

**Zeitschrift:** Kultur und Politik : Zeitschrift für ökologische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge  
**Herausgeber:** Bioforum Schweiz  
**Band:** 55 (2000)  
**Heft:** 6

**Artikel:** Einführung des biologischen Landbaus in Kyrgyzstan  
**Autor:** Liner, André  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-891754>

### **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:** 03.04.2026

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

## Einführung des biologischen Landbaus in Kyrgyzstan

### Allgemeines über Kyrgyzstan

Die kyrgyzsische Republik grenzt an Kasachstan, Uzbekistan, Tadjikistan und China und ist fast fünf mal grösser als die Schweiz. Es leben nur 4,5 Mio. Einwohner in Kyrgyzstan. Kyrgyzstan ist ein Land der Berge, wobei die höchste Spitze 7439 m ü.M. liegt. Mehr als 94% der Landesfläche liegt über 1000 m ü.M. und 40% sogar über 3000 m ü.M.. Kyrgyzstan besitzt nur 7% ackerfähiges Land, dafür sind 44% des Landes Dauerweiden.

Nach der erlangten Unabhängigkeit führte der seither amtierende Präsident Askar Akayev radikale ökonomische Reformen durch. Die junge Republik, welche führend im Demokratisierungsprozess verglichen mit den anderen Ländern der ehemaligen Sowjetunion, hat mit vielen Problemen zu kämpfen. Über 50% der Bevölkerung leben unter der Armutsgrenze, nicht zuletzt wegen der hohen Arbeitslosigkeit. Die Infrastruktur ist wegen mangelndem Unterhalt am Zerfallen. Kyrgyzstan besitzt aber auch einige der schönsten und unberührtesten Naturräume der Erde. Leider verschärfen sich die Umweltprobleme in zunehmendem Masse und gefährden die sensiblen Naturgebiete.

Verschiedene Hilfsorganisationen von mehreren Ländern waren und sind zum Teil immer noch in Kyrgyzstan tätig. Die Schweiz war mit Helvetas, Intercooperation und Caritas gut vertreten. Nach einer Umstrukturierung ist nun seit 1999 nur noch Helvetas in der kyrgyzsischen Landwirtschaft aktiv. Der Auftrag von Helvetas besteht im Aufbau und der Unterstützung eines landesweiten landwirtschaftlichen Beratungsdienstes sowie eines Zuchtprogrammes.

*Alpweide im Norden von Kyrgyzstan. Die Hirten ziehen von Mitte Mai bis Mitte September mit ihren Tieren auf die Alpweiden. Falls keine Gebäude auf der Alp vorhanden sind leben die Kyrgyzsen in ihren Yurten, eine Art Zelt aus Filz.*

### Problemstellung

Kyrgyzstan, ein Gebirgsland in Zentralasien, ist seit 1991 eine unabhängige Republik. Das ganze Land befindet sich nun schon seit bald zehn Jahren in einem grossen und für viele Bürger schmerzhaften Umbruch. Die meisten Kolchosen und Sovchosen wurden in dieser Zeit aufgelöst, Gebäude und Land privatisiert. Das alte Landwirtschaftssystem hat ausgedient. Aus Staatsangestellten der verschiedensten Berufsgruppen aller drei Sektoren wurden auf einmal Kleinbauern ohne grosse Erfahrung in ihrem neuen Beruf. Den meisten fehlt das Wissen und die Handfertigkeit für eine erfolgreiche ökonomisch und ökologisch nachhaltige Betriebsführung. Nebst vielen anderen Problemen hat ein grosser Teil dieser neuen Landwirte auch Liquiditätsprobleme, so dass sie sich keine Hilfsmittel (Dünger, Pestizide) leisten können. Bei denjenigen Landwirten, die sich Produktionsmittel leisten können, fehlt meist das Wissen, wie mit diesen umzugehen ist. Gewisse Böden sind von der Sowjetzeit mit Pestizidrückständen belastet oder versalzen. Auch die Erosion wird zunehmend zum Problem, da die Nutzung nicht angepasst ist. Aus all diesen Gründen sind die Er-

träge vieler Kulturen auf einem tiefen Niveau und somit auch das landwirtschaftliche Einkommen. Es stellt sich daher die Frage, mit welchen Massnahmen die Produktivität in der Landwirtschaft erhöht werden kann. Aus ökonomischer und ökologischer Sicht bietet sich eine Landwirtschaft mit geringstem Einsatz an zugekauften Hilfsmitteln an. Deshalb wollte der Autor dieses Beitrages, der ein halbes Jahr in Kyrgyzstan mit Landwirten gearbeitet hat, anhand einer Diplomarbeit prüfen, welche Methoden des biologischen Landbaus sich in diesem Land anwenden und verbreiten liessen und welche Potentiale (Chancen und Gefahren) eine Einführung des biologischen Landbaus dort hätte. Der nun folgende Bericht basiert auf dieser Diplomarbeit.

### Vorgehensweise

Eine Umfeldanalyse der kyrgyzsischen Landwirtschaft diente unter anderem der Ermittlung der wichtigsten Probleme im Ackerbau. Anschliessend wurden die grundlegenden Methoden des Biolandbaus aufgezeigt und auf die spezifischen Probleme in Kyrgyzstan angepasst. In einem zweiten





Schritt wurde eine Strategie zur Einführung des biologischen Landbaus oder von gewissen Methoden des biologischen Landbaus in Kyrgyzstan entwickelt. Der letzte Teil der Arbeit befasste sich mit den Chancen und Gefahren einer Einführung des Biolandbaus in Kyrgyzstan.

### **Biolandbau und Kyrgyzstan ein Gegensatz?**

Wie schon in der Problemstellung erwähnt ist der grösste Teil der kyrgyzsischen Bevölkerung sehr arm und kann sich kaum das Lebensnotwendige leisten, geschweige denn teure Bio-Produkte. Weshalb sollte dann der Biolandbau in Kyrgyzstan eingeführt werden, wenn zur Zeit kein Markt für die Pro-

dukte vorhanden ist? Der Biolandbau ist jedoch mehr als nur die Produktion von gesunden Nahrungsmitteln. Er ist unter anderem auch ein Produktionssystem, das mit geringstem Einsatz an zugekauften Hilfsmitteln funktioniert.

Viele Landwirte betreiben eine Subsistenzwirtschaft. Das landwirtschaftliche Kulturland wäre jedoch für höhere Erträge geeignet, vor allem wenn es bewässert wird. Mit Kulturmassnahmen wie zum Beispiel eine nach biologischen Zielen geeignete Fruchtfolge (grosser Anteil an Kunstwiesen, Mischkulturen, Untersaaten mit möglichst vielen Leguminosen) könnten schon einige der Hauptprobleme mit nicht allzu grossem finanziellen Aufwand gelöst werden. Da die Landwirte nur über kleine Parzellen verfü-

gen ist eine Zusammenarbeit untereinander unumgänglich.

Ein weiteres Problem stellt die Düngung dar. Der anfallende Dünger wird getrocknet und im Winter zum Heizen und Kochen verwendet, da anderes Brennmaterial zu teuer ist. Mit einer leguminosereichen Fruchtfolge, Zwischenfrüchten oder Gründüngungsbeständen können auch ohne tierische Dünger den Böden Nährstoffe zugefügt werden, wobei gleichzeitig die Bodenfruchtbarkeit verbessert wird. Ausserdem kann mit geringem Aufwand ein einfaches Harnauffangsystem in den Ställen gebaut werden, was wiederum als positiver Nebeneffekt eine Verbesserung des Trinkwassers zur Folge hat. Somit ist die Belastung der Bäche, die durch die Dörfer fließen und meistens als Trinkwasserliefere-

*Im Herbst, nachdem die Tiere von den Alpweiden wieder ins Tal zurückgekehrt sind, weiden sie auf den abgeernteten Feldern. Gewisse Landwirte lassen ihre Tiere sogar den ganzen Winter hindurch weiden, obwohl die Tiere kaum Futter finden.*



Schon zur Sowjetzeit wurden in Kirgyzstan viele Schafe gehalten. Heute geht ihre Anzahl beträchtlich zurück. Die Bäume in den Dörfern sind auch ein Erbe von früher. Aber auch ihre Anzahl verringert sich zusehends, obwohl das Abholzen verboten ist.



ranten dienen, kleiner. Durch die Anlegung von Pappelplantagen oder anderen Tiefwurzlern (trockenes Klima) und durch die Aufforstung nicht mehr genutzter Flächen soll langfristig das Verbrennen wertvoller Nährstoffe verhindert werden. Im übrigen wird die in Kirgyzstan reichlich vorhandene Sonnenenergie kaum genutzt, obwohl sie ein riesiges Potential bietet.

Im Bereich der Unkrautregulierung bietet der Biolandbau eine grosse Anzahl an Methoden, die sich auch für Kirgyzstan eignen. Dies sind zum Beispiel vorbeugende Massnahmen wie eine gezielte Fruchtfolge, Reinigung des Saatgutes, optimaler Saatzeitpunkt, angepasste Saatmenge und anderes mehr oder dann die mechanische Unkrautbekämpfung. Da Kirgyzstan ein Land der Pferde ist sollte der Pferdezug gefördert werden (Einsparung des Treibstoffes und Schonung des Bodens). Die dazu notwendigen Maschinen könnten sicherlich auch im Lande selbst hergestellt werden (billiger).

Neben der Anwendung von gewissen Methoden des Biolandbaus sollten mit finanzieller Unterstützung des Auslands auch grössere Projekte, welche auf der Förderung des Biolandbaus fundieren, durchgeführt werden. Als Beispiele wären da die Verbesserung des Saatgutes (Züchtung von resistenten und angepassten Sorten), eigene Produktion von Samen für den Futterbau und den Anbau von Zwischenfrüchten erwähnt. Die Ausbildung der Landwirte im speziellen im Bereich Biolandbau ist ebenfalls eine sehr wichtige Aufgabe.

### Schlussfolgerungen und Empfehlungen:

1. Der Biolandbau kann für die kirgyzsichen Verhältnisse geeignete Methoden und Massnahmen als Lösungsansätze zu wichtigen Problemen vor allem im Bereich Ackerbau bieten.
2. Um ein Problem wirkungsvoll angehen zu können müssen verschiedene Methoden und Massnahmen gezielt aufeinander abgestimmt und einander ergänzend angewendet werden. Wird ein Bereich vernachlässigt (z.B. die Fruchtfolge), wirkt sich das negativ auf die anderen Bereiche aus (z.B. auf die Bodenfruchtbarkeit). Nur das optimale Zusammenspiel aller Methoden und Massnahmen führt zum Erfolg. Aus diesem Grund ist die Einführung des gesamten Produktionssystems «Biolandbau» viel wirkungsvoller als nur die Einführung einzelner Methoden.
3. **Anhand der Chancen-Gefahren-Analyse ist ersichtlich, dass viele Gründe für eine Einführung des biologischen Landbaus in Kirgyzstan sprechen.**

Die zwei wichtigsten Gründe sind:

⇒ eine nachhaltige Steigerung der Erträge verschiedener Ackerkulturen mit geringstem Einsatz an zugekauften Hilfsmitteln. Dieser Grund ist in erster Linie für die Landwirte wichtig.

(Förderung einer ökologisch und ökonomisch nachhaltigen Entwicklung und Mithilfe bei der Regeneration degenerierter Ressourcen (verschmutztes Wasser, verseuchte Böden, Erosion usw.). Dieser zweite Grund ist für das ganze Land von zentraler Bedeutung und würde eine finanzielle Unterstützung der Biolandwirte durch den Staat oder durch internationale Organisationen/Projekte rechtfertigen.

4. **Die grössten Gefahren für eine Einführung des Biolandbaus in Kirgyzstan liegen vor allem im sehr schwierigen sozialen Umfeld** (Arbeitsmoral vieler Männer, Diebstahl, Missgunst gegenüber innovativen Landwirten usw.). **Diese Gefahr wird noch verstärkt durch die hohen Anforderungen des Biolandbaus an die Betriebsleiter** (der Biolandbau ist sehr komplex → siehe Punkt 2). Daneben können die vielen grossen und finanzstarken Projekte in Kirgyzstan (Kredite für Düngemittel und Pestizide) eine Gefahr für den Biolandbau darstellen.

### Empfehlung:

Vorwiegend aufgrund des vierten Punktes ist es empfehlenswert, zu Beginn nur einzelne Methoden einzuführen und dann im kirgyzsichen Umfeld zu testen. Die bewährtesten Methoden könnten anschliessend über die von der Schweiz unterstützten Beratungsdienste auf das ganze Land verbreitet werden. Man sollte aber nicht bei der Einführung von einzelnen Methoden verbleiben, sondern aus den oben beschriebenen Gründen eine gesamtbetriebliche Umstellung auf den biologischen Landbau fördern und unterstützen. Dies bedingt, dass sich z.B. Helvetas Kirgyzstan noch vermehrt mit dem biologischen Landbau auseinandersetzt und auch finanzielle und personelle Mittel für diesen Bereich zur Verfügung stellt.

André Liner