

Zeitschrift: Kultur und Politik : Zeitschrift für ökologische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge
Herausgeber: Bioforum Schweiz
Band: 30 (1975)
Heft: 1

Artikel: "Schon recht ... aber die Erträge sind in der biologischen Wirtschaftsweise kleiner"
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-892756>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 28.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Wird dieser Boden nun sorgfältig gesundgepflegt, wächst seine Leistungskraft von Ernte zu Ernte. Die Leistungsfähigkeit organisch-biologisch bewirtschafteter Böden kann erst nach Jahren optimaler Bodenpflege beurteilt werden. Dann können sich diese Bodenleistungen mit allem messen, was die so aufwendige Chemie an stolzen Ertragszahlen verlangen möchte. Mit dem großen Unterschied, daß es sich bei der biologischen Wirtschaftsweise um Dauerleistungen handelt. *Von Böden, die zu geben imstande sind, ohne sich dabei in ihrer Substanz aufzuzehren.* Unsere Zeit orientiert sich am liebsten an Augenblickserfolgen. Heute Sensation und übermorgen vergessen. Niemand kann mehr warten. *Das höchste Ziel in der Naturwissenschaft heißt Dauergesundheit und Dauerertrag. Um dies in der Landwirtschaft zu erreichen, braucht man beste naturwissenschaftliche Fachkenntnisse und viel Geduld.* Da die Zeit dabei eine gewichtige Rolle spielt, ist es für den Bauern am besten, er beginnt noch heute damit. M. St.

Aus der Praxis des organisch-biologischen Land- und Gartenbaues

«Schon recht ... aber die Erträge sind in der biologischen Wirtschafts- weise kleiner» ...

Dies ist einer der Standard-Einwände gegen die biologische Wirtschaftsweise. Es wäre unmöglich, unter diesen Voraussetzungen die rasch zunehmende und in weiten Teilen der Welt hungernde Bevölkerung zu ernähren. Auf Grund der Verhältnisse in den Betrieben, die ihre Böden nach unserer organisch-biologischen Wirtschaftsweise anbauen und pflegen, haben wir längst gewußt, daß es mit diesem Einwände nichts ist. In den Anfangsjahren, da wir auf

unseren neuen Wegen im Anbau an der Arbeit waren – da für alle mit Kunstdünger und Gift Wirtschaftenden nicht zu verstehende gute Ergebnisse sich bereits einzustellen begannen – da unser Erfolg nur noch wider besseres Wissen geleugnet werden konnte, suchte man mit dem Hinweis um ihn herumzukommen, er sei durch die Reserven an Kunstdünger bedingt, die sich von früher her noch in den Böden befänden.

Heute, nachdem Betriebe schon zehn, zwanzig und mehr Jahre nicht mehr mit künstlichen Treibdüngern bewirtschaftet werden, ist es auch mit dieser Behauptung nichts. Zur Zeit, da immer weitere Kreise der Öffentlichkeit sich mit der organisch-biologischen Anbauweise auseinandersetzen, da immer mehr staatliche Forschungsanstalten die Verhältnisse in unseren Betrieben zu untersuchen beginnen, sind wir es der Sache schuldig, durch wissenschaftlich nachprüfbare Tatbestände zur sachlichen Abklärung der in der Überschrift angeführten Frage beizutragen.

Wir haben deshalb einzelne Freunde, die ihre Güter zum Teil schon seit vielen Jahren nach unserer Anbauweise bewirtschaften, gebeten, uns aus ihren von der Öffentlichkeit überprüften Buchhaltungen einige Tatbestände zur Verfügung zu stellen. Die Betriebe kennen wir alle persönlich. Aus verständlichen Gründen verzichten wir auf das Veröffentlichen ihrer Namen. Unseren Freunden aber und ihren Familien sind wir um der Sache willen, in deren Dienst wir gemeinsam stehen, für ihre außerordentlich wertvolle Hilfe von Herzen dankbar.

Einige Ertragszahlen aus unserer Buchhaltung

Vorerst einige Bemerkungen dazu: Es ist immer gefährlich, daß so einzeln aufgeführte Ertragszahlen nicht richtig beurteilt werden. Denn kein Landwirtschaftsbetrieb hat dieselben natürlichen Voraussetzungen. Es sind meistens sehr große Unterschiede, sowohl vom Boden und Klima her wie auch von der Bewirtschaftung aus. Bekanntlich ist der Betriebsleiter und die ganze Bauernfamilie auch noch maßgebend am Erfolg oder Mißerfolg eines Betriebes beteiligt. Um objektiv urteilen

zu können, müßten diese großen Ungewißheiten vorerst genauestens bekannt sein und studiert werden. Aus diesem Grunde sind Ertragszahlen und Buchhaltungsergebnisse aus der Landwirtschaft nur unter Vorbehalt miteinander zu vergleichen.

Betriebsgrundlagen

Der Betrieb wird seit 1948 kunstdünger- und giftfrei nach der organisch-biologischen Anbaumethode bewirtschaftet.

Bewirtschaftungstyp: Viehwirtschaft, Acker- und Gemüsebau.
Landwirtschaftliche Nutzfläche 13 ha

Viehbesatz: Kühe	14
Aufzuchtvieh	10
Pferde	1

Arbeitstage zu Lasten der Landwirtschaft:

Angestellte (Lehrling)	250 Tage
Eigene Leute	850 Tage
Total – Angestellte und Eigene	1100 Tage

Aus dem Buchhaltungsabschluß 1974

Rohrertrag	Fr. 111 000.–
Sachaufwand	Fr. 35 200.–
Betriebseinkommen (Nettorohrertrag)	Fr. 75 800.–
Schuld- und Pachtzinse / Bar- und Naturallöhne	Fr. 16 200.–
Landwirtschaftliches Einkommen	Fr. 59 600.–

Das landwirtschaftliche Einkommen bedeutet einerseits, Zins für das investierte Eigenkapital, und andererseits ist es der Lohn für die geleistete Arbeit der Bauernfamilie.

Betriebsinterne Berechnungen

1. Viehwirtschaft:

«Stalldurchschnitt», errechnet vom Schweiz. Fleckviehzuchtverband 1974 pro Kuh 5618 kg

Einnahmen aus Milch- und Tierverkauf	Fr. 52 931.–
Inventarwert-Zunahme	Fr. 1 300.–
	Fr. 54 231.–
Tierzukauf	—.–

Total Einnahmen	Fr. 54 230.-
Einnahmen pro Kuh und Jahr	Fr. 54 230.- : 14 = <u>Fr. 3 874.-</u>

Direktkosten freier Ertrag pro Kuh und Jahr (dfE = Berechnung)

Einnahmen: Milch, Kalb usw. Fr. 3 874.-

Ausgaben:

Kraftfutter	Fr. 214.-	
Anima-Strath, Mineralsalz, Fischtran usw.	Fr. 81.-	
Tierarzt und Medikamente	Fr. 40.-	
Sprunggeld, Milchkontrolle, Versicherung	Fr. 54.-	
Direkte Jungviehaufzuchtkosten		
auf eine Kuh berechnet	Fr. 160.-	Fr. 549.-
dfE pro Kuh		<u>Fr. 3 325.-</u>

2. Acker- und Gemüsebau

Ertrags- und Kostenberechnungen nach genauen Arbeitserhebungen

a) *Kartoffel:* Angebaute Fläche 80 Aren

<i>Ertrag:</i>	24 840 kg / pro ha 306 q zu 100 kg	
	Rohertrag	Fr. 6 492.-
<i>Aufwand:</i>	ohne Arbeitsaufwand	= Fr. 2 874.-
	Arbeitsaufwand 501 Std à 7.-	Fr. 3 507.-
		<u>Fr. 6 381.-</u>
	Gewinn	<u>Fr. 111.-</u>

Arbeitsverdienst pro Stunde Fr. 7.20

b) *Randen:* Angebaute Fläche 35 Aren

<i>Ertrag:</i>	20 100 kg / pro ha 574 q	
	Rohertrag	Fr. 4 411.-
<i>Aufwand:</i>	Betriebsaufwand	Fr. 1 109.-
	Arbeitsaufwand 249 Std à 7.-	Fr. 1 743.-
		<u>Fr. 2 852.-</u>
	Gewinn	<u>Fr. 1 559.-</u>

Arbeitsverdienst pro Stunde Fr. 13.20

c) *Kohl:* Angebaute Fläche 100 Aren

<i>Ertrag:</i>	57 000 kg / ha	
	Rohertrag	Fr. 12 496.-

<i>Aufwand:</i> Betriebsaufwand	Fr. 2 934.–	
Arbeitsaufwand 553 Std à 7.–	Fr. 3 871.–	Fr. 6 805.–
	Gewinn	<u>Fr. 5 691.–</u>

Arbeitsverdienst pro Stunde Fr. 17.30

Leistung, Kosten und Erträge

Der im folgenden vorzustellende Betrieb liegt in einer klimatisch und bodenartlich nicht sehr begünstigten Lage: Undurchlässiger Untergrund und Absonnigkeit mit Waldschatten bedingen, daß $\frac{1}{3}$ der LN als Dauergrünland bewirtschaftet wird. Gründungsansaaten geraten wegen der späten Ernte nur selten. Zur Abrundung des Betriebes wird die Rindviehhaltung weitgehend mit eigenem Kraftfutter – Getreide, Ackerbohnen – versorgt. Die relative Stadtnähe erlaubt für die Direktvermarktung Kartoffelbau und etwas Feldgemüseanbau, was allerdings nur auf einem Teil der Ackerfläche möglich ist. In diesen Direktabsatz hat sich auch zunehmend der Weizenverkauf verlagert, dem allerdings auch ein höherer Aufwand für Lagerung und Vermarktung gegenübersteht.

Es werden die Jahresergebnisse der drei Wirtschaftsjahre 1971/72, 1972/73 und 1973/74 – vorl. Zahlen –, umgerechnet auf DM/ha LN, dargestellt:

<i>Kosten</i>	1971/72	1972/73	1973/74
Saatgut	25.–	60.–	35.–
Düngemittel	18.–	28.–	25.–
Schädlingsbekämpfungsmittel	–.44	–.–	–.–
Sonstige Feldunkräuter	27.–	52.–	29.–
Futterzukauf	157.–	140.–	192.–
Tierarzt, Besamung	39.–	33.–	22.–
Allg. Kosten Viehhaltung	58.–	78.–	51.–
Viehzukauf	30.–	92.–	17.–
Lohnaufwand	313.–	373.–	357.–
Unterhalt Maschinen u. Gebäude	365.–	436.–	312.–
Energiekosten	208.–	165.–	213.–
Allg. Betriebsaufwand	349.–	300.–	337.–
Bestandsminderung	12.–	156.–	80.–

Sachaufwand	1601.44	1913.-	1670.-
Abschreibung	611.-	655.-	640.-
Gesamtaufwand	2212.44	2568.-	2310.-

Erträge

Getreide	253.-	464.-	341.-
Kartoffeln	352.-	320.-	461.-
Gemüse	109.-	139.-	198.-
Milch	932.-	922.-	967.-
Viehverkäufe	674.-	931.-	784.-
Sonstige Einnahmen	284.-	323.-	111.-
Private Nutzungen	121.-	110.-	116.-
Bestandsmehrung	91.-	.-	19.-
Gesamterlös	2816.-	3209.-	2997.-
Gesamtaufwand	2212.44	2568.-	2310.-
Roheinkommen	613.56	641.-	687.-

Es seien zur Erläuterung noch einige Angaben über die Flächennutzung angeschlossen:

Aufteilung der Ackerfläche in %

Weizen	21,8	32,8	29,4
Sommergetreide	19,8	18,0	18,0
Körnerleguminosen	8,6	9,7	14,9
Feldfutter	40,5	29,8	28,0
Kartoffeln	8,7	8,9	8,9
Feldgemüse	0,6	0,8	0,8
	100	100	100

Erträge

Weizen	dz / ha	33,6	32,2	31,0
	DM / dz	75.-	68.-	73.-
Kartoffeln	dz / ha	260.-	210.-	270.-
	DM / dz	33,2	38.-	41,6

Jahresmilchleistung je Kuh	4645 kg 182,8 FEkg 3,94%	4400 175,3 3,98	4699 178,5 3,80
Arbeitskräfte: Besatz je 100 ha	5,0	5,4	4,8

Die dargestellten Zahlen zeigen, daß der Betrieb eine Spezialisierung auf einen Schwerpunkt vermieden hat. Die Differenziertheit des betrieblichen Geschehens verlangte eine kostenintensive Mechanisierung, um mit den vorhandenen Arbeitskräften die anfallende Arbeit zu bewältigen. Der Betrieb wird seit 19 Jahren biologisch bewirtschaftet, davon während der letzten 9 Jahre organisch-biologisch. Die Buchführung wird von einer Treuhandgesellschaft überwacht und steuerlich verwertet.

«Betriebsaufwand beträchtlich senken und dabei bedeutend mehr produzieren» . . .

Als Salzburger Bauer, der seinen Hof seit 1964 organisch-biologisch bewirtschaftet, möchte ich nach zehnjähriger Erfahrung folgende Feststellungen machen:

Betriebsdaten:

25 ha landwirtschaftliche Nutzfläche, davon

12 ha Egart, als Wiese genutzt

3 ha Wiese

1 ha Wiese gepachtet

6,5 ha Koppelweide

Diese Koppelweide wird zur Hälfte intensiv genutzt; die zweite Hälfte hat sehr schlechte Grundbonität.

2,5 ha Hutweide

Meine landwirtschaftliche Nutzfläche von 25 ha gilt als 22 ha reduzierte landwirtschaftliche Nutzfläche, da die Bodengüte teilweise schlecht ist. Dazu kommen noch 8 ha Erlenwald mit sehr schlechter Bonität.

Insgesamt: 32 ha Eigengrund und 1 ha Pachtgrund.

Die Seehöhe ist 744 m, die Flächen sind eben. Wir haben leichten Boden, vom lehmigen Sand bis sandigen Lehm. Der Untergrund besteht aus Kalkgeröll.

Wirtschaftsform: Ausschließlich Grünland mit 200 Winterfüttertagen. Alpines Klima mit 1300 mm Niederschlägen im Jahresmittel.

Viehbestand: 1. 1. 1975

23 Kühe Durchschnitt 600 kg =	27,6 GVE
4 Jungrinder über 2 Jahre	4 GVE
13 Jungrinder 1–2 Jahre	9,1 GVE
11 Jungrinder bis 1 Jahr	3,3 GVE
Summe	44 GVE

Dies ergibt einen GVE Besatz von 2 Stück pro ha.

Wir haben in unserem Betrieb die Pinzgauer Rasse und ich kann folgende durchschnittliche Stalleistungen zur Verfügung stellen:

Letztes Jahr vor der Umstellung auf die biologische Wirtschaftsweise

1963	13 Kühe	3.492	4,1 %	144 Fe.kg
1970	17 Kühe	3.374	4 %	135 Fe.kg
1971	17,5 Kühe	3.727	3,86%	144 Fe.kg
1972	18 Kühe	3.960	4,1 %	162 Fe.kg
1973	19,2 Kühe	4.127	4,06%	168 Fe.kg
1974	21,4 Kühe	4.360	4,17%	182 Fe.kg

Errechnet nach den monatlichen Probemelkungen – die Auswertung vom Computer liegt noch nicht vor.

Ich muß feststellen, daß der Betriebserfolg nach 10 Jahren organisch-biologischer Wirtschaftsweise als sehr positiv gewertet werden kann. Auf Weiden und Wiesen zeigt sich ein sehr schöner und fast unkrautfreier Pflanzenbestand. Das Gräser-Kräuter-Leguminosenverhältnis ist sehr gut. Wir konnten von Jahr zu Jahr den Viehbesatz vergrößern. Trotz des sehr geringen Kraftfuttereinsatzes – 2500 kg Hafer, 2500 kg Roggenkleie – haben wir gute Stalleistungen. Wir kaufen ca. 10 000 kg Stroh als Streu und 8000 kg Urgesteinsmehl. Der Gesundheitszustand unserer Tiere

ist zufriedenstellend. Dazu lege ich ein Schreiben von unserem Amtstierarzt bei. Die Tierarztrechnungen sind ganz gering. Wir konnten in den letzten 10 Jahren den Betriebsaufwand beträchtlich senken und dabei bedeutend mehr produzieren. Dafür sind wir Herrn Dr. Müller und seinem Lebenskreis aufrichtig dankbar und ich werde die Idee des organisch-biologischen Landbaues in meiner Heimat jederzeit unterstützen.

Bestätigung

Im Bestande M. H. wird seit Jahren auf den Feldern kein Kunstdünger verwendet.

Der Gesundheitszustand der Rinder ist mir seit Jahren bekannt. Die Rinder erfreuen sich bester Gesundheit. Im Bestand kommen keine Fruchtbarkeitsstörungen und Aufzuchtkrankheiten vor.

Die üblichen Erkrankungen bei getriebenen Tieren, wie Festliegen vor und nach der Geburt, Milchfieber und Acetonämie, kommen ebenfalls nicht vor.

Der Amtstierarzt . . .

«In drei Jahren seit der Umstellung auf organisch-biologische Anbauweise, sicher noch nicht alles erzielt, was man erreichen kann» . . .

Der Verwalter zweier Bauernbetriebe, die im Besitze eines Industrieunternehmens sind, schreibt, daß die Zahlen seiner Betriebe sich in der Buchhaltung der Industrie befinden. Er kann deshalb nicht mit Zahlen das Ergebnis der Anbauweise nach der Umstellung belegen. Aber er läßt wissen:

«1972 haben wir auf den organisch-biologischen Landbau umgestellt. Seither hat sich die Grasnarbe wesentlich verbessert. Demzufolge ist die Rauhfutteraufnahme bei den Kühen größer geworden und die Leistungen sind gestiegen. *Die Befürchtung, daß die Erträge zurückgehen würden, sind nicht eingetreten.* Die Heuvorräte, die sich jährlich mehrten, konnten wir diesen Winter zu einem guten Preis veräußern. Der Reingewinn hat sich bis heute jährlich etwas erhöht. In diesen knapp 3 Jahren ist natürlich noch nicht ganz alles erzielt worden, was man erzielen kann.»

Fragen um den biologischen Getreidebau

Immer wieder kann man mit Erstaunen feststellen, mit welcher Hartnäckigkeit sich grundfalsche, irreführende Argumente gegen den biologischen Landbau am Leben erhalten und wie sie in Diskussionen, selbst von Fachleuten, immer wieder vorgebracht werden. Eines dieser Standard-Gegenargumente ist die angeblich geringere Ertragsleistung biologischer Böden. In diesem Zusammenhang wurde auch schon behauptet, es sei doch unmöglich, zu den Erträgen des Mittelalters zurückzukehren, die damals nicht einmal die Versorgung der viel kleineren Bevölkerung unseres Landes sicherzustellen vermochten. Nun, wer solchen Unsinn verbreitet, ist zumindest schlecht informiert; denn unser biologischer Landbau hat natürlich mit mittelalterlicher Landwirtschaft wenig zu tun. Das sollte doch nun endlich bekannt sein, daß im biologischen Landbau grundsätzlich mindestens die gleichen Erträge wie in der herkömmlichen Landwirtschaft erreichbar sind. Gewiß, wenn wir auf die 25jährige Entwicklung auf unserem Betrieb zurückblicken, gab es manches Problem zu meistern. Wie dankbar sind wir deshalb für allen Erfahrungsaustausch auf dem Möschberg und in unseren Gruppen, wo schon oft gemeinsam Lösungen gesucht und gefunden wurden. Ein kurzer Rückblick auf die in unserem Getreidebau aufgetretenen Fragen kann vielleicht diesem oder jenem Skeptiker oder Anfänger einen kleinen Hinweis geben.

1. Das Problem der Triebigkeit, der fehlenden Wuchsfreudigkeit, spielte bei uns in den 60er Jahren eine gewisse Rolle. Nichts ist für den Getreidebauer ärgerlicher, als wenn ein Feld, das eigentlich in schönem, saftigem Grün dastehen sollte, einen gelblichen Schimmer zeigt. Schuld daran war aber nicht der biologische Landbau, auch nicht irgend ein biologischer Düngungsfehler, sondern der Bauer, der ihn falsch praktizierte. Obwohl auch damals schon mehrfach darauf hingewiesen wurde, wurde bei uns der Bodenaufbau durch Gründüngung noch zuwenig konsequent betrieben. Darin lag der Grund für die erwähnten Schwierigkeiten, die nach Behebung des Fehlers rasch verschwanden.

2. Ein anderer Problemkreis, dessen erfolgreiche Lösung sich Außenstehende kaum vorstellen können, ist die Unkrautbekämpfung.

fung ohne Herbizide. Unser Betrieb, mit 50–60% Getreide in der Rotation, mit 75% Getreideanteil an der offenen Ackerfläche, ist in dieser Beziehung, vor allem seit Einführung der Mähdrescherei, besonders gefährdet. Über die gesamte Unkrautfrage mit ihren vielen Aspekten ist an dieser Stelle ja auch schon geschrieben worden. Den größten Fortschritt der letzten Jahre brachte eindeutig der Rabe-Hackstriegel, der ein hervorragend gründliches Auskämmen mit einer minimalen Beschädigung des Getreides verbindet und trotzdem große Flächenleistungen ermöglicht. Als weitere – zwar eher als Notlösung anzusprechende Methode – kann nun bei starker Verunkrautung auch das Abflammen empfohlen werden. Nach unseren Erfahrungen hat das bei Wintergetreide keine Ertragsverminderung, jedoch eine Ernteverspätung von ca. einer Woche zur Folge. Bei Sommergetreide mußten dabei bis jetzt immer Ertragseinbußen hingenommen werden.

Mit diesem kurzen Überblick ist auch schon gesagt, daß im biologischen Getreidebau die wesentlichen Probleme absolut gelöst sind. Zum Beweis für diese Behauptung kann ich hier noch einige Zahlen aus meiner Buchhaltung, die von der SVBL in Küsnacht geführt wird, angeben. Obwohl ich keine Vergleichszahlen habe, kann man die Erträge bei Korn und Roggen sicher als gut bezeichnen. Die etwas geringeren Zahlen von Weizen hängen mit den Abflammversuchen bei Sommerweizen zusammen, die die Durchschnitte etwas nach unten drückten.

Durchschnittsergebnisse 1971 bis 1973 pro Hektare:

	Ertrag q	Ertrag Fr.	Kosten in Fr.				Fr.
			Saatgut	Düngung	Abfl.	Versch.	DfE
Korn	48.9	3447.–	206.–	108.–	–.20	56.50	3076.30
Weizen	38.7	2930.–	215.–	105.–	25.–	48.–	2537.–
Roggen	42.8	2735.–	148.–	95.–	–.–	50.–	2442.–

DfE = Direktkostenfreier Ertrag

SVBL = Schweiz. Vereinigung zur Förderung der Betriebsberatung in der Landwirtschaft

Einige Gedanken zum biologischen Landbau zwei Jahre nach der Umstellung unseres Betriebes

Ein altes Sprichwort sagt: «Aller Anfang ist schwer.» Dies gilt auch beim Umstellen vom konventionellen zum biologischen Landbau. Als wichtige Voraussetzung zum Gelingen gehört ein totaler Gesinnungswandel, gemeinsames Besprechen, gutes Planen sowie lernen und beobachten. Im weiteren muß man sich auch im klaren sein, daß der biologische Anbau keine Kompromisse kennt. Wenn heute Landwirte behaupten, sie würden auch biologisch wirtschaften, der Unterschied sei bloß, daß sie noch gezielt sogenannte Hilfsstoffe einsetzen, so ist das reiner Unsinn.

Für uns stellte der Gesinnungswandel absolut kein Problem dar; denn wir waren dem Ruin nahe mit unserer Dünger- und Chemielandwirtschaft und gingen gar kein Risiko mehr ein, wenn wir umstellten.

So darf man wohl den Gesinnungswandel normalerweise als «die Schwierigkeit» bezeichnen. Alles was nachher kommt, sind meiner Meinung nach fachliche Probleme. Mein erstes Problem war: Was muß ich vorkehren, um keine Ertragseinbuße zu erleiden, wenn so plötzlich aller Kunstdünger, vor allem Stickstoff, nicht gestreut werden darf? Die Angst um genügend Futter war aber unbegründet; denn wir nutzten die wenigen Kenntnisse über die elementarsten Tatsachen des biologischen Landbaues. Als erstes streuten wir über den ganzen Betrieb ca. 2 kg/a Steinmehl. Im weitem wurde sofort die Jauche täglich ca. 1 Stunde belüftet und gerührt.

Nach jedem Ausbringen von Jauche streuten wir wieder ca. 2 kg Steinmehl. Sobald wie möglich brachten wir nach der Heu- und Emdernte den Mist aus und streuten ebenfalls 2 kg Steinmehl. Das Ergebnis war, die Kühe fraßen das Gras auf der Weide und im Stall viel besser. Der Futterwuchs hat mich ebenfalls sehr positiv überrascht und wir hatten genügend Rohfutter für den Winter ohne 6–8000 kg Stickstoffdünger.

Mein nächstes Problem war die Winterfütterung der Kühe. Denn bis zum Umstellen brauchten wir zu unserem selbsterzeugten

Futtergetreide – 4 Tonnen Gerste, 3 Tonnen Hafer, 2 Tonnen Korn, ca. 3–4 Tonnen Grasmehl – noch 6–10 Tonnen Milchviehfutter für unsere 24 Kühe. Ich probierte aber gleichwohl ohne Milchviehfutter. Als Ersatz hatte ich 2,5 Tonnen Ackerbohnen. So stellte ich mit den erwähnten Futtermitteln, ohne Mineralstoff, aber mit ca. 60 g Steinmehl und Salz, ein Milchviehfutter her. Mit gutem Heu, Emd und Silage sowie mit diesem Milchviehfutter überstanden wir den Winter sehr gut. Der Milchertrag war nicht kleiner. Im weitem erhielt jede Kuh ungefähr 10 Tage vor dem Abkalben Anima-Strath 1–2 Liter und nach dem Abkalben weiter bis zum ersten Rindrigwerden. Viele werden nun sagen, daß ich einen teuren Winter gehabt habe. Das mag zum Teil stimmen, aber man darf dabei nicht vergessen, daß ich einen Problemviehstand hatte mit Fruchtbarkeitsstörungen – 8–10 Stück Abgang pro Jahr – und die meisten modernen Krankheiten – Festliegen, Milchfieber, Lebererkrankungen usw. waren vorher bei uns an der Tagesordnung. Mit kleinen Ausnahmen konnte schon im ersten Winter von einem Erfolg gesprochen werden. (Festliegen 2 Stück sowie 3 Stück nicht mehr trächtig.) Ein abschließendes Urteil über das ganze Problem Rindviehhaltung ist noch nicht möglich, aber es ist für mich klar, daß nur durch den biologischen Landbau so enorme Fortschritte in der ganzen Tierhaltung gemacht werden konnten. Man muß immerhin wissen, daß seit 1969 bis 1974 die Kühe regelmäßig alle 4–6 Wochen von einem Tierarzt untersucht wurden, und im Rahmen eines Forschungsprogrammes über Fruchtbarkeitsstörungen mußten bis 1973 alle Kühe sehr intensiv mit Medikamenten behandelt werden. Ab 1973 mußten immer weniger Kühe behandelt werden. 1974 wurden praktisch ohne Medikamente alle Kühe trächtig. Ich versuchte beim letzten Besuch 1974 die ganze Angelegenheit etwas mit dem Tierarzt zu besprechen. Leider ohne Erfolg, alle meine Argumente wurden ausgeschlagen. Das Verdienst, daß alle Kühe trächtig geworden, sei vor allem dem mit den Kühen weidenden Stier zuzuschreiben.

Ich darf aber aus meiner Sicht sagen, daß nichts Positives während der 5 Jahre «klassischer Forschung» für uns Bauern gefunden wurde. Für mich ist es heute ganz klar, alles was wir in den letzten zwei Jahren auf unserem Betrieb vorkehrten, hat zu

diesem für mich sehr erfreulichen Resultat geführt. Bei viel Verständnis für alles Neue komme ich aber nicht um die Feststellung herum, daß auf diesem Gebiete der konventionellen Forschung die Weichen falsch gestellt sind. Es werden Tatsachen gar nicht anerkannt und einfach übersehen. Es stimmt einen schon nachdenklich, wenn man sieht, wie gewisse Kreise große Gewinne mit Waren, die sie uns Bauern verkaufen, einstecken, während die Rentabilität vieler Höfe in Zukunft je länger je mehr in Frage gestellt wird.

Aus meinen Beobachtungen geht eindeutig hervor, was Herr Dr. Müller schon sehr lange sagt, daß die Fruchtbarkeit nicht erkaufte werden kann – sei dies im Stall oder auf den Wiesen. Es ist mir nun ganz klar, daß gesund und normal gezogenes Futter die Voraussetzung ist für gesundes und fruchtbares Vieh.

Also, doch auch da, ein guter Anfang

Ich habe in den zwei Jahren seit unserer Umstellung auf Ihre organisch-biologische Anbauweise keine Spitzenenerträge in meinen verschiedenen Ackerkulturen auszuweisen. Die Erträge lagen so um den Durchschnitt herum, teilweise sogar leicht darunter. Dies ist aber nicht auf die Methode im allgemeinen, sondern auf mangelnde Erfahrung meinerseits und auf noch nicht voll regenerierte Böden zurückzuführen. Trotzdem kann ich folgende vergleichende Zahlen nennen. Im Jahre 1972, als ich noch konventionell wirtschaftete mit teilweise sehr hohen Erträgen, schaute in der Vermögensbilanz des betreffenden Jahres ein Kapitalverzehr von Fr. 550.– heraus. Im Jahre 1973, als wir umgestellt hatten, lautete die Bilanz auf eine Vermögensvermehrung von Fr. 2919.50 und dies trotz kleineren Erträgen und mit genau den gleichen Voraussetzungen in bezug auf Arbeitskräfte, Maschinen und bewirtschaftete Fläche.

Was hat uns der organisch-biologische Landbau von dem Versprochenen gehalten?

Der Grund, warum wir auf den biologischen Landbau kamen, war eine zu große Unfruchtbarkeit im Stall. Der Stall ist unsere Haupteinnahmequelle und wird es auch bleiben, da fast die Hälfte unserer Fläche nasses Gelände ist. Es kann leider nicht entwässert werden, da der Vorfluter zu hoch liegt. Einen Teil haben wir deshalb mit Aushub aufgefüllt. Vom Wiesenfutter her haben wir keine gute Voraussetzung für gute Leistung und Fruchtbarkeit.

Abkalbeprozente und Milchleistung waren bei durchschnittlich 10 Kühen folgende:

1965	57,1%	bei 3996 kg Milch
1966	87,5%	bei 4508 kg Milch
1972	90,9%	bei 4654 kg Milch

Der Kraftfutteraufwand war 3,5 dz. pro Kuh.

Der Handelsdüngeraufwand ca. DM 200.– pro ha Futterfläche.

Im Sommer 1967 fuhr mein Vater dann in die Schweiz, um zu schauen, ob es im biologischen Landbau nicht etwas Brauchbares für unseren Stall gäbe. Auf dem Möschberg, in biologisch geführten Betrieben und aus Zeitschriften lernten wir sehr gründlich die Grundsätze und Ziele des organisch-biologischen Landbaues kennen. Was uns an der Sache besonders gefiel, war:

1. Die Hebung der Gesundheit bei Pflanze, Tier und Mensch.
2. Gute Ernten bei weniger Aufwand an Betriebsmitteln.

Wir entschlossen uns, gleich den ganzen Betrieb umzustellen. Nur die 2 Maisäcker von 1967 bekamen noch etwas Stickstoff, was aber nicht nötig gewesen wäre, wie sich dann später herausstellte. Das Spritzen giftiger Mittel und Unkrautbekämpfungsmittel, sowie das Verfüttern von antibiotikahaltigen Futtermitteln wurde sofort aufgegeben. Mist und Jauche aerob aufbereitet und die Bodenbearbeitung nach den neuen Grundsätzen durchgeführt. Beim Bereden in der Familie waren wir bald darauf gekommen, daß das Ganze ein Kreislauf ist. Bringen wir an einer Stelle nur Gift hinein, so geht das durch den ganzen Betrieb.

Wie sieht es nun heute aus? Was wurde aus dem Versprochenen?
Die letzten 2 Kontrollabschlüsse brachten folgendes Ergebnis:

1972	100 Abkalbeprozente	bei 5530 kg Milch
1973	100 Abkalbeprozente	bei 5145 kg Milch

Kein Kraftfutterzukauf mehr.

Der organische Handelsdüngeraufwand liegt bei ca. DM 50.– je ha Futterfläche.

Durch die rege Nachfrage nach biologischen Produkten konnten wir noch etwas Gemüse und Kartoffeln anbauen, um unsere Einnahmen noch etwas anzuheben.

Für uns hat der organisch-biologische Landbau gebracht, was er versprochen. Ein Zurück zum offiziellen Landbau bedeutete für uns den größten Rückschlag.

Erfahrungen im biologischen Landbau

Ich besitze im sog. Gerstboden einen 20 ha großen Grünlandbetrieb in einer Seehöhe von 730 m. Bereits mein Vater führte den Betrieb immer nach den neuesten Erkenntnissen in der Landwirtschaft. Bis in die Jahre 1953/54 wurde nach der alten Egart-Wirtschaft vorgegangen. Hier war ca. die Hälfte Grünland und die andere Hälfte wurde angebaut. Neben Roggen, Weizen, Gerste, Hafer, wurde auch ca. 1 ha Kartoffeln angebaut. Nach dem Besuch der landwirtschaftlichen Fachschule in Bruck an der Glocknerstraße drängte ich sehr auf die damals hochaktuelle Trennung zwischen Acker- und Grünland. Dies konnte ich auch durchsetzen. Gleichzeitig wurde der Handelsdüngeraufwand enorm gesteigert. Dies war insbesondere durch die Erkenntnisse in der Schule herbeigeführt worden. Aber schon bald zeigte sich, daß die Trennung nicht den gewünschten Erfolg brachte. Da im Gerstboden die Gründe äußerst seicht sind und nur eine Humusschicht von 15 cm vorhanden ist, bekamen wir bald die Mindererträge im Getreidebau zu spüren. Bemerkt wird noch, daß auch das Klima verhältnismäßig rauh ist, da wir in einem West-Ost-

Tal liegen. Im Zuge der gesamten wirtschaftlichen Änderungen in der Landwirtschaft wurde der Anbau von Getreide eingestellt. Die Ackerflächen wurden eingesät und die Umstellung auf Portionsweide vorgenommen. Diese Umstellung erfolgte Anfang der 60er Jahre. Zu diesem Zeitpunkt war der Pflanzenbestand auf den Wiesen am Tiefpunkt angelangt. Insbesondere die eingesäten früheren Ackerflächen boten das Bild eines schlechten Unkrautackers. Es war sehr schwierig, da auch die Tiere auf der Weide keine Lust hatten, dieses ihnen gebotene schlechte Futter zu fressen. 1966 kam für den Betrieb die große Umstellung. Wir erfuhren von einem Nachbarn über die Wirtschaftsweise des organisch-biologischen Landbaues. Da uns diese Wirtschaftsweise sehr gut imponierte und in Anbetracht dessen, daß wir einen äußerst schlechten Pflanzenbestand aufzuweisen hatten, wurde mit der Umstellung sofort begonnen. Bald stellten sich die ersten Erfolge ein. Der Pflanzenbestand wurde von Jahr zu Jahr schöner und hat jetzt eine Qualität erreicht, daß wir von vielen Berufskameraden bereits beneidet werden. Es ist für viele kaum glaubhaft, daß auf diesen herrlichen Wiesen mit ihrem wunderschönen und vielfältigen Pflanzenbestand seit 1966 kein Kunstdünger gestreut wird.

Andererseits waren auch im Stall Erfolge zu verzeichnen. Hatten wir doch durch Jahrzehnte TBC- und Bangseuche und in den letzten Jahren der alten Wirtschaftsmethode insbesondere mit der Unfruchtbarkeit im Stall zu kämpfen. Wir verzeichnen seit der organisch-biologischen Wirtschaftsweise fast keine Unfruchtbarkeit mehr. Angespornt von den ersten Erfolgen, unternahm ich auch eine Studienfahrt zu Dr. Müller und seinen Stammbetrieben in die Schweiz.

Abschließend muß ich feststellen, daß ich die Erfahrung gemacht habe, daß der eingeschlagene Weg sich als richtig erwiesen hat, da ich sowohl in mengen- und qualitätsmäßiger Hinsicht in der Ernte noch nie erreichte Erfolge erziele.

Hand in Hand mit der guten Futterqualität habe ich auch eine optimale Gesundheit und Wirtschaftlichkeit im Stall erreicht, was wohl die wichtigste Sparte eines Grünlandbetriebes ist.

Die in diesem Bereich arbeitenden biologischen Betriebe weisen die gleichen Erfolge auf. Allmonatlich treffen sich die biologischen Bauern zu einem Gedankenaustausch und zu weiterer

Schulung. Zu diesen Abenden werden auch verschiedene Fachleute eingeladen. Gerade in der schwierigen wirtschaftlichen Situation der Bauern weist der biologische Landbau einen guten Weg, wie die Arbeit der Bauernfamilie auf dem Hof noch von Erfolg gekrönt wird.

«Schöneres Gras und die Fruchtbarkeit der Tiere heute gut» . . .

Vor ca. 10 Jahren hörten wir das erste Mal etwas vom biologischen Landbau. Uns interessierte dieser deshalb, weil wir bisher viel Geld für Kunstdünger ausgaben, die Fruchtbarkeit der Tiere oft Schwierigkeiten bereitete und das Futter immer schlechter wurde. Unser Betrieb ist 24 ha groß. Davon sind 4 ha Hutweide, 2 ha Wald, 3 ha saure Wiese und 15 ha Egart.

Wir verwenden nun keinen Kunstdünger mehr, wie auch keine Mineralstofffutter, sondern bemühen uns, nach biologischer Wirtschaftsweise den Betrieb zu führen.

Um dem nachzukommen, bringen wir den Mist so frisch als möglich auf das Feld. Die Jauche verdünnen wir mit Wasser und führen ihr Sauerstoff zu. Von großer Wichtigkeit ist das Streuen von Urgesteinsmehl.

Den Erfolg dieser Wirtschaftsweise kann ich dadurch beweisen, daß wir schöneres Gras erhielten, die Fruchtbarkeit der Tiere heute sehr gut ist. Auch die Milchleistung unseres holländischen Schwarzbuntviehs, das wir seit 6 Jahren haben, sehr zufriedenstellend ist. Wir konnten 4500 kg Stalldurchschnitt bei ca. 15 Kühen erreichen. Wir werden uns bemühen, weiterhin organisch-biologischen Landbau zu betreiben. Dem Gründer dieser großartigen Idee, Herrn Dr. Müller, sprechen wir großen Dank aus und werden ihn immer zu Rate bitten.