Rückblick auf die Arbeitstage der Naturwissenschaftlichen Sektion vom 13. bis 17. Oktober 1990 am Goetheanum

Wer mit der Hoffnung zu den Arbeitstagen gekommen war, daß hier *der* Weg vom Naturgesetz über die Individualität zur Gemeinschaftsbildung in eindeutiger, «objektiver» Weise zur Darstellung kommt, mußte wohl ziemlich enttäuscht nach Hause zurückkehren. Wem es aber Anliegen war zu erfahren, *wie* unterschiedlich, widersprüchlich aber trotzdem sich gegenseitig nicht ausschließend solche Wege sein können, dem wurde in diesen Tagen reiche Kost gegeben. Nicht zuletzt ist dies auf die Textgrundlage zurückzuführen, die zur Vorbereitung der Tagung angegeben wurde. Darin schildert Rudolf Steiner an den Bildern von Adler, Löwe und Kuh, welche Gefahren von diesen Tieren in ihrer Einseitigkeit entspringen, wenn der Mensch sein Seelenleben nach ihnen einrichtet. Gleichzeitig wird in den Vorträgen auch geschildert, wie diese Einseitigkeiten überwunden und dadurch heilsam für die Menschheit werden können. Hinzu kommt, daß durch die Darstellungen von Forschungsprojekten aus der biologisch dynamischen Landwirtschaft konkret und explizit auf den Wert und die Notwendigkeit solcher Einseitigkeiten aufmerksam gemacht wurde.

Nun hat es sich im Gespräch gezeigt, daß die Beiträge von verschiedenen Teilnehmern sehr verschieden aufgenommen wurden. Deshalb wird hier im Folgenden gar nicht versucht, dem Stil einer Chronik folgend getreulich über die Ereignisse zu berichten, sondern mitzuteilen, wie *mögliche* Umgänge mit ihnen sich gestalten können. Damit wird der von J. Bockemühl skizzierten Gefahr einer «Entwicklungsunfähigkeit durch Harmonie» entgegengetreten.

Zur Einleitung zeigte *Martin Basfeld* am Beispiel der beiden Biographien von Helmholtz und Goethe, wie unterschiedlich der Zugang zu den Fragen der Wissenschaft sein kann und in welchem Maße die Persönlichkeit das Finden von Naturgesetzen zu beeinflussen vermag und dadurch auch zu unterschiedlichsten Auffassungen der Zusammenhänge von Erscheinungen gelangt. Für die Gestaltung von sozialen Zusammenhängen ist in der Folge entscheidend, in welcher Weise sich die Persönlichkeit mit den Naturgesetzen verbindet und aus ihnen ihre Intentionen schöpft. Heilsam ist nur, wenn der Weg von der Natur zur Kultur über das Individuelle gegangen werden kann, d.h. wenn dieses Quellpunkt der Entwicklung zu werden vermag.

In kurzen Einleitungen charakterisierte *Wolfgang Schad* jeden Morgen in einer zoologischen Betrachtung die drei Tiere. Anschaulich wurde gezeigt, wie sie in ihrer Gestalt zur Erscheinung bringen, was seelisch an Einseitigkeiten mit ihnen verbunden ist. So ist der *Adler* ein ausgesprochenes Sehtier, das die Welt in Überblick umfaßt und Teile davon sich gierig einverleibt. Im *Löwen* begegnen wir einem Tier, welches sich ganz in der «Mitte» auslebt, z.B. in seinem langatmigen, überlauten Gebrüll. Durch die erstaunliche Stoffwechselleistung, ihren zur Perfektion ausgebildeten Chemismus zeichnet sich die *Kuh* aus; dabei ist ihre Aufmerksamkeit traumhaft nach innen gerichtet.

Diese Darstellungen fanden durch den Beitrag von *Jochen Bockemühl* eine fruchtbare Ergänzung, in welchem die Einseitigkeiten der drei Tiere ganz aus dem Seelischen heraus entwickelt wurden. So wurde der «Adler» charakterisiert als eine Haltung, welche im Verzicht auf Geisterfahrung sich alleine auf Sinneserfahrungen abstützen möchte. Die so entwickelten Vorstellungen verlieren zusehends an Inhalt – sie bekommen Modellcharakter – und werden immer mehr ausschließlich richtungsweisend für das Tun. Dies trifft nicht nur für den Materialismus zu, sondern z.B. auch für jede Art von Spiritismus. Die Seelenhaltung der «Kuh» besteht in der Entdeckung des eigenen «magischen» Wirkens. Aus der völligen Hingabe an ein Geistiges erwachsen ihr die Intentionen zum Tätigwerden in der Welt, die jedoch als Außenwelt nur noch Symbolcharakter hat. Besonders aufschlußreich waren auch die Ausführungen zum «Löwen», der als Repräsentant

der Mitte ebenso zur Einseitigkeit neigen kann: Indem er die Welt als Ideenform faßt, unterliegt er der Gefahr, sie in sich geschlossen, d.h. als vollendet und deshalb keiner weiteren Entwicklung fähig zu denken. Gleichzeitig ist aber mit diesem «Weltblick» auch die Möglichkeit gegeben, mit der Idee umgehen zu lernen als Organ oder Instrument für den Zugang zur Welt.

Die Darstellung von Forschungsprojekten aus der biologisch dynamischen Landwirtschaft erlaubten es, sich mit den Bildern der drei Tiere konkret und lebensnah vertraut zu machen, obwohl ein Bezug zu ihnen nirgends explizit hergestellt wurde. In jedem Beitrag wurde der Versuch erlebbar, *Leitbilder* so zu entwickeln, daß sie den Forschungsbestrebungen auch tatsächlich Arbeitsgrundlage sein können.

In seinem Bericht entwickelte *Peter Kunz* ein Leitbild für die Getreidezüchtung, am Beispiel von Dinkel und Weizen. Dieses ist geprägt von Wahrnehmungen an konkreten Pflanzen und daher – in gleicher Weise wie dieselben auf dem Felde – in ständiger Verwandlung. In ihm erscheint nichts, was nicht an der äußeren Anschauung gewonnen worden wäre und nichts, was nicht auch durch diese getilgt werden könnte. Es ist ein Instrument, welches den Umgang mit modernen züchterischen Methoden (Kreuzungszüchtung) erlaubt und sich nicht vor analytischen Vorgehensweisen (Ertragserhebungen, Eiweißgehalte, Stickstoffumsatz usw.) verschließt. Das Leitbild ist offen für die konkrete topographische Lage der Anbauflächen und für die individuelle Betriebsgestaltung der Höfe, auf denen das Projekt bearbeitet wird – die Züchtung ist *standortorientiert.* Hier liegen die Stärken, aber auch die Schwächen des Ansatzes: Der Charakter der biologisch dynamischen Betriebsweise fließt in der Weise ein in die Arbeit, wie er sich konkret gestaltet; aber er wird dadurch auch ohne weiteres als gegeben vorausgesetzt. Das Leitbild trägt «Adlerzüge».

Im zweiten Beitrag zeigte *Edwin Scheller* zunächst auf, auf welche Schwierigkeiten ein Forscher bei der Forschungsmittelbeschaffung stoßen kann. Die Formulierung von Forschungsanträgen liegt immer zwischen zwei Extremen. Entweder liefert die Arbeit sozusagen Bausteine in einem bereits ziemlich weit gediehenen Mosaik – Aufwand und Erfolg der Arbeit sind dabei ziemlich gut abzuschätzen und leicht zu beurteilen; die Arbeit hat wenig aufregenden Charakter – oder die Arbeit zielt auf neue, unerwartete, nicht zum Voraus abzusehende Ergebnisse mit entsprechenden Folgen für ihre weitere Entwicklung. Hier kehrt sich die Sache um: So originell das Projekt zu werden verspricht, so schwierig stellt sich seine Finanzierung dar, weil der exakte Verlauf der Arbeit, ebensowenig wie Dauer usw. im Detail beschrieben werden können. Das Projekt von E. Scheller zur Stickstoffdynamik im Jahreslauf weist solche Züge auf. Ausgehend von Fragen der Kali-, resp. Phosphatverhältnisse wurde die Untersuchung des Stickstoffs in den Böden dringlich. Dadurch erfuhr die Arbeit eine nicht vorgesehene Erweiterung. Gleichzeitig erlaubte die Beobachtung dieser Prozesse den Aufbau eines Bildes, welches zur einsichtsvolleren Gestaltung der Betriebsweise (Bearbeitung, Fruchtfolge usw.) führt. Im Zentrum des Bildes steht das Vermögen der Pflanzen, aktiv Mineralisierung resp. Immobilisierung von Stickstoff auszulösen. Dadurch, daß die Stickstoffdynamik den Einbezug der Pflanzenwelt und ihrer Entwicklung im Jahreslauf verlangt, wird auch hier der Blick auf Zusammenhänge gelenkt.

Im Anschluß daran berichtete *Hans Bachinger* von einem Versuch, der seit vielen Jahren bearbeitet wird, wo konventionelle, biologische und biologische dynamische Düngung miteinander verglichen werden. In dieses Projekt sind seit Beginn eine Reihe von Voraussetzungen eingeflossen, die einmal gefaßt, nicht weiter hinterfragt zu werden brauchen. Vorrangig ist besonders die, daß Unterschiede festzustellen sind, die 1. bestätigen, daß die biologisch dynamische Bewirtschaftungsweise den beiden andern überlegen ist und 2. daß diese Überlegenheit quantitativ d.h. auch statistisch einwandfrei erfaßbar sei. Es zeigte sich tatsächlich, daß mit den Parametern «Humusgehalt» und «bestimmte Enzymaktivitäten» Unterschiede festgestellt werden können, die mit der Anwendung der Präparate bei der Mistbereitung zusammenhängen. Grundlage dieses Forschungsansatzes bietet ein Leitbild, wie es z.B. im Landwirtschaftlichen Kurs von Rudolf Steiner entwickelt