

Forschung

Motive und Zugang zur Präparateanwendung

Patrick Meyer-Glitza hat in Witzenhausen Landwirtschaft studiert. In diesem Artikel wird ein Teil der Ergebnisse aus seiner Arbeit „Erfahrungen von Bauern mit den biologisch-dynamischen Präparaten und ihre Vorstellungen über deren Wirkungsweise“ (1999) vorgestellt. Die Arbeit wurde vom Modellversuch Ökologischer Landbau in Witzenhausen und von der Anthroposophischen Gesellschaft in Deutschland e. V. unterstützt.

Zwei unterschiedliche Herangehensweisen gibt es, die Phänomene und Vorstellungen in Bezug auf die Präparate zu beschreiben und zu erklären. Einmal geschieht dies durch Beobachtungen und Einsichten, die aus der bäuerlichen Praxis heraus gewonnen werden, dann durch die wissenschaftliche Forschung. Während in der Literatur die Forschungsergebnisse dominieren, ist in der Praxis ein Erfahrungsschatz vorhanden, der bisher wenig schriftlich vermittelt wurde. Gerade für Praktiker kann es von Interesse sein, zu erfahren, welche Beobachtungen und Überlegungen andere Bauern angestellt haben.

Anfang des Jahres 1997 wurden 13 biologisch-dynamisch wirtschaftende Landwirte, die auf langjährige Erfahrungen mit den Präparaten zurückblicken können, jeweils ein- bis eineinhalb Stunden befragt. Die auf Band aufgezeichneten Beobachtungen, inneren Erlebnisse und Vorstellungen der Befragten wurden dann schriftlich festgehalten und anonymisiert. Eine Vielseitigkeit der Darstellungen wurde dadurch gewährleistet, daß Bauern und zwei Gärtner aus den verschiedensten Regionen in Deutschland, mit ihren jeweils spezifischen Standorten und Klimaten ausgesucht wurden. Zusätzlich wurden zwei schweizer und zwei finnische Landwirte befragt. Es wurden Bauern unterschiedlichen Alters, mit unterschiedlichen Betriebsgrößen und Betriebsschwerpunkten ausgesucht und befragt.

Folgende zwei Fragen bildeten den

Kern der Interviews:

1. Welche Erfahrungen und Wahrnehmungen über die Wirkungen der Präparate haben die Bauern bei der Herstellung und Anwendung derselben gemacht?
2. Wie erklären die Bauern die Wirkungsweise der Präparate?

In diesem Artikel möchte ich mich auf die Motivation der Bauern und damit verbunden auf ihren biographischen Zugang zu den Präparaten beschränken.

Für den einen Bauern bildet die praktische Herstellung den Schwerpunkt der Präparatearbeit, für den zweiten die Beobachtungen der Wirkungen und für den dritten die Zukunftsaufgaben der Präparate. Um die Bandbreite deutlich zu machen seien Kernstellen von jedem Bauern hierzu zitiert:

Landbau als Kultivierungsaufgabe

Für Bauer A, der auf Sandböden wirtschaftet, geht es vor allem um die Bodenverbesserung:

„Weil ja es für uns vordergründig darauf ankommt, den Boden weiter zu verbessern ... und das eigentlich unsere vornehmste Aufgabe ist, und nicht so sehr nur die die Marktleistung des Betriebes da im Vordergrund steht, sondern auch die weitere Kultivierung“.

In diesem Zusammenhang beschäftigt er sich intensiv mit Fragen der Düngung. „Aufgewacht“ und auf die Wirksamkeit der Präparate (wieder) aufmerksam geworden ist A. anhand eines verendeten Schafes, das als Hundefutter benutzt wurde. „Und das lag in der

Schweineküche. Im Sommer war das, und wurde nur so langsam verbraucht und fing natürlich nach ein paar Tagen an zu stinken. Dann streute einer von uns, warum weiß er selber nicht, aber hater gemacht, dieses Fladenpräparat darauf und zwei Tage später war der Gestank vorbei. Das bildete sich oben darauf eine trockene Haut und das hielt sich über Wochen. Wir haben es dann liegengelassen auch und geguckt, das vergammelte einfach nicht mehr. Diese Fäulnisprozesse, die da im Gang waren, waren gestoppt, und das muß ich sagen, das war für mich eigentlich ein ziemliches Aufwacherlebnis. Also zu sehen, daß da doch Kräfte am Werke sind, von denen man eigentlich kaum etwas ahnt“.

Neugierde und ein Auftrag

Die Neugierde hat den Bauern B zu den Präparaten geführt. „Ich hab' natürlich damals gesagt, das ist alles schwarze Kunst, aber man kann es ja mal ausprobieren ... sonst verschleißt man sich vielleicht wirklich einem Fortschritt“.

Für ihn war die Begegnung mit Helmut Bartsch prägend, sie führte zu einer Art „inneren Auftrag“. „...mit dem Helmut Bartsch war ich innerlich sehr stark verbunden. Das wirkte auch nach seinem Tode nach, und zwar so stark, daß er da noch Aufträge vergeben hat ... Das ging immer früh los, im Halbschlaf. Ich hab' nicht seine Stimme gehört, wissen sie, aber der erste Gedanke war, Helmut Bartsch und das nächste waren dann Sätze, es kamen Sätze: 'Es muß wieder etwas für die Elementarwesen

getan werden, es muß für die Präparate, für das Verständnis der Präparate etwas getan werden', so ungefähr: 'Erinner dich mal, was ich dir früher schon immer so alles erzählt hab, so Schriften von mir, die kannst du mal wieder hervorholen'. Und da hab' ich hier einmal einen Druck gemacht..."

Die Elementarwesen achten

Das Thema von Bauer C sind die Elementarwesen und wie die Menschen sie fördern und damit der Erde helfen können.

„...daß die Präparate eigentlich eine Art 'Lockmittel' sind für die Elementarwelten. Oder wir können auch sagen, die Präparate sind Opfertgaben, die die Menschen dem Boden, der Natur zurückgeben..."

Ehrgeiz und Verantwortungsbewußtsein der Erde gegenüber

Die Gedanken von Bauer D über die Präparate sind sehr praxisorientiert.

„...es hängt mit einem gewissen Ehrgeiz zusammen. Ich wollte ein guter Bauer werden und hab' demzufolge auch immer am Anfang zum Beispiel mehr Mineraldünger gestreut als andere Bauern im Dorf, genauso wie es im Buch stand ... und hab' von dieser Sache gehört und hab' mir gesagt, wenn das ohne Mineraldünger auch gute Ernten gibt, dann ist man ja ein noch besserer Bauer..."

Die Antroposophie hat ihn vorerst nicht so interessiert.

„...ich hab' gesagt, ich kann mich jetzt nur mal mit der Landwirtschaft beschäftigen.“ „Das (die Anthroposophie) hat mich dann sehr bald fasziniert, da ist eine moralische Sache drin, da steht Verantwortungsbewußtsein. Nicht nur, daß wir da etwas Besonderes machen für unseren Kundenstamm, sondern auch der Erde gegenüber

Überzeugung durch die Praxis

Bauer E war durch die Lektüre des Buches von Ehrenfried Pfeiffer „Die Fruchtbarkeit der Erde“ von den Präparaten angetan, hat sich aber „...beim besten Willen nicht vorstellen können, wie das praktisch funktionieren soll, daß da eben etwas Gescheites dabei rauskommt. Und, merkwürdigerweise, als ich da bei Rasmuss in Dänemark diesen Hof gesehen habe, war das für mich einfach klar, das funktioniert ja, da mußt du einsteigen, aber das war mehr, glaube ich, situationsmäßig, als die bloß intellektuelle Beschäftigung damit.

Die Begeisterung für etwas Neues

Bauer F begeisterte die Idee der Präparate, ohne ihre Wirkung ausführlich gesehen zu haben.

„Anfang der 50er Jahre bin ich dazu gekommen. Da bin ich zu den Präparaten gekommen. Als ich mir das so anschaute und den Landwirtschaftlichen Kurs durchgelesen hatte, hab' ich sofort die Präparate als etwas komplett Neues erlebt ... Aber daß man jetzt plötzlich mit bestimmten Kulturen den Dünger in eine bestimmte Richtung lenkt... das war für mich ziemlich schnell klar, das ist wirklich das Neue. Ohne Verständnis. Heute verstehe ich etwas mehr von den Präparaten. Aber ob ich jetzt alles verstehe?“

Versuchsergebnisse und Präparate als Hoffnungsträger

Für Bauer G gab die Studienzeit an der Universität am Anfang der siebziger Jahre den Anstoß: „In der Bibliothek fand ich zufällig eine finnische Demeter-Zeitschrift und vor allem die schwedischen Forschungsergebnisse erwiesen sich als überzeugend“. Bäuerin G.: Als im Zuge des aufkommenden Naturschutz- und Umweltbewußtseins Vorträge über Umweltschutz

gehalten wurden, hatten die Dozenten „...nichts zu geben, was man machen könnte.“ Sie dachte: „...wir schauen nun nur zu, wie allmählich alles stirbt und danach hörte ich so einen Vortrag gerade über die Präparate. Da kam es, daß wir ja mindestens das eine haben, daß man mindestens etwas versuchen kann, zu machen. Sonst hätte man nicht die Kraft hier auf der Erde zu leben. Es wäre schwerer in einer Hoffnungslosigkeit zu leben.“



Dem Herzen folgen oder Mut zum Experiment

Bauer H betrachtet die Arbeit und Auseinandersetzung mit den Präparaten und anderen Pflanzenschutzmitteln als persönlichen Entwicklungsweg.

„So habe ich begonnen meine Arbeit und mich zu beobachten, wie mein Herz weiterhin reagiert.“ Ihm fehlte „...ein durchschlagendes Erlebnis (zu den Präparaten). Somit habe ich mich im Eigenstudium gefragt: Welche Prinzipien stehen übergeordnet über den Präparaten.“

Kulturimpulse pflegen und weiterführen

Bauer I beeindruckt die kulturelle und rhythmtragende Kraft der Präparate auf der einen Seite und auf der anderen ist er als Pädagoge an der erzieherischen Wirkung der Präparate interessiert.

„Das allerbeste daran ist eben, daß, wenn man sich mit den Prä-

Kiste für die Kompostpräparate: weltweit bewährt

paraten beschäftigt, man keinen persönlichen Erfolg haben kann ... Und der eigentliche Egoismus, immer bessere Erfolge zu haben, wird dadurch unterbunden und somit kommt dann wirklich das zum Vorschein, daß man allerhöchstens etwas zur Verbesserung der Erde, zu einem Teil der Erde, zu dem Stückchen Land beitragen kann, das man jetzt gerade bearbeitet...“

Landbau als priesterliche Aufgabe

Bäuerin J: „Zum wesentlichen Erlebnis wurde für mich ein Gespräch, welches Ehrenfried Pfeiffer, von Dornach kommend, bei einer Mittagsmahlzeit führte. „...Ehrenfried Pfeiffer berichtete unter anderem von Gesprächen, die Dr. Steiner öfter mit ihm geführt hatte und die häufig von Ernährungsfragen han-



Das Präparaterühren –
Zeiträuber oder
Zeitgewinn?

delten. Auf seine Frage hin, warum die Menschen, die geistige Arbeit anerkennen und anstreben, häufig im Moralischen nicht weiterentwickelt wären, antwortete R. Steiner immer wieder mit großem Ernst: Das ist z. T. eine Ernährungsfrage und wird es immer mehr werden. Wenn die Menschen immer

mehr von Nahrungsmitteln ernährt werden, die vom Kosmos völlig abgeschnitten sind, werden sie nicht mehr kosmische Gedanken aufnehmen und denken können, sondern die Menschheit wird verurteilt, immer materieller denken zu müssen. So leben diese Worte Ehrenfried Pfeiffers in meiner Erinnerung!. Das war ein blitzartiges Erlebnis für mich. Mir wurde klar, wenn das so ist, dann ist Landwirtschaft und Gärtnerei eine priesterliche Aufgabe – die Erde zu bearbeiten und pflegen, daß die darauf wachsenden Pflanzen Lebensmittel für Tiere und Menschen und nicht nur Magenfüllung werden. Damit war für mich der weitere Weg klar: biologisch-dynamischer Nahrungspflanzenbau wird meine Lebensaufgabe – ich bleibe in der landwirtschaftlich-gärtnerischen Praxis und gehe nicht an die Universität.. In der landwirtschaftlichen Arbeit „...überzeugte mich die praktische Erfahrung beim Mistladen. Damals wurde diese Arbeit noch von Hand – nicht vom Schlepper aus – gemacht und man erlebte am Abend, was man getan hatte, wenn z. B. langes Stroh eingestreut worden war und jetzt beim Mistladen ziemlich mühsam rausgezogen werden mußte. Dabei zeigte sich immer wieder, daß die eine Miete, die sich langsamer und nicht so hoch erhitze, (die) Wärme aber länger hielt, sich wesentlich leichter aufladen ließ, da das Stroh weiter verrottet war und reifer (war), so daß man Gabel für Gabel leichter laden konnte. Auf meine erstaunten Fragen erfuhr ich, daß diese Miete ‘präpariert’ sei.. Eine derart mit dem ganzen Körper erlebbare Erfahrung wurde selten geschildert.

Am beeindruckendsten war für mich, daß jeder der interviewten Bauern seinen eigenen Zugang zu den Präparaten, seinen eigenen Schwerpunkt in der Präparatearbeit gefunden hat. Dereine spricht

hauptsächlich über die Herstellung der Kompostpräparate, der andere über die Kompostpräparate als Organe, der dritte über die Elementarwesen, der vierte über die durch die Präparate geförderten Rhythmen...In diesem Sinne ergänzen sich die einzelnen Interviews grundlegend, auch wenn es in Details Widersprüche gab. Es geht also nicht darum, eine objektive Wahrheit wie immer sie auch lauten mag von der Wirkungsweise der Präparate zu gewinnen und zu vermitteln, sondern jedem die Möglichkeit zu geben, den Hebel zum Verständnis der Präparate nach den eigenen Neigungen und Fähigkeiten anzusetzen. Weiter heißt dies, dass ein enormer Schatz an Zugängen und Betrachtungsweisen vorliegt, der ernst genommen werden sollte.

Jeder Landwirt lebt stark von den Erfahrungen, die er vom Acker mitnimmt, von seinen Beobachtungen. Insofern ist es nicht verwunderlich, daß viele die Präparatwirkungen erfahren möchten. Die Bauern könnten aber auch mehr über die Präparate erfahren, wenn sie mit derselben Regelmäßigkeit nicht nur nach „ausen“, sondern auch nach „innen“ schauen, welche Erfahrungen jeder schon gemacht hat, die aber auf den schnellen Blick nicht groß, oder wichtig genug sind. Nicht nur die Beobachtungen, wie sich auf dem Acker oder im Stall eine Präparatwirkung an einzelnen Phänomenen zeigt, sondern auch die Gefühle, Gedanken und Bilder, die während, vor und nach der Präparatearbeit entstehen, sollten stärker mit einbezogen werden, denn hier drückt sich ein persönliches Verhältnis aus.* Allerdings wäre dies ein intimes Thema und daher mit entsprechender Vorsicht zu behandeln. ■

*vgl. von Mansveld, Die biologisch-dynamische Methode und die Präparate im 21. Jahrhundert. In: Lebendige Erde 4/1997, S. 2

Höhere Magnesium- gehalte Stallmistdüngung

Magnesium, ein wichtiger Mineralstoff für Pflanze und Tier, ist auch für den Menschen, insbesondere für Allergiker, von großer Bedeutung. Die Magnesium-Gehalte in Rotklee und im Boden waren bei Stallmistdüngung höher als bei Mineraldüngung, was ein Versuch am Institut für biologisch-dynamische Forschung zeigt. Im Darmstädter Langzeit-Versuch mit organischer und mineralischer Düngung wurde als ungedüngte Leguminose Rotklee angebaut. Die Düngermengen zu den übrigen Kulturen (Winterroggen, Kartoffeln, Sommerweizen) wurden nach dem Gesamtstickstoffgehalt berechnet, so dass mit Rottemist und Jauche dieselbe N-Menge ausgebracht wurde wie mit Mineraldüngung. Dadurch bedingt ergaben sich für die organisch gedüngten Varianten etwas geringere Mg-Gaben als für die mineralisch gedüngten Parzellen.

Dennoch erreichte die Rottemist-Düngung eine bessere Magnesium-Versorgung von Boden und Pflanze als die Mineraldüngung. Im Boden der Mineraldüngervarianten wurden Mg-Gehalte von 6,5 mg/100g bestimmt gegenüber 8,4 bis 8,7 mg/100g bei Rottemistdüngung. Alle Werte lagen nach der allgemeinen Einschätzung also im niedrigen Bereich. Trotzdem deuten die Mg-Gehalte im Rotklee (um 0,4% TS) nicht auf Mangel hin, sondern entsprechen dem üblichen Niveau. Bedingt durch die höheren Mg-Gehalte des Rotklee (und unterstützt durch tendenziell bessere Erträge) in den organisch gedüngten Varianten ergab sich dort insgesamt ein um knapp 5 kg/ha höherer Mg-Entzug als in den Mineraldüngervarianten. Bei Verfütterung stellt somit der Rotklee aus der organisch gedüngten Fruchtfolge die magnesiumreichere Nahrung dar, verglichen mit dem Aufwuchs der Mineraldün-

gungs-Fruchtfolge. Die Auswirkung der beiden Düngerarten auf die Mg-Gehalte in Produkten für den menschlichen Verzehr muss selbstverständlich noch gepüft werden.

Als Ursache der höheren Mg-Gehalte, die mehrfach in ökologischen im Vergleich zu konventionellen Praxisflächen gefunden worden sind, kann man nach den vorliegenden Ergebnissen die stärkere Bedeutung bzw. die bessere Wirkung des Wirtschaftsdüngers in ökologischen Betrieben ansehen.

Joachim Raupp, Institut für biologisch-dynamische Forschung, Brandschneise 5, 64295 Darmstadt

Was kostet der Mist innerbetrieblich?

Öko-Betriebe sind darauf angewiesen, in grossem Umfang innerbetriebliche Leistungen zu erstellen, da sie kaum Betriebsmittel zukaufen können. Je nachdem, wie hoch man diese Leistungen bewertet, verändert sich die relative Vorzüglichkeit zwischen den Betriebszweigen. Die Bewertung der Stallmistproduktion wirkt sich so z.B. auf die Wirtschaftlichkeit der Milchproduktion oder des Ackerbaus aus. Doch wie ermittelt man einen innerbetrieblich realistischen Verrechnungspreis bei einem kaum mit Marktpreisen bewertbaren Gut wie Stallmist? Eine Untersuchung der Uni Giessen am Beispiel des Gladbacherhofes hat sich um eine Wertbestimmung nach vier Verfahren bemüht: Maßgabe war, immer den für den betreffenden Betriebszweig günstigsten Fall und damit Preis anzunehmen. Allein bezogen auf den relativen Zukaufswert für Ersatzdünger, wäre bei Zukauf von Mineralstickstoff die Tonne Stallmist (3,2 kgN/dt) mit DM 3,52 zu bewerten, für Ökobetriebe eine nicht mögliche Alternative. Bei Vinassezukauf läge der relative Zukaufswert bei

DM 12,80/t, bei Rhizinusschrot bei DM 30,40/t. Geht man nach dem relativen Verkaufswert, z.B. der wirkungsgleichen Menge selbsterzeugtem Dünger in Form von Ackerbohnschrot aus, so würde der Stallmist einen Preis von DM 22,46/terzielen. Die günstigste Beschaffung von nicht marktfähigem Stickstoff, über Leguminosen, würde zu einem Ersatzkostenwert von DM 22,40/t führen. Setzt man den Stallmist in den Marktfrüchten ein, so ergäbe sich ein Veredelungswert von DM 21,33/t Stallmist bei Weizen, bzw. 144 DM/t bei Kartoffeln, über eine 8-jährige Fruchtfolge gerechnet ein Schnitt von DM 70/t. Unter den vorgestellten Rahmenbedingungen wäre bei einem Preis von ca. DM 21,30 keiner der Betriebszweige Milchviehhaltung und Ackerbau in der Kostenrechnung benachteiligt. Der Stallmist erhöht so rechnerisch den Ertrag bei der Milch um etwas mehr als 4 Pfennig/Liter

Detlev Möller, Andreas Schmid-Eisert: Zur Ökonomischen Bewertung innerbetrieblicher Leistungen im organischen Landbau; in: Hoffmann, Heide & Müller, Susann: Vom Rand zur Mitte, Beiträge zur 5. Wissenschaftstagung zum Ökologischen Landbau, Verlag Dr. Köster, Berlin 1999