

Zeitschrift: Kultur und Politik : Zeitschrift für ökologische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge
Herausgeber: Bioforum Schweiz
Band: 19 (1964)
Heft: 1

Artikel: Die organisch-biologische Wirtschaftsweise in der Grünlandwirtschaft
Autor: Steinhauser, Maria
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-890312>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.04.2025

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

als reine Gründüngung angebaut wird, ist weniger wichtig, als daß sie angebaut wird. *Es gibt keine geordnete Fruchtwechselwirtschaft ohne ein von Anfang an miteinbezogener Zwischenfruchtbau.* Erst dadurch bekommen wir eine optimale Auflockerung in die Fruchtfolge, und, was vor allem wichtig ist, wir schaffen Nahrung für unsere Bodenlebewesen.

«Humuswirtschaft ist die planmäßige Fütterung der Bodenorganismen.» (Sekera)

Wir denken dabei vor allem an die Einsaat von Kleearten ins Getreide (nicht nach Umbruch!) und an die Stoppelsaaten nach der Ernte, die je nach Zeitpunkt aus Gemengen von Wicken, Erbsen, Hafer, Raps, Rüben, Senf usw. bestehen können. In tieferen Lagen kann sogar zwischen frühen bis mittelspäten Kartoffeln und Winter- und Sommergetreide eine raschwachsende Zwischenfrucht eingeschaltet werden. Als Grundsatz kann wiederum ein Ausspruch Prof. Sekeras gelten: «Was an unseren Fruchtfolgen auf jeden Fall unnatürlich ist, sind die langen Vegetationspausen, in denen weder Wurzelmasse erzeugt wird, noch der Acker den Schutz einer Pflanzendecke genießt, Diese Vegetationspausen sind auf jeden Fall garezehrend! . . . Es ist ganz falsch zu glauben, daß der Acker sich ausruhen und neue Kräfte sammeln soll.»

Werner Scheidegger

Maria Steinhauser

Die organisch-biologische Wirtschaftsweise in der Grünlandwirtschaft

I.

Im inneralpinen Raum wird der landwirtschaftlich nutzbare Boden zum größten Teil als Dauergrünland genutzt. Diese Art der Bodennutzung gehört wohl zu den ältesten überhaupt. Die Erträge aus ihr hängen ab vom Grund, aus dem diese Böden entstanden sind, von der Düngung und von den klima-

tischen Verhältnissen. Die Böden im inneralpinen Raum sind größtenteils Verwitterungsböden. Niederschläge sind meist reichlich vorhanden. Die dauernde Grasnarbe schützt den Boden zwar gut vor Auswaschung, aber die heute übliche Wirtschaftsweise der Agrikulturchemie bringt mit der Zeit auch die Dauergrünlandflächen in den Zustand der Humusverarmung. Durch die Anwendung von einseitig wirkenden Düngemitteln kann zwar eine gewisse Triebigkeit erzielt werden, aber die Qualität des Bodens wird dadurch nicht besser. Kann hier die organisch-biologische Wirtschaftsweise helfen?

Humus ist doch jene Substanz im Boden, die allein imstande ist, auch die leichtauswaschbaren Mineralien im Boden zu halten und auf sie kommt es doch auch an. Die Ertragnisse aus den Dauergrünlandflächen kommen über den Tierkörper der menschlichen Ernährung zugute. Der gesunde, widerstandsfähige Körper des Weideviehs ist gleichsam das Spiegelbild des gesunden Bodens. Mangelkrankheiten beim Vieh lassen stets darauf schließen, daß der Boden, aus dem sie ernährt werden, ihnen gewisse Stoffe nicht bieten kann. In der Tierzucht spielen natürliche Haltung und Zuchtwahl eine nicht zu unterschätzende Rolle, aber ein Hauptgewicht fällt immer auf die Futterqualität, die das Jungtier in der Aufwuchszeit bekommen hat. Wenn man mit erfahrenen Züchtern spricht, so können sie wohl unterscheiden zwischen Grünland, auf dem Jungvieh besonders gut gedeiht und zwischen Weideflächen, die mehr für die ausgewachsenen Tiere geeignet sind. Welche biologischen Eigenschaften haben diese Böden?

Das naturbelassene Dauergrünland stellt eine große Pflanzengemeinschaft dar, in der die Pflanzen nebeneinander und füreinander in gewisser Abhängigkeit leben. Sie leben von dem, was ihnen der Boden bietet und sind ein Spiegelbild seiner Qualität. Wie in jeder lebendigen Gemeinschaft gibt es hier einen harten Kampf ums Dasein und es kann sich nur der Starke behaupten. Botanisch gesehen besteht der Bewuchs der Grasnarbe aus Gräsern, Kräutern und Kleearten. Der einfache Bauer weiß sehr wohl, daß die Kleearten zu den wertvollsten Weidepflanzen zählen. Er weiß, daß bestimmte Gräser wertvoller sind als andere und von den Kräutern weiß er, daß sie für die Gesundheit der Tiere wichtig sind.

Grünland kann durch Düngung so beeinflusst werden, daß die Pflanzengemeinschaften ihr Gesicht ändern. Es gewinnen vielleicht jene Pflanzengemeinschaften die Oberhand, die dem Tierkörper besonders viel Nährstoffe für die Milchproduktion bieten. Wird diese Art der Düngung immer mehr in eine bestimmte Richtung gedrängt, so kann auch beim Dauergrünland eine gewisse Einseitigkeit auftreten. Besonders die Blütenpflanzen sind es, die in der Tierernährung wichtig sind. Es sind die Wachstumshormone, die in der Fruchtbarkeit ausschlaggebend sind. Oft ist heute von Fruchtbarkeitsstörungen beim Rind zu hören. Kann durch die organisch-biologische Wirtschaftsweise abgeholfen werden?

Diese Frage werden wir bejahen können, wenn wir uns weißt werden, daß schließlich doch alles aus dem Boden kommen muß. Die Pflanze und das Tier können auf die Dauer doch nur gedeihen, wenn sie in freier Wahl aus dem Vollen schöpfen können und die Aufgabe des Bauern ist nur die, den Boden in den dazu nötigen Zustand zu bringen.

II.

Welche Maßnahmen sind es, die in der Grünlandwirtschaft die Humusbildung fördern?

Wir stellen der Grasnarbe des Grünlandes geeignetes Düngematerial zur Verfügung:

Nur kurze Zeit gelagerter Stallmist —

Mit Luftzufuhr aerob vergorene, gut verdünnte Jauche —

Urgesteinsmehl geben wir bereits in die Stallstreu —

Patentkali oder Thomasmehl verwenden wir, wenn der Boden dies zum Ionenausgleich nötig hat.

Zu vermeiden sind:

Falsch, d. h. anaerob vergorene, zu wenig verdünnte Jauche —

Synthetischer Stickstoffdünger —

Jauche und Gülle bringen wir nie bei Regenwetter aus —

Wir vermeiden Dünger von Haustieren, die im Futter Antibiotika erhalten haben —

Abwässer, die synthetische Wasch- und Netzmittel enthalten und menschliche Fäkalien kommen nicht auf unsere Böden.

Die Grasnarbe des Grünlandes schützt den Boden vor Auswaschung. Sie enthält reiches Bakterienleben. Es ist die Aufgabe des Grünlandbauern, den Humusgehalt seines Bodens zu halten und seine Qualität zu steigern, wenn eine bestimmte Leistung vom Boden erlangt werden soll. Auch muß im Boden eine entsprechende pH-Zahl vorhanden sein, wenn jene Pflanzengesellschaften, die als Futterpflanzen für die Weidetiere wertvoll und erwünscht sind, gedeihen sollen.

Offenes Ackerland, Böden im Getreide- und Hackfruchtanbau verarmen meist an Humus. In ihnen herrscht leicht eine Einseitigkeit, die die Leistungsfähigkeit drückt. Im Grünland ist meist ein reiches, vielseitiges Bakterienleben vorhanden, das aber immer in seiner vollen Entfaltung gehemmt wird, weil mit den schlecht behandelten tierischen Düngern stets unerwünschte Bakterienstämme, Fäulnis und Produkte von Fehlgärungen in den Boden kommen.

Soll tierischer Dünger in wertvolle Humussubstanz umgewandelt werden, so brauchen die für diese Arbeit spezialisierten Bakterien dazu ein gewisses Maß an Feuchtigkeit, Wärme und Sauerstoff. In der freien Natur und in biologisch bewirtschafteten Böden sind diese Bedingungen meist vorhanden.

Auf dem Bauernhof wird diesen Umständen aus Unkenntnis gar oft zu wenig Rechnung getragen. Schon im Stall bei der Einstreu wird der Kot der Tiere oft mit Streumaterial derart vermenget, daß eine reichliche Sauerstoffzufuhr verunmöglicht wird. In der Jauchegrube, in der Güllengrube fehlt wieder der Sauerstoff. Auf der Düngerstätte kommt es infolge mangelnder Luftzufuhr zu Fäulnisprozessen und Fehlgärungen, deren Produkte das Bodenleben schwer schädigen. Wird der Dünger tief untergepflügt, fehlt wieder der Luftsauerstoff, der die Voraussetzung einer richtigen Verrottung bildet. Der Umwandlungsprozeß von tierischem Dünger in pflanzenverfügbare Humussubstanz ist ein Lebensvorgang. Der eigentliche Verrottungsprozeß spielt sich auf der Grasnarbe des Grünlandes ab, wo die Luft freien Zutritt hat — nicht in der betonierten, hermetisch abgeschlossenen Jauchegrube und nicht im festgetretenen Stapelmist. Bei der kurzen Lagerung von Mist muß danach getrachtet werden, daß diese auf natürlichem Boden erfolgt. Wieder muß Sauerstoff ausreichend Zutritt haben. Deshalb kommt kein hohes Stapeln in Frage.