

# KREISLAUFORIENTIERTE ÖKOLOGISCHE LANDWIRTSCHAFT

Handlungsempfehlungen für Landwirte und Berater Bd. I - IV



Pflanzenbau & Tierhaltung



Betriebswirtschaft



Vermarktung



Betriebsbeispiele

## Bd. II: BETRIEBSWIRTSCHAFT

Helle Reeder, Hubert Redelberger, Sarah Schmidt



Part financed by the European Union  
(European Regional Development Fund  
and European Neighbourhood and  
Partnership Instrument)



**BERAS** implementation  
Baltic Ecological Recycling  
Agriculture and Society

## Baltic ECOLOGICAL RECYCLING AGRICULTURE and Society

Im BERAS Implementation-Projekt (2010 – 2013) wurde ein Netzwerk aus landwirtschaftlichen Betrieben und sozialen Initiativen mit dem Ziel aufgebaut, durch enge Kooperation zwischen Landwirten und weiteren Akteuren im gesamten Lebensmittelsektor den ökologischen Zustand der Ostsee entscheidend zu verbessern. BERAS Implementation ist ein transnationales Projekt, das von der Europäischen Union und Norwegen kofinanziert wurde – "Baltic Sea Region Programme 2007 – 2013".



Die ökologische, kreislauforientierte Landwirtschaft (ERA, Ecological Recycling Agriculture) ist eine umweltschonende Form der Landbewirtschaftung, die sich auf lokale und erneuerbare Ressourcen stützt.

ERA-Landwirtschaft

- kann den **Stickstoffüberschuss** um mehr als 50 % **senken**
- **reduziert** den **Phosphorüberschuss** deutlich
- **verzichtet** auf **synthetische Pflanzenschutzmittel** und fördert die natürliche Kontrolle von Schädlingen durch vielseitige Fruchtfolgen
- **senkt** den **Ausstoß klimarelevanter Gase** durch geringen Einsatz externer Produktionsmittel
- **verbessert** die **Bodenfruchtbarkeit** durch verstärkten **Anbau von Leguminosen**
- **schützt** die **biologische Vielfalt**
- **fördert** die **Versorgung mit regionalen Produkten**
- **stärkt** die **Entwicklung der ländlichen Räume**

Ein **ERA**-Betrieb wirtschaftet gemäß der EU-Verordnung Ökologischer Landbau (EG Nr. 834/2007) und erfüllt weitere Kriterien:

**Fruchtfolge:**

mindestens 30 % Leguminosen

**Ausgewogenes Verhältnis von Tierbestand und verfügbarer Fläche:**

0,5 – 1,0 Großvieheinheiten (GV) pro ha

**Hoher Selbstversorgungsgrad:**

mindestens 80 % innerbetriebliche Futtererzeugung und Wirtschaftsdüngerbereitung

**Verlustarmes Nährstoffmanagement:**

innerhalb eines Betriebes bzw. bei Betriebskooperationen

### Kreislauforientierte Ökologische Landwirtschaft

Handlungsempfehlungen für Landwirte  
und Berater

Folgende Themengebiete werden behandelt:

Bd. 1	Pflanzenbau und Tierhaltung
Bd. 2	Betriebswirtschaft
Bd. 3	Vermarktung
Bd. 4	Betriebsbeispiele

## Impressum

Herausgeber	Karin Stein-Bachinger, Moritz Reckling, Johannes Hufnagel, Artur Granstedt
Mitglieder der Guideline- Arbeitsgruppe	Artur Granstedt (SE), Karin Stein-Bachinger (GE), Henning Hervik (DK), Helle Reeder (SE), Jaroslaw Stalenga (PL), Wijnand Koker (SE), Moritz Reckling (GE), Johannes Hufnagel (GE). Die Arbeitsgruppe wurde von weiteren Projektpartnern und assoziierten Mitgliedern unterstützt.
Layout und Illustrationen	© 2013 Nikola Acuti, Berlin, <a href="http://www.gruenegrafik.de">www.gruenegrafik.de</a>
Aus dem Englischen übersetzt von	Johannes Hufnagel, Karin Stein-Bachinger
Herstellung	Medialis Offsetdruck, Berlin

Grün markierte Texte beziehen sich auf Inhalte in anderen Kapiteln oder Büchern.

Die in dem Buch enthaltenen Angaben wurden von den Autoren nach bestem Wissen erstellt und mit größter Sorgfalt und Mithilfe von externen Experten überprüft. Dennoch sind Fehler nicht völlig auszuschließen. Daher erfolgen alle Angaben ohne jegliche Verpflichtung oder Garantie der Autoren.

Das Buch ist in allen seinen Teilen urheberrechtlich geschützt. Die Inhalte können vervielfältigt und von anderen interessierten Nutzern verwendet werden. Der Hinweis auf die Autoren ist dabei obligatorisch.

Erste Ausgabe August 2013  
ISBN 978-3-00-042441-0

Bezug über:  
Kulturzentrum 13,  
15391 Järna, Sweden  
Tel. +46 (0) 8 551 577 99  
E-Mail: [info@beras.eu](mailto:info@beras.eu)  
<http://www.beras.eu>

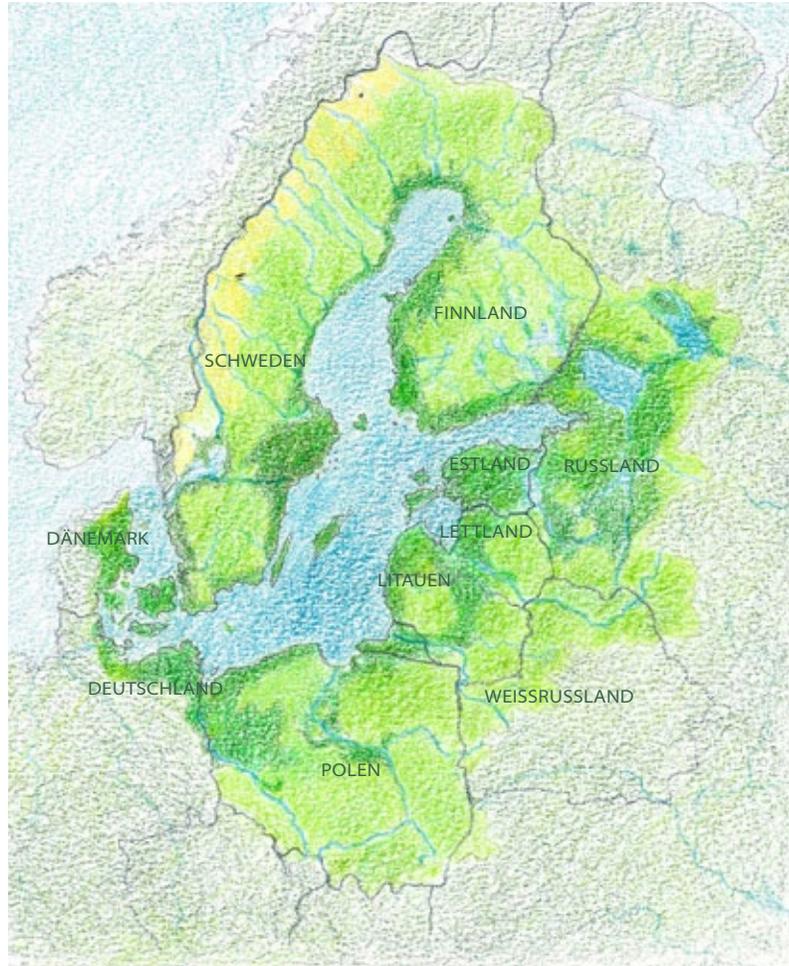
## Bd. 2 Betriebswirtschaft

### Inhalt

Vorwort.....	5
Das eigene ‚Haus‘ im Blick.....	7
Wie bauen Sie Ihr neues Haus .....	14
Planen und bewerten Sie die notwendigen Veränderungen.....	20
Investitionen in Ställe, Tiere und Maschinen.....	27
Ihr ‚neues Haus‘.....	30
Wirtschaftlichkeit ermitteln.....	33
Low-Input Strategien und Kooperationen.....	43
Ausgewählte Länderbeispiele.....	48
Anhang.....	63
Adressen der Herausgeber und Autoren.....	63
Projektpartner.....	64



Wassereinzugsgebiet der Ostsee



BERAS – in der Zukunft

Nach Abschluss des EU-Projektes BERAS Implementation im Jahr 2013 wurde gemeinsam mit den Projektpartnern eine Vereinbarung zur Weiterentwicklung des BERAS-Konzeptes und dessen Fortführung in der Ostseeregion unterzeichnet. Unser Wunsch ist es, die im Rahmen des Projektes erworbenen Kompetenzen und aufgebauten Netzwerke mit ähnlichen Initiativen in anderen Regionen der Welt zu teilen.

Vorwort

Der ökologische Zustand der Ostsee hat sich in den letzten Jahrzehnten trotz verschiedener Maßnahmen dramatisch verschlechtert. In dieser Situation kann „business as usual“ keine Option mehr sein. Ziel des BERAS-Projektes ist es, Maßnahmen zum nachhaltigen Schutz der Ostsee zu entwickeln und an praktischen Beispielen zu zeigen, wie durch eine enge Zusammenarbeit aller Beteiligten im Lebensmittelsektor – vom Landwirt bis zum Verbraucher – eine dauerhafte Verbesserung erreicht werden kann.

Das BERAS-Konzept wurde im Rahmen zweier länderübergreifender Projekte entwickelt (BERAS, 2003-2006 und BERAS-Implementation, 2010-2013) und von der EU und Norwegen kofinanziert (Baltic Sea Region Programme). Eine enge Zusammenarbeit zwischen allen neun Anrainerstaaten sowie Russland und Norwegen wurde aufgebaut. Beteiligt sind auch Behörden, Ministerien, Universitäten und Forschungsinstitutionen, Beratungsunternehmen, Finanzinstitute sowie Vertreter aus der Lebensmittelbranche.

Die Empfehlungen zur Umsetzung einer ökologisch, kreislauforientierten Landwirtschaft (Ecological Recycling Agriculture, ERA) beruhen auf langjährigen Forschungsarbeiten und Studien. Die Ergebnisse zeigen, dass eine deutliche Verringerung der Nährstoffausträge auf Betriebsebene erreicht werden kann, verbunden mit positiven Effekten auf die Bodenfruchtbarkeit, das Klima und die biologische Vielfalt. Das Netzwerk ‚Nachhaltiger Lebensmittelgemeinschaften‘ (Sustainable Food Societies, SFS) im Verbund mit ERA-Betrieben und weiteren Akteuren im Lebensmittelsektor soll der Wissensvermittlung dienen sowie Impulse zur Nachahmung geben. Mit dem Konzept ‚Bewusste Ernährung für eine saubere Ostsee‘ profitiert nicht nur die Ostsee von nachhaltiger Produktion und Vermarktung, auch die Wirtschaft ganzer Regionen wird dadurch entscheidend gefördert.

Die Handlungsempfehlungen sind das Ergebnis der länderübergreifenden Zusammenarbeit von Landwirten, Beratern und Wissenschaftlern und richten sich vorrangig an die Praxis. Wir hoffen, dass konventionell wirtschaftende Landwirte ermutigt werden, auf ERA-Landwirtschaft umzustellen und andererseits auch Ökolandwirte Anleitung und Unterstützung finden zur Optimierung des betrieblichen Nährstoffmanagements.

Wir möchten allen beteiligten Autoren für ihr großes Engagement während der Erarbeitung dieser Empfehlungen ganz herzlich danken! Ein besonderes Dankeschön geht an Frau Dr. Karin Stein-Bachinger vom Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung in Deutschland für die Gesamtkoordination der Handlungsempfehlungen.

  
Artur Granstedt  
Prof. Dr.  
Projektkoordinator

  
Jostein Hertwig  
Rechtsanwalt  
Leiter des BERAS Sekretariats

Die Stabilität unseres Ökosystems steht auf dem Spiel

BERAS – Hintergrund und Ziele

Handlungsempfehlungen für Landwirte und Berater

### Einführung

Das Wort „Ökonomie“ leitet sich ab von den griechischen Wörtern ‚oikos‘ und ‚nomos‘, die ‚Haus‘ und ‚Brauch‘ bedeuten. In der Ökonomie geht es darum, wie man sich um ‚sein Haus‘ kümmert. Bei dem Begriff ‚Haus‘ könnte das eigene Heim gemeint sein, der Hof oder das Gewächshaus, in einem weiteren Sinn sogar die Volks- oder Weltwirtschaft bzw. ein Ökosystem oder die Biosphäre.

Ökologie hat denselben Wortstamm wie Ökonomie und meint das Verhältnis zwischen lebenden Organismen und ihrem ‚Haus‘, ihrer Umwelt. Diese beiden ‚Häuser‘ sind eng miteinander verflochten.

Ökologisch erzeugte Produkte haben oft einen höheren Preis für den Verbraucher als nicht ökologisch erzeugte, da die Produktionskosten in der Regel ansteigen, wenn umweltfreundliche Produktionsmethoden zum Einsatz kommen. Die ökologisch, kreislauforientierte Landwirtschaft (ERA) versucht, regionale Ressourcen zu nutzen und Nährstoffe wiederzuverwenden, den Grad der Selbstversorgung zu erhöhen und die Leistungen der Ökosysteme zu verbessern. Aus diesem Grund spiegelt der Preis ökologischer Produkte ehrlicher die Produktionskosten wider, da auch die Folgen der Landwirtschaft für die Umwelt darin berücksichtigt sind.

Es gibt keine Trennung zwischen ökologischer und konventioneller Wirtschaftlichkeit. Beide unterliegen dem heute vorherrschenden Wirtschaftssystem, in dem Warenfluss und Aufwendungen mit Geld bewertet werden. Als Erzeuger können Sie eine Marke aufbauen und sie mit positiven Eigenschaften belegen wie ‚sauber‘, ‚gut‘ und ‚ökologisch‘. Verbraucher, die gewillt sind, solche Eigenschaften zu bezahlen, zahlen dann auch den höheren Preis, den Sie fordern. Allerdings ist es notwendig - wie in allen Geschäftsfeldern - Ihren Markt genau zu bestimmen und ein gewinnbringendes Unternehmen zu gründen, wenn Sie davon leben wollen.





## Alles ist miteinander verbunden

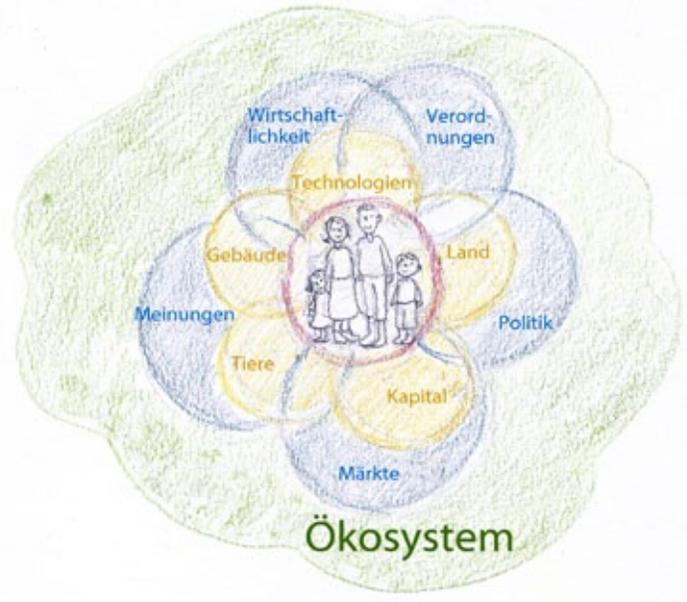
Ein Betrieb benötigt für seine Produktion Land, Gebäude, Tiere, Maschinen, den Naturhaushalt - und am wichtigsten - Menschen, die auf dem Hof arbeiten oder mit diesem eng verbunden sind. Menschen sind das Herzstück jedweder Unternehmung.

Eine weitere wichtige Ressource ist das ökonomische Fundament eines Unternehmens. Ist dieses belastbar, ist es leichter, mit einem finanziellen Rückschlag umzugehen, sollte die Produktion zurückgehen. Es gibt einen engen Zusammenhang zwischen der wirtschaftlichen Leistung eines Unternehmens und dem wirkungsvollen Einsatz und der Kombination von Ressourcen.

Der Naturhaushalt ist eine Ressource, über die wir selten nachdenken. Er ist schwer zu fassen und hat kein Preisetikett. Das Leben ist jedoch angewiesen auf den Naturhaushalt. Er ist zuständig für die Vielzahl an Arten auf der Erde, er erhält die Bodenfruchtbarkeit, zersetzt Abfälle und reinigt Luft und Wasser.

Kein Unternehmen ist eine Insel, sondern wird beeinflusst von regionalen und globalen Veränderungen. Märkte, Verordnungen, die Wirtschaftlichkeit und die Werte der Menschen ändern sich mit der Zeit und beeinflussen den wirtschaftlichen Erfolg eines Unternehmens. Auch politische Entscheidungen können plötzlich Regeln verändern. Deshalb ist es wichtig, sich über das, was außerhalb Ihres Geschäftsfeldes passiert, zu informieren, damit Sie rechtzeitig auf Änderungen reagieren können.

Niemand ist eine Insel – alles ist miteinander verbunden



## Über den eigenen Tellerrand schauen

Umstellung bedeutet, bewährte Anbaumethoden hinter sich zu lassen und unbekannte Bereiche zu betreten. Sie müssen über den eigenen Tellerrand hinausschauen und sich auf eine völlig neue Bewirtschaftungsmethode einlassen. Die ERA-Landwirtschaft basiert auf dem Zusammenspiel verschiedener Komponenten, die voneinander abhängen und nicht leicht zu ersetzen sind. Um erfolgreich im ERA-Landbau zu sein, ist es notwendig, langfristig zu planen und ganzheitlich an die Sache heranzugehen.

## Was sind Ihre Triebfedern?

Eine Veränderung beginnt immer mit dem Nachdenken über die eigene aktuelle Situation. Sie sind irgendwie unzufrieden und fangen an, über Alternativen nachzudenken - Sie halten Ausschau nach einem ‚neuen Haus‘.

Fragen Sie sich, wenn Sie sich umschauchen:

Was sind meine Triebfedern?

Worin bin ich gut?

Was gibt mir Freude und Stärke im Leben?

Was versuche ich zu erreichen, und wie kann ich es erreichen?

Viele Fragen werden Ihnen durch den Kopf gehen, ab und an verlieren Sie den Überblick und verzagen. Das ist ganz normal in Zeiten der Veränderung, aber haben Sie einmal Ihren Horizont erweitert, wird Sie Ihre alte Art zu denken nicht mehr befriedigen. Schreiben Sie Ihre Antworten nieder und schauen Sie sie an, wenn Sie zweifeln. Erinnern Sie sich daran, wo Sie hin wollen und was wichtig für Sie ist.

## Bereiten Sie sich vor

Sobald Sie Ihre Vision haben, können Sie die praktischen Schritte für die Umstellung planen. Die Vorbereitungen, die Sie vor der Umstellung treffen, sind entscheidend für das Ergebnis. Bevor Sie neue Produktionsweisen und Arbeitsschritte festlegen, müssen Sie Lösungen für Probleme finden, die unerwartet auftauchen und neu für Sie sind. Planungen sind absolut notwendig, da in der Landwirtschaft mit lebenden Organismen gearbeitet wird und unerwartete Ereignisse häufig vorkommen. In diesen Fällen müssen Sie improvisieren und auf Ihre Intuition vertrauen.

Eine gute Art sich vorzubereiten, ist ein Praktikum auf einem ökologisch bewirtschafteten Betrieb. Wichtig ist aber auch, ein Netzwerk aus Gleichgesinnten aufzubauen, die Ihnen bei Rückschlägen und an Regentagen den Rücken stärken.

Und denken Sie an die Vermarktung! Ermitteln Sie Ihren Absatzmarkt noch bevor Sie irgendetwas produzieren. Wer wird Ihre Produkte kaufen? Wie werden Sie die Käufer erreichen? Welchen Preis sind sie bereit zu zahlen? Wer sind Ihre Konkurrenten? Wie gestalten Sie Verträge, wenn Ihre Kunden Großhändler sind? Je besser Sie den Markt kennen, umso bessere Entscheidungen werden Sie treffen und umso wahrscheinlicher ist Ihr Erfolg. Sie bieten vielleicht das beste Produkt der Welt an, wenn Ihr Kunde Sie jedoch nicht findet, ist Ihre Arbeit umsonst.

Es gibt nicht zwangsläufig einen Zusammenhang zwischen der Wirtschaftlichkeit eines Unternehmens und seiner Größe. Wenn Sie ein kleines Unternehmen führen, können Sie gewinnbringend arbeiten, indem Sie Ihre Produkte veredeln, sie mit speziellen Attributen bewerben und sich auf eine klar umrissene Marktlücke konzentrieren. Diese Strategie ist oft erfolgreicher als ein weiterer Anbieter unter vielen auf einem riesigen Markt. Also: Legen Sie die Ziele Ihres Unternehmens fest und behalten Sie Ihren Markt im Auge.

## Kalkulationen

Im nächsten Schritt Ihrer Vorbereitungen nehmen Sie Ihren Taschenrechner oder Computer zur Hand und beginnen Sie zu rechnen. Eine neue Produktionsmethode ist riskant und fundierte Berechnungen sind eine gute Basis für Entscheidungen. Bevor Sie beginnen, sollten Sie die Rahmenbedingungen für Ihre Kalkulationen festlegen, z.B. Flächengrößen, Fruchtarten, Tierzahlen, Erträge, Preise, Arbeitsbedarf etc.

Ein weiterer Sachverhalt, den Sie klären sollten, ist die Frage, wie viel Sie beispielsweise in Gebäude, neue Maschinen oder in die Tierhaltung investieren müssen, um ERA-Landwirtschaft betreiben zu können. Eine Möglichkeit um herauszufinden, welche Maßnahmen notwendig sind, ist, Kontakt zu einer Zertifizierungsstelle aufzunehmen und sich von ihr beraten zu lassen.

Die ökonomischen Berechnungen sind ein Rahmenplan für Ihr ‚neues Haus‘. Sie zeigen Ihnen, wie die Umstellung auf Ökologischen Landbau die Wirtschaftlichkeit Ihres Betriebes beeinflussen wird. Außerdem sehen Sie, mit welcher Rentabilität Sie rechnen können, wie viel Betriebskapital Sie benötigen, wie hoch die Investitionskosten sein werden bzw. in welcher Höhe Sie sich Investitionen leisten können und mit wie vielen Arbeitsstunden Sie rechnen müssen. Kurzum: Berechnungen sind der Versuch, die ökonomischen Auswirkungen einer Umstellung abzuschätzen, vorausgesetzt, alles läuft so ab, wie geplant.





Was sich jedoch mit Zahlen nicht fassen lässt, ist Ihre Fähigkeit, die Ziele Ihres Unternehmens festzulegen und zu verfolgen. Ein gutes Werkzeug, mehr Licht ins Dunkel zu bringen, ist die Risikoanalyse. Hiermit können Sie herausfinden, wie sich die Wirtschaftlichkeit Ihres Unternehmens ändert, wenn Preise fallen, Produktionen ausfallen oder die Kosten für Kapital, Arbeit oder anderes steigen. Wenn Sie mit Ihren Berechnungen fertig sind, sollten Sie sich ehrlich fragen, ob Ihre zugrunde liegenden Annahmen auch realistisch sind.

Was immer auf einem landwirtschaftlichen Betrieb passiert, es beeinflusst seine ökonomische Leistungsfähigkeit. Nehmen Sie die Vogelperspektive ein und halten Sie die systemimmanenten Werte konstant. Ihr Unternehmen wird so gut sein wie sein schwächstes Glied.

### Übernehmen Sie die Leitung

Um sicher zu gehen, dass ‚Ihr Haus‘ sich wie gewünscht entwickelt, sollten Sie ständig verfolgen, was in ihm passiert. Das geschieht mit Hilfe der laufenden Buchführung. Die Buchführung machen Sie nicht nur für die Steuerbehörde, sondern sie ist das grundlegende Werkzeug, mit dessen Hilfe Sie auf die Vision zusteuern, die Ihnen vorschwebt. Eine einfache und verlässliche Buchführung liefert Ihnen zuverlässige Informationen über den Zustand Ihres Unternehmens sowie über seine Stärken und Schwächen. Ob Sie sich in der Umstellungsphase befinden oder sie schon hinter sich haben, ab und zu ist es notwendig, einen Blick auf die Zahlen zu werfen. Nur so können Sie sicher sein, dass der nächste Schritt ‚Ihr neues Haus‘ auch stabiler macht. Auf dieser Basis werden Sie handeln können und nicht nur reagieren müssen.





## Wie bauen Sie Ihr neues Haus

Helle Reeder, Hubert Redelberger & Sarah Schmidt

### Gegenseitige Abhängigkeiten

ERA-Landwirtschaft ist abhängig vom Naturhaushalt – das Haus lebendiger Organismen – genauso wie vom Markt – das Haus der Ökonomie. In jedem beliebigen System oder Haus ist das Verhältnis seiner Teile zueinander wichtiger, als die einzelnen Teile. In der ERA-Landwirtschaft hängt alles voneinander ab, kein Bereich kann einfach durch einen anderen ersetzt werden. So hat z.B. die Reihenfolge von Früchten in einer Fruchtfolge einen guten Grund und wirkt sich deutlich auf die Wirtschaftlichkeit eines Betriebes aus. Nachhaltiges Wirtschaften bedeutet, mit erneuerbaren Ressourcen klug umzugehen, Nährstoffe wiederzuverwenden und ein lebensfähiges Unternehmen aufzubauen.

### Nutzen Sie Ihre betrieblichen Ressourcen auf eine neue Art

Wie können Sie Ihre Betriebsressourcen nachhaltig nutzen und mit der bestmöglichen Rendite? Nun! Das ist die Herausforderung. Dieser ökonomische Leitfaden wird anhand wichtiger betriebswirtschaftlicher Aspekte aufzeigen, wie dies in der Grundfutter-basierten Tierhaltung und im Ackerbau zu bewerkstelligen ist. Im Fokus stehen dabei Wiederkäuer, da diese eine wesentliche Säule für ERA-Betriebe sind. Der Leitfaden wird außerdem das Konzept eines Low-input Ansatzes<sup>1</sup> veranschaulichen und einige Beispiele für Kooperationen zwischen ERA-Betrieben vorstellen.

---

<sup>1</sup> Low input bedeutet hier einen hohen Grad an Selbstversorgung, eine möglichst umfangreiche Wiederverwertung von Nährstoffen und die Stärkung der Ökosystemdienstleistungen im Zusammenhang mit dem Boden.



### Neue Möglichkeiten

Jeder Betrieb ist einzigartig mit seinen besonderen Voraussetzungen. In Bezug auf die Wirtschaftlichkeit gibt es eine große Spanne zwischen Ökobetrieben, genauso wie bei konventionellen Betrieben. Viele Ökobetriebe wirtschaften genauso erfolgreich wie konventionelle Betriebe, in vielen Fällen sogar besser. Um erfolgreich im Ökologischen Landbau zu sein, ist es notwendig, eine langfristige Perspektive zu haben und an die Sache ganzheitlich heranzugehen. Die Veränderung, die mit einer Umstellung verbunden ist, ist zwar riskant, eröffnet aber auch neue Möglichkeiten.

Wie bei allen riskanten Geschäften ist es ratsam, eher vorsichtig zu kalkulieren und bei der Umstellung einen Schritt nach dem anderen zu machen. Neue Produktionstechniken und neue, tägliche Arbeitsabläufe müssen erst etabliert werden. Ein Aktionsplan ist ein gutes Instrument, um notwendige Änderungen umzusetzen. Mit seiner Hilfe planen und steuern Sie die Schritte der Umstellung. Ein weiteres gutes Instrument ist Geduld. Gewinn stellt sich nicht über Nacht ein, sondern wächst schrittweise, wenn alles zusammenpasst.

### Wer kauft meine Produkte?

Was Sie als erstes klären müssen, bevor Sie anfangen umzustellen, ist, ob und wer Ihre Produkte kaufen wird. In vielen Ländern und Regionen wird für zertifizierte ökologische Produkte ein höherer Preis bezahlt als für vergleichbare konventionelle Produkte. Vorausgesetzt wird der Zugang zu ökologischen Molkereien, Bäckereien, Läden und Metzgereien. Manchmal gibt es keine angemessenen Möglichkeiten, ökologische Produkte zu verkaufen. In solchen Fällen ist es nötig, dass der Hersteller die Verarbeitung, den Vertrieb und die Vermarktung selbst übernimmt, was jedoch nicht für alle Betriebe möglich ist.



### Ist Ihr Betrieb geeignet für die Umstellung?

Studieren Sie als erstes nachfolgende Tabelle. An welcher Stelle finden Sie Ihren aktuellen Betrieb am besten beschrieben?

#### Produktionsmethoden

Betriebstyp	Intensiv	Mittel	Extensiv
<b>Milchvieh</b>	Hoher Kraftfuttereinsatz Keine Weideflächen in Stallnähe Unzureichende eigene Futtergewinnung Einsatz von ET-Bullen Viel Silomais (>25 % in der Fruchtfolge)	Anbindehaltung Laufstall Hohes Leistungs-niveau Weidegang	Hohe Grundfutterleistung Weidegang Genügend Stroh als Einstreu vorhanden Hoher Anteil an Grünland Remontierung aus eigener Nachzucht
<b>Mutterkuh-betrieb</b>	Hochleistungsrassen Hoher Viehbesatz/ha mit Masttieren		Extensive Weidehaltung
<b>Reiner Ackerbau-betrieb</b>	Hoher Pestizid- und Mine-raldüngereinsatz Humusabbau Hoher Unkrautdruck Mehr als 50 % Hackfrüchte in der Fruchtfolge	Bodenerosion Resistente Sorten	Erfahrungen in mechanischer Unkrautregulierung Vielfältige Fruchtfolge (Klee-gras) Futter-Mist-Kooperation mit anderem Biobetrieb ist möglich
<b>Schweine</b>	Stall mit Vollspalten ohne Anbaumöglichkeit	Stroh	Auslaufmöglichkeiten vor-handen
<b>Umstellung</b>	<b>Schwierig</b>	<b>Mittel</b>	<b>Leicht</b>

Diese Tabelle zeigt, dass eine Umstellung umso schwieriger ist, je intensiver ein Betrieb bewirtschaftet wird. Der Ertragsrückgang bei den Feldfrüchten kann größer als erwartet sein, da der Aufbau der Bodenfruchtbarkeit länger dauert. Die geringere Milchmenge hängt davon ab, wie stark die Fütterung verändert werden muss.

### Weitere Faktoren, die eine Umstellung erleichtern

- Der Betrieb ist wirtschaftlich gesund.
- Sie haben genug Land, um ausreichend Grundfutter zu produzieren.
- Sie haben die Möglichkeit mehr Land zu pachten, falls nötig.
- Die Tierhaltung ist leicht anzupassen.
- Lagermöglichkeiten sind vorhanden und können gut angepasst werden.
- Sie wollen selbst Futter erzeugen und sind überzeugt, dass Beweidung wichtig ist.
- Sie haben noch Arbeitsreserven.
- Die Menschen, die auf Ihrem Betrieb arbeiten, sind anpassungsfähig und offen für Neues.
- Sie haben Interesse an Vermarktung und wollen gerne mit Verarbeitern und Händlern zusammenarbeiten.
- Sie sind Teil eines Netzwerkes von Beratern und Produzenten, die sich auf den ökologischen Landbau spezialisiert haben.

Generell eignen sich nicht alle Betriebe gleich gut für die Umstellung. So erfordert eine Umstellung beispielsweise bei extensiv wirtschaftenden Schaf- oder Mutterkuhbetrieben keine größeren Veränderungen in den täglichen Arbeitsabläufen und Kostenstrukturen. Bei anderen Betrieben sind vielleicht hohe Investitionen notwendig, da sich z.B. die Stallgebäude nicht für die richtlinienkonforme Tierhaltung eignen. Dies ist häufiger der Fall bei intensiver Schweine-, Hühner- oder Rindfleischproduktion.

### Innovative Landwirte

Die Umstellung auf ERA-Landwirtschaft ist keine Lösung für Betriebe, die ökonomisch angeschlagen sind. Lediglich auf Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger zu verzichten und Fördergelder zu beantragen, ist der schnellste Weg, die ökonomische Situation weiter zu verschlechtern. Unsere Erfahrung ist, dass Betriebe, die vor der Umstellung ökonomisch erfolgreich wirtschafteten, dies auch danach noch tun. ERA-Landwirtschaft ist geeignet für innovative Landwirte, die an neuen Methoden, an Vermarktung und an Kundennähe interessiert sind.

## Umstellungsplanung – Beratung kann helfen

Nachdem Sie grob abgeschätzt haben, welche Änderungen notwendig werden, ist es an der Zeit, Ihren zukünftigen Betrieb zu planen und Ihre Ziele festzulegen. Der erste Schritt ist die Erarbeitung eines Planes für die Umstellungszeit mit Fristen für alle Aktivitäten. Dabei werden sich Ihre innovativen Fähigkeiten zeigen, aber vergessen Sie nicht das Risikomanagement und das ‚worst-case-Szenario‘. Gute und schlechte Jahre beeinflussen den finanziellen Erfolg von Biobetrieben stärker als den von konventionellen. Wenn Sie Probleme haben, nehmen Sie Kontakt zu Beratungsstellen auf und lassen Sie sich bei Ihren Entscheidungen unterstützen.

## Umstellungsplan – Ihr Steuerungsinstrument

Es gibt viele Dinge, die Sie während der Umstellung nicht vergessen dürfen. Ein detaillierter Umstellungsplan hilft Ihnen, alle notwendigen Maßnahmen zu organisieren. Es lohnt sich, Zeit und Energie für die Erstellung eines guten Umstellungsplans zu verwenden und diesen auch regelmäßig zu aktualisieren. Wenn Sie alles schriftlich notieren oder noch besser, in einem Computer oder in einem Ipad festhalten, sparen Sie Zeit und brauchen sich keine Sorgen zu machen, dass Sie etwas Wichtiges vergessen oder eine Frist übersehen haben könnten. Der Umstellungsplan ist Ihr Steuerungsinstrument und auch Ihr bester Gefährte, um zum richtigen Weg zurückzufinden.

## Ökologische Ziele bilden den Rahmen

Während der Umstellung müssen die betrieblichen Ressourcen auf neue und nutzbringende Weise eingesetzt werden. Die ökologischen Ziele, die Sie anstreben, bilden den Rahmen für Ihre Landwirtschaft. Das Wohlergehen der Tiere, Futterbedarf, Fruchtfolgen, Arbeitskosten, neue Technik, Kreditmöglichkeiten, Vermarktungsmöglichkeiten und vieles anderes werden den ökonomischen Erfolg beeinflussen.

## Umstellungszeitraum

Die Umstellungszeit, die normalerweise zwei Jahre dauert, bedeutet eine besondere Herausforderung. Obwohl Sie schon ökologisch wirtschaften, müssen Sie Ihre Produkte noch konventionell bzw. als Umstellungsware vermarkten. Das bedeutet, Sie bekommen die gleichen Preise wie für konventionelle Produkte. Niedrigere Erträge und mehr Arbeitsstunden senken den Gewinn zusätzlich.

Im ersten Umstellungsjahr sind die Einnahmen oft noch hoch, da in vielen Fällen noch die letzte konventionelle Ernte aus dem Vorjahr verkauft werden kann. Da keine Ausgaben für konventionelle Dünge- und Pflanzenschutzmittel anfallen, ist es sogar wahrscheinlich, dass Liquidität und Gewinn steigen.

Im zweiten Umstellungsjahr gehen die Umsätze in der Regel deutlich zurück. Diese werden auch nicht dadurch kompensiert, dass keine Kosten für Dünger- und Pflanzenschutzmittel anfallen. Es mag sogar einen Kostenanstieg geben, z.B. für Saatgut oder Energie. Aus diesem Grund ist es wichtig, für diesen Zeitraum ausreichend Reserven einzuplanen. Das gilt gleichermaßen für Futterreserven und finanzielle Mittel.

In bestimmten Fällen gibt es die Möglichkeit, die Umstellungsphase zu verkürzen. Das sollte unbedingt mit der zuständigen Kontrollstelle oder einem Berater durchgesprochen werden.



## Planen und bewerten Sie die notwendigen Veränderungen

Grundsätzlich gibt es Unterschiede, ob ein Futterbaubetrieb mit Rau-  
futterfressern oder ein Marktfruchtbetrieb umgestellt werden soll. Im  
Folgenden wird zunächst für einen Milchviehbetrieb aufgezeigt, welche  
Schritte bedacht werden sollten.

### Futterbaubetriebe

#### Tierbesatz und Selbstversorgung

In der ökologischen Tierhaltung ist ein ausgewogenes Verhältnis zwi-  
schen Tierbesatz und Futterproduktion entscheidend. Der erste Schritt  
bei der Umstellungsplanung ist deshalb, den möglichen Tierbesatz für  
Ihren Betrieb zu planen: Haben Sie genug Fläche, um Ihren derzeitigen  
Tierbestand ausreichend mit Futter zu versorgen oder müssen Sie Flä-  
che hinzupachten? Vielleicht müssen Sie Ihren Tierbestand verringern?

Es ist ein großer Vorteil, wenn Sie auf Daten Ihrer bisherigen Produktion  
zurückgreifen können. Liegen solche Daten nicht vor, müssen Sie auf  
Faustzahlen zurückgreifen. Passen Sie diese jedoch unbedingt an die in-  
dividuelle Situation Ihres Betriebes an.

Ihr Ziel sollte sein, Ihre Tiere so weit wie möglich selbst zu versorgen,  
und zwar nicht nur bezüglich Silage, Heu und Weideflächen, sondern  
auch in Bezug auf andere Futtermittel, z.B. Futtergetreide, Eiweißfütter-  
mittel, Mais. Die Ökoverordnung fordert mindestens 50 % Selbstversor-  
gung, in einem ERA-Betrieb sollte die Selbstversorgung bei mindestens  
80 % liegen. Normalerweise wirkt es sich günstig auf die Wirtschaftlich-  
keit eines Betriebes aus, wenn der Tierbesatz niedrig und die Versorgung  
mit eigenen Futtermitteln hoch ist. Bedenken Sie jedoch, dass Sie eige-  
ne Futtermittel lagern und transportieren müssen.



### Futterplanung und Erträge

Nachdem Sie den möglichen Tierbesatz für Ihren Betrieb festgelegt  
haben, erfolgt die Erstellung eines Futterplans nach den Grundsätzen  
ökologischer Tierernährung. Hierfür sind die Milchleistung und die zu  
erwartenden Erträge abzuschätzen.

Die Milchleistung im Ökobetrieb können Sie mit 70–90 % Ihrer konventi-  
onellen Produktion ansetzen. Erstellen Sie einen Futterplan, der diesem  
Leistungsniveau gerecht wird. Berechnen Sie als Erstes die notwendige  
Fläche für Grünfutter. Berücksichtigen Sie dabei sowohl den Flächen-  
bedarf für Silage und Heu, als auch den für Beweidung. Anschließend  
kalkulieren Sie die Fläche für Futtergetreide und Eiweißfuttermittel.

Erträge und Leistungen sind im ökologischen Landbau meist niedriger  
als in der konventionellen Landwirtschaft (siehe folgende Tabelle). Ob  
und inwieweit die Erträge nach der Umstellung zurückgehen, hängt  
sehr stark von der bisherigen Intensität ab.

#### Erträge im ökologischen und konventionellen Landbau

Produktionsverfahren	Ökologische Erträge in % von konventionell
Intensives Grünland	70-80 *
Extensives Grünland	80-100
Leguminosen, Klee gras	80-100
Getreide	50-70
Silomais	50-80
Ackerbohnen, Lupinen Erbsen	60-80
Winterraps	70-80
Milchleistung	70-100
Rindermast	80-100

\* Höhere Erträge können durch angepasste Saatmischungen bei Klee gras und  
gutes Management erzielt werden.

Der Ertrag auf bisher extensiv beweidetem Grünland und Klee gras kann  
gleich bleiben. Es ist allerdings sicherer mit niedrigeren Erträgen zu  
rechnen. Normalerweise ist es wirtschaftlich ungünstig, wenn Sie Rau-  
futter zukaufen müssen, weil Ihre eigenen Vorräte nicht ausreichen.



## Futterreserven von 10 – 15 % einplanen

Ökologisch gehaltene Tiere, die freien Zugang zum Futter haben, benötigen mehr Futter als bei konventioneller Haltung. Eine Futterreserve von 10 – 15 % sollte deshalb als Risikoabsicherung bei der Futterplanung berücksichtigt werden. Dies ist wichtig für die Gesundheit der Tiere und um auf schwierige Zeiten, wie Trockenheit oder langanhaltende Regenfälle, vorbereitet zu sein.

Seien Sie in den ersten Jahren großzügig bei der Planung des Futterbedarfs. Nach einigen Jahren Erfahrung mit ökologischer Landwirtschaft können Sie besser abschätzen, mit welchen Erträgen Sie auf Ihrem Standort rechnen können. Dann können die Art der Landnutzung besser angepasst und mehr Marktfrüchte angebaut werden. In der folgenden Tabelle finden Sie Anhaltswerte für die Futterplanung.

### Faustzahlen für die Futterplanung in der ökologischen Tierhaltung. Mittelwerte

Futtertyp	Milchkuh, 7.500 kg Milch/Jahr	Färse, bis 24 Monate
Weide	30-40 % der TM* in kg	50-60 % der TM in kg
Raufutter (Kleegrass, Heu)	3.575-3.225 kg TM	2.225 – 1.700 kg TM
Futtergetreide (60-70 % des Kraftfutters) und Leguminosen (20-30%)**	1.200-1.900 kg TM	300-750 kg TM

\* Trockenmasse

\*\* bestehend aus Ackerbohnen, Futtererbsen und Lupinen

Eine Milchkuh benötigt im Jahr zirka 6.500 kg Trockenmasse (inkl. Verluste). 65 % der Gesamtfuttermenge (dies entspricht 4.225 kg) setzen sich aus Raufutter und Beweidung zusammen. Der Rest besteht aus Futtergetreide, Leguminosen, Eiweißfuttermittel, Mais sowie weiteren Futterpflanzen.

## Qualitativ hochwertiges Grundfutter ist ein Schlüsselfaktor

Eine kürzlich veröffentlichte Studie<sup>2</sup> zeigte, welche Potenziale qualitativ hochwertiges Raufutter für die Milchproduktion hat: Nach der Laktationspitze kann die Ration an hochwertiger Silage schrittweise angehoben werden, ohne dass die Milchleistung signifikant beeinflusst wird. Dieselbe Leistung wurde erzielt wie bei einer Fütterung mit 50 % Silage über die gesamte Laktationszeit und einem dementsprechend höheren Kraftfutteranteil.

Die Futterkosten haben eine große Bedeutung in der Milchproduktion und beeinflussen wesentlich die Wirtschaftlichkeit eines Betriebes. Aus ökonomischen Gründen ist es für eine hohe und stabile Milchleistung nicht zwingend notwendig, große Mengen an teurem Kraftfutter zu kaufen, zudem sind Kühe Wiederkäuer. Viele erfolgreiche, ökologisch wirtschaftende Milchbauern wissen, welches großes ökonomisches Potenzial für den Betrieb in qualitativ hochwertigem Raufutter und selbst erzeugten Eiweißfuttermitteln steckt. Da die Kosten für Futtermittel die Wirtschaftlichkeit eines Betriebes stark beeinflussen, ist es von entscheidender Bedeutung, diese zu kontrollieren. Stellen Sie sicher, dass jede Kuh die für sie jeweils angemessene Futtermenge bekommt. Eine heutige Milchkuh hat das genetische Potenzial für eine hohe Milchleistung. Der entscheidende Punkt ist jedoch, sie mit erstklassigem Futter und Wasser zu versorgen und gute Haltungsbedingungen zu schaffen.

## Mehr Unabhängigkeit gegenüber Weltmarktpreisen für Futtermittel

Je höher die Selbstversorgung mit Futtermitteln, desto geringer ist die Anfälligkeit Ihres Betriebes. Sie sind weniger abhängig von schwankenden Preisen am Weltmarkt. Augenblicklich sind die Getreidepreise hoch. Aufgrund einer zunehmenden Nachfrage nach Lebens- und Futtermitteln sowie Biotreibstoffen, bedingt durch eine steigende Weltbevölkerung und den Klimawandel, muss man damit rechnen, dass die Preise in Zukunft weiter steigen werden.

Es gibt einen weiteren Vorteil, wenn Sie ihre Eiweißfuttermittel selbst erzeugen: Sie laufen keine Gefahr Kraftfutter einzukaufen, das gentechnisch verändertes Soja enthält; außerdem exportieren Sie nicht Ihren ökologischen Fußabdruck in andere Länder.

<sup>2</sup> Mikaela Patel, 2012. Effects of Increasing the Proportion of High-Quality Grass Silage in the Diet of Dairy Cows. Doctoral Thesis, Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala

## Beweidung – ein Stiefkind im Betrieb

In tierhaltenden Betrieben wird Grünland und Ackerfutter, das beweidet wird, häufig vernachlässigt. Der Anbau von Ackerfutter ist wesentlich für die Wirtschaftlichkeit eines Betriebes, unabhängig davon, ob es für Silage, Heu oder zur Beweidung genutzt wird. Dies gilt gleichermaßen für konventionelle und ökologische Landbewirtschaftung. Allerdings spielen Ackerfutter und Grünland im Ökolandbau eine größere Rolle, da der Grundfutteranteil deutlich größer ist als im konventionellen.

Beweidete Flächen sollten regelmäßig erneuert werden, damit sie dauerhaft nährstoffreiches Futter liefern. Nur so bleibt die Milchleistung auf gleichbleibendem Niveau. Ein Rückgang der Milchleistung aufgrund von schlechtem Raufutter ist schwer aufzufangen und bedeutet wirtschaftliche Einbußen. Als Faustzahl gelten 0,2 ha pro Kuh zu Beginn der Weidesaison und 0,5–0,6 ha pro Kuh gegen Saisonende. Vermeiden Sie Futterknappheit im Sommer, damit eine Zusatzfütterung mit Raufutter nicht nötig wird.

Beweidung ist die kostengünstigste Art, Wiederkäuer zu füttern, da sie sich ihr Futter selbst suchen. Lagerraum wird nicht benötigt und Maschinen- und Arbeitskosten fallen kaum an. Ein Weideplan ist zwingend für eine optimale Beweidung. Schätzen Sie ab, wie viele Parzellen wie lange beweidet werden und wie viele Tiere jeweils auf einer Parzelle stehen. Wie ist der Umtrieb zu organisieren? In welchem Abstand sollten die Parzellen nachgesät werden? Welche Saatmischung ist an meinem Standort am besten geeignet?

In der Tat, für eine erfolgreiche Beweidung müssen Sie viele Gesichtspunkte berücksichtigen. Aber: qualitativ hochwertiges Weideland, verbunden mit einer gut organisierten Beweidung, sind ein einfacher Weg, um Geld zu verdienen.

Gib der Kuh eine Chance, ihre Milchleistung zu halten!



## Fruchtfolgeplanung

Nachdem festgelegt wurde, wie der Futterplan aussieht und welche Fruchtarten angebaut werden, muss als nächstes der Fruchtfolgeplan erstellt werden. Falls Sie mehr Fläche bewirtschaften, als Sie für die Viehhaltung benötigen, können Sie Verkaufsfrüchte anbauen. Diese sollten dann im Fruchtfolgeplan berücksichtigt werden.

Die Fruchtfolge ist eine weitere sehr wichtige Säule im ökologischen Landbau. Mit ihrer Hilfe sollen genügend Futter produziert, die Bodenfruchtbarkeit langfristig erhalten, gute Vorfruchteffekte bereitgestellt und der Unkrautdruck niedrig gehalten werden. Die Planung und regelmäßige Anpassung der Fruchtfolge ist eine der wichtigsten Aufgaben eines Ökobetriebes. Die Wahl und die Reihenfolge der Früchte in der Fruchtfolge bestimmen wesentlich die Bodenfruchtbarkeit und damit die Wirtschaftlichkeit. Wenn die Anbaufläche und die Erträge bekannt sind, und wenn feststeht, was als Futter und als Verkaufsware angebaut wird, kann abgeschätzt werden, welche Erlöse durch Verkaufsprodukte erzielt werden können.

## Wirtschaftsdünger – eine wertvolles Kapital

Eng verzahnt mit dem Fruchtfolgeplan ist die Planung der Wirtschaftsdüngeranwendung. Wirtschaftsdünger ist DER Dünger in der ERA-Landwirtschaft, ein wertvolles Kapital an Nährstoffen und mitnichten ein Abfallprodukt, wie so häufig in der konventionellen Tierhaltung. Im Düngeplan steht, wie viel Wirtschaftsdünger anfällt, welche Früchte damit gedüngt werden, wie und wo er gelagert wird und wie und wann er ausgebracht wird, um höchstmögliche Erträge zu erzielen. Falls Sie eine Jauche- oder Güllegrube haben, sollten Sie diese überdachen, um Gasverluste zu vermindern und eine Verdünnung durch Regen zu vermeiden.



### Ein Blick aus der Vogelperspektive

An dieser Stelle sollten Sie nochmals den Umstellungsplan genauer anschauen. Denken Sie im System, nehmen Sie die Vogelperspektive ein und prüfen Sie:

- Ist das Verhältnis zwischen Tierbesatz und angebauten Futterpflanzen ausgeglichen?
- Gibt es genug Reserveflächen für Futtergetreide, Eiweißfrüchte, Heu und andere Futtermittel angesichts niedrigerer Erträge?
- Gibt es genügend Weideland?
- Gibt es genügend Klee grasflächen für die Grundfuttererzeugung inklusive Reserven?
- Ist die Fruchtfolge zufriedenstellend?
- Kommt der Wirtschaftsdünger auf die richtigen Früchte?
- Bauen Sie genügend Verkaufsfrüchte an?

Wenn Sie alle Fragen mit JA beantworten können, haben Sie vieles erreicht auf dem Weg der Umstellung zur ökologischen Milchviehhaltung. Vieles was bisher gesagt wurde, gilt im Wesentlichen auch für die Mutterkuhhaltung und die Schafproduktion.

Ein nächster Schritt ist die Kalkulation der Arbeitsstunden.

### Arbeitsplan

Bei der Umstellungsplanung ist es wichtig, die Arbeitsbelastung abzuschätzen. Dies ist schwierig, aber absolut notwendig. Falls Sie einen gut laufenden Betrieb haben, wissen Sie, mit wie viele Arbeitsstunden Sie rechnen müssen. Falls nicht, müssen Sie auf Faustzahlen zurückgreifen. Weiterhin ist es wichtig, Ihren Mitarbeitern die neuen Betriebsziele mitzuteilen. Versuchen Sie, so genau wie möglich zu erklären, welche Veränderungen Sie planen. Übertragen Sie die Verantwortung für die verschiedenen Aufgaben an Ihre Mitarbeiter. Wenn sich Mitarbeiter als Teil eines Team sehen und erleben, dass ihre Meinung ernst genommen wird, sind sie meist offen für Neuerungen. Menschen sind das größte Kapital Ihres Betriebes. Entwickeln Sie ein Team, das gerne mit Ihnen zusammenarbeitet. Dadurch wird vieles einfacher.

Überschätzen Sie sich nicht! Sie halten nicht lange durch, wenn Sie jede Nacht erschöpft ins Bett fallen. Falls Sie eine Familie haben, wird auch Ihre Beziehung strapaziert.

## Investitionen in Ställe, Tiere und Maschinen

### Stallungen

Im ökologischen Landbau gibt es spezielle Vorgaben, was die Haltung und das Wohlergehen von Tieren angeht. In vielen Fällen müssen Ställe angepasst werden.

Wichtig ist es, dass Sie in der Umbauphase weiter produzieren. Das kann schwierig werden, vor allem dann, wenn Sie die Umbauten selbst durchführen. Die Aufmerksamkeit gilt in dieser Zeit mehr den Bautätigkeiten und weniger dem Management der Milchviehherde. Das kann zu einem Einbruch der Milchleistung führen, brünstige Kühe werden übersehen oder andere Probleme treten auf. All das kann sich negativ auf die Wirtschaftlichkeit des Betriebes auswirken.

Ist ein größerer Umbau notwendig, sollten mehrere Baufirmen angefragt und um Kostenvoranschläge gebeten werden. Falls Sie einen komplett neuen Stall bauen wollen, beauftragen Sie einen Bauleiter und konzentrieren Sie sich weiterhin auf die laufende Produktion. Es ist auch empfehlenswert, zuerst die Bauarbeiten abzuschließen und dann umzustellen. Ansonsten besteht die Gefahr, sich zu verlieren. Machen Sie eine Aufstellung der Dinge, die Sie in Ställen, Lagerhallen oder im Bereich der Futtermittleinrichtungen umbauen wollen. Ordnen Sie jedem Punkt in der Liste die Kosten zu und überführen Sie diese in Ihren Investitionsplan.

### Die Milchviehherde

Falls Sie Ihre Milchviehherde mit eigener Nachzucht vergrößern wollen, müssen Sie Ihre Färsen aufziehen. Falls Sie nicht genug Tiere haben, müssen Sie sie zukaufen. Versuchen Sie, die Tiere möglichst von einem oder maximal von zwei Betrieben zu bekommen, nur so bleibt der Infektionsdruck niedrig. Je nach Futtersituation können Sie junge oder bereits trüchtige Färsen kaufen. Lasten Sie die Stallkapazität so schnell wie möglich aus. Berücksichtigen Sie die Ausgaben für den Tierzukauf in Ihrem Investitionsplan.





## Maschinenpark

Werfen Sie einen kritischen Blick auf ihren Maschinenpark. Gibt es Geräte, die demnächst erneuert werden müssen. Falls dem so ist, ergänzen Sie Ihren Investitionsplan. Sie können Rücklagen bilden, indem Sie Investitionsgüter verkaufen, die Sie nicht mehr brauchen, so z.B. Pflanzenschutzspritze, Düngerstreuer oder ähnliches.

Da dem Grundfutter in der ERA-Milcherzeugung eine zentrale Rolle zukommt, sollten Sie nur die besten Maschinen für die Ernte und Aufarbeitung des Grundfutters anschaffen. Nur so ist garantiert, dass Sie Grundfutter zum optimalen Zeitpunkt schnell genug ernten können, um die beste Qualität zu erzielen. Die Erntequalität hat sowohl einen entscheidenden Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit während der Stallperiode als auch auf die Gesamrentabilität Ihres Betriebes.

Durch die steigende Bedeutung des ökologischen Landbaus werden auch immer mehr Spezialmaschinen entwickelt. Als Beispiel sei das in Schweden entwickelte System Cameleon<sup>3</sup> genannt, das aufgrund seiner vielfältigen Einsatzmöglichkeiten stark an Popularität zugenommen hat. Eine weitere innovative Maschine ist Combicut<sup>4</sup> zur Unkrautbekämpfung, das von einem schwedischen Ökolandwirt entwickelt wurde. Damit können Unkräuter und Kosten eingedämmt werden. Insbesondere werden Disteln am Wachstum gehindert.



System Cameleon



Combicut

3 <http://www.gothiaredskap.se>

4 <http://www.justcommonsense.eu>



## Investitionsplan

Investitionen erhöhen die Kapitalkosten in den folgenden Jahren gewaltig. Deshalb ist es wichtig, von Beginn an einen Investitionsplan zu erstellen. Klären Sie mit der Bank Ihren Kredit- und Zinsrahmen. Legen Sie die Abschreibungsraten fest und ergänzen Sie die Kosten für die Zinsen in Ihrem Investitionsplan.

In der folgenden Tabelle finden Sie exemplarisch eine Liste mit Investitionen, die notwendig sind, wenn Sie die Öko-Richtlinien erfüllen wollen. Ersetzen Sie die Zahlen durch die für Sie relevanten Kosten.

### Beispiel eines einfachen Investitionsplans, Schätzung, in €

Art der Investition	Investitionskosten
Striegel	12.000
Umbau des Jungviehstalls, Vordach, Betonplatte	25.000
Gebühr für Erzeugergemeinschaft	3.000
Auslauf für 50 Kühe inkl. Zaun, Verbindung zur Güllegrube	30.000
Reserven	10.000
<b>Gesamtinvestitionen</b>	<b>80.000</b>
Finanzierung	
Eigenkapital	20.000
<b>Kredit</b>	<b>60.000</b>

Quelle: Redelberger, H., Stichel, J. 2010 Betriebswirtschaftliche Erfolgsfaktoren einer Umstellung auf ökologischen Landbau in Sachsen. LfULG Heft 21/2010. Dresden.

Der Investitionsplan sollte alle Investitionen sowie alle zusätzlichen Kosten beinhalten, die durch die Umstellung anfallen. Auch zusätzliche Arbeitskosten und Sicherheitsreserven sollten berücksichtigt werden.

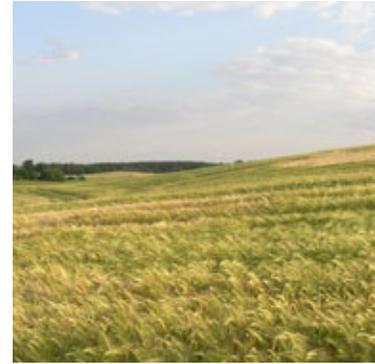
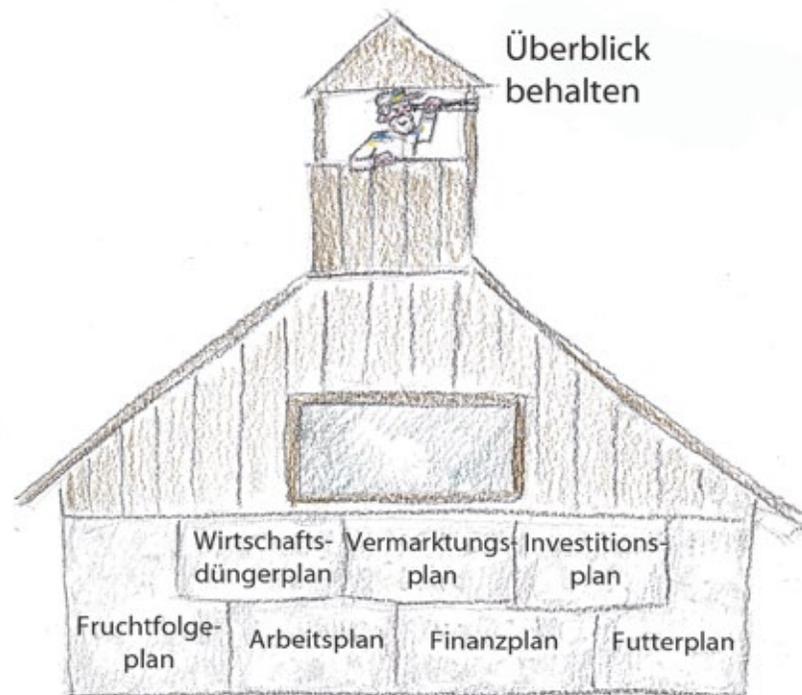


## Ihr ‚neues Haus‘

Natürlich müssen noch viele weitere Details berücksichtigt werden, aber die Gesamtplanung für den Einstieg in die ökologische Milchproduktion ist erfolgt. Nachdem alle Berechnungen und Schritte im Umstellungsplan berücksichtigt wurden, haben Sie jetzt einen guten Überblick darüber, was getan werden muss und mit welchen Ausgaben Sie rechnen müssen. Ergänzen Sie den Umstellungsplan mit einem Zeitplan. Planen Sie großzügig. Meist dauert alles länger, als erwartet. Die Bausteine für Ihr ‚neues Haus‘ liegen jetzt bereit, genauso wie Ihr Bewirtschaftungsplan.

## Ihr ‚neuer Betrieb‘ und Ihr Bewirtschaftungsplan

Aktualisieren Sie Ihren Bewirtschaftungsplan auch nach der Umstellung regelmäßig.



## Ackerbaubetriebe

Im Fokus von Ackerbaubetrieben stehen marktfähige Verkaufsfrüchte. Es ist empfehlenswert, die Fruchtarten weiter anzubauen, die bisher gut gewachsen sind und stabile Erträge erzielen. Nutzen Sie Ihren Standortvorteil. Prüfen Sie in einem ersten Schritt Ihre Marktmöglichkeiten und entwickeln Sie Ihre Vermarktungskonzepte. Zögern Sie nicht, mit möglichen Kunden den Preis auszuhandeln. Je mehr Sie bekommen, umso niedrigere Erträge können Sie sich erlauben.

## Fruchtfolge

Die **Fruchtfolge** ist ein zentrales Element im Ökologischen Landbau. Sie sollte eine dauerhafte **Bodenfruchtbarkeit** gewährleisten, optimale Startbedingungen für die jeweiligen Folgefrüchte schaffen und den Unkrautdruck niedrig halten. Preise, Qualitäten und Erträge sind Schlüsselfaktoren für die Wirtschaftlichkeit des Betriebes.

## Düngung

Da Sie selbst keinen **Wirtschaftsdünger** haben, müssen Sie auf mindestens 30 % der Fläche **Leguminosen** anbauen, von denen der größte Teil Futterleguminosen sein sollte.

Es ist auch möglich, Dünger zuzukaufen; dieser muss jedoch für den ökologischen Landbau zugelassen sein. Eine andere Möglichkeit, dauerhaft die Nährstoffversorgung der Pflanzen zu gewährleisten, ist eine Futtermist-Kooperation mit einem Tierhaltungsbetrieb. Der Ackerbaubetrieb bekommt Wirtschaftsdünger vom Tierhaltungsbetrieb und dieser kann Klee gras und Futterleguminosen in seiner Tierhaltung verfüttern. Dieser Ansatz ermöglicht einen Nährstoffkreislauf und ist eine gangbare Lösung für Milchviehbetriebe mit zu wenig Fläche. Der Austausch sollte unter Marktbedingungen erfolgen und beiden Betrieben nutzen. Die Absprachen sollten schriftlich notiert werden, um Missverständnissen vorzubeugen.



## Grüne Technologien und neue Ideen

In den letzten Jahren boomt die ‚Grüne‘ Technologie für den ökologischen Landbau. Junge, innovative Landwirte möchten Ihre Erträge steigern, indem Sie mit neuer Technik, neuen Anbaumethoden und Anbauzeitpunkten experimentieren. Sie treffen sich in Gruppen, nicht zuletzt in Foren wie Facebook, und tauschen Ideen und Erfahrungen aus. Sie sind der Überzeugung, dass es im ökologischen Landbau noch viel zu entdecken und zu entwickeln gilt. Für viele von ihnen ist es auch ganz selbstverständlich zusammenzuarbeiten.

## Schätzen Sie Ihre Erträge

Der Ertragsrückgang von Verkaufsfrüchten ist in den ersten Jahren nach der Umstellung etwas geringer als in den Folgejahren. Dies liegt daran, dass der Unkrautdruck nach der Umstellung geringer ist und die Früchte noch von den Nährstoffen der Vorbewirtschaftung profitieren. Ein weiterer, wichtiger Faktor, der den Ertrag beeinflusst, ist die Stellung der jeweiligen Frucht innerhalb der Fruchtfolge. Hinweise zu Erträgen und den wichtigsten Einflussfaktoren finden Sie in Datensammlungen zum ökologischen Landbau.

Mit speziellen Früchten in der Fruchtfolge – hier z.B. Dinkel (*Triticum aestivum* ssp. *Spelta*) – können Sie hohe Verkaufspreise erzielen, vorausgesetzt, es besteht eine Nachfrage.



## Wirtschaftlichkeit ermitteln

Umstellung bedeutet, dass Sie das Gewohnte und Sichere hinter sich lassen und die Art der Bewirtschaftung radikal ändern. Zwar sind Sie sicher, dass dies der richtige Weg ist - gleichzeitig wissen Sie nicht genau, wie die Wirtschaftlichkeit Ihres Betriebes dadurch beeinflusst wird. Um diese Unsicherheit zu überwinden, sollte ein Finanzplan, der die Umstellungsperiode abdeckt, aufgestellt werden. Damit kann eine fundierte Abschätzung zukünftiger Geschäfte erfolgen. Der Finanzplan ist ein nützliches Instrument, um Entwicklungen im Griff zu behalten - vorausgesetzt natürlich, er basiert auf einer fundierten Marktanalyse.

Dieses Kapitel vermittelt Ihnen eine ungefähre Vorstellung von Einnahmen und Kosten im Ökologischen Landbau. Einige grundlegende Unterschiede, was die Wirtschaftlichkeit konventioneller und ökologischer Betriebe betrifft, sowie Modellrechnungen anhand einiger Beispiele werden erläutert.

Die Daten beziehen sich auf deutsche Verhältnisse, vieles davon gilt aber auch für andere Länder. Entsprechende Informationen für Dänemark, Polen und Schweden finden Sie im Anhang.



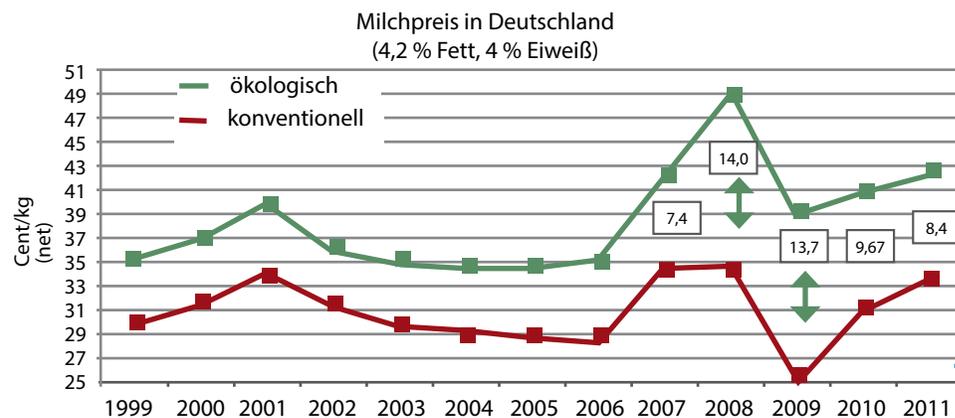


## Einnahmen

### Preisschätzungen

Preisunterschiede zwischen ökologischen und konventionellen Gütern hängen vom jeweiligen Produkt und der Region ab. In einigen Ländern werden offizielle Marktanalysen durchgeführt, denen die jeweils erzielten Preise für ökologische Produkte entnommen werden können. Diese Angaben helfen Ihnen, genaue Informationen für Ihre Planung zu finden. Seien Sie so realistisch wie möglich, was Ihre Preisschätzung betrifft. Ganz allgemein wird der Preis ökologischer Produkte vom Preis konventioneller Produkte beeinflusst. Das ist beispielsweise der Fall für die Milch- und Weizenpreise in Deutschland, wie Sie der nachfolgenden Grafik entnehmen können.

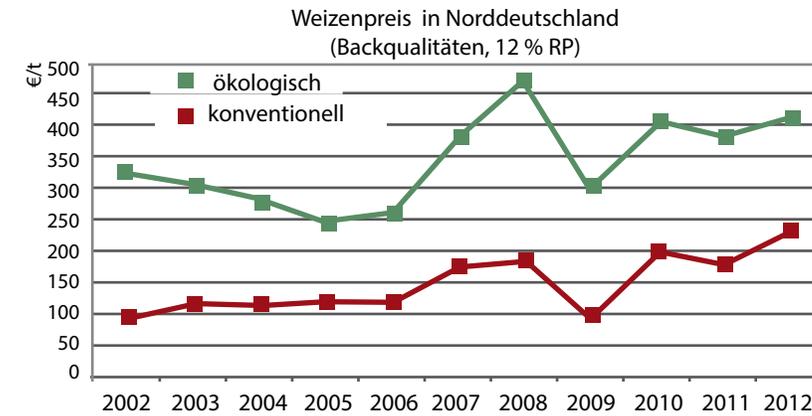
#### Preis für ökologisch und konventionell erzeugte Milch, € Cent/ kg



Quelle: Hubert Redelberger, 2012, Daten von Bioland und AMI  
Weitere Informationen unter [www.biomilchpreise.de](http://www.biomilchpreise.de)

Der Preisunterschied zwischen ökologisch und konventionell erzeugter Milch schwankte zwischen 6 und 14 Cent in den Jahren 1999 – 2011. In den letzten Jahren wurden für ökologische Produkte durchschnittlich 8 bis 10 Cent mehr bezahlt.

#### Preis für konventionell und ökologisch erzeugten Weizen, €/t



Quelle: Hubert Redelberger 2012. Daten von AMI und Bernd König GmbH. Weitere Infos siehe [www.ami-informiert.de](http://www.ami-informiert.de)

Der Preisunterschied zwischen ökologisch und konventionell erzeugtem Getreide schwankte zwischen 150 und 200 € pro Tonne.

### Langfristige Rendite ohne direkten Geldfluss

Eine besondere Herausforderung bei der Berechnung der Wirtschaftlichkeit von Ökobetrieben ist die enge Verzahnung zwischen den verschiedenen Fruchtfolgebestandteilen und den betrieblichen Aktivitäten. Der Anbau von Klee gras für die Silagegewinnung bringt zum Beispiel keine Einnahmen, da die Silage nicht verkauft wird. Dennoch werden nicht nur Futterkosten eingespart, durch die N-Fixierung des Klee gras werden auch höhere Erträge der Folgefrüchte ermöglicht.



## Förderung des ökologischen Landbaus in Anrainerländern der Ostsee

In vielen Ländern gibt es spezielle Förderungen für den Ökolandbau. Diese Prämien sollten Sie bei den Wirtschaftlichkeitsberechnungen unbedingt berücksichtigen. Die Förderprämien sollten jedoch separat ausgewiesen werden, um deren Einfluss auf das Gesamtergebnis bestimmen zu können. Angesichts der finanziellen Krise in Europa und der schwierigen GAP-Verhandlungen, muss man mit Prämienkürzungen für den ökologischen Landbau ab 2015 rechnen. Dies würde die Wirtschaftlichkeit der Ökobetriebe wesentlich beeinflussen.

Wie abhängig ist Ihr Betrieb von Direktzahlungen und Prämien für Agrarumweltmaßnahmen?

Die Anrainerstaaten der Ostsee fördern den ökologischen Landbau durch unterschiedliche Förderprogramme. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Unterstützung für die ökologische Produktion von Getreide pro Hektar in verschiedenen Ländern (näherungsweise). Weiterführende Informationen zur Förderung des ökologischen Landbaus finden Sie auf den Webseiten, die in den Fußnoten auf dieser Seite angegeben sind.

### Förderung des Ökologischen Landbaus in sechs Anrainerstaaten der Ostsee, €/ha

	1. und 2. Jahr	3. bis 5. Jahr	Folgejahre
Dänemark <sup>I</sup>	140	13	0
Estland <sup>II</sup>	119,2	119,2	119,2
Finnland <sup>III</sup>	141	141	141
Deutschland <sup>IV</sup>	210	170	170
Polen <sup>V</sup>	200	200	200
Schweden <sup>VI</sup>	168	168	168

- I Grundprämie für einen Betrieb während und nach der Umstellung auf Ökolandbau
- II Prämien auch für andere Fruchtarten und Tiere. <http://www.organic-europe.net/estonia>
- III Prämien auch für Tiere. Weitere Informationen: <http://www.organic-europe.net/finland>
- IV Mittlere Prämie. Weitere Informationen: <http://www.oekolandbau.de/erzeuger/oekonomie/foerderung>
- V Prämien auch für andere Fruchtarten: <http://www.fadn.pl>
- VI Prämien auch für andere Fruchtarten und Tiere. Weitere Informationen: <http://www.jordbruksverket.se>

Dänemark und Deutschland unterstützen Umsteller in den ersten Jahren mit höheren Beträgen, während Estland, Finnland, Polen und Schweden über die Umstellung hinaus den gleichen Betrag auszahlen. Der Verpflichtungszeitraum beträgt in der Regel 5 Jahre.

In Dänemark können Landwirte im Programm für ländliche Entwicklung auch Unterstützung für extensive oder umweltfreundliche Bewirtschaftung in Höhe von 110 € pro Hektar beantragen.

Finnland, Estland und Schweden haben auch Finanzierungsprogramme für die Tierhaltung.

## Neue Kostenstruktur ermitteln

Nachdem die möglichen Erlöse bekannt sind, müssen die Kosten gegenüber gestellt werden. Da auf den Einsatz von mineralischem Stickstoffdünger und Pflanzenschutzmitteln verzichtet wird, entfallen die Kosten dafür. Allerdings sind die Kosten für Saat- und Pflanzgut in der Regel etwas höher. Durch die aufwändigere mechanische Unkrautregulierung mit Striegel, Grubber oder Pflug steigen die Maschinenkosten im Ackerbau. Die Aufzucht der Jungtiere erfolgt mit Muttermilch und ist damit in der Regel arbeitsaufwändiger und mit höheren Kosten verbunden. Andererseits starten die Kälber besser ins Leben.

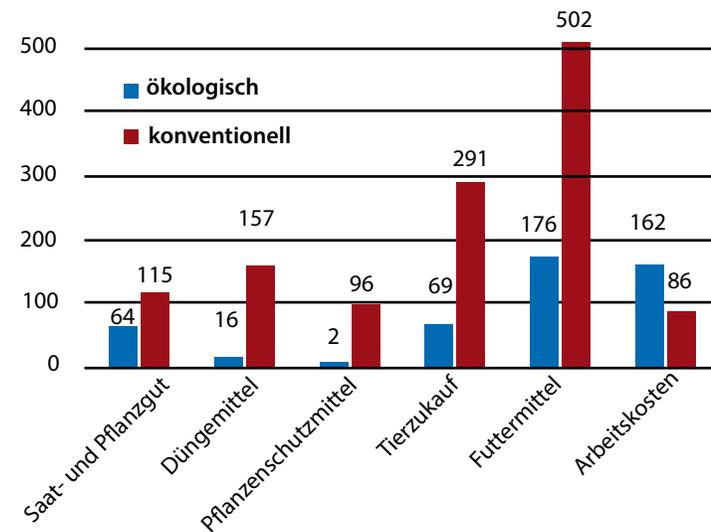
Falls Sie weitere Angaben benötigen, nutzen Sie die vorhandenen, offiziellen Richtwerte. Solche Tabellenwerte sollten aber nur eingesetzt werden, wenn betriebsspezifische Daten fehlen. Auch für die Kalkulation Ihrer Maschinenkosten gibt es Tabellenwerke zur allgemeinen Orientierung z.B. für Wartung, Treibstoffe, Schmiermittel, Versicherungen<sup>5</sup>.

Vergleichen Sie die Faustzahlen mit Ihren eigenen und korrigieren Sie sie entsprechend. Oft können Sie Ihre eigenen Aufzeichnungen als Ausgangspunkt nutzen und sie dann an die neuen Bedingungen anpassen. Wenn Sie mit einer völlig neuen Produktionsrichtung auf Ihrem Betrieb anfangen, müssen Sie sich auf allgemeine Durchschnittswerte verlassen. Sonstige Kosten, z.B. für Versicherungen, Verwaltung, Buchhaltung, Pachten und Leasinggebühren ändern sich durch die Umstellung nur geringfügig.

<sup>5</sup> Redelberger, H., Rettner, S. 2012 Direktvermarktung analysieren, planen, optimieren, buero@redelberger.info

Zusätzliche Kosten für die Öko-Kontrolle und eventuell für einen Anbauverband und eine Erzeugergemeinschaft sind zu berücksichtigen. Die folgende Grafik vergleicht die Kosten konventioneller und ökologischer Bewirtschaftung.

Kostenvergleich ökologisch und konventionell wirtschaftender Betriebe, €/ha



Quelle: BMELV: Buchführungsergebnisse 2010/2012, Berlin 2012

Weitere Informationen: <http://www.bmelv-statistik.de/de/testbetriebsnetz/buchfuehrungsergebnisse-landwirtschaft/>

## Modellrechnungen für eine grundfutterbasierte Erzeugung in Sachsen

Anhand von Modellrechnungen für einen Milchvieh- und Mutterkuhbetrieb kann abgeschätzt werden, wie sich die Umstellung auf die Wirtschaftlichkeit der Betriebe auswirkt. Die Annahmen für die Modellrechnungen zeigt folgende Tabelle.

Modellrechnungen für eine grundfutterbasierte Erzeugung in Sachsen

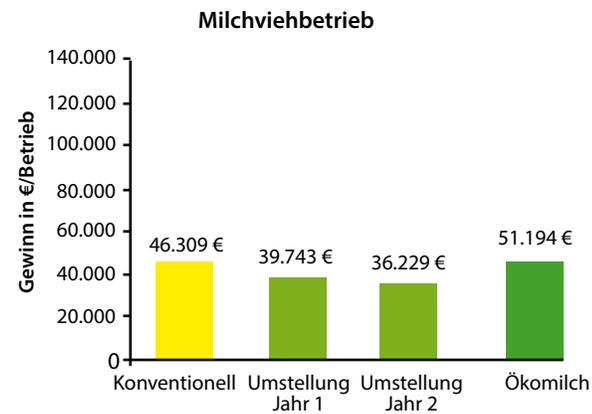
	Milchviehbetrieb	Ackerbaubetrieb mit Mutterkuhhaltung
<b>Arbeitskraft</b>	2,5 Familien-AK	3 FAK, 1,3 Fremd-AK
<b>Ackerfläche</b>	60 ha	160 ha
<b>Grünlandfläche</b>	30 ha	140 ha
<b>Marktfrüchte</b>	45 ha Getreide (Weizen, Gerste, Triticale)	128 Getreide (Weizen, Gerste, Triticale)
<b>Futterbau</b>	7 ha Silomais, 8 ha Klee gras, 30 ha Grünland	32 ha Klee gras, 140 ha Mähweide/ Grünland
<b>Tierhaltung</b>	60 Kühe, 7.500 l verkaufte Milch je Kuh und Jahr	200 Mutterkühe im Alter von 9 Monaten
<b>Gebäude</b>	Liegeboxenlaufstall für Kühe, Jungviehstall, Maschinen- und Lagerhalle	Tiefstall, Maschinen- und Lagerhalle

Quelle: Redelberger, H., Stichel, J. 2010 Betriebswirtschaftliche Erfolgsfaktoren einer Umstellung auf ökologischen Landbau in Sachsen. LfULG Heft 21/2010. Dresden.

Die Wirtschaftlichkeit dieser zwei Modellbetriebe zeigen die Grafiken auf Seite 40 und 41.



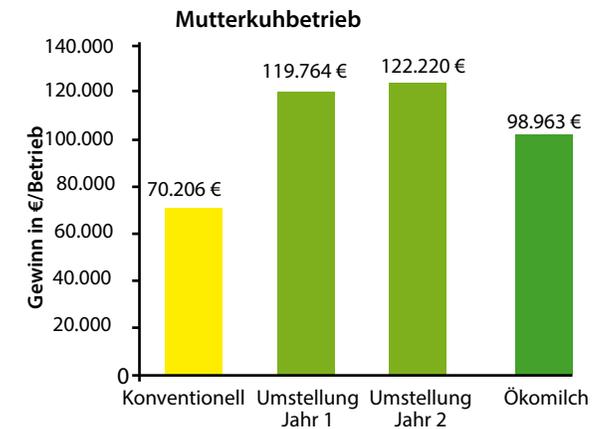
Wirtschaftlichkeit eines Milchviehbetriebes in Sachsen mit höheren Prämien für den Ökolandbau und Mehrpreis für ökologisch erzeugte Milch als in anderen Regionen.



Der Modell-Milchviehbetrieb ist ein typischer Familienbetrieb in Deutschland. Vor der Umstellung betrug der Gewinn ca. 46.000 €. Während der zweijährigen Umstellung bekommt der Betrieb eine zusätzliche Prämie von 324 € pro Hektar Acker- und Grünland, um die Umstellung zu fördern. Ab jetzt müssen ökologische Vorgaben eingehalten werden, Änderungen in der Fruchtfolge und in der Fütterung erhöhen die Kosten. Die Milch kann vorerst noch nicht ökologisch vermarktet werden, so dass der Gewinn sinkt. Nach zwei Jahren ist der Betrieb zertifiziert und die Milch kann nun mit einem um 8 Cent pro kg höheren Preis verkauft werden. Die Wirtschaftlichkeit des Betriebes steigt, während gleichzeitig die Prämie im 3. Jahr nach der Umstellung von 324 € auf 200 € je Hektar sinkt.

Die Vermarktung von Ökomilch zu einem höheren Preis ist praktisch überall in Deutschland möglich. Dennoch muss im Einzelfall und je nach Region vor der Umstellung geprüft werden, ob Ökomilch von einer Molkeerei zu einem höheren Preis abgenommen wird, bevor die Wirtschaftlichkeit der Umstellung kalkuliert wird.

Wirtschaftlichkeit eines Ackerbaubetriebes mit Mutterkuhhaltung in Sachsen



Dieser Mutterkuh-Modellbetrieb wird von zwei Familien gemeinsam geführt und ist größer als ein Durchschnittsbetrieb in Deutschland. Der Gewinn in Betrieben mit Grünland und Mutterkühen ist meist gering. In diesem Betrieb kommt ein beträchtlicher Teil des Gewinns einerseits aus den Direktzahlungen der EU und andererseits aus dem Verkauf von Marktfrüchten. Der Gewinn des Betriebes liegt vor der Umstellung bei zirka 70.000 €. Während der zweijährigen Umstellung bekommt der Betrieb eine zusätzliche Prämie von 324 € pro Hektar Acker- und Grünland, um die Umstellung zu fördern. Ein Teil der angebauten Früchte kann als Futter an andere Ökobetriebe verkauft werden.

Die zusätzlichen Kosten nach der Umstellung für Futtermittel sind niedrig, da der Betrieb bereits vorher sehr extensiv bewirtschaftet wurde, das heißt ohne Düngung des Grünlands und nur mit geringem Futterzukauf für die Mutterkühe. In diesem Fall übersteigen die Subventionen den Ertragsrückgang und der Gesamtgewinn ist somit höher als vor der Umstellung.



Nach der Umstellung kann dieser Betriebstyp Tiere an andere Ökoberiebe verkaufen, allerdings zu konventionellen Preisen, da für Ökokälber kein Mehrpreis bezahlt wird. Der Betriebsgewinn nach Umstellung ist wegen der Subventionen von 200 € pro Hektar in dieser Region Deutschlands höher als vor der Umstellung. Der Verkauf von ökologisch erzeugten Marktfrüchten zu einem Mehrpreis trägt zum Gewinn zwar bei, dennoch kommt ein beträchtlicher Teil des Gewinns aus den Subventionen.

Modellrechnungen können aber nur aufzeigen, was möglich ist, wenn die Bedingungen und das Management stimmen. Eine Änderung bestimmter Verhältnisse kann das Ergebnis jedoch schnell verändern. Jeder Betrieb ist einzigartig und muss individuell betrachtet werden. Die genannten Beispiele zur Wirtschaftlichkeit von Ökobetrieben in Deutschland können nicht ohne weiteres auf andere Betriebe oder andere Regionen übertragen werden. Stattdessen sollten für jeden Betrieb individuell mögliche Effekte der Umstellung und ihre Umsetzbarkeit sorgfältig geprüft werden.

### Risikoanalyse

Es gibt immer ein Risiko bei Berechnungen zukünftiger Effekte. Vorhersagen und Modellberechnungen sind nicht mehr als gute Schätzungen. Aus diesem Grund sollte immer eine Risikoanalyse für den am schlimmsten anzunehmenden Fall durchgeführt werden, mit dem Ziel, die Schwachstellen von Berechnungen aufzudecken. Ein Beispiel für eine Risikoanalyse ist durchzurechnen, was passiert, wenn der Milchpreis um +/- 5 %, die Kosten um +/- 10-20 % und die Zinsen um +/- 1 % schwanken. Wichtig ist auch zu wissen, wie empfindlich Ihr Betrieb auf Änderungen der GAP-Regelungen und Direktzahlungen reagiert.

## Low-Input Strategien und Kooperationen

In den folgenden Kapiteln wird das Konzept einer Low-Input-Strategie für einen Milchviehbetrieb in Deutschland näher erläutert. Außerdem werden Beispiele für Kooperationen zwischen Ökobetrieben aufgezeigt.

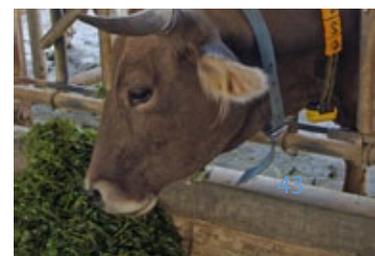
Der extensive Einsatz von Betriebsmitteln ist eine weitere Möglichkeit, einen Ökobetrieb zu führen. Die Strategie basiert auf dem Einsatz extensiver Rassen, einem hohen Anteil an qualitativ hochwertiger Silage und einem restriktiven Einsatz von Kraftfutter.

### Low-Input<sup>6</sup> Strategie für Milchviehbetriebe

Einige Milchviehbetriebe in Deutschland wirtschaften nach der Low-Input-Strategie. Diese Betriebe befinden sich hauptsächlich in Süddeutschland. Ihr Hauptmerkmal ist der effiziente Einsatz von qualitativ hochwertigem Grundfutter und der restriktive Einsatz von Kraftfutter. Kraftfutter wird auf dem eigenen Betrieb produziert, nur in reinen Grünlandregionen muss Kraftfutter zugekauft werden.

Die Low-Input-Strategie basiert auf qualitativ hochwertigem Grundfutter, das früh im Jahr geerntet werden muss, damit ein hoher Energiegehalt erzielt wird. Betriebe, die ausschließlich Heu verfüttern, haben in der Regel eine Heutrocknungsanlage und die Kühe sind im Sommer ausschließlich auf der Weide. Einige Betriebe legen die Abkalbezeit in den Winter, um die Kühe im ersten Drittel der Laktation mit energiereichem Grundfutter füttern zu können.

<sup>6</sup> Low-input bedeutet ein hoher Grad an Selbstversorgung, verlustarme Rückführung von Nährstoffen und Stärkung der Ökosystemleistungen inkl. des Bodenlebens.





Low-Input-Milchviehbetriebe arbeiten bis zu einem gewissen Grad mit extensiven Rassen, z.B. Fleckvieh oder Braunvieh. Im Vergleich zu Milchleistungsrasen werden die Kühe und Kälber dieser Rassen besser bezahlt, da sie auch für die Mast geeignet sind. Die Betriebe haben eine Remontierungsrate von 20 % und weniger. Eine eigene Nachzucht ist sehr kostenintensiv und Kühe sollten mindestens 5 Jahre gemolken werden, damit es sich lohnt.

Die Betriebe sind größtenteils Familienbetriebe, die weniger Lohnarbeitskräfte pro Kuh beschäftigen als große, intensive Milchviehbetriebe. In anderen Ländern, z.B. in Neuseeland, ist dieses System jedoch auch sehr verbreitet in großen Milchviehbetrieben.

Low-Input-Milchviehbetriebe verkaufen die Milch aus der eigenen Käserei und Molkerei teilweise direkt an die Kunden mit höheren Preisen, z.B. Heumilch. Der Preisunterschied zwischen Milch aus Heu und Silage beträgt zirka 5 Cent pro kg Milch.

Die folgenden Leistungsdaten wurden einer Untersuchung von 20 Demeter-Betrieben in Süddeutschland entnommen (siehe Tabelle Seite 45).

Diese Betriebe verfüttern zirka 1 bis 1,2 Tonnen Kraftfutter pro Kuh und Jahr. Gut geführte Betriebe erzielen bis zu 4.300 kg Milch pro Kuh allein aus dem Grundfutter. Im Allgemeinen liegt die Milchleistung zwischen 5.600 und 6.400 kg ECM pro Kuh. In diesen Betrieben wird Kraftfutter sehr effizient eingesetzt. Sie verfüttern ca. 170 g Kraftfutter pro kg ECM (Energiekorrigierte Milch).

#### Leistungsdaten von 20 Demeter-Milchviehbetrieben mit Low-Input-Strategie in Süddeutschland

	Einheit	Gruppe 1: Heufütterung		Gruppe 2: Heu- und Silage- fütterung	
		25 % <sup>I</sup>	im Mittel	25 %	im Mittel
<b>Milchkühe</b>	Menge	41	37	55	47
<b>ECM pro Kuh</b>	kg	5.756	5.641	6.611	5.976
<b>Kraftfutter<sup>II</sup></b>	t/Kuh und Jahr	1,24	1,13	1,11	1,05
<b>Menge an Kraftfutter für 1 kg Milch</b>	g/kg Milch	214	200	167	174
<b>Leistung aus dem Grundfutter<sup>III</sup></b>	kg Milch/Kuh	3.232	3.326	4.304	3.865
<b>Flächenbedarf für Grundfutter</b>	ha/Kuh oder GV	0,91	0,87	0,74	0,84
<b>Korrigierte Remontierungsrate</b>	%	20,7	22,6	25,2	25,9
<b>Einnahmen aus dem Milchverkauf</b>	€/Kuh	2.760	2.725	2.897	2.607
<b>Sonstige Einnahmen(z.B. Kälber)</b>	€/Kuh	1.070	1.163	1.261	1.213
<b>Prämien</b>	€/Kuh	297	290	303	297
<b>Gesamtumsatz</b>	€/Kuh	4.097	4.178	4.461	4.118
<b>Kraftfutter</b>	€/Kuh	465	415	432	387
<b>Grundfutter</b>	€/Kuh	1.506	1.809	1.629	1.711
<b>Weitere Direktkosten</b>	€/Kuh	397	417	382	406
<b>Summe Direktkosten</b>	€/Kuh	2.368	2.641	2.443	2.504
<b>Löhne inkl. Familienarbeit</b>	€/Kuh	908	1007	852	930
<b>Weitere Fixkosten</b>	€/Kuh	898	999	768	881
<b>Gesamtkosten</b>	€/Kuh	4.174	4.647	4.063	4.315
<b>Gewinn<sup>IV</sup></b>	€/Kuh	-77	-469	398	-197

Quelle: M. Haugstätter, Beratungsdienst Schwäbisch Hall, 2012 (unveröffentlicht)

- I Die besten 25 % aus der Gruppe (ausgewählt nach Wirtschaftlichkeit)
- II Hauptsächlich Getreide (Weizen, Roggen, Gerste, Triticale) und Körnerleguminosen (Erbsen, Ackerbohnen, Lupinen)
- III Milchmenge/Kuh auf Grundfutterbasis
- IV Einschließlich der Kosten für Familienarbeitskräfte

## Kooperationen zwischen Ökobetrieben

Es gibt verschiedene Formen der Kooperation, je nach den Erfordernissen der Kooperationspartner. Die folgenden Formen sind in Deutschland und in anderen Ländern verbreitet.

### Futter – Mist – Kooperation

Eine Form der Kooperation, die sogenannte Futter – Mist – Kooperation, nimmt an Bedeutung zu und beruht auf dem Austausch von Futter und Wirtschaftsdünger zwischen Tierhaltungsbetrieben und reinen Ackerbaubetrieben. Die beteiligten Betriebe sind normalerweise nur zwischen 10–30 km voneinander entfernt, da der Transport von Grundfutter und Wirtschaftsdünger große Transportmaschinen erfordert und teuer ist.

Um die Bodenfruchtbarkeit zu erhalten bzw. zu verbessern, muss ein viehloser Betrieb Klee und andere Leguminosen in seiner Fruchtfolge anbauen, hat aber keine Verwendungsmöglichkeit dafür. Mulchen ist teuer und bringt eine verringerte N-Fixierung mit sich. Ein viehloser Betrieb verfügt außerdem in aller Regel nicht über Maschinen für Ernte und Aufbereitung von Feldfutter.

Der Rinderbetrieb erntet das Klee gras des Ackerbaubetriebes und liefert dafür Wirtschaftsdünger entsprechend der Anzahl Tiere, die mit dem Klee gras gefüttert werden können. Die gesamte Bearbeitung der Futterfläche erfolgt durch den Rinderbetrieb. Der Transport des Wirtschaftsdüngers wird vom Ackerbaubetrieb bezahlt bzw. organisiert. Diese Form der Kooperation ist nicht mit Geldtransfer verbunden. Manche Landwirte schließen jedoch einen Vertrag, d.h. sie verkaufen das Klee gras und kaufen den Wirtschaftsdünger.

Ähnliche Kooperationen gibt es auch zwischen Ackerbau- und Schweine- oder Geflügelmastbetrieben. Hier kann die Entfernung zwischen den Betrieben größer sein, was sich allerdings in hohen Transportkosten niederschlägt.

### Kooperationen zwischen Verarbeitern und Produzenten

Eine andere, weit verbreitete Art der Kooperation hat das Ziel einer effizienten Verarbeitung und Vermarktung. Dieses Konzept der Kooperation kann in sehr großem Umfang erfolgen, ein Beispiel ist die Großmolkerei ‚Upländer Bauernmolkerei‘ in Hessen. Möglich ist dies aber auch in kleinerem Maßstab, z.B. in Form einer Hofmolkerei, in der Käse aus der Milch mehrerer Betriebe im Umkreis hergestellt und verkauft wird.

## Gemeinsame Nutzung von Maschinen und Einrichtungen

Es gibt auch Formen der Kooperation, bei denen teure Maschinen wie Mähdrescher, Lastwagen u.a. gemeinsam genutzt werden. Normalerweise kaufen zwei oder mehr Landwirte gemeinsam eine Maschine und teilen sich die Folgekosten wie Unterhalt, Reparaturen etc. In einer anderen, weniger verbreiteten Kooperation kauft der eine Betrieb eine Maschine und vermietet seine Arbeit inklusive dieser Maschine an den anderen Betrieb. Diese Form wird auch für die Bodenbearbeitung genutzt, um Arbeitsspitzen im Frühjahr und Herbst abzufedern. Manche Betriebe erstellen gemeinsam Lagerstätten für Getreide, Kartoffeln oder Leguminosen und teilen sich diese.

Eine gut funktionierende Kooperation spart nicht nur Kosten, sondern ist auch eine angenehme Art der Kommunikation und verhindert, dass Landwirtsein ein vereinsamender Beruf wird.

### In Kürze

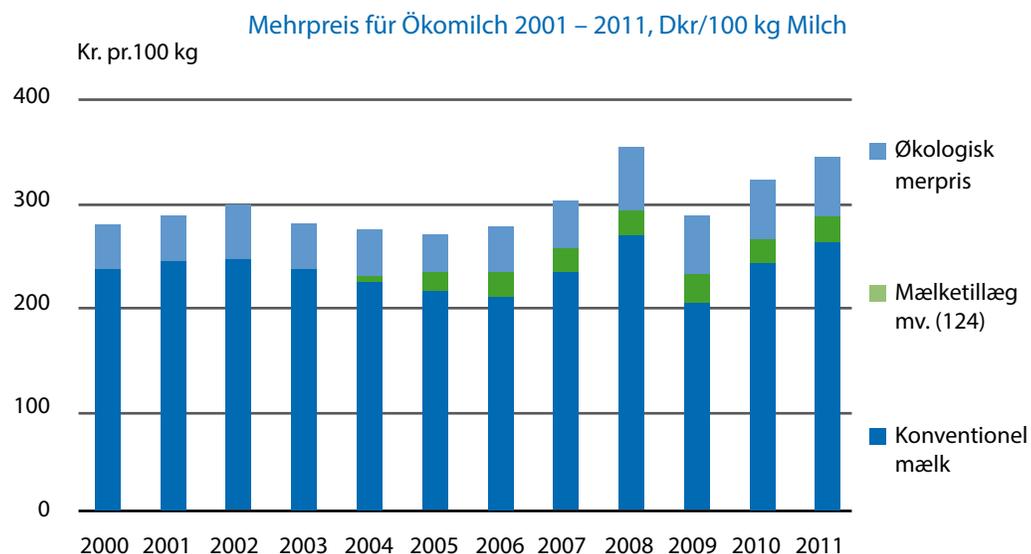
- Ökonomie und Ökologie sind eng miteinander verbunden.
- Jeder Betrieb ist einzigartig mit seinen jeweils eigenen Bedingungen und Möglichkeiten.
- Legen Sie Ihre Absatzmöglichkeiten und Verkaufswege fest.
- Erstellen Sie vor Umstellungsbeginn einen Bewirtschaftungsplan. Aktualisieren Sie ihn regelmäßig.
- Schauen Sie über den Tellerrand hinaus und eröffnen Sie sich neue Möglichkeiten.
- Knüpfen Sie ein Netzwerk mit Leuten, denen Sie vertrauen und die Ihnen gleichgesinnt sind.
- Üben Sie sich in Geduld. Gewinn stellt sich nicht über Nacht ein, sondern erst mit der Zeit, wenn alle Teile zueinander passen.
- Rentabilität korreliert nicht automatisch mit der Größe des Betriebes. Ein erfolgreicher Landwirt ist der, der seine Ressourcen effizient und nachhaltig einsetzt, unabhängig von der Größe.
- Langfristige Wirtschaftlichkeit ist nur möglich, wenn sie auf eigenen Beinen stehen – ohne Krücken.

## Ausgewählte Länderbeispiele

### DÄNEMARK

#### Verkaufspreise

Im Allgemeinen lehnt sich der Preis für Ökoprodukte am Preis für konventionelle Produkte an. Dies ist zum Beispiel bei Milch der Fall. Auf den konventionellen Preis wird der Mehrpreis für Ökomilch aufgeschlagen (siehe Grafik).



Quelle: Berechnungen von M. Tesdorpf, auf der Datenbasis von Arla Foods

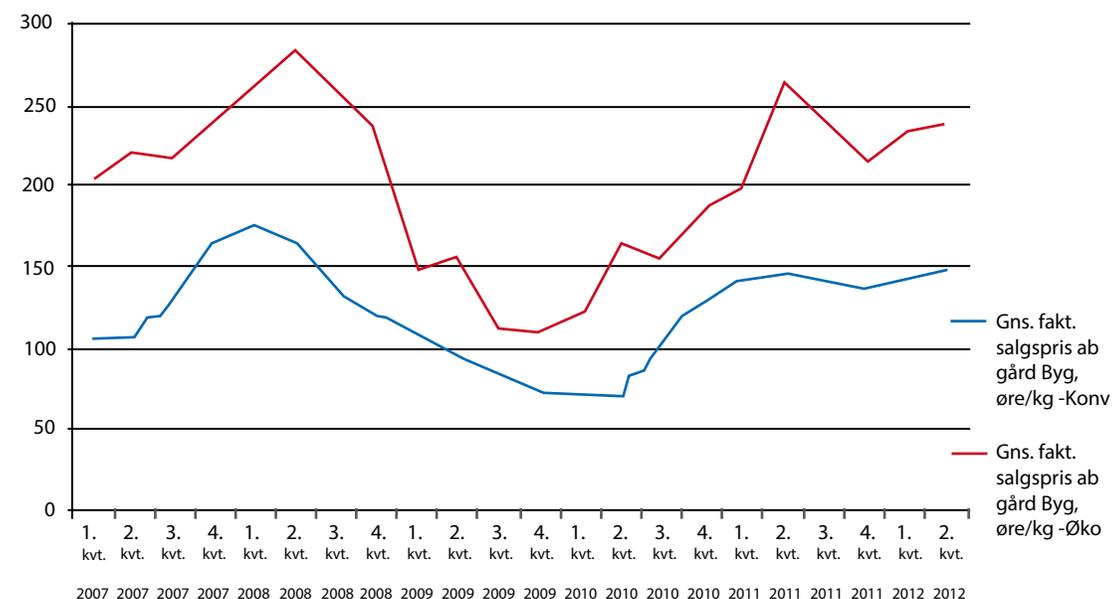
Der Mehrpreis für Ökomilch lag 2011 bei 0,579 Dkr je kg Milch. Der Mehrpreis wird bestimmt durch die Situation am Markt und war über die letzten Jahre ziemlich stabil.

Der Begriff ‚maelketillaeg‘ bedeutet eine jährliche Zuzahlung, die alle Milchproduzenten bekommen. Die Höhe dieser Zuzahlung schwankt von Jahr zu Jahr in Abhängigkeit vom jährlichen Milchangebot.

In Dänemark gibt es eine ganze Reihe kleinerer Molkereien, deren Milchpreis wurde in der Grafik nicht berücksichtigt. Sie zahlen normalerweise einen etwas höheren Preis, verarbeiten jedoch meist nur Milch aus der Region. Eine bekannte Ökomolkerei heißt ‚Thiese‘.

#### Verkaufspreise für ökologisch und konventionell erzeugtes Getreide

Preis für ökologisch erzeugte Gerste 2007 - 2012



Quelle: Videncentret for Landbrug

Der Preis in Dänemark für Ökogetreide lehnt sich stark am Preis für Ökogetreide in Deutschland an, da Deutschland der größte Importeur für dänisches Getreide ist. Wenn jedoch die Preisdifferenz 75 Dkr überschreitet, was den Transportkosten für Getreide aus Osteuropa entspricht, importiert Deutschland von dort. Wegen eines Skandals in Italien erlebten die Getreidepreise 2011 einen Aufschwung, da viele Importeure wegen der größeren Vertrauenswürdigkeit in Dänemark einkauften.





## Förderung des Ökolandbaus in Dänemark

Der Verpflichtungszeitraum für Ökolandbau beträgt 5 Jahre. Zusätzliche Unterstützung für extensive und umweltfreundliche Landnutzung in Höhe von 110 € pro Hektar kann gewährt werden (siehe Tabelle).

### Zahlungen für den Ökologischen Landbau in Dänemark (€/ha)

	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr
Umstellungsprämie	140	140	13	0	0
Extensive Landwirtschaft	110	110	110	110	110
Summe	250	250	123	110	110

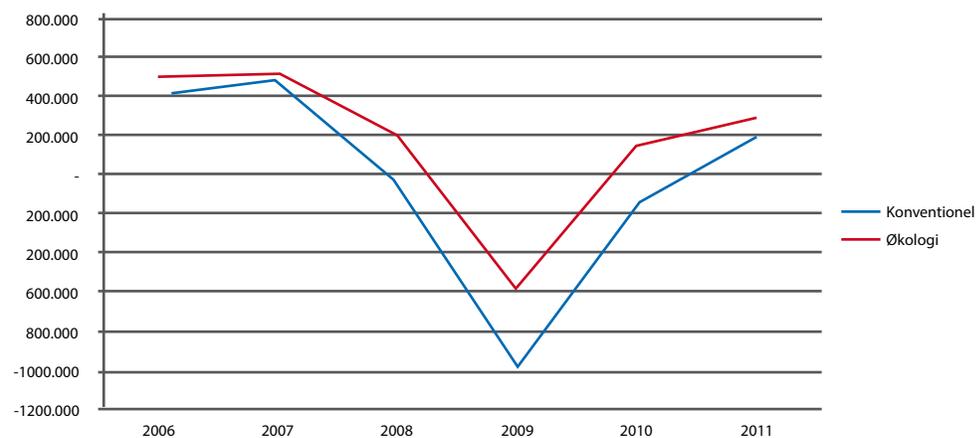
Quelle: Oekolandmand. <http://www.okolandmand.nu>

Weitere Informationen unter <http://www2.naturerhverv.fmv.dk>

## Vergleich zwischen ökologischer und konventioneller Milch-erzeugung

Die folgende Grafik zeigt aktuelle ökonomische Ergebnisse ökologischer und konventioneller Milchviehbetriebe von 2006 – 2011. Berücksichtigt wurden ca. 3.000 konventionelle und 300 ökologische Betriebe.

### Wirtschaftlichkeit dänischer Milchviehbetriebe im Haupterwerb in den Jahren 2006 – 2011



Datensource: Økonomidatabasen, Videncentret For Landbrug.

Die Wirtschaftlichkeit ökologischer Milchviehbetriebe lag in den Jahren 2006 bis 2011 über der von konventionellen Betrieben. Der Einbruch 2009 ist die Folge der tiefgreifenden, weltweiten Rezession und der anschließend sinkenden Nachfrage nach Milchprodukten. Der gesamte Milchsektor erlebte einen zunehmenden Preisdruck, begleitet von fallenden Milchpreisen und negativen Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit von Betrieben. Die Ökobetriebe waren allerdings besser in der Lage, sich auf die neue Situation einzustellen, indem sie ihre Kosten reduzierten und effizienter produzierten.

2011 näherte sich der wirtschaftliche Erfolg von ökologischen und konventionellen Milchviehbetrieben wieder an, da die Preise für ökologische Eiweißfuttermittel stärker anstiegen als die für konventionelle.

In der nachfolgenden Tabelle finden Sie Informationen zur Grafik auf Seite 50. Ökobetriebe sind geringfügig größer als konventionelle, sowohl was die Herdengröße betrifft, als auch die bewirtschaftete Fläche.

### Vergleich ökologischer und konventioneller Milchviehproduktion in Dänemark, 2007 – 2011, Dkr

Ökologisch	2007	2008	2009	2010	2011
Fläche in ha	146	158	169	170	169
Milchkühe	119	132	143	151	155
Kühe/ha	1,23	1,20	1,18	1,13	1,09
Gewinn/Verlust	530.509	204.731	-586.395	161.553	287.024
Konventionell	2007	2008	2009	2010	2011
Fläche in ha	110	118	125	134	140
Milchkühe	116	128	137	149	151
Kühe/ha	0,95	0,92	0,91	0,90	0,93
Gewinn/Verlust	493.072	-39.529	-995.761	-147.237	200.768

Kilde: Økonomidatabasen, Videncentret For Landbrug. Uddrag.

Weitere Informationen zur Ökonomie von Ökobetrieben finden Sie unter: [http://1.naturerhverv.fvm.dk/vejledning\\_om\\_oekologisk\\_jordbrugsproduktion.aspx?ID=2137](http://1.naturerhverv.fvm.dk/vejledning_om_oekologisk_jordbrugsproduktion.aspx?ID=2137)

## POLEN

### Verkaufspreise

Im Allgemeinen lehnt sich der Preis für Ökoprodukte am Preis für konventionelle Produkte an. Die nachfolgende Tabelle zeigt durchschnittliche Erträge und Verkaufspreise für Ökoprodukte in % von konventionellen Produkten.

Durchschnittliche Erträge und Verkaufspreise für konventionelle und Ökoprodukte, 2006 – 2008 (Nachtmann & Żekała 2011)

Produkt	Erträge		Preise
	Mittlere Erträge in Polen für konventionelle Produkte (t/ha)	Ökoerträge in % von konventionellen = 100 %	Ökopreise in % von konventionellen
Weizen	3,87	72	128
Triticale	3,38	100	100
Roggen	2,3	101	129
Hafer	2,27	105	97
Kartoffeln	18,9	100	170
Milch, l/Kuh	4.430	76	91

Datenbasis: 300 Ökobetriebe

Die Durchschnittserträge in Polen sind niedrig. Landwirtschaft wird zu mehr als 50 % auf Flächen mit armen Böden betrieben, wo auch die konventionellen Erträge niedrig sind. In den meisten Fällen sind die Erträge bei ökologischer Bewirtschaftung niedriger als in der o.a. Tabelle.

Quelle: Nachtmann G., Żekała M. 2011. Wyniki ekonomiczne wybranych ekologicznych produktów rolniczych w latach 2005 – 2009. (Economic results for selected organic products in 2005-2008). IERiGŻ-PIB. 71 pp. (In Polish)

### Förderung des Ökolandbaus in Polen

In Polen ist die Förderung für Ökobetriebe in allen Landesteilen gleich hoch. Die nachfolgende Tabelle zeigt die aktuellen Fördersummen. Der Verpflichtungszeitraum beträgt 5 Jahre.

Zahlungen für ökologischen Landbau in Polen, €/ha

Nutzungsart	Auszahlung in € je ha und Jahr
Dauergrünland	70
Ackerland	200
Gemüsebau	350
Kräuteranbau	275
Obstbau	400

Quelle: <http://www.minrol.gov.pl/eng/content/view/full/18575> (RURAL DEVELOPMENT PROGRAMME for 2007-2013, page: 238)

Während der Umstellungszeit beträgt die Zahlung 215 € je Hektar Ackerland. Die Umstellungszeit beträgt 2 Jahre für Acker- und Grünland sowie Gemüsebau und 3 Jahre für den Obstbau.

In der ersten Auflage des Polnischen Programms für ländliche Entwicklung gab es noch finanzielle Unterstützung für die Tierhaltung, die aber in der 2. Auflage gestrichen wurde. Die Umstellungszeit für die Tierhaltung entspricht den Vorgaben der EU Richtlinie Nr. 834/2007.

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1991R2092:20080514:EN:PDF>





## Neue Kostenstrukturen ermitteln

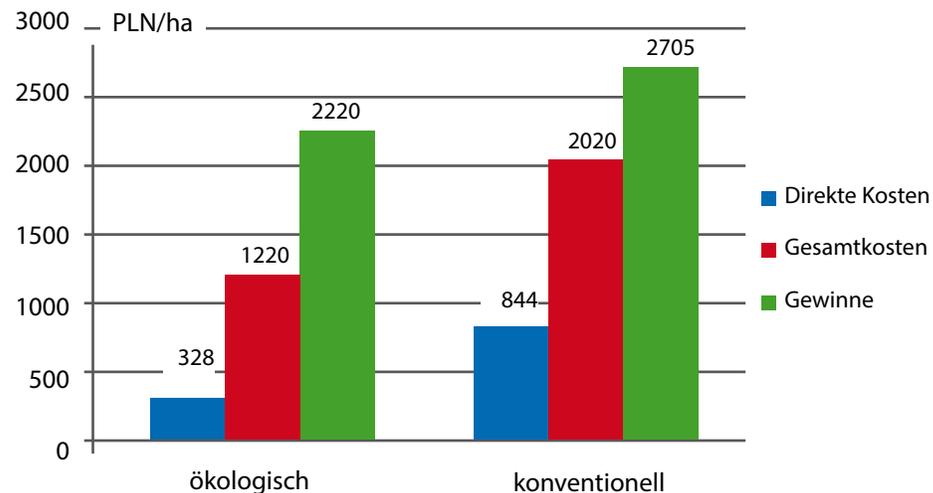
Es gibt Tabellenwerke, die Sie für die Planung heranziehen können. Setzen Sie Faustzahlen jedoch nur dann ein, wenn Sie nicht auf eigene Erfahrungswerte zurückgreifen können. Auch für die Kalkulation Ihrer Maschinenkosten gibt es Tabellenwerke zur allgemeinen Orientierung z.B. für Wartung, Treib- und Schmierstoffe sowie Versicherungen.

[http://www.itep.edu.pl/wydawnictwo/inne.php?id=koszty\\_eksploatacji\\_maszyn](http://www.itep.edu.pl/wydawnictwo/inne.php?id=koszty_eksploatacji_maszyn)

[http://www.cdr.gov.pl/pol/wydawnictwa/poradnik\\_PROW.pdf](http://www.cdr.gov.pl/pol/wydawnictwa/poradnik_PROW.pdf)

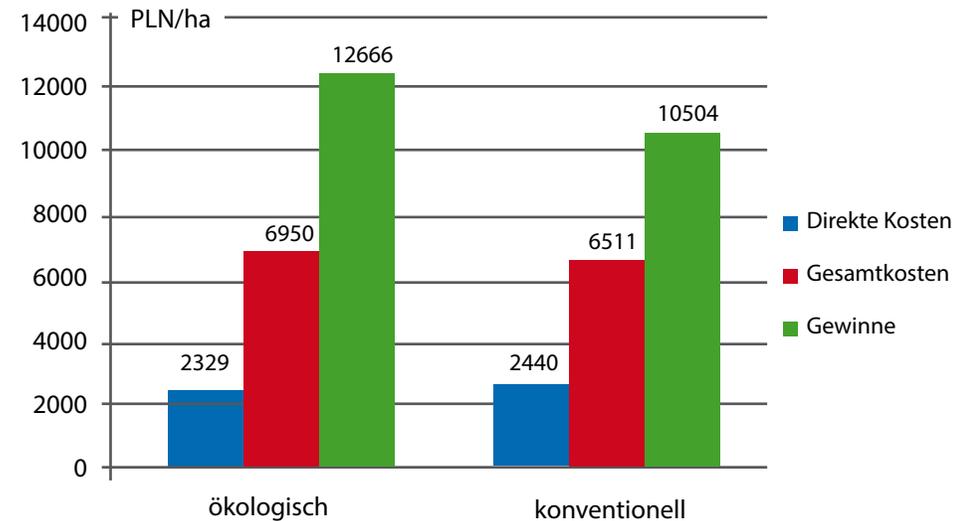
Die Faustzahlen können Sie mit Ihren eigenen Daten vergleichen, sie an die neue Situation anpassen und damit gute Schätzungen vornehmen. Wenn Sie mit einer völlig neuen Produktionsrichtung auf Ihrem Betrieb anfangen, müssen Sie sich auf allgemeine Durchschnittswerte verlassen. Die folgenden Grafiken zeigen einen Kostenvergleich für den Anbau und den Erlös von Winterweizen und Kartoffeln im konventionellen und ökologischen Anbau.

### Kostenvergleich von Winterweizen im konventionellen und ökologischen Anbau 2008. PLN/ ha



Quelle: Nachtmann G., Żekało M. 2011. Wyniki ekonomiczne wybranych ekologicznych produktów rolniczych w latach 2005 – 2009. (Economic results for selected organic products in 2005-2008). IERiGŻ-PIB. 71 pp. (In Polish)

### Kostenvergleich von Kartoffeln im konventionellen und ökologischen Anbau 2008. PLN/ ha



Quelle: Nachtmann G., Żekało M. 2011. Wyniki ekonomiczne wybranych ekologicznych produktów rolniczych w latach 2005 – 2009. (Economic results for selected organic products in 2005-2008). IERiGŻ-PIB. 71 pp. (In Polish)

### Vergleich von konventionellem und ökologischen Getreideanbau

Der Vergleich ökologischer und konventioneller Landwirtschaft in Bezug auf eine einzelne Fruchtart ist problematisch, da die Wirtschaftlichkeit dieser Fruchtart jeweils im Zusammenhang mit der Fruchtfolge und dem Einsatz von Wirtschaftsdünger beurteilt werden muss. Die folgende Tabelle soll daher lediglich einen Hinweis auf die ökonomischen Unterschiede dieser beiden Bewirtschaftungsmethoden geben.

### Kosten und Deckungsbeitrag ausgewählter ökologischer und konventioneller Betriebe in Polen (Nachtmann & Żekało 2011)

Fruchtart	Anzahl der Flächen	Kosten in PLN / ha		Deckungsbeitrag in PLN/ ha	
		Ökologisch	Konventionell	Ökologisch	Konventionell
Winterweizen	19	328	1.138	1.901	2.046
Wintertriticale	27	200	-	1.592	-
Roggen	23	151	620	1.381	849
Hafer	31	159	656	910	519
Kartoffeln	22	2.329	3.053	10.337	6.364

Die Daten wurden bereits 2009 erhoben, die Preisrelation ist heute jedoch ähnlich.

### Vergleich der Wirtschaftlichkeit ökologischer und konventioneller Betriebe in Polen (2010)

Wirtschaftlichkeit von Ackerbau- und Milchviehbetrieben 2010

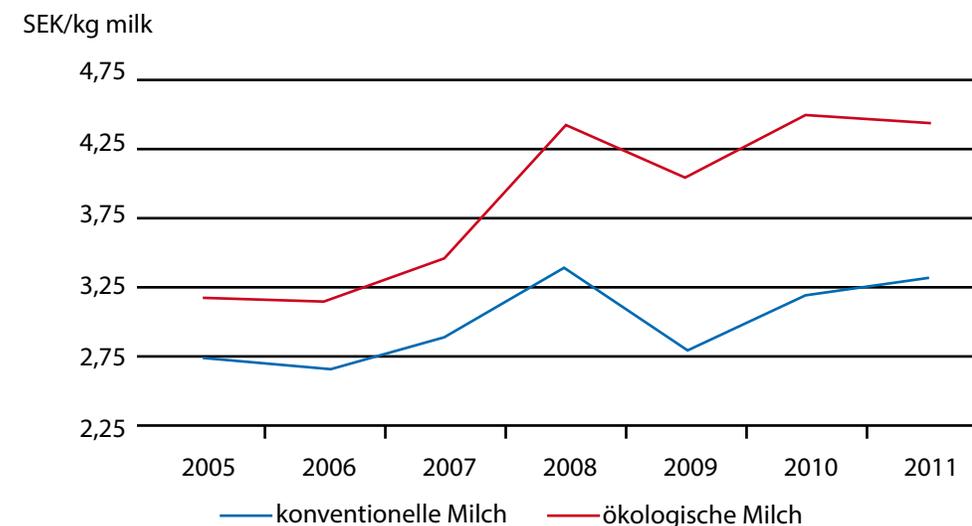
Parameter	Einheit	Ackerbaubetriebe		Milchviehbetriebe	
		Ökologisch	Alle Betriebe	Ökologisch	Alle Betriebe
Fläche	ha	80,7	49,9	24,5	21
Viehbesatz	GV/ha	0,02	0,21	1,07	1,67
Gesamterlös	PLN	87.172	196.175	75.224	116.187
Vergleich Gesamtkosten/Gesamterlös		0,88	1,23	1,16	1,22
Erlös Ackerfrüchte	PLN	83.956	189.335	12.113	27.985
Erlös Ackerfrüchte je ha	PLN/ha	1.040	3.793	495	1.336
Erlös Tiere	PLN			62.060	87.117
Erlös Tiere je GV	PLN/LU	-	2.510	2.961	4.352
Gesamtkosten	PLN	99.382	159.435	65.110	95.315
Direktkosten	PLN	25.910	65.445	19.654	42.708
Sonstige Kosten	PLN	37.384	42.579	22.104	26.284
Subventionen	PLN	111.042	58.361	44.215	24.964
Bruttowertschöpfung	PLN	132.285	143.112	76.095	71.279
Deckungsbeitrag	PLN	61.262	130.730	55.570	73.479
Bruttoeinkommen Landwirtschaft	PLN	91.272	92.600	53.125	45.573
Bruttoeinkommen je Vollzeitstelle	PLN/FWU	72.409	57.931	27.035	26.929

## SCHWEDEN

### Schätzung der Preise

Im Allgemeinen lehnt sich der Preis für Ökoprodukte am Preis für konventionelle Produkte an. Dies ist zum Beispiel bei Milch der Fall. Auf den konventionellen Preis wird der Mehrpreis für Ökomilch aufgeschlagen (siehe Grafik). Die Preise beinhalten weitere Zuschläge.

#### Preis für ökologisch und konventionell erzeugte Milch. SEK/ kg Milch



Quelle: Swedish Dairy Association

Von 2005 – 2010 betrug der Mehrpreis für ökologische Milch 0,48 – 1,16 SEK je kg Milch, 2010 erreichte er einen Spitzenwert von 1,33 SEK je kg Milch.

Viele Milchviehbetriebe beendeten 2010 die Umstellung und begannen mit der Lieferung von Ökomilch<sup>7</sup>. Ökologische Milchprodukte waren seither der Motor des Ökomarktes, 2011 verlangsamte sich jedoch dessen Entwicklung. Heute gibt es eine beachtliche Überproduktion. Die Folge sind nur noch geringfügig höhere Preise für ökologische Milch. Es gibt viele Betriebe, die darauf warten, ökologische Milch liefern zu können, die Türen sind jedoch verschlossen.

<sup>7</sup> Ökologische Milch in Schweden wird nach nationalem Standard zertifiziert, der strenger ist als der der EU-Ökoverordnung



Der Preis für ökologisch erzeugtes Getreide hängt stark vom nationalen Markt ab, aber auch von Umfang und Höhe der Ernte in den Nachbarländern. Der heimische Markt für ökologisch erzeugtes Getreide ist klein, weshalb Schweden 20 % seines Bedarfs importiert.

Preise für ökologisch erzeugtes Getreide, SEK/Tonne

	2012	2011	2010	2009	2008	2007
Winterweizen	3.080	3.030	3.050	1.820	2.370	3.200
Winterweizen (Futter)	3.080	3.030	3.050	1.820	2.300	3.200
Roggen	2.950	3.010	2.460	1.600	2.690	3.200
Triticale	2.950	2.910	2.960	1.750	2.050	2.910
Sommerweizen	3.250	3.280	3.120	2.130	2.700	3.750
Hafer	2.900	3.280	3.110	1.410	2.700	3.000
Hafer (Futter)	2.550	2.530	2.910	1.280	2.510	2.810
Sommergerste	3.080	3.030	3.050	1.800	2.240	3.210
Braugerste	3.300	3.230	3.410	1.830	2.820	3.750
Erbsen	3.810	3.850	3.650	2.850	3.850	3.900
Erbsen (Futter)	3.500	3.410	3.190	2.440	3.450	3.500
Ackerbohnen	3.500	3.510	3.310	2.330	3.420	3.500
Raps	7.250	6.480	6.070	5.630	6.260	5.100

Quelle: Lantmännen, Schweden. <http://www.lantmannenlantbruk.se>

Die Winterernte war 2012 erfolgreich und die Erträge hoch, die Preise schnellten daraufhin in die Höhe. In den letzten Jahren stieg die Anbaufläche von Ackerbohnen auf Kosten des Erbsenanbaus.



Die Zahl der ökologisch wirtschaftenden Tierbetriebe wuchs in den vergangenen Jahren schneller als die der reinen Ackerbaubetriebe. Diese Entwicklung führte zu einem Mangel an heimischem Futtergetreide und Eiweißfutter. Einem Bericht von 2012 zufolge fehlen zirka 50.000 Hektar<sup>8</sup>. Heute wird der Bedarf durch Importe gedeckt. Dies eröffnet aber gute Chancen für Kooperationen zwischen Ackerbau- und Tierbetrieben, was für beide wirtschaftlich interessant sein könnte. Der Ackerbaubetrieb liefert dem Tierbetrieb Futtergetreide und Eiweißfutter und profitiert durch den mehrjährigen Kleeerasanbau und Wirtschaftsdüngereinsatz in seiner Fruchtfolge. Der Tierbetrieb, insbesondere wenn seine Fläche knapp ist, profitiert von einem höheren Selbstversorgungsgrad und von Futter, das regional produziert wird.

Förderung des ökologischen Landbaus

In Schweden ist die Förderung des ökologischen Landbaus Teil der Agrarumweltzahlungen im Programm für ländliche Entwicklung. Es gibt zwei verschiedene Zahlungsebenen: zertifizierte und nichtzertifizierte Produktion. Im ganzen Land ist die Höhe der Förderung gleich hoch. Der Verpflichtungszeitraum beträgt 5 Jahre, in denen die Prämien gleich bleiben.

Zahlungen an zertifizierte und nichtzertifizierte Ökobetriebe, SEK pro Hektar

	Zertifizierte Ökobetriebe	Nichtzertifizierte Ökobetriebe
Bewirtschaftetes Grünland	350	0
Getreide, Eiweißfrüchte	1.450	650
Futterrüben, andere einjährige Kulturen	1.450	650
Ölfrüchte, Lein, Erbsen, Saatgut für Klee gras	2.200	1.100
Kartoffel, Zuckerrübe, Gemüse	5.000	2.500
Obst, Beeren	7.500	3.750
Tiere je Einheit	1.600	800

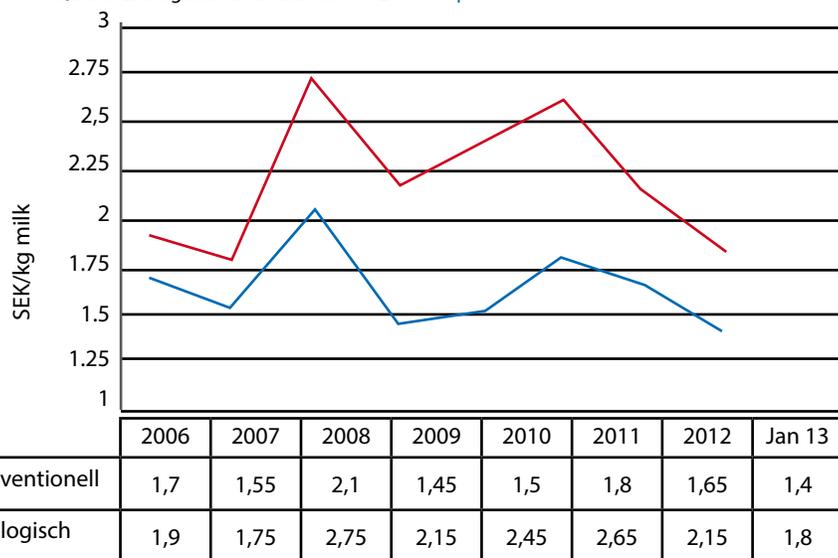
Quelle The Swedish Board of Agriculture. <http://www.jordbruksverket.se>



Eine gängige Kenngröße, die in Schweden verwendet wird, um die Wirtschaftlichkeit von Milchviehbetrieben zu bewerten, ist das Verhältnis von Milchpreis zu Futterkosten. Die Entwicklung dieser Kenngrößen von 2006 bis 2013 zeigt nachfolgende Grafik.

### Milchpreis und Futterkosten. SEK je kg Milch

Quelle: Ekologiska lantbrukarna nr 1 2013. <http://www.ekolantbruk.se>



Der Futterpreis berücksichtigt das Futter für die Milchkuh und ihr Kalb sowie die Kosten für selbst angebautes Futter. Der Milchpreis ist ein Durchschnittspreis, der auch weitere Zahlungen berücksichtigt.

Die Wirtschaftlichkeit der schwedischen Milchproduktion ist in den letzten Jahren stetig gefallen, ausgelöst durch die schwankenden Milch- und Futterpreise. Arla Foods, der größte Produzent von Milchprodukten in Schweden und der Welt, hat den Mehrpreis für ökologische Milch schrittweise von 1,33 SEK pro Liter Milch auf 0,77 SEK verringert. Wie die Grafik zeigt, gab es 2009 einen großen finanziellen Einbruch. Bis heute der Markt bricht gerade wieder ein.- ist es vielen Betrieben nicht gelungen, sich davon zu erholen. Die heutige Situation ist extrem schwierig und viele Betriebe geben die Milchproduktion auf.



## Vergleich von ökologischer und konventioneller Pflanzenproduktion

Modellrechnungen sind ein nützliches Instrument, um zu zeigen, wie sich verschiedene Szenarien zum Einsatz von Betriebsmitteln auf die Wirtschaftlichkeit auswirken. Es darf jedoch nicht vergessen werden, dass Modellrechnungen immer theoretischer Natur sind, da die Annahmen statisch sind und nicht von der Wirklichkeit beeinflusst werden.

Die folgende Modellrechnung zeigt Unterschiede in der Wirtschaftlichkeit zwischen ökologischer und konventioneller Pflanzenproduktion. Betrachtet werden zwei Betriebe, ein konventioneller und ein ökologischer. Beide wirtschaften auf 100 Hektar Ackerland.

Der konventionelle Ackerbaubetrieb baut Winter-Weizen, Sommergerste oder Hafer und Winterraps an, der ökologische Winterweizen, Sommerweizen, Sommergerste oder Hafer, Winterraps, Futtererbsen und Gründüngung in einer 7-gliedrigen Fruchtfolge. Das ökonomische Ergebnis zeigt die folgende Tabelle.

### Deckungsbeitrag 3 für einen konventionellen und einen ökologischen Ackerbaubetrieb, SEK

	Konventionelle Produktion		Ökologische Produktion		Differenz		
	ha	Deckungsbeitrag 3 je ha	Gesamt-Deckungsbeitrag 3	ha	Deckungsbeitrag 3 je ha	Gesamt-Deckungsbeitrag 3	Gesamt-Deckungsbeitrag 3
Winterweizen	60	3.018	181.080	14,3	6.801	97.157	-83.923
Sommerweizen		2.333	0	14,3	5.702	81.457	81.457
Sommergerste (Hafer)	20	2.351	47.020	14,3	4.376	62.514	15.494
Winterraps	20	3.607	72.140	14,3	8.383	119.757	47.617
Futtererbsen		0	0	14,3	6.086	86.943	86.943
Gründüngung		0	0	28,6	-1.001	-28.600	-28.600
Gesamt	100		300.240	100		419.229	118.989

Quelle: Lars Jonasson. Regional balance of ecological fodder 2012

Die Berechnungen basieren auf Produktionszweigberechnungen, 2010 herausgegeben von der Agrargesellschaft Schweden. Produktionszweigberechnungen zeigen den Deckungsbeitrag auf verschiedenen Ebenen und basieren auf Buchführungsaufzeichnungen über Einkommen und Kosten für einen einzelnen Produktionszweig. Level 3 weist Einnahmen abzüglich aller Kosten (variable Kosten, Kosten für Arbeit, Gebäude und Maschinen) aus.

Die Wirtschaftsleistung ist im Ökobetrieb um 1.189 SEK je Hektar höher als im konventionellen Betrieb, und dies, obwohl im Ökobetrieb 1/3 der Fläche mit Gründüngung bestellt wird.

Weitere Informationen unter: <http://www.jordbruksverket.se>, <http://www.hush.se>, <http://www.ekolantbruk.se>

## Anhang

### Adressen der Herausgeber und Autoren

#### Herausgeber

Dr. Karin Stein-Bachinger, Moritz Reckling und Johannes Hufnagel  
Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V.  
Institut für Landnutzungssysteme  
Eberswalder Str. 84  
15374 Müncheberg  
Deutschland  
kstein@zalf.de  
moritz.reckling@zalf.de  
jhufnagel@zalf.de

Associate Professor Dr. Artur Granstedt  
Södertörn University, 14189 Stockholm  
and Biodynamic Research Institute  
153 91 Järna, Schweden  
artur.granstedt@beras.eu

Das Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V. in Deutschland erforscht Ökosysteme in Agrarlandschaften und die Entwicklung ökologisch und ökonomisch vertretbarer Landnutzungssysteme unter Berücksichtigung sozialer Aspekte. Der Schwerpunkt des Instituts für Landnutzungssysteme liegt in der Bewertung und Weiterentwicklung nachhaltiger Landnutzungssysteme, inklusive des Ökologischen Landbaus. [www.zalf.de](http://www.zalf.de)

Der Södertörn Universität in Schweden obliegt die Leitung des EU-Projektes BERAS Implementation. Die Ausbildung und Forschung dient der Entwicklung und Verbreitung von Wissen über die Auswirkungen unseres Handelns auf die Umwelt bzw. wie Bedingungen geschaffen werden können für eine umweltschonende, sozial und ökonomisch nachhaltige Entwicklung.

Das Institut für Biologisch-dynamische Forschung in Schweden beschäftigt sich mit Langzeituntersuchungen zur Entwicklung der ökologischen und biologisch-dynamischen Landwirtschaft unter skandinavischen Bedingungen mit Schwerpunkt auf Bodenfruchtbarkeit, Umwelt und Lebensmittelqualität.

#### Autoren

Helle Reeder  
Trangängen 71  
SE- 611 63 Nyköping, Schweden  
helle.reeder@gmail.com

Hubert Redelberger  
Sarah Schmidt  
Unternehmensberatung für den  
ökologischen Landbau  
Brückenstr. 4  
34302 Guxhagen, Deutschland  
buero@redelberger.info

#### Fotografen

Madelene Eriksson, Johann Bachinger, Moritz Reckling, Karin Stein-Bachinger, Johannes Hufnagel, Carlo Horn, Hubert Redelberger, Wijnand Koker, Katarzyna Kotewicz, Arja Peltomäki, Kim Westerling, Tatjana Lind, Airi Vetemaa, Elisabeth Rasmussen, Domäne Fredeburg, LandWert Hof



## Projektpartner



### SCHWEDEN

Södertörn University  
www.sh.se



The Biodynamic Research Institute,  
www.jdb.se/sbfi



Södertälje Municipality  
www.sodertalje.se



Swedish Rural Network  
www.landsbyggnatverket.se



Swedish Rural Economy and Agricultural societies, Gotland  
http://hs-i.hush.se.  
Kalmar, hs-h.hush.se



### FINNLAND

MTT Agrifood Research  
www.mtt.fi



Centre for Economic Development, Transport and the Environment for Uusimaa,  
www.ely-keskus.fi/uusimaa



Finnish Environment Institute  
www.environment.fi/syke



University of Helsinki, Department of Agricultural Sciences  
www.helsinki.fi



### ESTLAND

Estonian University of Life Sciences  
www.emu.ee



Estonian Organic Farming Foundation (EOFF)  
www.maheklubi.ee



### LETTLAND

Latvian Rural Advisory and Training Centre  
www.lkk.lv



### LITAUEN

Aleksandras Stulginskis University  
www.lzuu.lt/pradzia/lt



Baltic Foundation HPI  
www.heifer.lt;  
www.heifer.org



Kaunas District Municipality  
www.krs.lt



### POLEN

Institute of Soil Science and Plant Cultivation – National Research Institute  
www.iung.pulawy.pl



Kujawsko-Pomorski Agricultural Advisory Centre in Minikowo,  
www.kpodr.pl



Polish Ecological Club in Krakow, City of Gliwice Chapter  
www.pkegliwice.pl



Independent Autonomous Association of Individual Farmers 'Solidarity'  
www.solidarnosc.pl



Pomeranian Agricultural Advisory Center in Gdańsk  
www.podr.pl



### DEUTSCHLAND

Leibniz-Centre for Agricultural Landscape Research,  
www.zalf.de



### DÄNEMARK

The Danish Ecological Council  
www.ecocouncil.dk



### WEISSRUSSLAND

International Public Association of Animal Breeders "East-West"

## PURPOSE

The environment of the Baltic Sea is endangered. Input of plant nutrients from highly intensive and specialized agriculture are a main source. BERAS Implementation can solve this problem through a systemic shift to Ecological Recycling Agriculture in association with the whole food chain from farmer to consumer.

## WHO CAN USE THE GUIDELINES?

The guidelines will help farmers and advisers to practice and develop Ecological Recycling Agriculture. This type of agriculture will improve the environmental conditions of the Baltic Sea. They can be equally used for educational purposes, by decision makers and by politicians.

## CONTENTS

The guidelines consist of four books that cover the following topics:

The **Farming Guidelines** give basic practical recommendations for implementing ERA and present proven agronomic measures and optimization strategies for effective nutrient recycling within the farm and between different farm types during and after conversion. Included are **Software Tools** that help to assess and improve sustainable crop rotation planning and nitrogen fluxes on a farm level.

The **Economic Guidelines** give advice and support to farmers how to plan the conversion process and highlight how the changes to ERA farming will affect farm economy.

In the **Marketing Guidelines** farmers can find support and ideas on how to more effectively promote and sell organic and ERA products.

The **Farm Examples** provide a personal presentation of different farms around the Baltic Sea, mainly farms in conversion to ERA, their challenges and future plans.

The books are available at [www.beras.eu](http://www.beras.eu) in digital form.