt es nahe, nach praxisgerechteren Inhaltsstrukturen als denen der herkömmlichen Unterrichtsfächer zu suchen.“ . . . In diesem Sinne „stellt das Lernfeld-Konzept sich als ein pragmatischer Versuch dar, das Leitziel der Entwicklung von Handlungskompetenz durch Verstärkung des Berufsbezugs in den Strukturen der Lerninhalte zu unterstützen.“³

Gleichwohl muß ganz allgemein festgestellt werden, daß durch den Abbau von Theorie sich keineswegs zugleich die Praxisrelevanz erhöht, ebenso wenig, wie deren Abbau immer auch mit einer Erhöhung theoretischer Explizität verbunden wäre.

Das tatsächlich dennoch stets gegebene und eben auch bedeutsame Verhältnis von Theorie und Praxis ist – zumal auf dem Felde der beruflichen Bildung – allemal schwieriger, als es einem lieb sein kann, auf keinen Fall jedoch monokausal, so gut wie nie linear und nur in den allerseltensten Fällen gewöhnlich funktional.

Nur, wer sich kein anderes Verhältnis als die genannten vorstellen kann, wird annehmen, daß es keine „Theorie der Lernfelder“ gebe oder gar geben könne, worin sich je-

¹ Wer die Mitglieder der vom Unterausschuss Berufliche Bildung (UaBB) eingesetzten Arbeitsgruppe kennt, wird dem Eindruck BADERS kaum widersprechen. Ob auf diese Weise jedoch zugleich Praxisrelevanz gewonnen werden kann, mag füglich dahingestellt bleiben.

² Nun scheint die Hypothese, die Beteiligung von Hochschullehrern an der Entwicklung von Konzepten des Handelns führe immer auch zu einer, wenn auch praxisfernen Theorie, mindestens ebenso so fraglich, wie die Hypothese, allein ihre Nichtbeteiligung garantiere schon eine, wenn auch theoriefreie Praxisrelevanz.

³ BADER, R.: Lernfelder, in: Die berufsbildende Schule, 51, 1999, H. 1, S. 3

doch nicht die Kompetenz kraftvoll pragmatischen Tuns, sondern allenfalls das Eingeständnis defizitär theoretischer Reflexion zum Ausdruck bringt.

Gerade das Nichtgegebenheit einfacher Verhältnisse von Theorie und Praxis jedoch, gerade die Kompliziertheit und Komplexität des Verhältnisses von Erkennen und Handeln erfordert es, sich um strenge theoretische Durchdringung der Verhältnisse zu bemühen; und die Zunft der Berufs- und Wirtschaftspädagogen hat – dem rigorosen Pragmatismus BADERS mißtrauend – damit unverzüglich und in einer mittlerweile längst überbordenden Menge an Beiträgen auch aus professoraler Feder begonnen.⁴

Dabei konnten und können sie auf eine Vielzahl ausgefeilter und durchaus gut gesicherter Aussagen zu einer »Theorie des Feldes« zurückgreifen, die ausgehend von Überlegungen Albert EINSTEINS in der Physik der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts⁵ vor allem von Kurt LEWIN für die Psychologie übernommen und bis zur Mitte des Jahrhunderts sozialwissenschaftlich weiterentwickelt werden konnten.⁶

Mit Friedrich WINNEFELD gelangen dann Ende der 50er, Anfang der 60er Jahre die bis dahin gereiften feldspezifischen Überlegungen konstruktiv in die pädagogische Theoriebildung⁷, um schließlich Anfang der 80er Jahre im von Martin TWARDY herausgegebenen „Kompendium Fachdidaktik Wirtschaftswissenschaften“⁸ zum konzeptionellen Fundament für das dort vorgestellte »Strukturmodell Fachdidaktik Wirtschaftswissenschaften«⁹ zu werden, dessen Systemcharakter explizit als Feld entworfen ist.

Insofern hat der Feldgedanke, wenn auch mit durchaus differenzierter Akzentuierung, nicht nur in den Naturwissenschaften, sondern auch in den Sozialwissenschaften und eben auch in der Pädagogik allemal Tradition, spätestens seit Ludwig VON BERTALANFFY

⁴ vgl. zu einer sehr differenzierten Sichtweise aus Sicht der Praxis z. B. BEYEN, W.: Zur „Lernfeldorientierung“ in den Lehrplänen der Berufsschulen – kritisch betrachtet und didaktisch interpretiert am Beispiel der Ausbildung im Einzelhandel, WuE, 53. Jg, H. 10, 2001, S. 340 – 347 sowie die dort verarbeitete Literatur; aus der Perspektive der Wissenschaft vgl. u. a. BACKES-HAASE, A.: „Unausgegrenzte“ Lernfeldorientierung? – Versuch einer Zwischenbilanz der wissenschaftlichen Diskussion, WuE, 53. Jg., H. 5, 2001, S. 151 – 155; als Beispiel für eine Auseinandersetzung aus Sicht eines Berufsverbandes HANSIS, H.: Ist die KMK in Sachen Lernfeldkonzept diskussionsbereit?, in: WuE, 53. Jg, H. 5, 2001, S. 155/156

⁵ vgl. EINSTEIN, A.: On the method of theoretical physics, New York, Oxford Univers. Press, 1933; Deutsch unter dem Titel: Zur Methode der theoretischen Physik, in: Mein Weltbild, Amsterdam 1934

⁶ vgl. LEWIN, K.: Feldtheorie in den Sozialwissenschaften, Ausgewählte theoretische Schriften, hrsg. von Dorwin CARTWRIGHT, ins Deutsche übertragen und mit einem Verzeichnis der Schriften Lewins versehen von A. Lang und W. Lohr, Bern/Stuttgart 1963

⁷ vgl. WINNEFELD, F. u. a.: Pädagogischer Kontakt und pädagogisches Feld, Beiträge zur Pädagogischen Psychologie, 3. Aufl., München/Basel 1965 (1. Aufl. 1957)

⁸ TWARDY, M. (Hrsg.): Kompendium Fachdidaktik Wirtschaftswissenschaften, WBST, Band 3, Teil I – III, Düsseldorf 1983

⁹ vgl. JONGBLOED, H.-C., TWARDY, M.: Strukturmodell Fachdidaktik Wirtschaftswissenschaften, in: TWARDY, M. (Hrsg.), ebendort, Teil I, S. 163 – 203, speziell S. 195

mit gleichem Erkenntnisinteresse ergänzt und überlagert von der mittlerweile sehr weit gediehenen Systemtheorie.¹⁰

Worum aber geht es eigentlich bei einem Feld, und was macht dessen, vor allem die Theorie betreffende Besonderheit aus? Mit Praxis – so jedenfalls BADER (vgl. oben) – scheint der Feldgedanke ja unmittelbar kompatibel und strukturkonform zu sein.

„Eine Gesamtheit gleichzeitig bestehender Tatsachen, die als gegenseitig abhängig voneinander begriffen werden, nennt man ein **Feld**“,

so formuliert schon 1933 Albert EINSTEIN in einer zwar knappen, doch sehr präzisen Definition¹¹.

Und in dieser bis heute Gültigkeit und Relevanz bewahrenden Bestimmung dessen, was ein Feld sei, liegt bereits alle theoretische Schwierigkeit begründet, die sich bis heute im wissenschaftlichen, auf **Erkenntnis** gerichteten Umgang mit Feldern erhalten hat.

Insbesondere die immer noch erfolgreich daherkommende und bewährte analytische Methodologie, wie sie in den Naturwissenschaften aber auch in den empirisch betriebenen Sozialwissenschaften üblich ist, hat es schwer, unmittelbar Anwendung zu finden auf Gebilde, deren Elemente mehrfach miteinander und zugleich relationiert sind, obwohl genau dies für die alltägliche **Erfahrung** aller Menschen bestimmend ist, von diesen erlebt wird und nachvollzogen werden kann.

Kern einer »**Theorie des Feldes**« ist deshalb ein notwendig radikaler gedanklicher Wechsel bei der Betrachtung wissenschaftlicher Erkenntnisobjekte und der mit ihnen verbundenen Verhältnisse von Teilen und Ganzem.

Es geht um den Übergang von einer rein systematisch-analytischen Vorgehensweise hin zu einer Vorgehensweise, die die Relationen aller zugleich gegebenen Sachverhalte als miteinander systemisch wechselwirkend auffaßt; es geht um den Übergang einer die Zusammenhänge streng funktional beschreibenden und erklärenden Vorgehensweise hin zu einer Vorgehensweise, die Zusammenhänge als in sich geschlossene Einheit und damit ganzheitlich zu beschreiben und zu erklären versucht.

In Kenntnis der EINSTEINschen Definition und in Anerkennung der damit verbundenen wissenschaftlichen Lage konzipiert auch Kurt LEWIN seine berühmt gewordene, auf die Erklärung menschlichen Verhaltens (**V**)¹² gerichtete Formalisierung: $V = f(P;U)$,¹³ in der

¹⁰ vgl. BERTALANFFY, L. VON: General System Theory, in: General Systems, Vol. 1, 1956, S. 1 – 10 sowie BERTALANFFY, L. VON: The History and Status of General Systems Theory, in: KLIR, G. J. (Hrsg.): Trends in General Systems Theory, New York/London/Sydney/Toronto 1972, S. 21 – 41

¹¹ EINSTEIN, A., ebenda, S. 273

¹² immer wenn ein Buchstabe in einer *Strukturschrift* erscheint, wie z. B. »**V**«, dann soll er wie ein *Vektor* im Sinne einer gerichteten Größe für einen Prozeß, für ein »sich Bewegendes«, »sich Veränderndes« stehen, hier also für (»**V**« = »sich verhalten«) im Gegensatz zur als Skalar geschriebenen, eher einen Zustand kennzeichnenden Strukturgröße (»**V**« = »das Verhalten«); aus Gründen besserer Lesbarkeit werden ver-

»U« eben für die Gesamtheit das Umfeld der Person (P) beschreibenden und gleichzeitig Einfluß nehmenden Elemente steht, die zusammen mit der Person selbst das Feld »Lebensraum (L)« in Sinne von $V = f(L/F)$ repräsentieren.¹⁴

Als methodisches Hilfsmittel, das Feld als Feld angemessen zu verstehen, wählt LEWIN zur Repräsentation des als strukturiert und differenziert gedachten Lebensraumes, die Topologie, die die im Lebensraum insgesamt wirkenden gerichteten Kräfte (\mathfrak{K}) als Vektoren erfasst.

Auf diese Weise – so LEWINS Hypothese – ließe sich die notwendig anzunehmende Beständigkeit der Gesamtstruktur des dennoch in sich dynamischen Feldes im Sinne von quasi-stationären oder Fließ-Gleichgewichten als hodologischer Raum¹⁵ beschreiben, und zwar so, daß Verhalten erklärt oder gar signifikant vorhergesagt werden könne.¹⁶

Ohne Zweifel war Kurt LEWIN mit diesem feldtheoretischen Ansatz seiner Zeit wissenschaftlich-methodisch weit voraus mit Wirkung bis in die Gegenwart. Ohne Zweifel erreichten seine Überlegungen zur damaligen Zeit schon hohe inhaltliche Explizität und Erklärungskraft, z. B. hinsichtlich des Phänomens »Lernen«. ¹⁷ Und dennoch gelang es nicht, eine allgemeine und umfassende »Theorie des Feldes« so weit zu entwickeln, daß sie den Ansprüchen einer auch nur moderaten Beschreibungs-, Erklärungs- oder gar Prognoseintersubjektivität zu entsprechen vermochte, und zwar weder in der Physik – EINSTEIN bemühte sich sein Leben lang darum¹⁸ –, noch in der Psychologie oder auch anderer Natur- und Sozialwissenschaften.

Der wissenschaftlich-theoretische Umgang mit Mengen gleichzeitig geltender Tatbestände und Phänomene¹⁹, oder – anders formuliert – mit mehreren an einem Ort in einer Zeit beobachtbaren Elementen bedarf einer formal sehr viel strengeren Analyse, um zu gesicherten Aussagen darüber zu gelangen, wann eine intersubjektiv vergleichbare Beschreibung, Erklärung oder gar Prognose möglich ist, ohne den Erkenntnisgegenstand

schiedenen Frakturen verwendet: z.B. (\mathfrak{H}) = »handeln«) im Gegensatz zu (\mathfrak{H}) = »Handlung«) oder (\mathfrak{E}) = »erkennen«) im Gegensatz zu (\mathfrak{E}) = »Erkenntnis«)

¹³ vgl. LEWIN, K., ebendort, S. 69 und S. 271 ff sowie viele direkte und indirekte Hinweise auf diese Formalisierung im gesamten Buch

¹⁴ vgl. LEWIN, K., ebendort, S. 272

¹⁵ vgl. zum Begriff LEWIN, K., ebendort, S. 70

¹⁶ vgl. zu diesen formal sehr schwierigen Zusammenhängen LEWIN, K., ebendort, speziell S. 47 – 73 und S. 82 – 84 sowie die vielen direkten und indirekten Hinweise auf diese Zusammenhänge im gesamten Buch; ferner kommentierend u. a. HERBER, H.-J., VÁSÁRHELYI, E.: Lewins Feldtheorie als Hintergrundparadigma moderner Motivations- und Willensforschung (im Vergleich zu Behaviorismus, Psychoanalyse, Gestalt- und Kognitionspsychologie) in: Salzburger Beiträge zur Erziehungswissenschaft, 6. Jg., Heft 1, 2002, S. 37 – 100, speziell S. 57 ff und S. 65 ff

¹⁷ vgl. LEWIN, K.: Feldtheorie und Lernen, in LEWIN, K., ebendort S. 102 – 125

¹⁸ vgl. noch einmal EINSTEIN, A.: Mein Weltbild, Amsterdam 1934, passim

¹⁹ Damit ist jener Sachverhalt gekennzeichnet, der im Alltag eines jeden Menschen zu jeder Zeit als Erfahrung völlig selbstverständlich und normal ist.

als solchen zu zerstören oder aber wenigstens signifikant bestimmen zu können, wie hoch sich der Grad an Unbestimmtheit bemißt.

Die von mir selbst 1983 unter fachdidaktischer Perspektive durchgeführte Situationsstrukturanalyse²⁰ macht dabei deutlich, daß die **Komplexität**²¹ einer Situation von deren **Kompliziertheit** unterschieden werden muß.

Dabei wird die **Komplexität** einer Situation je nach »**Mächtigkeit der Elementmenge**« und der jeweils »**n-ten Ordnung des Relationsverbandes**« bestimmt, während die **Kompliziertheit**²² einer Situation nach **Art** der in ihr wirkenden **Relationalität** charakterisiert ist.

Diese kann von einer »atomistischen Unabhängigkeitsstruktur« bis hin zu einer »nicht gewöhnlich-differentialen Struktur« reichen, was zu einer Differenzierung von mindestens fünf verschiedenen Konfigurationsmustern führt, deren verschiedenen Relationscharakteristiken sich analog einer Taxonomie jeweils dem Grad zunehmender Kompliziertheit entsprechend umschließen:

»n-Tupel« « »Summe« « »Verband« « »Gesamtheit« « »Ganzheit/Feld«.²³

Letzteres liegt als Abhängigkeitsgefüge immer und genau dann vor, wenn darin **mindestens zwei** Elemente **wenigstens zweimal** als Funktionselemente (also nicht gewöhnlich-differential) enthalten sind, was genau die Mindestbedingung für die EINSTEINSche Definition wäre. Eine solche und nur eine solche Struktur heißt deshalb »**Feld**«, ein Terminus, der dem eher geisteswissenschaftlichen Begriff »**Ganzheit**« also semantisch äquivalent ist.

Felder müssen deshalb als **singuläre Einheiten** begriffen werden, die der zerteilenden Analyse prinzipiell nicht zugänglich sind, ohne sie als solche zu zerstören – (Ganzheiten werden zu Tupel) –, oder auch nur den Grad der Ungenauigkeit der auf diese Weise erreichten Aussage(n) bestimmen zu können: Ganzheiten werden zu Gesamtheiten oder zu Verbänden oder zu Summen. Deshalb kann man auch ein einmal zerteiltes Feld als solches nie wieder herstellen.

Das heißt, **Felder lassen sich dem Grunde nach weder analytisch unter systematischer Erkenntnisabsicht noch faktisch unter systemischer Handlungsabsicht beherrschen**²⁴, obwohl man sich in ihnen Erfahrung gewinnend verhalten kann.

²⁰ vgl. JONGBLOED, H.-C.: Fachdidaktik und Entscheidung, WBST, Band 6, Düsseldorf 1984, S. 93 – 115

²¹ vgl. JONGBLOED H.-C., ebendort, S.98

²² vgl. JONGBLOED H.-C., ebendort, S.99 ff

²³ Eine solche quasi-taxonomische Differenzierung läßt sich etwa wie folgt veranschaulichen: (1) **n-Tupel**: z.B. die Menge aller Autos, die in einer Stunde über eine bestimmte Brücke fahren; (2) **Summen**: z.B. die Menge der Eier, die man mindestens für ein Omelett braucht (ähnlich auch: Module); (3) **Verbände**: z.B. Fachsystematiken; (4) **Gesamtheiten**: z.B. Mosaike, (5) **Ganzheiten**: z.B. Individuen. Ganzheiten können dabei Gesamtheiten, diese Verbände, diese wiederum Summen und diese schließlich Tupel umschließen.

Nimmt man nun noch hinzu, daß einzelne Elemente eines Ensembles von Elementen einer stochastischen (also nur wahrscheinlichen) oder aber deterministischen (also sicheren) Auftretenscharakteristik folgen können,²⁵ dann läßt sich ganz allgemein sagen, **daß die systematisch-analytische wie die systemisch-pragmatische Beherrschbarkeit einer Menge gleichzeitig bestehender Tatsachen mit zunehmender Stochastik und/oder zunehmender Komplexität und/oder zunehmender Kompliziertheit abnimmt.**²⁶

Damit aber noch nicht genug: **Auch die Frage nach der Reichweite von Situationen, also nach der Zugehörigkeit oder Nichtzugehörigkeit von Elementen, kann intersubjektiv vergleichbar nur schwer oder gar nicht beantwortet werden.**²⁷ Gleiches gilt für die Frage nach deren Beständigkeit über eine gemessene Zeit; denn als Entropie²⁸ ist Zeit selbst immer auch Wechselwirkungsgröße²⁹ in Feldern, so daß Felder sich stets in einer internen dynamischen Veränderung befinden.

Möglich würde ein über die Zeit bestimmbares, quasi-stationäres oder Fließ-Gleichgewicht (vgl. noch einmal weiter oben) nur über die Bindung an eine Aufgaben- bzw. Problemstruktur (Ps)³⁰. Sofern diese jedoch vergleichbar vorgegeben wird, bewirkt sie allenfalls Systematik im Sinne von Verbandstruktur³¹, sofern sie Ganzheitlichkeit und damit das Feld erhalten will, bleibt das Geschehen singulär.

Betrachtet man nun die bis hierhin geratenen Überlegungen zu einer »Theorie des Feldes« noch einmal in einer Zusammenschau und nicht zuletzt auch unter dem Anspruch, das Verhältnis von »Erkennen« und »Handeln«, von »Theorie« und »Praxis« zu verstehen, dann zeigt sich, **daß es immer noch nicht gelungen ist, ein Feld unter der Kautele intersubjektiver Vergleich- und Wiederholbarkeit theoretisch als Ganzes zu erfassen.**

Dennoch ist man nunmehr aber immerhin soweit, daß der Grad der strukturellen Verschiedenheit des theoretisch Erfassbaren von der ebenfalls nunmehr immerhin formal zu

²⁴ Zur verhaltensstrukturell unter Rationalitätspostulat präzise abgeleiteten und bestimmten »Beherrschungskompetenz« vgl. JONGBLOED H.-C., ebendort S. 129 ff, speziell S. 137 – 143

²⁵ vgl. JONGBLOED H.-C., ebendort, S.104

²⁶ vgl. JONGBLOED H.-C., ebendort, S.110; analog gilt umgekehrt, daß mit abnehmender Stochastik und/oder abnehmender Komplexität und/oder abnehmender Kompliziertheit die Beherrschbarkeit zunimmt.

²⁷ vgl. JONGBLOED H.-C., ebendort, S. 105 ff, vor allem Abb. 3a und 3b

²⁸ vgl. zum Zusammenhang von »Zeit« und »Entropie« vor allem COVENEY, P., HIGHFIELD, R.: Anti-Chaos. Der Pfeil der Zeit in der Selbstorganisation des Lebens, Hamburg 1992, darin insbesondere die sehr gelungene Erläuterung des Begriffs »Entropie« im 5. Kapitel; aber auch PRIGOGINE, I.: Vom Sein zum Werden. Zeit und Komplexität in den Naturwissenschaften, 4. Aufl. München/Zürich 1985; ferner AICHELBERG, P. C. (Hrsg.): Zeit im Wandeln der Zeit, Braunschweig/Wiesbaden 1988

²⁹ vgl. zum Verständnis von »Wechselwirkung« in Zusammenhang mit »Zeit« JONGBLOED H.-C.: Wirtschaftspädagogik zwischen Aus- und Fortbildung – oder: Hintergründe im Vordergrund, Sonderschrift des VLW Schleswig-Holstein, Niebüll 1995, S. 6 ff, speziell die Fußn. 5 bis 8

³⁰ vgl. zur genauen und streng formalen Begründung dieses Zusammenhanges noch einmal JONGBLOED H.-C., ebendort, S. 105 f sowie die ebendort vorgestellte Problemstrukturanalyse S. 54 – 92

³¹ in den aller seltensten Fällen ließe sich auch noch eine Gesamtheitsstruktur denken

charakterisierenden Relationsstruktur eines Feldes intersubjektiv kontrollierbar bestimmt und ergebnisbezogen beurteilt werden kann.

Für das Verhältnis von »Theorie« und »Praxis« kann deshalb gesichert festgestellt werden, daß es zwischen ihnen keinerlei funktionalen Zusammenhang gibt oder auch nur irgendwie geartet geben könnte. »Erkenntnis« und »Handeln« sind also allenfalls kontingent³² zueinander. Denn es gilt:

- **Handeln als solches vollzieht sich immer und zu jeder Zeit in einem Feld:** [$\mathfrak{H} = f(\mathfrak{P}, \mathfrak{U}) = f(\mathfrak{F})$]. Es wird immer vom Prozeß (Verhalten) her entworfen und ist auf eine Struktur (Inhalt) bezogen (Prozeß/Struktur-Schema in Form von VoI-Systemen). Jeder Handelnde ist dabei nicht nur Beobachter der ihn umgebenden Situationsstruktur, sondern eben auch selbst Bestandteil des Feldes; er nimmt deshalb einen veränderungsbestimmenden Einfluß auf sein Handlungsfeld.³³

Aus diesem Grunde kann er in Abhängigkeit der von ihm übernommenen Aufgabe, der eine bestimmte Problemstruktur (Ps) zukommt, die Reichweite des Feldes bestimmen und dessen Relationscharakteristik problemorientiert, wenn auch unter Risiko vereinfachen: $\{ \mathfrak{H}_{(Ps)'} = f(\mathfrak{P}, \mathfrak{U}, \mathfrak{H})_{(Ps)} = f(\mathfrak{F}, \mathfrak{H})_{(Ps)} = f(\mathfrak{F}')_{(Ps)} \}$.

Dabei werden die dem Handelnden zur Verfügung stehenden Fähigkeiten in Form von Kenntnissen und Erkenntnissen, seine Fertigkeiten und Einstellungen durch ihn selbst zum relationalen Bestandteil des Handlungsfeldes. Sie wirken zwar *im* Feld, nicht jedoch abstrahierend *in Bezug auf* das Feld.

Eine gedachte Vorwegnahme des sich einstellenden Ergebnisses im Sinne von »Planung« ist deshalb nicht möglich, wohl aber Vorstellungen über eventuelle Feldzustände im Sinne von »Vorbereitung«. Ebenso wenig gibt es Gewähr für das Erreichen eines bestimmten Ergebnisses. Scheitern ist also nicht nur nicht unwahrscheinlich, sondern eher fast schon zu erwarten. Dennoch wird ein wie auch immer geartetes Ergebnis auf jeden Fall erreicht. **Felder lassen sich deshalb gestalten, nicht aber beherrschen.**

Eine wiederholte Übernahme gleicher oder ähnlicher Aufgaben ermöglicht beim Handelnden die Bestimmbarkeit individueller Gelingens- bzw. Mißlingenswahrscheinlichkeiten. Auf diese Weise baut sich aufgabengebundene Erfahrung auf und macht das Handeln mit der Zeit immer weniger unsicher.

- Erkenntnis hingegen vollzieht sich stets zeitpunktbezogen außerhalb jenes Feldes, auf das das Erkenntnisinteresse gerichtet ist. Der Erkennende ist deshalb selbst niemals

³² der Begriff »kontingent« bedeutet etwa »zugleich als Verschiedene(s) nebeneinander bestehend«

³³ dies ließe sich formal etwa so präzisieren: [$\mathfrak{H}' = f(\mathfrak{P}, \mathfrak{U}, \mathfrak{H}) = f(\mathfrak{F}, \mathfrak{H}) = f(\mathfrak{F}')$].

Bestandteil des Feldes, sondern steht diesem als Beobachter gegenüber mit dem Ziel, das Feld als Feld zu erfassen [$\mathcal{E}_{(Ps)} = f(\mathcal{V}, \mathcal{U})_{(Ps)} = f(\mathcal{F})_{(Ps)}$]

Prinzipiell erschiene dies für je einzelne Beobachter auch möglich, trotz aller Kompliziertheit. Nur ließe sich dies weder kontrollieren noch nutzen, denn sie dürften ihre Erkenntnisse weder irgendwie festhalten noch kommunizieren, sondern müßten sie still für sich behalten.

Immer dann nämlich, wenn ein Feld auch nur zum Gegenstand von Beschreibung wird, die sich zudem noch an andere richten kann, gerinnt dessen feldspezifisch dynamische Relationalität dadurch zu statischer Struktur [$\mathbf{E}_{(Ps)} = f(\mathbf{P}, \mathbf{U})_{(Ps)} = f(\mathbf{F})_{(Ps)}$]. Das Ganze als eigentliches Erkenntnisobjekt geht damit verloren. Erkenntnis wird deshalb immer schon von der Struktur (Inhalt) her entworfen und vorgestellt, auf die Prozesse (Verhalten) bezogen werden (Struktur/Prozeß-Schema in Form von $\mathbf{I}\mathbf{o}\mathbf{V}$ -Systemen); denn es gibt keine nicht-singuläre Felderfassung.

Da aber auch »Gesamtheiten« noch differentiale Relationen enthalten, die kontrollierende Intersubjektivität deutlich erschweren können, intersubjektive Nachvollziehbarkeit aber ein entscheidendes wissenschaftliches Kriterium für die Qualität von Erkenntnissen ist, treiben die Wissenschaften ihre inhaltlich-analytische Zerteilung stets so weit, daß Erkenntnisse entsprechend der »Verbandsstruktur« inhaltsorientiert in Systematiken geordnet und wenn möglich zu erklärungsfähigen Theorien relationiert werden können, deren Gültigkeit gar nicht situationsunabhängig und zeitlos genug sein kann.

Das heißt: »Erkenntnis« und »Handeln« stehen so zueinander in Beziehung, daß es nicht möglich ist, aus Theorien oder gar einzelnen noch so geschickt neu geordneten Erkenntnissen Handlungen und Handlungssicherheit für irgendeine konkrete Handlungssituation zu gewinnen oder gar abzuleiten; denn dazu müßten sich aus Verbänden Felder herstellen lassen, was prinzipiell unmöglich ist.

Ebenso wenig ist es denkbar, allein durch ein auftragsgebundenes Gestalten in Handlungssituationen zu Erkenntnissen zu gelangen; denn dazu ist gerade das Verlassen des Handlungsfeldes unabdingbar notwendig.

Die Rede von einer Praxis bestimmenden Theorie und von einer Theorie bestimmenden Praxis ist eine Mär. Es gibt nur eine Praxis bestimmende Praxis und eine Theorie bestimmende Theorie.

Die einzige **Verschränkungsmöglichkeit** von **Theorie** und **Praxis** mittels »Erkenntnis« und »Handeln« scheint in der **Person des Handelnden selbst** zu bestehen, und zwar nach Art einer Schleuse. Die vom Handelnden in der Theorie als Theorie erarbeiteten Erkenntnisse werden von ihm in sein Handlungsfeld mitgenommen. Insoweit werden seine Erkenntnisse durch ihn und nur durch ihn zum relationalen Bestandteil seines Handlungsfeldes. Sie wirken also *im* Feld.

In gleicher Weise bieten sich die im Handlungsfeld eines Handelnden erlebten ge- und mißlungenen Handlungen als abgegrenzte Erfahrungen beim Theoretisieren an, die theoretisch gesicherte Zuordnung zu systematischen Erkenntnissen verlangen. Sie *tangieren* also den Verband als Systematik.

Damit nun scheint die Person des Lernenden als »Handelnder« *und* als »Erkennender« in den Mittelpunkt zu rücken; es wird deshalb darauf zurückzukommen sein.

Zunächst aber muß nun die bis hierhin geratene Skizze zu einer »Theorie des Feldes« daraufhin befragt werden, welche Folgerungen damit für den gegenwärtig geltenden Lernfeldansatz verbunden sind.

- Für BADER (vgl. oben) – so jedenfalls ist seinen Texten unschwer zu entnehmen – erweist sich der Feldgedanke als unmittelbar einsichtig, kompatibel und strukturkonform mit dem, was Praxis bedeutet. Und in der Tat, auch die hier mühevoll theoretisch herausgearbeiteten Erkenntnisse kommen zum gleichen Ergebnis: **Praxis ist immer nur als Feld zu haben**, der LEWINsche Begriff des »Lebensraums«³⁴ deutete schon früh darauf hin.

Und auch wenn eine Vielzahl Lernfeld befürwortender Praktiker sich nun in ihrem theorieabstinenten Pragmatismus bestätigt fühlen und über den Theoretiker schmunzeln werden, so muß doch gesagt werden, daß ein solches Ergebnis eben selbst ein theoretisches ist und auch nur ein theoretisches sein kann; denn durch Handeln in der Praxis kann man eine solche Aussage zu keinem Zeitpunkt ableiten, wie die »Theorie des Feldes« klar gezeigt haben dürfte. Praktiker, die dennoch derartige Sätze formulieren, aber auch jene, die sich diesen Praktikern verbunden fühlen, sind also in Wirklichkeit heimliche Theoretiker, die sich dem argumentativen Begründungsdiskurs verweigern, oder aber Glücksritter der Beliebigkeit.

Denn auch, wenn die Begriffe »Praxis« und »Feld« fast wie Synonyme behandelt werden dürfen, so zeigt sich in Bezug auf eine anzustrebende berufliche Handlungskompetenz, daß ein Handlungsfeld nur dann angemessen bestimmbar ist, wenn es unter der Bedingung einer gegebenen Aufgaben- oder Problemstruktur steht, die vom Handelnden auch angenommen wird, eine Kautele, die weder von LEWIN gesehen wurde, noch in den Einlassungen der Praktiker zu entdecken ist.

- Und in noch einer Hypothese ist Reinhard BADER Recht zu geben. Seine mit vielen Praktikern geteilte Skepsis „ob es . . . ohne weiteres gelingt, nach Fachsystematik erlerntes Wissen auf die konkrete Berufsanforderung auch anzuwenden. . .“, findet in der Theorie ebenfalls ihren Segen.

Allerdings begnügt sich eine streng formulierte Theorie nicht mit vage formulierten Vorbehalten, sondern kommt zu einem klaren Ergebnis; und dieses lautet, daß alle

³⁴ vgl. noch einmal LEWIN, K., Feldtheorie . . ., S. 272 sowie die Ausführungen zu seinem Ansatz weiter vorne in diesem Beitrag

nur als Verband strukturierten und damit zumeist systematisch geordnete Erkenntnisse **nie** auf Felder anwendend übertragen werden können und eben auch nicht dürfen, ohne das Feld damit aufzulösen. Es besteht also nach Maßgabe der hier vorgetragenen »Feldtheorie« nicht nur Skepsis sondern **Gewißheit, daß es nicht gelingt, fachsystematisches Wissen auf die Praxis zu übertragen.** Ein Lob der Theorie!

- Nimmt man nun aber die darin vorgetragenen Überlegungen zur Charakteristik von Feldern wirklich ernst, ergänzt um die ebenfalls feldtheoretisch gesicherte und soeben bekräftigte Erkenntnis, daß ein rein fachsystematisch geordnetes Wissen des Lernortes »Schule« eine feldorientierte Übertragung als berufliche Handlungskompetenz dem Grunde nach nicht leisten kann, dann kann die Eigenschaft, ein Feld zu sein, nur dem Betrieb als Lernort³⁵ zugesprochen werden.

Unter dem „Leitziel der Entwicklung von Handlungskompetenz durch Verstärkung des Berufsbezugs“³⁶ (vgl. weiter oben) dürfte deshalb berufliche Bildung unter Feldanspruch und Handlungsorientierung nur im Betrieb stattfinden, unabhängig davon, ob sich, lernpsychologisch betrachtet, eine Feldcharakteristik überhaupt für nachhaltige Lernprozesse zur Erlangung von Handlungskompetenz eignet oder nicht. Im übrigen wäre damit die dual strukturierte berufliche Bildung aufzugeben.

- Da aber Betriebe im Rahmen ihrer Auftragsabwicklung gemäß Feldtheorie schon Handlungsfelder sind, und die duale Struktur der beruflichen Bildung nicht aufgehoben wird – und sei es auch nur aus ordnungspolitischen Gründen –, verbleibt nur noch der unter Handlungsorientierung feldtheoretisch völlig inadäquat, weil fachsystematisch strukturierte Lernort »Schule« übrig, in dem der Feldgedanke noch nicht voll zum Tragen gekommen ist. Dies zu ändern, soll nun durch Einführung von Lernfeldern geschehen, die deshalb ausdrücklich für den Lernort »Schule« gedacht sind.

Doch nun wird die Lage schwierig; denn der von den feldtheoretisch unbedarften Praktikern gewählte Begriff »Lernfeld« ist zumindest unscharf oder mehrdeutig, möglicherweise aber auch ganz präzise.

Lernen als bewußt durchgeführter Prozeß muß nämlich selbst als Handeln gelten.³⁷ **Handeln aber** – so die Feldtheorie (vgl. weiter oben) – **vollzieht sich immer und zu jeder Zeit in einem Feld. Jeder Ort, an dem Lernhandlungen stattfinden, und jede Situation, in der gelernt wird, ist also für den Lernenden (Handelnden) ein Lernfeld (Handlungsfeld)** und damit auch jede Schule und jede Unterrichtsstunde, egal,

³⁵ Ob diese Feldcharakteristik auch dem Betrieb als von anderen Betrieben abgegrenzte Produktions- oder Leistungseinheit so ohne weiteres zugesprochen werden kann, ist keineswegs ausgemacht und muss an dieser Stelle zumindest offen bleiben.

³⁶ BADER, R.: Lernfelder, in: Die berufsbildende Schule, 51, 1999, H. 1, S. 3

³⁷ Dies gilt nicht nur uneingeschränkt aus Sicht der Feldtheorie, sondern wird auch von vielen Berufs- und Wirtschaftspädagogen so vertreten; vgl. z. B. TRAMM, T.: Konzeption und theoretische Grundlagen einer evaluativ-konstruktiven Curriculumstrategie – Entwurf eines Forschungsprogramms unter der Perspektive des Lernhandelns, Göttingen 1992

was Gegenstand des Lernens ist und welcher relationalen Struktur dieser Lerngegenstand gehorcht (z.B. Fachsystematik). Aus dieser Perspektive war, ist und bleibt der Lernort »Schule« im Dualen System der beruflichen Bildung stets ein Lernfeld.

Wenn es aber heißt, daß es darum ginge, „nach praxisgerechteren Inhaltsstrukturen als denen der herkömmlichen Unterrichtsfächer zu suchen“ und deshalb mit dem Lernfeld-Konzept „das Leitziel der Entwicklung von Handlungskompetenz durch Verstärkung des Berufsbezugs in den Strukturen der Lerninhalte zu unterstützen,“³⁸ dann ist klar – jedenfalls an dieser Stelle noch –, daß Lernfelder zuallererst Gegenstand berufsschulischen Lernens sein sollen, anstelle der herkömmlichen inhaltlich systematisch geordneten Fächer. Weil nun aber Lernfelder explizit unter das Postulat berufsbezogener Handlungsorientierung gestellt sind und zugleich ausdrücklich auf ihre Eigenschaft als Feld verwiesen wird, können sie eigentlich nur als berufliche Handlungsfelder entworfen sein, in denen auch gehandelt werden kann.

Da der Lernort »Schule« jedoch selbst nicht Betrieb und Produktionsstätte ist, und die bisherigen Inhalte deshalb konsequenterweise auch nicht einer Feldstruktur sondern einer Verbandsstruktur in Form fachlicher Systematik folgen mit dem Ziel, nicht beruflich zu handeln, sondern zu Erkenntnissen in Form von Beschreibungen und Erklärungen oder gar Prognosen zu gelangen, hieße eine konsequente Überführung dieser systematischen Inhaltsstruktur in eine solche feldspezifischer Art, den Lernort »Schule« selbst wie den Lernort »Betrieb« zu organisieren. Das Duale System bliebe erhalten, denn es wären ja immer noch zwei der Wirtschaft hier und dem Staat dort unterstellte Lernorte, als solche jedoch nunmehr einem berufsdidaktischen Einheitsprinzip folgend, man könnte auch sagen, gleichgemacht: Lehrer werden zu Ausbildern und Ausbilder zu Lehrern usw. usf.

Dies jedoch wird von den Lernfeldbefürwortern zur Zeit jedenfalls noch ausdrücklich abgelehnt, wenn es heißt: „Das Lernfeld-Konzept zielt nicht darauf, "Praxis in die Schule zu holen", d. h. betriebliche Ausbildung und Berufsschule werden nicht "vermischt".“³⁹

- Lernfelder müssen also erst konstruiert werden, um in der Schule Gegenstand von Lernprozessen sein zu können. Unter der immer wieder bemühten Begründung des Berufsbezuges sollen und müssen sie deshalb nur konsequent aus betrieblichen Handlungsfeldern abgeleitet werden⁴⁰, die deshalb, da die Schule ja nicht selbst Betrieb sein soll, voneinander abzugrenzen sind.

³⁸ BADER, R.: Lernfelder, in: Die berufsbildende Schule, 51, 1999, H. 1, S. 3

³⁹ BADER, R., ebendort, S. 3

⁴⁰ vgl. zu den Konfigurationen von Handlungsfeldern, Lernfeldern und Lernsituationen BADER, R., SCHÄFER, B.: Lernfelder gestalten. Vom komplexen Handlungsfeld zur didaktisch strukturierten Lernsituation, in: Die berufsbildende Schule, 50, 1998, H. 7–8, S. 229 – 234, besonders die Abb. 1, S. 229

Da dies aber nicht durch die Lernenden selbst geschieht – sonst könnten sie, ähnlich wie im Betrieb, eventuell ihren subjektiv gebundenen Feldcharakter bewahren –, sondern analytisch und fremdbestimmt durch Experten, die vermutlich selbst nicht einmal mehr in einem Betrieb handeln, führt diese Auswahl gemäß Feldtheorie schon dazu, die tatsächlich für die berufliche Handlungskompetenz maßgebliche betriebliche Feldstruktur grundlegend in ihrer Ganzheit zu verändern, ja, aufzulösen.

In Bezug auf das Handlungsfeld »Betrieb« und damit auch hinsichtlich des Berufsbezugs erreicht man so bestenfalls Gesamtheiten (bestimmte wechselwirkende Abhängigkeiten zwischen einzelnen Elementen bleiben erhalten) oder doch immerhin Verbände (die Beziehungen folgen einer Ordnung), wahrscheinlich jedoch nur Summen (es herrscht nur Additivität) oder gar nur Tupel (die Beziehung zwischen den Elementen ist nicht erklärt oder es gilt Unabhängigkeit).

Da sich aber nun gemäß Feldtheorie wohl von Feldern oder Ganzheiten auf Gesamtheiten usw. schließen läßt – der Zerteilungsvorgang ist also möglich –, nicht jedoch umgekehrt – einmal wie auch immer geteilte Ganzheiten/Felder lassen sich gemäß Feldtheorie eben nie wieder relationsgerecht und strukturgleich zusammensetzen –, wird schon an dieser Stelle des Lernfeldansatzes das „Leitziel der Entwicklung von Handlungskompetenz durch Verstärkung des Berufsbezugs“⁴¹ nicht nur nicht erreicht, sondern geradezu konterkariert; denn ein auf diese Weise herbeigeführter Abbau von Kompliziertheit (»Gesamtheit« < »Ganzheit« usw.) täuscht dem Lernenden eine höhere Beherrschbarkeit (vgl. noch einmal Fußn. 22) und damit eine selbstbezüglich höhere Kompetenzvermutung vor, als sie tatsächlich gegeben ist, oder auch nur gegeben sein kann. Selbst die bestmotivierten und fähigsten Lernenden werden so gezielt, ja strategisch dem Scheitern ausgeliefert.

- Eine nächste gravierende Schwierigkeit, die mit der vorgehenden Bestimmung von Handlungsfeldern verbunden bleibt, ist der aus dem Konzept erkennbare Mangel an Transparenz und intersubjektiv gesicherter Begründung der Auswahlkriterien. So, wie es sich jetzt in den Handreichungen der KMK⁴² oder bei BADER darstellt,⁴³ ist der Subjektivität, Beliebigkeit und Ideologie nachgerade konzeptionell Tür und Tor geöffnet.

Zwar ist zu erwarten, daß der Abbau von Komplexität und feldspezifischer Kompliziertheit durch Auswahl von Handlungsfeldern in gewisser Weise doch einer Ordnungsvorstellung und so günstigstenfalls einer Verbandsstruktur folgt – man kann eben der eigenen Bildungsbiographie auch durch noch so radikale Abkehr nicht ganz

⁴¹ BADER, R.: Lernfelder, in: Die berufsbildende Schule, 51, 1999, H. 1, S. 3

⁴² vgl. SEKRETARIAT der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder – IIB 1: Handreichungen für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe, Bonn 1996, in der Fassung vom 16. 05. 1997

⁴³ vgl. noch einmal BADER, R. 1999, passim sowie BADER, R., SCHÄFER, B. 1998, passim

entkommen –; doch worauf sollte man sich stützen, als auf seine eigene, ganz subjektiv-individuelle Kompetenz, vielleicht noch ergänzt um mehr oder weniger plausible Hypothesen aus begrenztem Expertenkreise oder von Wunschvorstellungen interessierter Nutzenmaximierer?

Auf eine theoretisch fundierte, sich auf breite intersubjektiv gesicherte Basis stützende Systematik berufsbildender Handlungsfelder oder von Handlungen überhaupt kann jedenfalls nicht zurückgegriffen werden, so, wie dies bei den immer schon der Verbandsstruktur gehorchenden Fachsystematiken seit Entstehung der Wissenschaft(en), also sehr sehr lange und immer wieder kritisch überprüft präzise der Fall ist. Damit intensiviert sich die Gefahr der Täuschung von Auszubildenden und ihres von ihnen selbst gleichwohl nicht zu vertretenden Scheiterns.

- Doch derartige Gefahr wird noch weiter erhöht, wenn man bedenkt, daß die Reichweite von Feldern und ihre Beständigkeit in der Zeit gemäß Feldtheorie nur durch strengste Problem- bzw. Aufgabenstrukturierung einigermaßen bestimmt werden kann. Für den Lernort »Betrieb« drückt sich dies z. B. in Menge, Art und Vielfältigkeit der Aufträge, sowie im sie betreffenden technologischen Wandel aus.

Jede Auswahl von Handlungsfeldern, die über den Augenblick hinaus Bestand haben sollen – und Handlungsfelder sind nur der erste Schritt auf dem langen Weg bis zum Unterricht⁴⁴ –, muß dann zu einem derartigen Abbau des feldspezifischen Berufsbezugs führen, daß das mittels derartiger Lernfelder erreichbare Ergebnis eher einer Tupelstruktur entspricht im Hinblick auf das „Leitziel der Entwicklung von Handlungskompetenz durch Verstärkung des Berufsbezugs“ (vgl. oben), ja, dieses Ziel geradezu der Beliebigkeit preisgegeben wird.

- So wenig mit Blick auf die Feldtheorie Handlungsfelder durch abgrenzende Auswahl und eingrenzende Bestimmung jene für berufliche Handlungskompetenz maßgebliche betriebliche Feldstruktur als Praxis zu repräsentieren vermögen, so wenig wird deutlich, wie sich daraus nun Lernfelder ableiten lassen, die nun – so BADER – zu „praxisgerechteren Inhaltsstrukturen als denen der herkömmlichen Unterrichtsfächer“⁴⁵ führen sollen.

„Lernfelder sind didaktisch begründete, schulisch aufbereitete Handlungsfelder.“⁴⁶

⁴⁴ Handlungsfelder sind nur der erste Schritt zur stets zeitaufwendigen Erstellung von ihrerseits Bestandsdauer reklamierenden Rahmenlehrplänen, auf die noch viele weitere Phasen folgen, bis Lernfelder im Unterricht umgesetzt werden, so z.B. Bildungsgangkonferenzen; vgl. dazu im Überblick BÖDEKER, J.: Bildungsgangkonferenz, in: KAISER, F.-J., PÄTZOLD, G. (Hrsg.): Wörterbuch Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Bad Heilbrunn/Hamburg 1999, S. 149, sowie die dazu veranschaulichten Vorstellungen des MINISTERIUMS für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Schleswig-Holstein, die dem Landeschulbeirat für seine Sitzung am 01. 09. 2003 als handout zur Verfügung gestellt wurden, Schaubild 10, vgl. ferner: <http://lehrplan.lernnetz.de>

⁴⁵ BADER, R., ebendort, S. 3

⁴⁶ BADER, R., SCHÄFER, B., ebendort S. 229

Das heißt, alle im Rahmen der bisherigen Argumentation erreichten Vorbehalte, die schon gegen abgegrenzte Handlungsfelder als solche zu erheben waren, müssen nun auch für die am Lernort »Schule« angekommenen Lernfelder gelten, was feldtheoretisch auch in anderer Hinsicht noch der behaupteten „praxisgerechteren Inhaltsstruktur als derjenigen der herkömmlichen Unterrichtsfächer“⁴⁷ konzeptionell widerspricht. Denn bezüglich der Praxis im Sinne des Handlungsfeldes »Betrieb« besteht – wie weiter oben schon ausgeführt – Gewißheit, daß es nicht gelingt, fachsystematisches Wissen auf die Praxis zu übertragen. Inhaltsstrukturen lassen sich also gar nicht praxisgerecht verändern, geschweige denn praxisgerechter.

Ein zusätzlicher Grund dafür ist, daß Lernfelder als Handlungsfelder sich feldtheoretisch konsequent immer nur als Konfiguration von Handlungen in der Zeit zeigen und damit substantiell immer nur aus der Perspektive des Verlaufs, also als Prozeß/Struktur-Schema oder – curricular gesprochen – als (VoI)-Systeme erfaßbar sind. Im Handlungsvollzug bereitet dies keine Schwierigkeiten. Wohl aber, wenn es darum geht, das Geschehen in irgendeiner Weise geordnet zu kodifizieren⁴⁸, was unter dem Anspruch von Intersubjektivität in aller Regel eben nur nach Maßgabe des Struktur/Prozeß-Schemas gelingt, also – curricular gesprochen – in Form von (IoV)-Systemen,⁴⁹ die jedoch zu (VoI)-Systemen nicht kommutativ sind.

Genau so aber, in (IoV)-Systemen eben, sind die Inhaltsstrukturen der herkömmlichen Unterrichtsfächer, seit es sie gibt, curricular kodifiziert, und sie stehen damit in bester Tradition aller Wissenschaften, die, ebenfalls seit es sie gibt, ihr Wissen, ihre Erkenntnisse und ihre Theorien, auch über Prozesse und Handlungen, strukturgleich systematisiert kodifizieren. Es geht eben nicht anders!

Wie aber – so ist zu fragen – lassen sich Lernfelder konfiguriert darstellen und dokumentieren, die bereits vor dem eigentlichen Unterricht festgelegt und diesem vergleichbar vorgegeben werden müssen, Lernfelder, die eigentlich – sofern sie ernsthaft Handlungsfelder sein wollen – gemäß Feldtheorie als ganzheitlich-dynamische Unterrichtsgegenstände durch ein Gefüge von (VoI)-strukturierten Handlungen charakterisiert sind und überdies – sich im Handeln stets verändernd – nur in der Zeit und als kaum dauerhafte, quasi-stationäre Fließ-Gleichgewichte⁵⁰ bestehen? Die feldtheoretisch gesicherte und einzig mögliche Antwort lautet: Gar nicht, es sei denn in Form

⁴⁷ BADER, R., ebendort, S. 3

⁴⁸ Beispiele dafür finden sich in einigen Ausbildungsberufsbildern und Ausbildungsrahmenplänen, die im Rahmen der Neuordnung der Berufe entstanden sind; vgl. für den gewerblich-technischen Bereich BUNDESINSTITUT für Berufsbildung (Hrsg.): Neue Berufe in der Metalltechnik, Nürnberg 1989, sowie für den kaufmännischen Sektor dasselbe: Neue Entwicklungen in den kaufmännischen Berufen, Nürnberg 1989

⁴⁹ Die tieferen Gründe dafür haben etwas mit der weiter vorne schon erläuterten Kontingenz von »Erkenntnis« und »Handeln« zu tun, die sich eben auch dadurch ergibt, daß (IoV)-Systeme und (VoI)-Systeme substantiell nicht kommutativ sind.

⁵⁰ Vgl. dazu noch einmal LEWINS feldtheoretische Überlegungen weiter oben in diesem Beitrag

der allenthalben bewährten Inhaltsstrukturen herkömmlicher Unterrichtsfächer als (I \circ V)-Systeme.⁵¹

Spätestens an dieser Stelle also, wird die Lage für den Lernfeld-Ansatz wirklich vertrackt; und zwar auch für diejenigen seiner Befürworter, die die bisher vorgetragenen Kritikpunkte und Vorbehalte – zunächst nur auf die Ableitung von Handlungsfeldern bezogen – nicht teilen können und wollen.

Streng feldtheoretisch betrachtet, ist die Sache klar: Der Lernfeld-Ansatz scheitert spätestens an dieser Stelle. Will man aber dem Grunde nach an einer Handlungsorientierung berufspädagogischen Geschehens festhalten, dann entsteht ein echtes Dilemma: Denn entweder verzichtet man auf jegliche, aus guten Gründen gleichwohl zu fordernde intersubjektive Vergleichbarkeit didaktischen Handelns, oder aber, man muß genau jene, als didaktischen Gegenstand so geliebte Praxisorientierung aufgeben, die durch die herkömmliche Art (I \circ V)-strukturierter Fachsystematik doch derart gefährdet erscheint, daß deren Überwindung die Forderung nach Lernfeldern doch gerade erst auslöste.

Ob die Macher und Bewegter des Lernfeld-Ansatzes diese zumindest kritische Lage selbst gesehen oder gar theoretisch durchdrungen haben, mag dahingestellt bleiben. Ihre für Praktiker ganz übliche Entscheidung, es auf jeden Fall irgendwie zu versuchen und, wenn nötig, provisorisch zu flicken, läßt jedenfalls die Vermutung zu, daß wenigstens die mit Theorie vertrauten unter ihnen Ahnungen hatten.

Die von BADER gewählte Formulierung, daß der „zu berücksichtigende(n) Reflexionsvorgang“, den Übergang von Handlungsfeldern zu Lernfeldern darstellt⁵², und zwar, um die „Verstärkung des Berufsbezugs in den Strukturen der Lerninhalte“ – wohl gemerkt: *Lerninhalte!* – „zu unterstützen“⁵³, vermag eben dieses – kryptisch genug formuliert – ausdrücken zu wollen, für Praktiker gleichwohl allemal präzise und klar!

Der Übergang von Handlungs- zu Lernfeldern findet also durch einen »zu berücksichtigenden Reflexionsvorgang« statt, der sich gemäß Lernfelddefinition nur auf die beiden das Lernfeld vollständig konstituierenden Prädikationen »didaktisch begründet« und »schulisch aufbereitet«⁵⁴ beziehen kann. (V \circ I)-strukturierte Handlungen in

⁵¹ Gleichwohl wäre es denkbar, (V \circ I)-strukturierte Kodifizierungsformen zu entwickeln. Diese würde nur das Wagnis beinhalten, fast alles bisher Bewährte zu verwerfen, einschließlich des bestehenden Systems der Wissenschaften und anderer Strukturen der Welterfassung. Vor allem aber würde es eine strenge und wohlbegründete Theorie der Handlung und des Verhaltens verlangen, deren Fehlen gerade von Lewin in Auseinandersetzung u.a. mit dem Behaviorismus beklagt wird (vgl. noch einmal LEWIN, K.: *Feldtheorie...*, passim, sowie HERBER, H.-J., VÁSÁRHELYI, E.: *Lewins Feldtheorie ...*, ebendort, passim, ferner als kompendialer Überblick LENK, H. (Hrsg.): *Handlungstheorien – interdisziplinär*, Band 1 – 4, München 1980/79/ 81/77

⁵² BADER, R., SCHÄFER, B., ebendort S. 229

⁵³ BADER, R.: *Lernfelder*, in: *Die berufsbildende Schule*, 51, 1999, H. 1, S. 3

⁵⁴ vgl. noch einmal BADER, R., SCHÄFER, B., ebendort S. 229

Handlungsfeldern sind aber, trotz ihres durch Abgrenzung verloren gegangenen betrieblichen Feldbezuges, auf keinen Fall didaktisch, sondern immer auftragsbezogen begründet, ebenso wie sie nach Anfang, Dauer und Ende, nach Richtung, Gelingen oder Mißlingen eben nicht bestimmt und abgegrenzt und auch im Prozeß selbst nicht bestimmbar und abgrenzbar sind. Dies nimmt ihrer schulischen Aufbereitung, z. B. in Form von Unterricht, jede Möglichkeit; denn Prozesse, und dazu noch offene, kann man nicht unterrichten⁵⁵.

Und so löst sich das Dilemma, von allen Beteiligten unbemerkt – wer wird als Pädagoge schon was gegen didaktische Begründung und schulische Aufbereitung einwenden – genau dadurch auf, daß man das Ziel einer handlungsorientierten Didaktik durch das Mittel didaktischer Handlungsorientierung ersetzt, ja, berufspädagogisch wahrscheinlich in sein Gegenteil verkehrt:

- Aus der »Auflösung der kritisierten, weil nach Verbandsstruktur fachsystematisch kodifizierten Inhalte und deren Überführung zu feldspezifisch verknüpften berufsbezogenen Handlungen« ist nun
- die »Auflösung der eigentlich angestrebten, in einer Feldstruktur gebundenen beruflichen Handlungen und deren Überführung in bestenfalls verbandsspezifisch systematisierte Kodifizierung beruflicher Inhalte und Vollzüge« geworden.

Alle eingeforderte, auf den Lerngegenstand bezogene didaktische Mühe entpuppt sich nun als zwar weder logisch noch feldtheoretisch erlaubter Übergang von (\forall oI)-Systemen des stetigen Prozesses (Handeln) zu (Io \forall)-Systemen diskreter Struktur (Erkenntnis), der dennoch – will man überhaupt unterrichten – unhintergebar notwendig ist, nicht zuletzt, um Unterricht durch Lehrpläne, die nunmehr, wie eh und je, nach Art von Verbänden systematisch gemacht werden können, nicht der unkontrollierten Beliebigkeit zu überantworten.

Und da dieses theoretisch zwar eklatante Problem des dem Grunde nach nicht erlaubten Übergangs von (\forall oI)- zu (Io \forall)-Systemen durch die Kraft des Faktischen in Form pragmatischen Handelns gut verschleiert und deshalb nicht sofort erkannt wird – man hat an Schulen ja schon immer irgendwie nach Lehrplänen unterrichtet – wendet man, da, wo es möglich ist, einen verhaltenstheoretisch zwar zulässigen, feldtheoretisch jedoch allemal bedenklichen Trick an: (\forall oI) als Prozeß: z.B. »sprechen mit einem Kunden« wird durch analytisch erweiternde Abstraktion zu (VoI) als Struktur und in spiegelsymmetrischer Syntax⁵⁶ zu (IoV) als Begriff: »Kundengespräch«. Mit dem so zusammengefaßten, immer noch irgendwie als Handlung erscheinenden,

⁵⁵ möglicherweise lassen sie sich aber begleiten, was als eigener Prozeß in etwa durch den Begriff »Coaching« charakterisiert werden könnte. Es verwundert daher nicht, daß Coaching auch im Rahmen von Didaktik und Personalentwicklung in der Schule mittlerweile zu einem Zentralbegriff geworden ist, obwohl hier darauf dennoch nicht weiter eingegangen werden soll.

⁵⁶ Verknüpfungen von Skalaren (V) und (I) sind natürlich kommutativ zueinander, also (VoI) = (IoV)

neuen Inhalt [$I_n = (I_o V)_a$] kann für die Lehrplanarbeit nun ein neues $(I_o V)$ -System gemacht werden, und alles wird gut!

Die Zerschlagung von Lernfeldern als Felder zu Verbänden als – wie gehabt – mehr oder weniger geordnete Strukturen von Unterrichtsinhalten (Lehrpläne als Verbände oder Summen oder Tupel), die Zerstörung der eigentlichen didaktischen Intention also geschieht genau durch den „zu berücksichtigenden Reflexionsvorgang“ didaktischer Begründung, der durch vagen Hinweis auf bildungstheoretisch (KLAFFKI) und lerntheoretisch (HEIMANN, ROTH) bekannte Schlagworte pragmatisch wie immer ergänzt und erledigt wird.⁵⁷

Die „schulisch aufbereiteten“ Einschränkungen geben dann den letzten noch vorhandenen feldspezifischen Eigenschaften von Handlungsfeldern den Rest. Dies ergibt sich u. a. aus der systematisch begründeten organisatorischen und zeitlichen Struktur von Schule als Institution und nicht zuletzt aus den ihr zur Verfügung stehenden sächlichen und personalen Ressourcen, die es unvermeidlich notwendig machen, die Kompliziertheit von Handlungsfeldern aufzuheben und für schulischen Unterricht gängig zu machen.

Der Entschluß, die mit handlungsorientierter Sehnsucht verknüpften Lernfelder als anfänglich einmal dynamisch gedachte didaktische Ganze in Lehrplänen statisch zu kodifizieren, macht Unterricht als solchen zwar überhaupt erst wieder möglich und in gewisser Hinsicht vergleichbar, bedeutet aber zugleich, daß das „Leitziel der Entwicklung von Handlungskompetenz durch Verstärkung des Berufsbezugs“⁵⁸, oder – klarer formuliert – das »Leitziel der Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz für das Handlungsfeld Betrieb«, feldtheoretisch zu einer Chimäre geworden ist, und zwar gerade, weil im Grunde nur noch versucht wird, dieses Ziel „in den Strukturen der Lerninhalte zu unterstützen.“⁵⁹ Solcherart »Lernfelder« sind so aber keine Felder mehr, sondern günstigstenfalls systematisch aufgebaute neue Ordnungen von Inhalten, wie alle anderen Lehrpläne bisher auch.

Es mag sein, daß bei der von der betrieblichen Praxis nicht nur räumlich weit entfernten Zusammenstellung von Lernfeldern – mehr eben nicht – über den wie auch immer gesicherten Rückbezug auf Handlungsfelder einige einzelne und voneinander abgegrenzte Vollzüge klarer beschrieben, anders gewichtet und auch besser nachvollzogen werden können, obwohl diese Handlungsfelder selbst ihre betriebliche Handlungsbedeutsamkeit und damit den beruflichen Praxisbezug durch fremdbestimmte analytische Zerteilung längst verloren haben. Es mag auch sein, und es ist zu erwarten, daß die auf derartige Vollzüge bezogenen Inhalte anders als bisher verbunden, zusammengestellt und neu zugeordnet werden.

⁵⁷ vgl. die Abbildungen 2 (S. 230), 3 und 4 (S. 231) bei BADER, R., SCHÄFER, B., ebendort S. 229 – 234

⁵⁸ BADER, R.: Lernfelder, in: Die berufsbildende Schule, 51, 1999, H. 1, S. 3

⁵⁹ BADER, R.: Lernfelder, in: Die berufsbildende Schule, 51, 1999, H. 1, S. 3

Eine von verbandsspezifischer Systematik sich entfernende, neue, durch Handeln bestimmte strukturelle Prozessualität, die auch feldtheoretisch als Feld bezeichnet werden könnte, entsteht nicht!

Vielmehr besteht die Gefahr, daß man, da ja so viele alte, heimlich auch für bewährt erachtete Lehrpläne oder Curricula zur Verfügung stehen, die darin vorfindliche angeblich so handlungsfeindliche Fachsystematik nur analytisch auflöst, um sie dann nach anderen, gleichwohl wenig gesicherten Vorstellungen von Verhaltenssystematik, vor allem jedoch ohne Rekurs auf theoretische Sicherung durch die für Handeln konstitutive Feldtheorie, zu neuen Einheiten (additiv?) umzugruppieren.

Daß dies unter dem Banner modernster Lernfeldorientierung auch gerade so geschieht, zeigt ein Blick auf die Lehrplanarbeit in Schleswig-Holstein, Stand: September 2003. Die im Internet veröffentlichten Schaubilder und Tafeln⁶⁰ geben ein eindrucksvoll deutliches Bild davon, wie aus den herkömmlichen Lehrplänen stammende Unterrichtsinhalte verschoben, um- und neu geordnet werden. Hinweise darauf jedoch, warum dies überhaupt, gerade so und nicht anders geschieht, fehlen allerdings vollständig, ganz pragmatisch eben.

Gerade die Aufgabe der wissenschaftlich gesicherten und langfristig bewährten Fachsystematik, wird – ohne auf eine wirklich gleichermaßen gut gesicherte, ja, im Grunde nicht vorhandene Handlungssystematik zurückgreifen zu können – dazu führen, daß die neu unter dem Begriff »Lernfeld« entstehenden Ordnungen nicht einmal Verbandsstruktur realisieren und zu Summenstrukturen oder gar Tupel zerfallen, denn ein streng gesichertes Systematisierungsprinzip fehlt. Dann jedoch geben sie, trotz ihrer auf diese Weise nie erreichten Orientierung an Handeln oder gar Praxis, auch noch jede Orientierung an erklärender Erkenntnis verloren, die bis jetzt die eigentliche Stärke des Lernortes »Schule« war und zur Zeit immer noch ist. Erste damit verbundene Folgen sind gleichwohl jetzt schon zu sehen.

- »Lernfelder« als Unterrichtsgegenstände, derartig nun zu Struktur erstarrt, machen aber eben noch keinen Unterricht und in dieser Form schon gar nicht einen handlungsorientierten. Deshalb müssen sie – um noch einmal mit BADER zu sprechen – „(im Sinne von Handlungsorientierung) durch Lernsituationen konkretisiert werden“.⁶¹ Und so schlüssig dies auf den ersten Blick auch anmutet, so ungewöhnlich erscheint abermals der gewählte Sprachgebrauch.

Seit COMENIUS und damit seit der Erfindung des Unterrichts als didaktischem Instrument von Bildung steht der Unterricht als Prozeß im Dienste seiner Gegenstände als Struktur. Unterricht hat in Bezug auf seine Gegenstände also Mittelcharakter.

⁶⁰ vgl. MINISTERIUM für Bildung, ebendort, Abb. 5,6,7 und 8. S. 3/4; vgl. ferner: <http://lehrplan.lernnetz.de>

⁶¹ BADER, R., SCHÄFER, B., ebendort S. 231; vgl. aber auch noch einmal zum Ablaufschema der „Reflexionsstufen zur didaktischen Analyse“: dieselben, ebendort, Abb. 1, S. 229

Lerntheoretisch etwas ausdifferenzierter, wengleich durchaus oberflächlich skizziert, läßt sich sagen: Die »Verfügbarkeit einer Fähigkeit« [=»Können« als ein als Struktur erfaßter Vollzug (VoI)] wird durch »Lernen« als Prozeß des Lernenden und ein darauf bezogenes »Vermitteln« als Prozeß des Lehrenden erarbeitet: $\mathfrak{L} = f(\mathbf{K})$ und $\mathfrak{V} = f(\mathfrak{L})$. »Lernen« ist also das Mittel des Zweckes »Können« und insoweit von dessen Vollzug als Prozeß deutlich zu unterscheiden, ebenso wie »Vermitteln« das Mittel des Zweckes »Lernen« ist.

»Lernen« als solches ist jedoch, wie weiter vorne schon belegt, selbst ein »Handeln« und deshalb gemäß Feldtheorie immer in einem Feld. Gleiches gilt für das »Vermitteln«. Bezüglich der im Unterricht seit je so ablaufenden Prozesse ist dieser also immer schon ein Lern- und ein Lehrfeld. Feldtheoretisch betrachtet bedeutet das, der Lehrende ist Feldbestandteil des Lernenden sowie der Lernende Feldbestandteil des Lehrenden ist. Im Unterricht überschneiden sich also zwei Handlungsfelder, die aber beide – das eine als Lernfeld direkt und das andere als Lehrfeld indirekt – im Dienste des »Könnens« stehen.

Da der Lehrende aber schon über das »Können« verfügt – hoffentlich! –, und er insgesamt auf eine höhere Handlungskompetenz rekurrieren kann, reduzieren sich die Freiheitsgrade seines Feldes durch gestaltende Anpassung an die Feldstruktur des Lernenden. Gelingender Unterricht ereignet sich also stets dann, wenn beide Felder in Bezug auf den Zweck so durch Handeln zu *einem* Lehr-Lernfeld werden – der im Grunde verkürzende Begriff »Lernfeld« ist dennoch durchaus angemessen –, daß dieser Zweck nicht nur erreicht wird, sondern eben auch so schnell wie möglich. Unterricht als Prozeß des Lernens und des Lehrens ist also immer handlungsorientiert, und zwar gegenüber jedem beliebigen, wie auch immer systematisierten Unterrichtsgegenstand bzw. -inhalt.

Wenn es aber nun bei BADER heißt, daß die als Lehrpläne strukturierten Lernfelder „(im Sinne von Handlungsorientierung) durch Lernsituationen konkretisiert werden“⁶², Lernfelder also nicht Gegenstand (Zweck) des Lernprozesses, sondern selbst, um derentwillen didaktisch verkleinert, die Lernsituationen sein sollen, dann heißt das, daß hier der Zweck zugleich zum Mittel gemacht wird.

Die weiter oben als Beispiel vorgeführte, durch den Trick der analytisch erweiternden Abstraktion erreichte (IoV)-Struktur: »Kundengespräch« – in Form des [(IoV)=(I)oV]-Systems: »Kundengespräch führen« als isolierter Lerngegenstand im Lehrplan kodifiziert –, wird nunmehr genau dadurch handlungsorientiert zerlegt und aufbereitet, indem er das Lernfeld, dem er systematisch zugehört, als Lernsituation konkretisiert. Das ist zweck-mittel-logisch zwar bedenklich, pragmatisch aber leicht zu machen:

⁶² BADER, R., SCHÄFER, B., ebendort S. 231; vgl. aber auch noch einmal zum Ablaufschema der „Reflexionsstufen zur didaktischen Analyse“: dieselben, ebendort, Abb. 1, S. 229

Das angestrebte Können [\mathbf{I} (Kundengespräch) \circ \mathbf{V} (führen)] wird selbst als Lernprozeß gehandelt: $\mathbf{K} = [(\mathbf{I}\circ\mathbf{V})\circ\mathbf{V}]$ und $\mathbf{L} = f(\mathbf{K}) \rightarrow \mathbf{L} = [\mathbf{I}\circ\mathbf{V}]$. Die Differenz zwischen Zweck und Mittel im Sinne von »Können« durch »Lernen« ist aufgehoben, zugunsten der Kombination: »Können« im bzw. als »Lernen« oder auch »Lernen« als bzw. im »Können«. Nunmehr ist die sich vollziehende Didaktik wahrlich feld- und handlungsorientiert, also ein echtes Lernfeld, denn – wie gesagt – Lernen selbst ist eine Handlung und Handeln ist immer im Feld.

Für den Lehrenden gilt dies gemäß der ableitenden Funktion $\mathfrak{B} = f(\mathbf{L})$ gleichermaßen; denn nach $\mathbf{L} = [\mathbf{I}\circ\mathbf{V}]$ eröffnet sich für den Lehrenden nun die Aufgabe: $\mathfrak{B} = f[\mathbf{I}\circ\mathbf{V}]$. Das heißt, daß der Lehrende durch und im Handeln das »Lernen« im »Können« gewissermaßen nur noch begleitet, möglicherweise nur dadurch, daß er die Bedingungen dafür arrangiert, obwohl die ausgewiesene Funktion das Verhältnis eher unbestimmt läßt. Die Rolle des Lehrers als Vermittler wird dadurch, abgesehen von seinem Expertentum, völlig offen und durchaus peripher, was in den so genannten neuen Lehr-Lernmethoden in Form komplexer Lehr-Lernarrangements, die für das Konzept von Handlungs- und Lernfeldorientierung typisch sind, auch deutlich zum Ausdruck kommt.

Gleichwohl ist damit der Wechsel von einer auf Beruflichkeit bezogenen handlungsorientierten Didaktik zu einer auch nur irgendwie berufsbezogenen, nur noch im Lernprozeß gebundenen didaktischen Handlungsorientierung vollends erfolgt.

Wie auch immer die aus Lernfeldern konkretisierten Lernsituationen sich gestalten, sie kommen nicht umhin, daß das mit ihnen verbundene Handeln sich nur und immer im Prozeß des Lernens selbst manifestiert, nicht jedoch in Handlungen, die „das Leitziel der Entwicklung von Handlungskompetenz durch Verstärkung des Berufsbezugs in den Strukturen der Lerninhalte (...) unterstützen.“⁶³

Denn selbst die besten aller möglichen Lehr-Lern-Arrangements⁶⁴ haben immer nur die Möglichkeit, jene Bedingungen herzustellen, unter denen »Lernen« sich im »Können« ereignet, wie sie umgekehrt ebenso nicht darüber hinauszureichen vermögen, daß das »Können« sich als »Lernen« vollzieht.

Damit macht sich das »Lernen« im »Können« als »Können« im »Lernen« selbst zum Gegenstand handlungsorientierten Geschehens, stets in der noch wachsenden Gewißheit, im gelingenden Handeln schon handelndes Gelingen zu verinnerlichen: Der Weg, so scheint es, ist nunmehr das Ziel und Lernen Lernen als Ziel wohl der Weg; doch wer weiß dann noch, ob er auch ankommt. . .

⁶³ BADER, R.: Lernfelder, in: Die berufsbildende Schule, 51, 1999, H. 1, S. 3

⁶⁴ vgl. dazu im Überblick ACHTENHAGEN, F.: Lehr-Lern-Arrangements, in: KAISER, F.-J., PÄTZOLD, G. (Hrsg.): Wörterbuch Berufs- und Wirtschaftspädagogik, S. 261 – 264

Dies mag für alle Beteiligten zu hoher situativer Befriedigung führen, ereignet sich doch Kompetenz immer allein schon im Vorgang: ‚Dieser Unterricht ist echt gut gelaufen!‘ sagte der Kollege und: ‚Diese Stunde hat echt Spaß gemacht!‘ freute sich der Schüler. ‚Die Entwicklung dieses Lehrplans geht wirklich gut voran‘, stellte der Ministerialrat fest und ‚Mein Institut wird eure Lehrplanarbeit im Modellversuch evaluieren‘, antwortete der Herr Professor. ‚Wir werden uns doch sicher auf unserem Kongress sehen‘ sagte der Präsident des BiBB: ‚»Zur didaktischen Handlungsorientierung« der »handlungsorientierten Didaktik«, ein sehr spannendes Thema, wie ich finde ...‘

Das Leben jedoch reicht leider(?) wohl weiter und allemal über die Schule hinaus; und es verlangt nach dem, was du kannst, was also du zum Handeln gelernt hast, nicht jedoch, wie du zum Lernen gehandelt hast, zugleich und stets darauf erpicht, es auch im Handeln zu prüfen

Eine didaktische Handlungsorientierung, als Narziß im eigenen Lernfeld, wird deshalb zu einer handlungsorientierten Didaktik, als Christophorus im Feldstrudel der Praxis, nur insoweit etwas beitragen, wie sie bereit ist, ihr Feld zu verlassen und zu sich selbst kritische Distanz zu gewinnen.

Nur so kann ein Konzept des »Lernfeldes« zu einem theoretisch fundierten Versuch für Schule werden, »das Leitziel der Entwicklung von Handlungskompetenz durch Verstärkung des Berufsbezugs in den Strukturen der Lerninhalte zu unterstützen«, denn es geht darum, für die Ausbildung an beiden Lernorten das »Leitziel der Entwicklung betrieblicher Handlungskompetenz für das Handlungsfeld Beruf zu verfolgen«, um schließlich mit beruflicher Bildung das »Leitziel der Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz für das Handlungsfeld Praxis, ja, für das Leben zu ermöglichen«.

Dies hat mit vollziehender Praxis bisher leider nicht geklappt, wie eine gute Theorie zeigen konnte, es scheint deshalb gute Praxis zu sein, erst einmal eine Theorie zu entwerfen.⁶⁵

⁶⁵ eine solche Theorie zu entwerfen, wird nun unter dem Stichwort »Komplementarität« im zweiten Teil dieses Beitrags, ebenfalls in diesem Heft, versucht.

Literatur:

Achtenhagen, F.: Lehr-Lern-Arrangements, in: Kaiser, F.-J., Pätzold, G. (Hrsg.): Wörterbuch Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Bad Heilbrunn/Hamburg 1999 S. 261 – 264

Aichelburg, P. C. (Hrsg.): Zeit im Wandeln der Zeit, Braunschweig/Wiesbaden 1988

Bader, R.: Lernfelder, in: Die berufsbildende Schule, Jg. 51, 1999, H. 1, S. 3 – 4

Bader, R., Schäfer, B.: Lernfelder gestalten. Vom komplexen Handlungsfeld zur didaktisch strukturierten Lernsituation, in: Die berufsbildende Schule, Jg. 50, 1998, H. 7–8, S. 229 – 234

Backes-Haase, A.: „Unausgegorene“ Lernfeldorientierung? – Versuch einer Zwischenbilanz der wissenschaftlichen Diskussion, Wirtschaft und Erziehung, 53. Jg., H. 5, 2001, S. 151 – 155;

Bertalanffy, L. von: General System Theory, in: General Systems, Vol. 1, 1956, S. 1 – 10

Bertalanffy, L. von: The History and Status of General Systems Theory, in: Klir, G. J. (Hrsg.): Trends in General Systems Theory, New York/London/Sydney/Toronto 1972, S. 21 – 41

Beyen, W.: Zur „Lernfeldorientierung“ in den Lehrplänen der Berufsschulen – kritisch betrachtet und didaktisch interpretiert am Beispiel der Ausbildung im Einzelhandel, Wirtschaft und Erziehung, 53. Jg., H. 10, 2001, S. 340 – 347

Bödeker, J.: Bildungsgangkonferenz, in: Kaiser, F.-J., Pätzold, G. (Hrsg.): Wörterbuch Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Bad Heilbrunn/Hamburg 1999, S. 149

Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.): Neue Berufe in der Metalltechnik, Nürnberg 1989

Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.): Neue Entwicklungen in den kaufmännischen Berufen, Nürnberg 1989

Coveney, P., Highfield, R.: Anti-Chaos. Der Pfeil der Zeit in der Selbstorganisation des Lebens, Hamburg 1992,

Einstein, A.: On the method of theoretical physics, New York, Oxford Univers. Press, 1933; Deutsch unter dem Titel: Zur Methode der theoretischen Physik, in: Mein Weltbild, Amsterdam 1934

Hansis, H.: Ist die KMK in Sachen Lernfeldkonzept diskussionsbereit?, in: Wirtschaft und Erziehung, 53. Jg, H. 5, 2001, S. 155/156

Herber, H.-J., Vásárhelyi, E.: Lewins Feldtheorie als Hintergrundparadigma moderner Motivations- und Willensforschung (im Vergleich zu Behaviorismus, Psychoanalyse, Gestalt- und Kognitionspsychologie) in: Salzburger Beiträge zur Erziehungswissenschaft, 6. Jg., Heft 1, 2002, S. 37 – 100,

Jongebroed, H.-C.: Fachdidaktik und Entscheidung, WBST, Band 6, Düsseldorf 1984,

Jongebroed H.-C.: Wirtschaftspädagogik zwischen Aus- und Fortbildung – oder: Hintergründe im Vordergrund, Sonderschrift des VLW Schleswig-Holstein, Niebüll 1995

Jongebroed, H.-C., Twardy, M.: Strukturmodell Fachdidaktik Wirtschaftswissenschaften, in: Twardy, M. (Hrsg.), Kompendium Fachdidaktik Wirtschaftswissenschaften, WBST, Band 3, Teil I, S. 163 – 203,

Kaiser, F.-J., Pätzold, G. (Hrsg.): Wörterbuch Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Bad Heilbrunn/Hamburg 1999

Klir, G. J. (Hrsg.): Trends in General Systems Theory, New York/London/Sydney/ Toronto 1972

Lenk, H. (Hrsg.): Handlungstheorien – interdisziplinär, Band 1 – 4, München 1980/79/81/77

Lewin, K.: Feldtheorie in den Sozialwissenschaften, Ausgewählte theoretische Schriften, hrsg. von Dorwin Cartwright, ins Deutsche übertragen und mit einem Verzeichnis der Schriften Lewins versehen von A. Lang und W. Lohr, Bern/Stuttgart 1963

Ministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Schleswig-Holstein auf dem Bildungsserver: <http://lehrplan.lernnetz.de> bzw. lehrplan@iqsh.de

Prigogine, I.: Vom Sein zum Werden. Zeit und Komplexität in den Naturwissenschaften, 4. Aufl. München/Zürich 1985;

Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder – IIB 1: Handreichungen für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe, Bonn 1996, in der Fassung vom 16. 05. 1997

Tramm, T.: Konzeption und theoretische Grundlagen einer evaluativ-konstruktiven Curriculumstrategie – Entwurf eines Forschungsprogramms unter der Perspektive des Lernhandelns, Göttingen 1992

Twardy, M. (Hrsg.): Kompendium Fachdidaktik Wirtschaftswissenschaften, WBST, Band 3, Teil I – III, Düsseldorf 1983

Winnefeld, F. u. a.: Pädagogischer Kontakt und pädagogisches Feld, Beiträge zur Pädagogischen Psychologie, 3. Aufl., München/Basel 1965 (1. Aufl. 1957)

Hans-Carl Jongebloed

**»Komplementarität« als Prinzip beruflicher Bildung – oder:
warum der »Lernfeldansatz« weder dem Grunde nach funktionieren
noch seine eigenen Ziele erreichen kann
Teil II: Konstruktion durch Komplementarität**

Obwohl sich kaum jemand finden läßt, der ernsthaft am Bestand des Dualen Systems beruflicher Bildung zu rütteln bereit wäre, scheint genau diese Dualität der Lernorte die Wurzel allen Übels zu sein. Zwar über die Zeit wechselnd ist es gegenwärtig vor allem der Lernort »Schule«, dem seine in besonderer Weise fehlende Praxisnähe vorgeworfen wird, wie im ersten Teil dieses Beitrages wohl deutlich zu werden vermochte.

Die vor allem auch aus diesem Grunde als zu groß empfundene Verschiedenheit der beiden Lernorte des Dualen Systems wird deshalb in gewisser Weise auch als dessen Mangel und Anlass zur Kritik wahrgenommen, obwohl es auch im internationalen Vergleich doch so erfolgreich ist. Versuche, diesen Mangel konstruktiv zu überwinden, bestimmen seit vielen Jahren deshalb den berufs- und wirtschaftspädagogischen Diskurs⁶⁶ – der Lernfeld-Ansatz ist dabei nur der zur Zeit aktuellste in dieser Auseinandersetzung und – wie festzustellen ist – als solcher ebenfalls mehr als umstritten. Doch, wer wie ich, bereit ist zur Kritik an den Anstrengungen anderer, muß sich die Frage nach einer Alternative der Anstrengung gefallen lassen.

Deshalb soll hier nun unter dem Erkenntnis leitenden Stichwort »Komplementarität« der Versuch unternommen werden, eine ganz andere Position zur Einheit beruflicher Bildung einzunehmen, eine Position, die genau darin gegründet ist, die Verschiedenheit der beiden Lernorte nicht nur zu akzeptieren, sondern sogar noch aus didaktischen Gründen zu verstärken. Es geht darum, genau aus der von anderen so stark beklagten Verschiedenheit beider Lernorte berufspädagogische Einheit zu gewinnen, die genau jenes »Leitziel der Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz für das Handlungsfeld Praxis und für das Leben insgesamt« zu erreichen versucht, um dadurch das »Leitziel der Entwicklung betrieblicher Handlungskompetenz für das Handlungsfeld Beruf« zu ermöglichen.

Damit verbunden ist erneut die Frage, wie das Verhältnis von »Theorie« und »Praxis«, von »Erkenntnis« und »Erfahrung« zu bestimmen ist, oder doch bestimmt werden könnte. Der, wenn auch bis jetzt noch unbestimmte Begriff »Komplementarität« vermag darauf hinzuweisen, daß es um ein zu konstituierendes Verhältnisprinzip geht, das das Wesen beruflicher Bildung und von Beruflichkeit zu bestimmen erlaubt. Möglicherweise eröffnet es sogar die Option, für Bildung ganz allgemein und darüber hinaus funda-

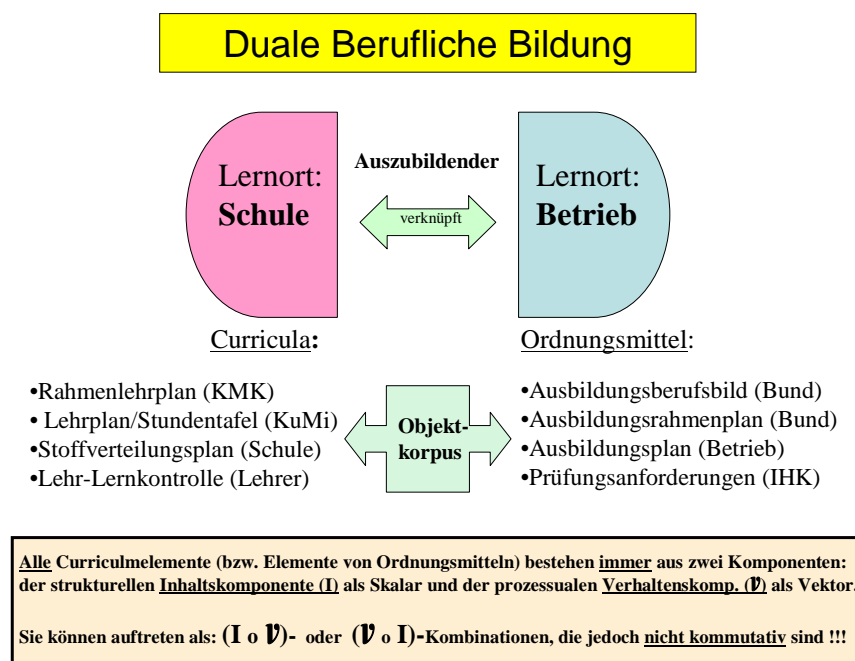
⁶⁶ vgl. im Sinne eines Beispiels und sozusagen als pars pro toto für die mittlerweile unüberschaubare Menge an Literatur zum Dualen System der Berufsbildung selbst und den darauf bezogenen Änderungs-, Entwicklungs- und Verbesserungsvorschlägen u.a. EULER, D., SLOANE, P.F.E. (Hrsg.): Duales System im Umbruch. Eine Bestandsaufnahme der Modernisierungsdebatte, Pfaffenweiler 1997

mental zu sein. Es kommt also wiederum auf die Verhältnisse⁶⁷ an, und dies macht die Lage, wie gehabt, allemal schwierig; denn die im Dualen System tatsächlich wirksam werdende berufsbildende Verhältnisstruktur konnte – wie ich meine – von der Berufs- und Wirtschaftspädagogik bislang nur unzureichend aufgedeckt und bestimmt werden.

Es kommt also im Folgenden darauf an, jene ordnungspolitisch vorgegebene didaktische Dualität für die berufliche Bildung ins richtige Verhältnis zu setzen und nach Ort, Art und Umfang sowie didaktisch-curricularer Struktur berufspädagogisch angemessen, das heißt, durch eine für das Lernen in dualer Struktur insgesamt qualitativ mit hinreichender Sicherheit aufgeklärten Verhältniskonfiguration zu erklären und zu bestimmen. Es geht also, wie gehabt, um das Verhältnis von »Theorie« und »Praxis«.

Auch auf die Gefahr, sich im Expertenkreise dem Redundanzverdacht auszusetzen, gilt es also, den Blick noch einmal gezielt auf die fundamentale Grundstruktur des Dualen Systems und die darin wirksam werdende Verhältnisstruktur zu richten (vgl. Abb. 1).

Abbildung 1: Das »Duale System« der beruflichen Bildung



Reflektiert man nun an Hand des Schaubildes den Begriff »Duales System« im Zusammenhang mit Bildung, dann erweist sich aus ihm eigentlich nur, daß es sich dabei um eben zwei Lernorte handelt, nicht mehr und nicht weniger.

Wie das Verhältnis dieser beiden Lernorte qualitativ, also z.B. didaktisch, in Bezug auf eine berufliche Bildung, zu bestimmen sei, und welche Aufgabe dabei den einzelnen

⁶⁷ vgl. zu einer genauen begrifflichen und strukturellen Auseinandersetzung mit den Begriffen »Verhältnis«, »Beziehung«, »Relation« JONGBLOED, H.-C.: Wirtschaftspädagogik: Gedanken zu einem Verhältnis, in: JONGBLOED, H.-C. (Hrsg.): Wirtschaftspädagogik als Wissenschaft und Praxis – oder: Auf dem Wege zur Komplementarität als Prinzip, Kiel 1998, S. 9 – 55, vor allem die dort umfänglich aufgeführte Literatur

Lernorten jeweils übertragen werden müsste, ergibt sich aus der Zweiheit nicht und ist eben deshalb keineswegs geklärt. Und diese begriffliche Offenheit, die eben nur klärt, daß es sich um die beiden Lernorte »Schule« und »Betrieb« handelt, bringt es mit sich, daß die Beziehungen beider Lernorte zueinander sehr verschieden ausgelegt werden können, ohne dabei das Prinzip der Zweiheit zu verletzen.

Geht man jedoch davon aus, daß allen Beteiligten eine gute berufliche Bildung unserer Heranwachsenden am Herzen liegt, ebenso wie die Entwicklung eines angemessenen Fortschritts für das Ganze, dann liegt es eigentlich auf der Hand, daß die Bestimmung des Verhältnisses beider Lernorte zueinander vor allem berufspädagogisch und didaktisch, zumindest jedoch lerntheoretisch begründet sein müsste.

Unabhängig von den auch hier nur zu gut bekannten bildungspolitischen Auseinandersetzungen der im beruflichen Bildungswesen einflußreichen Interessengruppen, scheint deren explizit unter berufspädagogisch-didaktischer Absicht geführte Diskussion um eine Verbesserung des Dualen Systems immer von dem Gedanken getragen zu sein, das Verhältnis der beiden Lernorte zueinander so zu gestalten, daß daraus eine in sich geschlossene, quasi »monale« Einheit würde. Und dies – so glaubt man – ließe sich ohne Zweifel am besten dadurch erreichen, daß man das jeweilige Geschehen an beiden Lernorten besser aneinander anpasst, aufeinander abstimmt, koordiniert und kooperiert – ein nach wie vor auch auf die Gleichstellung mit der institutionell monal strukturierten Allgemeinbildung bezogenes Argument.

Doch trotz aller Mühe um eine derart ganzheitliche Berufsbildung durch bessere Koordination von Schule und Betrieb haben deren Früchte den Status erwartungsvoller Blüte nie überschritten. Nur einer inhaltsorientierten Abstimmung der bundeseinheitlichen Ausbildungsordnungen mit den länderspezifischen Rahmenlehrplänen (vgl. noch einmal Abb. 1) gelang. Und so blieb eigentlich alles beim Alten, und die Verschiedenheit der beiden an der beruflichen Bildung beteiligten Lernorte konnte auch durch noch so raffinierte organisatorische Maßnahmen bis heute didaktisch nicht überwunden werden, so daß das Fehlen einer einheitsstiftenden Systematik nach wie vor anhält.

Die Frage, warum die Versuche zu einer einheitsstiftenden Systematik, z. B. durch Kooperation und Koordination zumindest didaktisch nicht von Erfolg gekrönt sind, muß den Blick auf die Art der Systemkonstellation lenken, die mit dualer beruflicher Bildung verbunden ist. Es gilt deshalb, nach einem Prinzip zu suchen, das das Verbindende dieses Verschiedenen verstehbar machen könnte oder gar zu erklären in der Lage wäre.

Ein solches Prinzip nun findet sich in der Physik. Als »Komplementarität« auf den Begriff gebracht, kennzeichnet es in Form der »Kopenhagener Deutung« einen bis heute einflußreichen Erklärungsansatz, der sich auf das Phänomen »Licht« bezieht.⁶⁸

⁶⁸ vgl. zu Begriff und Phänomen der Komplementarität im Diskurs der Physik sowie seiner analogen Anwendung in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik JONGBLOED, H.-C.: Komplementarität als Verhältnis: Lernen in dualer Struktur, in: JONGBLOED, H.-C. (Hrsg.): Wirtschaftspädagogik als Wissenschaft und Praxis – oder: Auf dem Wege zur Komplementarität als Prinzip, Kiel 1998, S. 259 – 286, vor allem die dort umfangreich aufgeführte Literatur, sowie denselben: Lernen in dualer Struktur: Bedingung und Zukunft

Die Physiker in den zwanziger Jahren des letzten Jahrhunderts befanden sich nämlich in einer ganz ähnlichen Lage, als sie versuchten, dem empirisch offenbar als einheitliches Phänomen beobachtbaren Licht in seinen Eigenschaften erklärend auf die Spur zu kommen. In ihren Experimenten zeigte sich jedoch, daß Licht als das *eine* Phänomen gleichwohl Eigenschaften aufwies, die es sowohl als *Welle* wie auch als *Teilchen* nachweisbar machte. *Welle* und *Teilchen* gelten aber als zwei voneinander verschiedene, sich widersprechende und geradezu gegensätzliche Entitäten.

Daß die Physiker diese Besonderheit des Phänomens »Licht« dann mit dem Begriff »Dualität« kennzeichneten, mag – ganz ähnlich wie im dualen System der beruflichen Bildung – durchaus auch als Ausdruck einer gewissen begrifflichen Hilflosigkeit gelten; denn es drückte sich darin eben nur ein Prinzip der Zweierheit aus, nicht jedoch das darin aufgehobene Verhältnis, welches allemal rätselhaft erschien, und zwar gerade unter dem Anspruch wissenschaftlich-systematischer Strenge.

Erst der von Niels BOHR als »Kopenhagener Deutung« herausgearbeitete Begriff der »Komplementarität« machte es möglich, die einander ausschließende und dennoch zugleich geltende Verschiedenheit von Welle- und Teilcheneigenschaft des Lichtes im Sinne eines Verhältnisses angemessen bestimmt auszuformen (vgl. Abb. 2), auch wenn damit unabwendbar ein Verlust der bis dahin selbstverständlich geltenden analytischen Systematik für die Physik verbunden war.

Das Zugleich zweier sich gegenseitig ausschließender Eigenschaften eines für alle dennoch als Einheit erkennbaren Phänomens entwirft sich in seinem Verhältnis als Komplementarität, indem man – um mit HEISENBERG zu sprechen⁶⁹ – „ein und daßelbe Geschehen mit zwei verschiedenen Betrachtungsweisen erfassen (kann). Diese beiden Betrachtungsweisen schließen sich zwar gegenseitig aus, aber sie ergänzen sich auch, und erst durch das Nebeneinander der beiden widersprechenden Betrachtungsweisen wird der anschauliche Gehalt des Phänomens voll ausgeschöpft.“

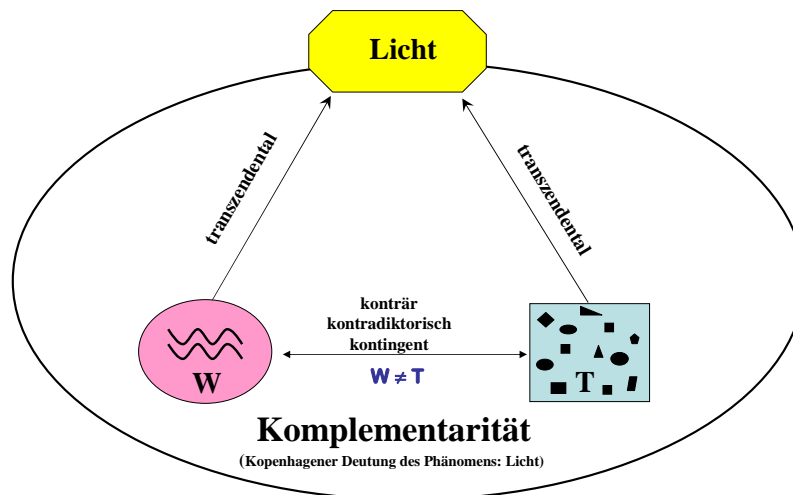
Die Verhältniskonfiguration ist dabei, um dem Komplementaritätsprinzip zu entsprechen, allemal sehr kompliziert; denn es müssen immer mindestens drei aufeinander bezogene Relationen zugleich gegeben sein: Für die horizontale Perspektive – hier also Welle (W) und Teilchen (T) – muß gelten, daß es sich um ein kontradiktorisches, allenfalls um ein konträres⁷⁰ Verhältnis handelt. Sofern dies nicht genau bestimmt werden kann, ist als Mindestbedingung Kontingenz⁷¹ der beteiligten Entitäten zu verlangen.

von Bildung, in: BLBS Schleswig-Holstein, berufliche bildung Aktuell, Jg. 22, Heft 1, 1997, S. 10 – 39, insbesondere die dort angeführte Literatur

⁶⁹ HEISENBERG, W.: Der Teil und das Ganze, München 1969, S. 113

⁷⁰ vgl. JONGBLOED, H.-C., TWARDY, M.: Wissenschaftstheoretische Voraussetzungen, in: TWARDY, M. (Hrsg.): Kompendium Fachdidaktik Wirtschaftswissenschaften, Teil I, Düsseldorf 1983, S. 27; »kontradiktorisch« heißt ein Verhältnis dann, wenn ein Gegebenes zugleich verneint wird: »rot und nicht rot«, »konträr«, wenn die Verneinung selbst bestimmt ist: »rot und grün«; von »kontingent« spricht man, wenn etwas »zugleich als Verschiedene(s) nebeneinander besteht«, also etwa »rot und Fläche«

⁷¹ vgl. umfassend HOERING, W.: Stichwort „Kontingenz“, in: RITTER, J., GRÜNDER, K. (Hrsg.): Historisches Wörterbuch der Philosophie, Band 4, Basel 1976, S. 1027 ff

Abbildung 2: »Komplementarität« als Kopenhagener Deutung des Phänomens »Licht«

Von Komplementarität darf jedoch erst dann gesprochen werden, wenn die beteiligten Entitäten – hier also Welle und Teilchen – vertikal je für sich zum zu erklärenden Phänomen – hier also Licht – ein »**transzendentales**« Verhältnis bilden, das heißt, sich als »**Bedingung der Möglichkeit von**« erweisen. Sowohl die »Welleneigenschaft« als auch die »Teilcheneigenschaft« lassen sich jeweils als »Bedingung der Möglichkeit« von Licht bestimmen und sind genau deshalb in ihrer Widersprüchlichkeit zueinander im Getrenntsein verbunden, da sich das Verbundensein als Licht nur aus dem Getrennten ereignet. **Transzendenz** ist demnach die **Bedingung** einer **gemeinsamen Geltung** des **Widersprüchlichen** und **Verschiedenen**, wodurch sich das **Verhältnis der Komplementarität** konstituiert.

Anders herum betrachtet bedeutet dies, daß immer dann, wenn »Komplementarität« ein Verhältnis bestimmt, jeder Versuch, das voneinander Verschiedensein der beteiligten Entitäten ($W \neq T$) wie auch immer aufzuheben, – etwa in Form von: » $W = f(T)$ « oder » $T = f(W)$ « oder » $f(W) = f(T)$ « – das in Rede stehende Phänomen bedroht oder aber zerstört, das Licht also erlischt.

BOHR selbst hat sich zu einer derartig analytischen Aufklärung der Verhältniskonfiguration von Komplementarität öffentlich nicht geäußert. Bei ihm heißt es eher ganz philosophisch, daß man sich auf allen Erkenntnisgebieten erinnern müsse, daß das Wesen unseres Bewußtseins ein Komplementaritätsverhältnis zwischen der Analyse jeden Begriffes und dessen unmittelbarer Anwendung bedinge⁷² – eine geradezu geisteswissenschaftlich prononcierte Auffassung, die eine analoge Anwendung des naturwissen-

⁷² vgl. BOHR, N.: Vortragsfragment Atomtheorie und Naturbeschreibung, Berlin 1931

schaftlichen Komplementaritätsverständnisses auf das Phänomen »Bildung« resp. »berufliche Bildung« durchaus zu erlauben, ja, fast schon nahezu legen scheint.

Nicht zuletzt also die Parallelität der Erklärungsnotlage zur Physik eröffnet nun den Mut, das Phänomen »berufliche Bildung« im Vollzuge eines Analogieschlusses ebenfalls nach Art des BOHRschen Komplementaritätskonzeptes erklärend auszulegen. Dies umso mehr, als die wohl präziseste und zugleich weitreichendste Definition dessen, was »Komplementarität« in Auslegung des Verständnisses ihrer Urheber meint, zugleich eine Definition ist, die bezüglich des Phänomens »Bildung« größtmögliche Passung realisiert. Diese von MEYER-ABICH erarbeitete Definition lautet:⁷³

„»Komplementarität« heißt die Zusammengehörigkeit verschiedener Möglichkeiten, dasselbe Objekt als verschiedenes zu erfahren. Komplementäre Erkenntnisse gehören zusammen, insofern sie Erkenntnis desselben Objektes sind; sie schließen einander aus, als sie nicht zugleich und für denselben Zeitpunkt erfolgen können. Die Struktur des Objektes, die darin zum Ausdruck kommt, daß es komplementär erfahren und beschrieben wird, kann ... als Individualität oder Ganzheit bezeichnet werden.“

Betrachtet man vor diesem Hintergrund das Duale System der beruflichen Bildung erneut, dann drängt sich geradezu der Eindruck auf, als hätte man es ordnungspolitisch nach Maßgabe des Komplementaritätsprinzips gestaltet, was bildungspolitisch seine berufspädagogischen Erfolge erklärbar machen könnte:

Der Lernort »Schule« ist Topos vornehmlich theoretischer Auseinandersetzung. Es geht dort um die lernend zu bewältigende Auseinandersetzung mit einer Menge von Aussagen, die maßgeblich nach berufspädagogisch-didaktischen Kriterien ausgewählt werden.

Die konzeptionelle Konstruktionsgrammatik aussagengebundener Curriculumelemente folgt dabei dem inneren Aufbauprinzip der (**I** o **V**)-Konfiguration, was bedeutet, daß die Curriculumelemente aus der Perspektive der Inhalte (**I**) und deren Hierarchisierung entworfen und dann zumeist kognitiv auf taxonomisch bestimmbare Verhaltensweisen (**V**) festgelegt werden. (**I** o **V**)-Konfigurationen entwerfen sich einzeln wie im Verbund als Perspektive von **Struktur** und unterliegen insgesamt einer streng analytischen **Systematik** (Verbandstruktur). Sie repräsentieren das, was im allgemeinen als **Erkenntnis** bezeichnet wird (vgl. Abb. 3).

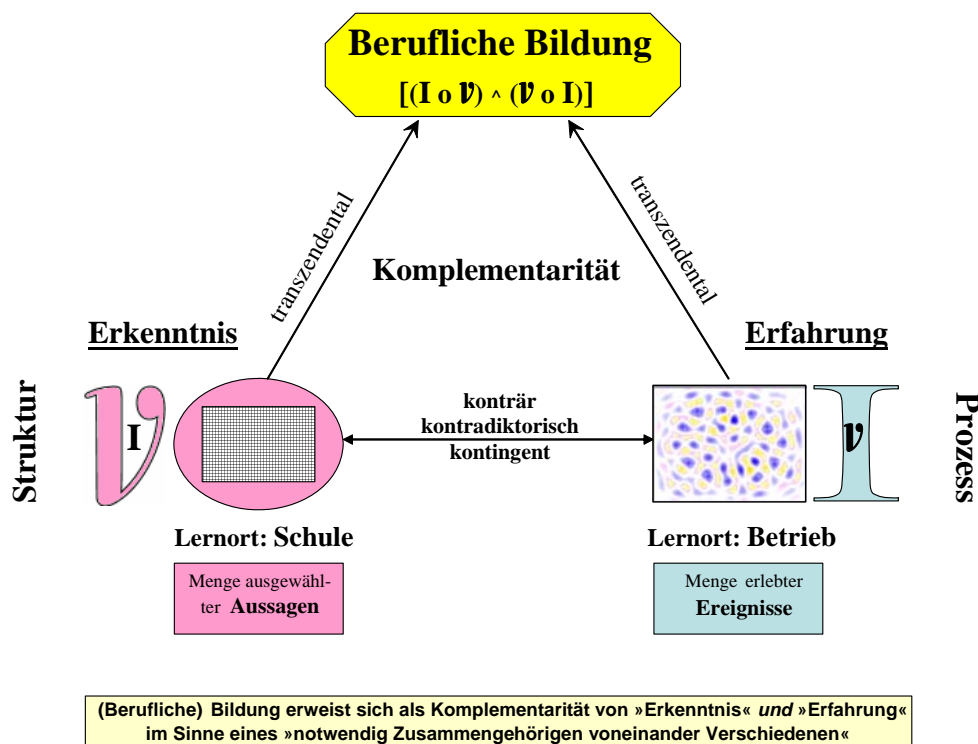
Der Lernort »Betrieb« hingegen betreibt als Topos vornehmlich pragmatischer Auseinandersetzung die lernend zu bewältigende Auseinandersetzung mit einer Menge von Ereignissen, die weitgehend nach betrieblich-auftragsbezogener Maßgabe entschieden und erlebt werden.

Die konzeptionelle Konstruktionsgrammatik ereignisgebundener Curriculumelemente folgt dabei dem inneren Aufbauprinzip der (**V** o **I**)-Konfiguration, was bedeutet, daß die Curriculumelemente aus der Perspektive des Verhaltens (**V**) und deren Taxonomie ent-

⁷³ MEYER-ABICH, K.-M.: Stichwort „Komplementarität“, in: RITTER, J., GRÜNDER, K. (Hrsg.): Historisches Wörterbuch der Philosophie, Band 4, Basel 1976, S. 933

worfen und dann in einem bestimmten, zumeist komplexen Inhaltsfeld (**I**) erlebbar gemacht werden. (**V** o **I**)-Konfigurationen entwerfen sich einzeln wie im Verbund als Perspektive von **Prozeß** und unterliegen insgesamt einer deutlich zirkulären **Systemik** (Feldstruktur). Sie repräsentieren das, was im allgemeinen als **Erfahrung** bezeichnet wird (vgl. Abb 3).

Abbildung 3: Berufliche Bildung als Komplementaritätsverhältnis



Jedes beliebige Curriculumelement setzt sich also aus den Komponenten (**I**) und (**V**) zusammen und erweist sich damit in abstrahierendem Sinne als Struktur-Prozeß-System. Dieses ist auf der Ebene der konzeptionellen Konstruktionsgrammatik **nicht kommutativ**, entwirft also (**I** o **V**)-Systeme und (**V** o **I**)-Systeme als voneinander vollständig verschieden.

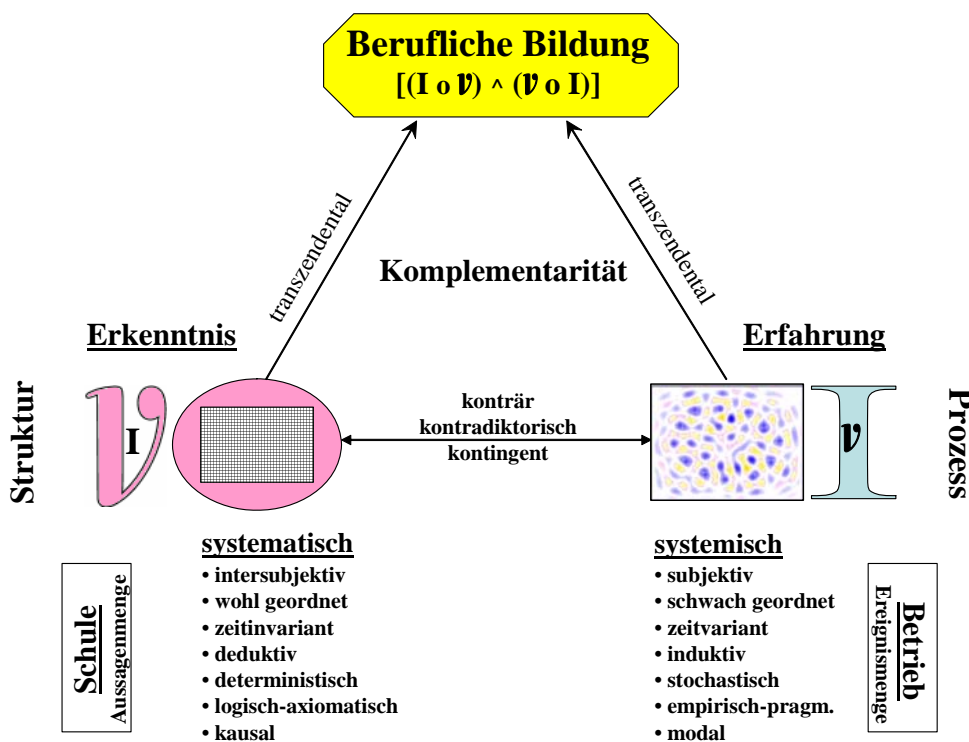
Damit ist für die horizontale Perspektive des dualen Systems zumindest die **kontingente**, wenn nicht **konträre Verschiedenheit** der Lernorte »Schule« und »Betrieb« belegt sowie als Bereiche von »Erkenntnis« und »Erfahrung« augenscheinlich. Daß beide je für sich zugleich als »**Bedingung der Möglichkeit**« von beruflicher Bildung angenommen werden müssen, zu dieser also »**transzendental**« sind, bedarf keiner eigenständigen, zumal empirischen Beweisführung mehr, so daß für das Duale Berufsbildungssystem **Komplementarität seiner Lernorte** als **gegeben** und **konstitutiv** gelten muß.

Daraus folgt: **Berufliche Bildung**, wenn nicht Bildung ganz allgemein, entwirft sich als **Komplementarität** von »Erkenntnis« und »Erfahrung« im Sinne eines »**notwendig Zusammengehörigen voneinander Verschiedenen**«.

Geht man dieser Verschiedenartigkeit beider Lernorte des dualen Systems unter dem Anspruch des Erkenntnis- und des Erfahrungsbegriffs noch weiter nach, dann zeigt sich der Lernort Schule als Topos jener Art lernender Auseinandersetzung mit Bildungsgütern, die intersubjektiv und wohlgeordnet, von zeitinvarianter Stabilität, deduktiv-deterministischer Wahrheit und logisch begründbarer, weil von axiomatisch fundierter Kausalität sind. An diesem Lernort wird also primär **Erkenntnis**aufbau betrieben und **Systematik** (Verbandstruktur)erweist sich als Basis von Struktur und Prozeß des Geschehens (vgl. Abb. 4).

Der Lernort Betrieb hingegen zeigt sich als Topos jener Art von Auseinandersetzung mit berufsbildenden Lernvorgängen, die stets subjektiv und schwach geordnet, weil von situativ-singulärer Bedeutung und somit zeitvariant sind, nur induktiv-stochastische Geltung beanspruchen und sich, weil empirisch, strenger Kausalität weitgehend modal entziehen, da sie nicht zuletzt einer ökonomischen Relevanz unterliegen. An diesem Lernort geht es also primär um **Erfahrung**aufbau und nicht Systematik, sondern **Systemik** (Feldstruktur) erweist sich als Basis von Prozeß und Struktur des Geschehens (vgl. Abb. 4).

Abbildung 4: Komplementarität als Prinzip des Dualen Systems



Daß eine strukturell derartige Verschiedenheit der beiden Lernorte des Dualen Systems unter dem Anspruch, gemeinsam *eine* in sich geschlossene einheitliche berufliche Bildung zu erreichen, den daran Beteiligten als Mangel erscheinen mußte, scheint zumindest auf den ersten Blick nachvollziehbar; und der daraus konsequent abgeleitete Versuch, nunmehr einheitsstiftende Maßnahmen zu ergreifen (z.B. Lernfelder), verdient Verständnis, zumal im Vergleich mit der monalen allgemeinen Bildung.

Und dennoch lag und liegt es auf der Hand, daß alle Anstrengungen, die so verschieden vorzufindenden Eigenheiten der Lernorte schlüssig aufeinander abzustimmen, dem Grunde nach scheitern mußten, denn deren Eigenart würde auf diese Weise zerstört, genauso wie durch die Versuche, Aufgaben des einen Lernortes auf den anderen zu übertragen oder gar den einen Lernort im anderen aufzulösen, Erkenntnis also als Erfahrung (Dewey-Variante) oder aber Erfahrung als Erkenntnis (Humboldt-Variante) zu bewirken.

Vor dem Hintergrund der Überlegungen zum Komplementaritätsprinzip jedoch zeigt sich nun, daß **die zu konstatierende Verschiedenheit beider Lernorte nicht den Mangel des Dualen Systems, sondern genau umgekehrt, dessen konstitutiv-konstruktive Bedingung ausmacht und bestimmt, da nur so Erkenntnis *und* Erfahrung, Erkennen *und* Handeln, je für sich ihr transzendentes Verhältnis realisieren können.**

Die nicht zuletzt auch am internationalen Erfolg seit langem zu erkennende Kraft und Qualität des Dualen Systems in Bezug auf eine ganzheitliche berufliche Bildung ereignet sich deshalb nicht trotz des Fehlens eines koordinierten didaktischen Konzeptes, sondern gerade wegen eines in ihm ganzheitlich wirksam werdenden Bildungsprinzips; und dieses Prinzip heißt: **Komplementarität!**

Komplementarität als Bestimmungsprinzip für eine dadurch nun wohldefinierte Verhältnisstruktur hat also nicht nur Relevanz für naturwissenschaftliche Zusammenhänge, sondern erweist sich als ein, wenn nicht *das* einheitsstiftende didaktische Prinzip beruflicher Bildung, ja von Bildung überhaupt.

Die Möglichkeit jedenfalls, das Komplementaritätsprinzips auch auf alle anderen, nunmehr ebenfalls dual zu denkenden Bereiche des Bildungssystems, insbesondere auf die allgemeine Bildung auszuweiten, läßt sich schlüssig zeigen und wäre allenthalben geboten. Damit würden alle Bereiche des Bildungssystems vom Grundsatz her einem einzigen strukturell gleichen Didaktikprinzip folgen, dem der Komplementarität, welches die Verschiedenartigkeit dieser Bereiche genau garantiert, ohne ihre Gleichwertigkeit zu bestreiten.

Der damit für das Bildungswesen allgemein und für die berufliche Bildung im besonderen vollzogene radikale Paradigmawechsel⁷⁴ ist allerdings von einer so umfassenden Bedeutung, daß alle mit diesem Komplementaritätsprinzip verbundenen weitreichenden und tiefgehenden Konsequenzen an dieser Stelle nicht gezogen werden können. Deshalb seien hier zunächst jene Schlussfolgerungen aufgeführt, die für die Dualität der beruflichen Bildung als solcher relevant sind:

⁷⁴ vgl. KUHN, Th. S.: Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen, 2. Aufl., Frankfurt a.M. 1976

- Jeder Versuch, den ordnungspolitischen Rahmen des Dualen Systems aufzulösen oder aber faktisch zu unterhöhlen, würde berufliche Bildung überhaupt und dem Grunde nach gefährden, zumindest radikal behindern, ganz egal, welcher von beiden Lernorten sich durchzusetzen verstünde.
- Die ordnungspolitisch gegebene kontingente Dualität darf nicht auf Additivität verpflichtet werden, indem die Lernorte sich gegenseitig Aufgaben zuweisen, die sie selbst gerade nicht bewältigen können. Berufliche Kompetenz ist eben nicht die Summe aus schulischen und betrieblichen Qualifikationen, sondern eine ganzheitlich-dynamische komplementäre Einheit.
- Der aus Gründen angenommener Lerndefizite und fehlender Lerneffizienz geschürte Zweifel an der Leistungsfähigkeit des jeweils anderen Dualpartners darf nicht dazu führen, daß derartig empfundene Defizite parallel durch Übernahme der didaktisch-lerntheoretischen Eigenheit des anderen Lernortes auszugleichen versucht wird.
- Insbesondere der Forderung nach Koordination beider Lernorte durch strukturell und prozessual systematisierende Abstimmung ist – selbst wenn dies in einzelnen Fällen auf der Ebene der Organisation zu gelingen verspricht – auf jeden Fall zu widersprechen; **Abstimmung ist deshalb zu vermeiden**. Die Verschiedenheit beider Lernorte hinsichtlich Struktur und Prozeß der sie charakterisierenden Bildungsgüter, sowie die darin wirkenden unterschiedlichen Zeitpunkte, Zeiträume und Zeitmodi würde aufgehoben zugunsten der Herstellung einer nur organisatorischen Systematik. Diese behandelte in letzter Konsequenz beide zwar topographisch noch unterschiedlichen Standorte didaktisch und lerntheoretisch wie einen Lernort: Schule als überbetriebliche Lehrwerkstatt bzw. Übungsfirma der Betriebe oder die Betriebe als mediale Anschauungsfacette der Schule.

Genau dieses als »**funktional**« zu bezeichnende Verhältnismuster der beiden Lernorte des Dualen Systems erweist sich schließlich am gefährlichsten für die Kraft und Qualität dualer beruflicher Bildung insgesamt: denn dieses Prinzip der Funktionalität durch Abstimmung, Koordination und teilweise auch Kooperation führt unweigerlich dazu, die Wirkung von Komplementarität geradezu strategisch durch Organisation zu verhindern. **Funktionalität ist deshalb das Gegenprinzip zu Komplementarität.**

- Gewissermaßen indirekt aus dem Funktionalitätsprinzip abgeleitet und insofern aus Komplementaritätssicht ebenfalls deutlich abzulehnen ist jene vornehmlich am lernenden Vollzug (⌘) interessierte Handlungsorientierung schulischen Unterrichts, die eine an Inhalten orientierte Fachdidaktik (I o V-System) durch eine auf Ereignisse bezogene, kommunikative Beteiligung (V o I-System) ersetzt.

Diese wird seit geraumer Zeit durch eine kultusministeriell bereits vorgeschriebene **Lernfeldorientierung** ergänzt, die anstelle der inneren Systematik eines Faches (I) die äußere Systemik von Auftragsabwicklungen (V) zum didaktischen Kriterium für Schule erhebt.

Aber auch jene auf Seiten der Betriebe mit umgekehrter Tendenz auszumachenden fachdidaktischen Strukturierungen (**I** o **V**-Systeme anstelle von **V** o **I**-Systemen), u.a. in Form von Leittexten oder computerbasierten Lernmodulen, stehen unter dem gleichen Vorbehalt.

Mit beiden Fehldeutungen – aus Sicht der »**Erkenntnis**« durch den Glauben an Erfahrung bewirkende Technologie gespeist (Humboldt-Variante), aus Sicht der »**Erfahrung**« von einer Erkenntnis ermöglichenden Orientierung an komplexen Handlungen beseelt (Dewey-Variante) – mag man zwar eine gewisse Summe atomistisch aneinander gereihter beruflicher Qualifikationen bewirken, die in jüngster Zeit immer wieder und in zunehmendem Maße händeringend beschworene Ganzheitlichkeit beruflicher Kompetenz jedoch muß man geradezu verfehlen, so daß ihre Verwerter verzweifeln und nach anpassender Weiterbildung rufen, da Qualifikationen derartig halbiertes Stringenz sich nachgerade als Bedingung einer Forderung nach »lebenslangem Lernen« andienen.

Will man jedoch, daß berufliche Bildung sich nicht nur als Qualifikationsderivat manifestiert, stets davon betroffen, mit seiner Erreichung schon wieder veraltet zu sein, dann muß man sie als **Komplementarität** von »**Erkenntnis**« *und* »**Erfahrung**« entwerfen, indem man beide Lernorte zueinander eben auch streng komplementär auslegt und gestaltet:

- Die **Schule** ist und bleibt deshalb **Topos der Erkenntnis** und soll dies auch sein; sie steht unter der primären Lernorientierung ausschließlich inhaltlich-fachsystematischer Auseinandersetzung durch problemorientierten Unterricht und eben nur dadurch. Das für Unterricht zu entwerfende curriculare Fundament ist ausschließlich und stringent am inneren Prinzip fachwissenschaftlicher und fachsystematischer Relevanz zu orientieren und folgt als (**I** o **V**)-System unter lerntheoretischen und lernpsychologischen Ansprüchen in Ordnung und Reihung einem stringent fachdidaktischen Prinzip. Das konsequente Anstreben einer **fachdidaktisch** strengen Lernstruktur und -kultur ist daher einsichtig und angezeigt.
- Der **Betrieb** ist und bleibt **Topos der Erfahrung** und soll dies auch sein; er steht unter der primären Lernorientierung ausschließlich aufgabenbezogen-feldsystemischer Auseinandersetzung mittels auftragsorientierter Beteiligung und eben nur dadurch. Das dafür zu entwerfende curriculare Fundament ist ausschließlich und stringent am verwertenden Prinzip gewerk- bzw. branchenspezifischer Relevanz produktbezogener Leistungserstellung zu orientieren und folgt als (**V** o **I**)-System unter lerntheoretischen und lernpsychologischen Ansprüchen in Reihung und Ordnung einem stringent **felddidaktischen** Prinzip. Eine streng fachdidaktische Lernstrukturierung liefe dem feldtheoretischen Anspruch dieses Lernortes zuwider, sondern eine vollzugsdidaktisch offene Lernfeldorientierung wäre einsichtig und angezeigt.

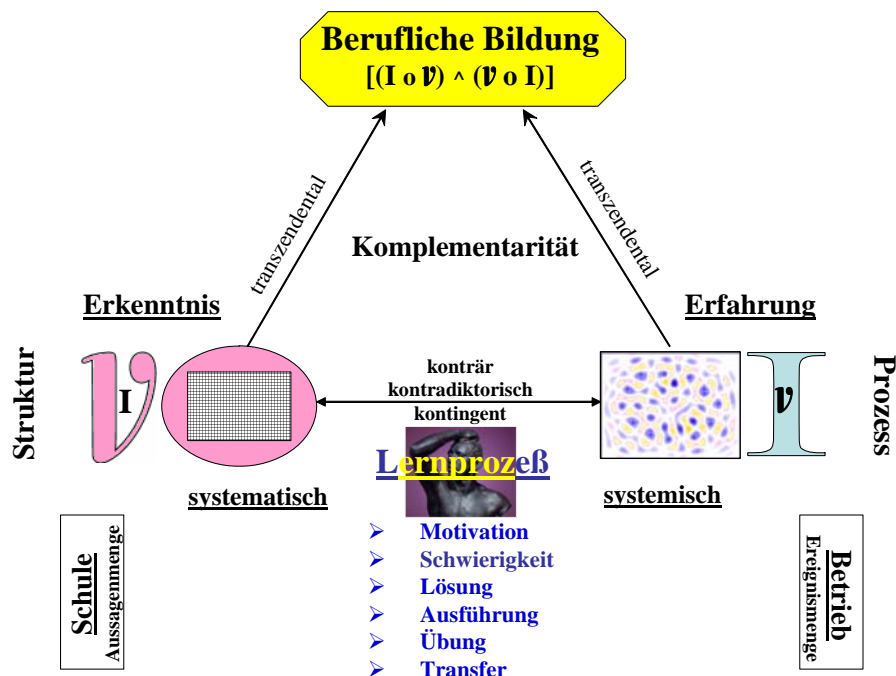
So gesehen erweist sich das **System beruflicher Bildung** deshalb eher als ein »**System der Dualität**«, dessen thematisch einheitsstiftendes Kriterium in der für beide Lernorte geltenden Konfiguration gleicher Bildungsziele zu finden ist (vgl. noch einmal Abb.: 1). Zu einem »**Dualen System**« wird es im Grunde erst als **Prozeß komplementären Ler-**

nens in der Person des Auszubildenden selbst, indem dieser die seit Herbart geltende **Artikulation des Lernens**⁷⁵ je für sich **selbstgesteuert** zum didaktisch verbindenden Prinzip beider Lernorte macht und autonom gestaltet (vgl. Abb. 5), um so **berufliche Bildung** als **Ganzheit in und für sich selbst je individuell als Bildung der und von Persönlichkeit zu entfalten**.

Diese kann nämlich **niemals nur von außen bewirkt**, sondern eben **nur ermöglicht** werden, was für die im Dualen System der beruflichen Bildung in berufspädagogischer Verantwortung stehenden Pädagogen zu der Forderung führt, stets und immer gezielt die **jeweiligen Stärken und Eigenheiten des eigenen Lernortes unabhängig voneinander zu intensivieren und didaktisch zu optimieren**.

Daß dies unter dem Anspruch didaktischer Gleichrangigkeit beider Lernorte mit unterschiedlich langen Zeiträumen je Lernort korrespondiert, läßt sich nicht nur lernpsychologisch leicht begründen, sondern folgt notwendig aus der Verschiedenheit von Systematik und Systemik. Eine Art **komplementärer Kooperation** wäre dabei insofern möglich, als einerseits der Lernort »Betrieb« den Lernort »Schule« dazu aufforderte, noch **mehr Theorie in Form von Erkenntnis zu betreiben**, während andererseits die Schule vom Betrieb einforderte, noch **mehr Praxis als Erfahrung zu ermöglichen**.

Abbildung 5: Komplementarität und Lernartikulation



⁷⁵ vgl. BÖLLERT, G., TWARDY, M.: Artikulation, in: TWARDY, M. (Hrsg.): Kompendium Fachdidaktik Wirtschaftswissenschaften, Teil III, Düsseldorf 1983, S. 497 ff, speziell S. 504 ff und 517 ff

Damit ist – unter der bereits begründeten Bedingung **strikt** Trennung beider Lernorte nach dem **fundamentalen Komplementaritätsprinzip** – die Frage aufgeworfen, welchem didaktisch optimierenden Prinzip die beiden Lernorte je für sich zu folgen haben.

Der Lernort »Schule« steht gemäß Komplementarität in der Verpflichtung strenger Erkenntnisvermittlung nach Maßgabe klarer (**I** o **V**)-Systeme, was weiter oben schon zu der Schlussfolgerung geführt hat, daß die **curriculare Ordnung** sich an **Fächern** zu orientieren hat und eine **Auflösung** derselben zugunsten von **Lernfeldern** im Sinne von (**V** o **I**)-Systemen und der sie fundierenden Handlungsorientierung (**V**) abzulehnen und zu vermeiden ist.

Allerdings wird unter der Bedingung einer Beibehaltung von Fächern insbesondere von berufs- und wirtschaftspädagogischen Fachdidaktikern wie von Vertretern der Didaktik ganz allgemein immer häufiger die Forderung nach fächerübergreifendem Unterricht als didaktisch optimierende Strategie erhoben, und zwar von Theoretikern wie Praktikern gleichermaßen.

Denkt man jedoch die mit dem Komplementaritätsprinzip basal verbundenen Implikationen konsequent zuende, dann steht **fächerübergreifender Unterricht** letztlich in gleicher Weise unter dem Diktat **abstimmender Funktionalität** wie die Versuche zur Koordination der Lernorte (vgl. weiter oben). Das **Prinzip des fächerübergreifenden Unterrichts am Lernort »Schule«** ist deshalb schon aus Sicht des einfachen Komplementaritätsprinzips ganz **konsequent für alle Fächer strikt abzulehnen**. **Fächer** sind also systematisch so **inhaltsrein wie möglich** zu konzipieren und zu unterrichten, so daß **fächerübergreifender Unterricht am Lernort »Schule« nicht nur zu vermeiden, sondern ausdrücklich nicht zuzulassen ist**.

Die Forderung nach inhaltssystematisch höchstmöglicher Erhaltung der inneren Stringenz von Fächern am Lernort »Schule« – das Fach(?) „allgemeine Wirtschaftslehre (aWL)“ kann in etwa als Gegenbeispiel gelten – läßt sich, über die bereits angeführte Argumentation hinaus, in strenger Weise durch Anwendung des Komplementaritätsprinzips auf sich selbst als sogenannte **erweiterte Komplementarität** von innen heraus belegen.

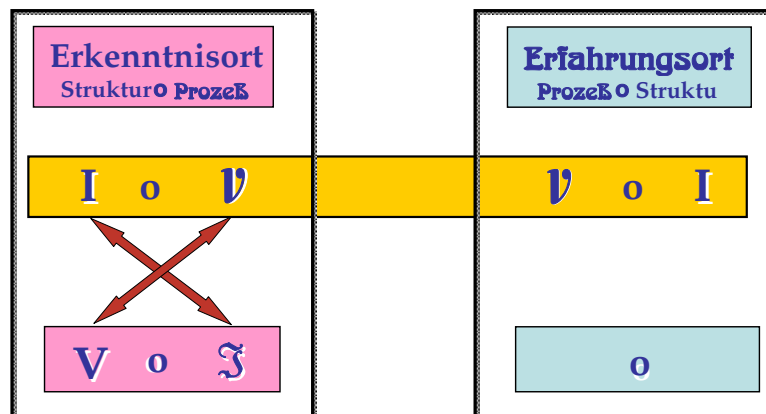
Diese lernortgebundene Anwendung des Komplementaritätsprinzips auf sich selbst geschieht durch ein hier sogenanntes Verfahren der »Biversion«, ist strikt durch die Grundstruktur des jeweiligen Lernortes determiniert und bezieht sich auf die jeweils am Lernort geltende Konfiguration aus (**I**) und (**V**), ohne dabei das Gebot der Nichtkommutativität in Bezug auf den anderen Lernort (vgl. weiter oben) zu verletzen. Die folgende Abbildung 6 versucht – zunächst für den Lernort »Schule« – das Verfahren der komplementären Inversion zu veranschaulichen.

Um den Lernort »Schule« als Erkenntnisort zur Ermöglichung optimaler beruflicher Bildung fachdidaktisch zu optimieren, muß das dort fundamental geltende (**I**o**V**)-System durch eine überkreuz geführte Vertauschung der ursprünglichen Struktur- und Prozeßeigenschaften der beteiligten Konfigurationselemente als (**V**o**I**)-System ergänzt werden, das sich vom (**V**o**I**)-System des Erfahrungsortes gleichwohl deutlich unterscheidet.

Zugleich bleibt der Erkenntnisort in seiner notwendigen Grundordnung als Struktur/Prozeß-Kombination erhalten, nunmehr jedoch in sich abgeschlossen vervollständigt in Form der erweiterten Komplementarität als $(IoV) \times (Vo\mathfrak{S})$ -System.

Abbildung 6: Komplementäre Biversion (I): »Erkenntnis«

Zum Verfahren der Biversion (I)

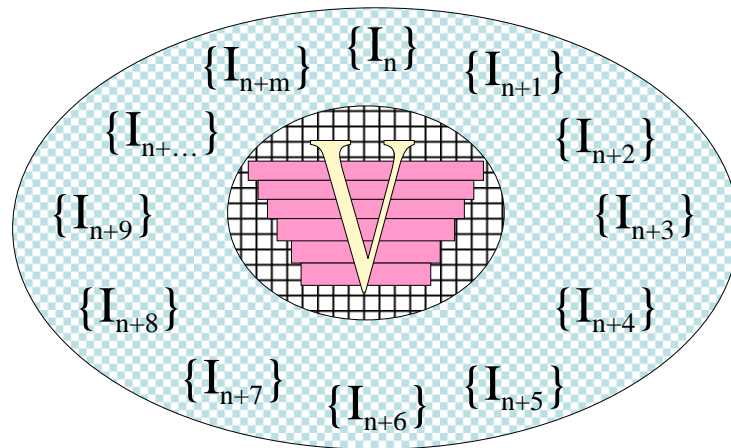


Die prozessuale Systemizität des als Ganzheit zu denkenden (\mathfrak{S}) entwickelt sich dabei aus der Kontingenz strikt voneinander abgegrenzter Inhalte (I_n ; $n = 1 - m$), die dann in Bezug auf das (V) systemische Prozessualität beim lernenden Schüler entwickeln (vgl. nochmals Abb.: 5); und je verschiedener die einzelnen (I_n) sind, umso mehr (vgl. Abb.: 7).

Eine Möglichkeit, sich die ausgeführten Überlegungen zu veranschaulichen, besteht darin, daß man sich einander überschneidende Wellenringe vorstellt, die durch ins Wasser geworfene Steinchen hervorgerufen werden; und je mehr Steinchen man gleichzeitig nahe genug, gleichwohl an verschiedenen Stellen ins Wasser wirft, umso höher sind die damit verbundenen systemischen Turbulenzen.

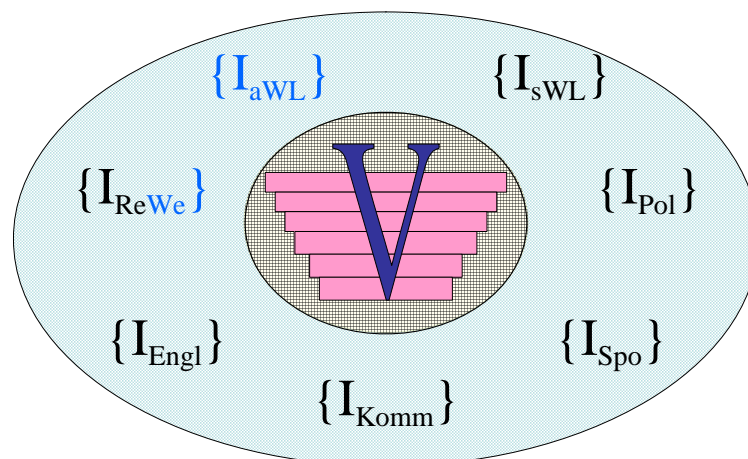
Die in Abbildung 7 abstrakt dargestellte, zwölf von einander verschiedene Fächer kontingent berücksichtigende curriculare Struktur, repräsentiert in etwa eine Bildungsvorstellung, wie sie sich für das Gymnasium als allgemeine Bildung konkretisieren ließe.

Abbildung 7: Erweiterte Komplementarität: »Erkenntnis«



Das zur Zeit gültige fächerdifferenzierte Curriculum der kaufmännischen Ausbildung umfasst nur sieben Fächer und verstößt bereits in der vorfindlichen Fächerstruktur gegen das Prinzip der erweiterten Komplementarität (vgl. Abb.: 8).

Abbildung 8: Erweiterte Komplementarität: Lernort »Schule« im Dualen System



Nicht nur, daß das Fach »Deutsch« durch das Fach »Kommunikation« ersetzt wurde und damit eine nach Komplementarität strikt verbotene (VoI)-Perspektive, fast schon im Sinne eines Lernfeldes, in den so gar nicht mehr korrekt bezeichneten Fächerkanon inte-

griert wurde, sondern vor allem die Fächer »Rechnungswesen« und »aWL« verstoßen gegen das nach erweiterter Komplementarität zu fordernde Gebot der inhaltlich-systematischen Reinheit; denn weder läßt sich so eine strenge Buchführung noch grundständiges kaufmännisches Rechnen vermitteln, geschweige denn die damit verknüpften Implikationen neuer Informationstechnologien.

Noch schlimmer ist die Lage der curricularen Restmenge »aWL«, wofür der Terminus »Fach« allemal zu hoch gegriffen ist; denn es handelt sich allenfalls um inhaltliche Ver-satzstücke, die quasi in curriculärer Beliebigkeit und eben ohne innere Systematik zu einer Summe zusammengefasst sind, in die eklektizistisch volkswirtschaftliche, betriebswirtschaftliche, juristische und sonstige Inhalte ohne Stringenz eingegangen sind. Genau diesem Verfahren folgt jedoch die Erstellung von Lernfeldern.⁷⁶

Vor dem Hintergrund des Komplementaritätsprinzips käme es für den Unterricht an wirtschaftsberuflichen Schulen – zumindest für das Curriculum der kaufmännischen Erstausbildung – darauf an, nicht nur nicht fächerübergreifend zu unterrichten, sondern erst einmal dafür zu sorgen, Fächer zu konzipieren, die den Ansprüchen einer inhaltlich-systematischen Stringenz zu entsprechen vermögen.

Analog zum Verfahren der erweiterten Komplementarität durch Biversion für den Lernort »Schule« und damit für den Erkenntnisort ist nun das Prinzip der erweiterten Komplementarität auch auf den Erfahrungsort und damit auf den Lernort »Betrieb« anzuwenden. Das heißt, die Biversion für den Erfahrungsort gehorcht der gleichen Verfahrensweise wie diejenige des Erkenntnisortes nur mit umgekehrter Perspektive. Abbildung 9 versucht, die Verfahrensweise zu verdeutlichen.

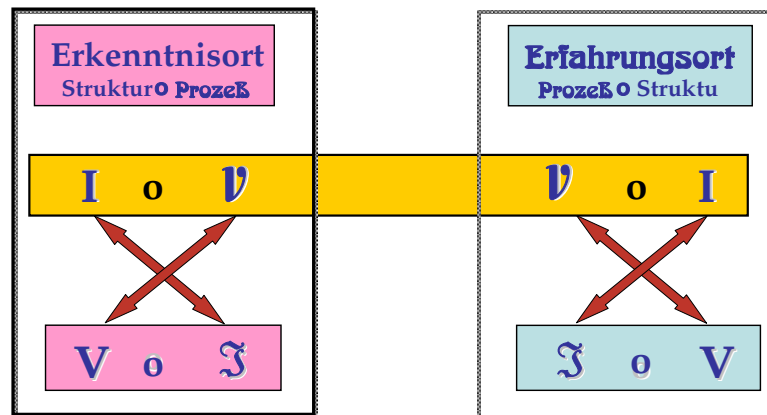
Um den Lernort »Betrieb« als Erfahrungsort zur Ermöglichung optimaler beruflicher Bildung fachdidaktisch zu optimieren, muß das dort fundamental geltende (\mathbf{VoI})-System durch eine überkreuz geführte Vertauschung der ursprünglichen Struktur- und Prozeßeigenschaften der beteiligten Konfigurationselemente als (\mathbf{SoV})-System ergänzt werden, das sich vom (\mathbf{IoV}) System des Erkenntnisortes gleichwohl deutlich unterscheidet. Zugleich bleibt der Erfahrungsort in seiner notwendigen Grundordnung als Prozeß/Struktur-Kombination erhalten, nunmehr jedoch in sich abgeschlossen vervollständigt in Form der erweiterten Komplementarität als (\mathbf{VoI}) \times (\mathbf{SoV})-System.

Ohne dies hier nun im einzelnen detailliert weiter ausführen zu können und zu wollen, lassen sich für den Lernort »Betrieb« nach Maßgabe der erweiterten Komplementarität folgende Schlussfolgerungen ziehen: Jeder Auszubildende sollte so streng wie möglich in die Linie der Auftragserfüllung eines Betriebes eingebunden werden. Dabei sollte er in so viel verschiedenen Abteilungen eingesetzt werden, wie es eben geht. Diese Abteilungen sollten sich bezüglich ihres Ausbildungsauftrags nicht abstimmen, sondern jene Handlungsweisen pflegen, die immer schon für die Abteilung üblich und normal waren und sind.

⁷⁶ vgl. noch einmal MINISTERIUM für Bildung, ebendort, Abb. 5, 6, 7 und 8. S. 3/4; ferner: <http://lehrplan.lernnetz.de>

Abbildung 9: Komplementäre Biversion (II): »Erfahrung«

Zum Verfahren der Biversion (II)



Eine der wesentlichen berufsdidaktischen Optionen dieser Vorgehensweise liegt in der Ermöglichung vielfältiger affektiver Bildungsziele, z.B. in Form einer Internalisierung von Sekundärtugenden; denn unabhängig von einer erfahrungsgestützten beruflichen Handlungskompetenz erweist sich gerade der »Betrieb« als derjenige Lernort, an dem die entscheidenden berufsmoralischen und damit normativen Bildungsziele erreicht werden und auch erreicht werden müssen.

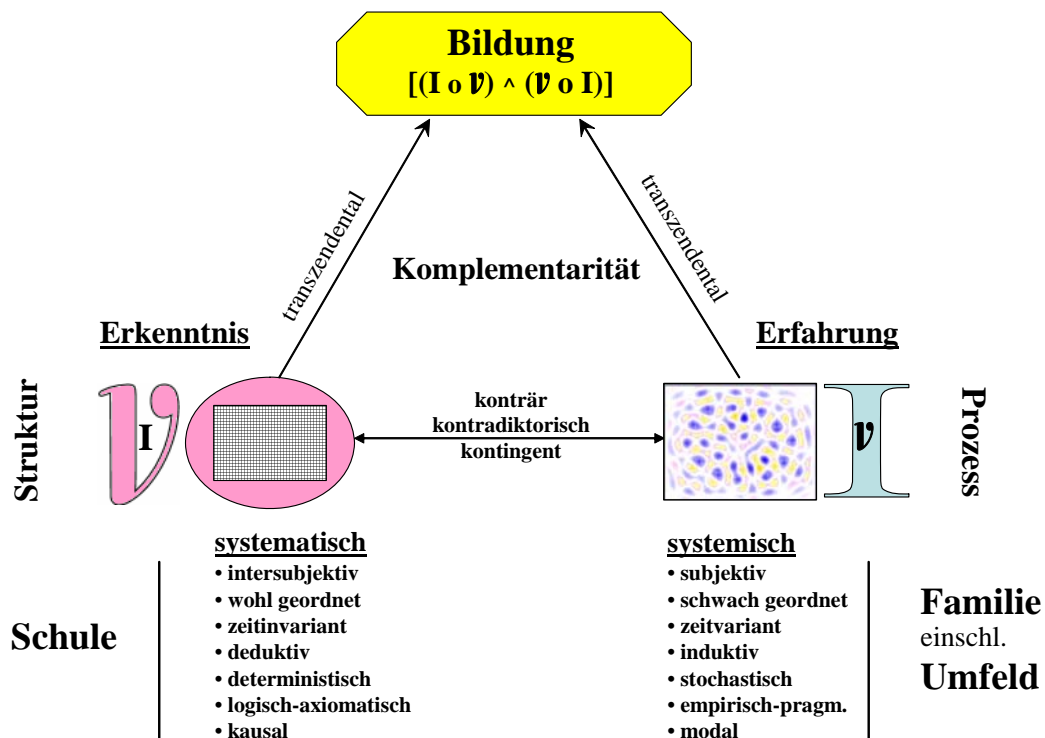
Betrachtet man die bis hierhin geratenen Überlegungen nun noch einmal in einer Zusammenschau, dann zeigt sich die grundlegende Komplementarität von Erkenntnis und Erfahrung – konkretisiert in den Lernorten »Betrieb« und »Schule« in Form des dualen Systems – als fundamentales Prinzip beruflicher Bildung, deren Kraft noch dadurch erhöht wird, daß an den jeweiligen Lernorten für sich deren Stärken durch das Prinzip der Biversion in Form der erweiterten Komplementarität so konsequent wie möglich realisiert wird.

In einem solchen **Dualen System radikalen Komplementaritätsverständnisses** würde die Möglichkeit von **beruflicher Bildung**, die sich als **Ganzheit in der Persönlichkeit des einzelnen Auszubildenden als singuläre Individualität** gestalten und ausprägen kann, in ihrer Wahrscheinlichkeit ständig erhöht

Übertragen auf das System der allgemeinen Bildung, deren ebenfalls gegebene Dualität ihren wichtigsten Erfahrungsort in der Familie hat, ergänzt um eine Vielzahl möglicher

anderer Erfahrungsinstitutionen (vgl. Abb. 10), wäre dies eine Option, die für die Möglichkeit von Bildung ganz allgemein gilt!

Abbildung 10: Komplementarität als Prinzip der Allgemeinen Bildung



Das Prinzip der »Komplementarität« erweist sich darüber hinaus als eine Verhältnis-konfiguration, die auch noch auf vielen anderen Feldern der Welterfassung eine Rolle spielen kann und spielen wird; denn auf die immer noch nicht beantwortete Frage, wie denn nun das Verhältnis von Theorie und Praxis genau sei, läßt sich nun die Antwort geben: Es folgt dem Prinzip der »**Komplementarität**«!

Literatur:

Bohr, N.: Vortragsfragment Atomtheorie und Naturbeschreibung, Berlin 1931

Böllert, G., Twardy, M.: Artikulation, in: Twardy, M. (Hrsg.): Kompendium Fachdidaktik Wirtschaftswissenschaften, Teil III, Düsseldorf 1983, S. 497 – 532

Euler, D., Sloane, P.F.E. (Hrsg.): Duales System im Umbruch. Eine Bestandsaufnahme der Modernisierungsdebatte, Pfaffenweiler 1997

Heisenberg, W.: Der Teil und das Ganze, München 1969

Hoering, W.: Stichwort „Kontingenz“, in: Ritter, J., Gründer, K. (Hrsg.): Historisches Wörterbuch der Philosophie, Band 4, Basel 1976

Jongbloed, H.-C.: Lernen in dualer Struktur: Bedingung und Zukunft von Bildung, in: BLBS Schleswig-Holstein, berufliche bildung Aktuell, Jg. 22, Heft 1, 1997, S. 10 – 39

Jongbloed, H.-C.: Wirtschaftspädagogik: Gedanken zu einem Verhältnis, in: Jongbloed, H.-C. (Hrsg.): Wirtschaftspädagogik als Wissenschaft und Praxis – oder: Auf dem Wege zur Komplementarität als Prinzip, Kiel 1998, S. 9 – 55

Jongbloed, H.-C.: Komplementarität als Verhältnis: Lernen in dualer Struktur, in: Jongbloed, H.-C. (Hrsg.): Wirtschaftspädagogik als Wissenschaft und Praxis – oder: Auf dem Wege zur Komplementarität als Prinzip, Kiel 1998, S. 259 – 286

Jongbloed, H.-C., Twardy, M.: Wissenschaftstheoretische Voraussetzungen, in: Twardy, M. (Hrsg.): Kompendium Fachdidaktik Wirtschaftswissenschaften, Teil I, Düsseldorf 1983, S. 1 – 73

Kuhn, Th. S.: Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen, 2. Aufl., Frankfurt a.M. 1976

Meyer-Abich, K.-M.: Stichwort „Komplementarität“, in: Ritter, J., Gründer, K. (Hrsg.): Historisches Wörterbuch der Philosophie, Band 4, Basel 1976