

Die Bedeutung von Ästhetik bei der Umstellung auf Direktsaat

Flurina Schneider, Stephan Rist

Centre for Development and Environment (CDE), Universität Bern, 3012 Bern

Auskünfte: Flurina Schneider E-Mail: flurina.schneider@cde.unibe.ch, Tel. +41 31 631 50 89



Abb. 1 | Emotionale Beschreibung des Pflugs. (Foto: Dominik Rutz, 2010)

Einleitung

Der Pflug entwickelte sich über die Jahrhunderte nicht nur zu einer grundlegenden landwirtschaftlichen Technik, sondern auch zu einem eigentlichen Symbol für Landwirtschaft per se (Abb. 1). Der Pflug ermöglichte es Land für die Produktion urbar zu machen, Unkraut zu bekämpfen und das Saatbeet zu bereiten. Nach dem Konzept der

«Bodengare» ging man zudem lange Zeit davon aus, dass Bodenfruchtbarkeit im Wesentlichen über das Pflügen entsteht. Die Bodengare wurde als Gegensatz zum unfruchtbaren natürlichen Zustand des Bodens gesehen (Roemer, 1929 zitiert in Kuipers 1970).

Die Mechanisierung in der Landwirtschaft ermöglichte ab den 1930er Jahren immer grössere Pflüge einzusetzen und den Boden vollständig zu wenden. Zusammen

mit dem Aufkommen der chemischen Herbizide führte diese Entwicklung dazu, dass die Böden zunehmend erosionsanfälliger wurden. Heute sind in der Schweiz ca. 20% der Ackerflächen von Erosion betroffen (Ledermann *et al.* 2008).

In der Folge begannen innovative Bauern, Experten und Wissenschaftler bodenschonende Anbauverfahren wie die Direktsaat zu entwickeln. Obwohl dieses Anbauverfahren heute sehr weit entwickelt ist und viele ökonomische und ökologische Vorteile hat, liegt die Verbreitung schweizweit erst bei ca. 4% (no-till). Was sind die Gründe für diese geringe Verbreitung? Warum entscheiden sich Bauern für oder gegen die Direktsaat?

Diesen Fragen wurde im Rahmen eines Forschungsprojektes der COST Action 634 nachgegangen (Schneider *et al.* 2010a; Schneider *et al.* 2010b).

Material und Methoden

Da es in Europa bisher kaum Forschung zu dem Thema gab wurde ein qualitativer Forschungsansatz gewählt. Qualitative Methoden der Sozialforschung bieten sich an, wenn ein Forschungsgegenstand noch sehr wenig erforscht ist. Ihr Einsatz ist zudem besonders fruchtbar, wenn es darum geht «tieferliegende» Dimensionen der bäuerlichen Lebenswelt zu erforschen. Solche Dimensionen sind mit standardisierten Fragebogen nur unzureichend zu erfassen.

Die Studie basiert auf der umfassenden Analyse von 22 halb-standardisierten Interviews mit Bauern, die auf Direktsaat umgestellt haben (10) oder Direktsaat ablehnen (12). 16 dieser Bauern waren von Erosionsschäden betroffen. Die Auswahl der Interviewpartner erfolgte iterativ mit dem Ziel eine möglichst grosse Bandbreite

Zusammenfassung

Direktsaat ist eine wirksame Erosionsschutzmassnahme, die ökologische und ökonomische Vorteile aufweist. Obwohl ihre Verbreitung seit Mitte der 1980er Jahre kontinuierlich gestiegen ist und ihre Anwendung von einigen Kantonen aktiv gefördert wird, ist ihr Anteil am gesamten Ackerland mit ca. 4% nach wie vor gering. Die vorliegende Studie über die Gründe der Übernahme respektive Ablehnung der Direktsaat zeigt, dass Bauern ihre Entscheidungen vor dem Hintergrund ihrer gesamten Lebenswelt treffen. Dabei spielen ökonomische, agronomische und ökologische Aspekte eine Rolle, aber auch soziale und ästhetische. Direktsaat muss in die tägliche Arbeitspraxis passen. Direktsaat muss aber auch mit dem Wertesystem der Bauern, ihrer ästhetischen Wahrnehmung und ihrer beruflichen und privaten Identitätsvorstellung übereinstimmen. Bei der Umstellung auf Direktsaat müssen Bauern also nicht nur ihren Betrieb an die neue Praxis anpassen (z.B. neue Maschine kaufen, oder Lohnunternehmer engagieren), sondern auch die Fähigkeit den Pflanzenzustand zu interpretieren (z.B. langsames Auflaufen der Saat) und ihre Vorstellungen über das was es ausmacht ein guter Bauer zu sein (z.B. schöne saubere Felder zu haben, der Pflug als Symbol für die Landwirtschaft). Direktsaat-Förderprogramme stehen deshalb vor der Herausforderung, Lernprozesse auf all diesen lebensweltlichen Ebenen zu ermöglichen.

Direktsaat

Direktsaat ist ein Anbausystem, bei dem das Saatgut direkt in den unbearbeiteten, mit Pflanzen oder Mulch bedeckten Boden abgelegt wird. Mittels speziellen Scheiben-, Meissel- oder Kreuzschlitz-Sämaschinen wird lediglich ein Schlitz im Boden geöffnet und nach der Saatgutablage geschlossen. Beim Sävorgang werden

höchstens 50% der Bodenoberfläche bewegt. Düngemittel können gleichzeitig in den Boden eingebracht werden. Zur Unkrautkontrolle werden Totalherbizide eingesetzt. Da Spezialmaschinen notwendig sind, werden Direktsaaten in der Schweiz gegenwärtig vorwiegend von Lohnunternehmungen durchgeführt.

an verschiedenen Betriebstypen (Voll-, Nebenerwerb) und Philosophien (extensiver/intensiver Anbau, bio/konventionell) wie auch kantonalen Vollzugssystemen (mit und ohne Förderprogrammen/Sanktionsprogrammen) zu erfassen. Der Kontakt zu den Bauern entstand im Feld z.B. bei der Kartierung von Bodenerosionsschäden sowie über Lohnunternehmer und kantonale Bodenschutzfachstellen. Die 22 Interviews wurden auf mini-disc aufgezeichnet und mit der Analysesoftware Transana ausgewertet.

Zusätzlich zu den Interviews, wurden für diese Studie auch viele informelle Gespräche und teilnehmende Beobachtungen berücksichtigt, die während bäuerlichen Treffen oder Flurbegehungen stattfanden. Vielfach begannen die Bauern erst nach dem offiziellen Interview, oder bei wiederholten Begegnungen über sehr persönliche Handlungsmotive und damit verbundene sozio-kulturelle Aspekte zu reden. Gespräche, die nicht mit mini-disc aufgezeichnet wurden, wurden im Anschluss an die Treffen mit Erinnerungsprotokollen festgehalten.

Die Auswertung der Audiodokumente und der Erinnerungsprotokolle erfolgte nach den Grundsätzen der qualitativen Inhaltsanalyse (Flick 2005) iterativ und mehrstufig. In einem ersten Schritt wurde das Material nach erwähnten Handlungsmotiven codiert, gruppiert und interpretiert. Dabei wurde ein besonderes Augenmerk auf die Sinnzusammenhänge zwischen den einzelnen Äusserungen gelegt. Mit dem Fortschreiten der Studie und dem Sichtbarwerden der sozialen und ästhetischen Aspekte, rückten diese beiden Dimensionen in den Vordergrund. In der Folge wurden die Bauern bei den Interviews direkt darauf angesprochen (z.B. «hat die Ästhetik der Direktsaatfelder bei ihrer Entscheidung eine Rolle gespielt?») und es wurde zusammen mit den Bauern über die Bedeutung der Ästhetik reflektiert. Dabei brachten die Interviewer auch Beobachtungen von Flurbegehungen oder informellen Gesprächen in die Interviews ein (z.B. «ich habe an der Flurbegehung gehört wie Sie beim Direktsaatfeld sagten «das kommt nicht gut». Woran konnten Sie das sehen?). In der anschliessenden Feinanalyse wurden die einzelnen Interviewpassagen auf den Sinngehalt untersucht, den die interviewten Bauern ihren Handlungen zuschrieben.

Resultate

Die Gespräche mit den Bauern brachte eine Vielzahl von Argumenten hervor. Interessanterweise argumentieren sowohl Befürworter wie Gegner der Direktsaat mit Argumenten, die denselben fünf Bereichen zugeordnet werden können: Ökonomie, Ökologie, Agronomie, Sozi-

ales und Ästhetisches. Ein Überblick über die verschiedenen Argumente findet sich in Tabelle 1. Während entsprechende Studien aus den USA und Entwicklungsländern die Wichtigkeit der ersten drei Dimensionen erwarten liess (Knowler and Bradshaw 2006; Prager and Posthumus 2010), ist die herausragende Bedeutung der Ästhetik, aber auch der sozialen Aspekte im Zusammenhang mit bodenschonenden Anbauverfahren im Kontext des Schweizer Mittellandes neu und überraschend. Aus diesem Grund gehen wir im Folgenden nur kurz auf die erst genannten Aspekte ein und befassen uns anschliessend vertieft mit der Frage der Ästhetik und den sozialen Aspekten.

Die «rationalen» Argumente pro und kontra Direktsaat

In den formellen Interviews betonten beide Gruppen von Bauern mehrheitlich die finanziellen, ökologischen und agronomischen Beweggründe. Ob sie Direktsaat ablehnten oder befürworteten, sie betonten dass landwirtschaftliche Praktiken ökonomisch rentieren müssen. Direktsäer erwähnten, dass sie weniger Überfahrten benötigen und daher Diesel und Arbeitszeit sparen können. Unter dem Strich hätten sie dadurch ein höheres Einkommen. Bauern, welche Direktsaat ablehnten sagten dagegen, dass Direktsaat zusätzliche Kosten für Lohnunternehmer, neue Maschinen und reduzierte Ernten verursache.

Häufig wurde auch mit ökologischen Gründen argumentiert. Die einen Bauern erwähnten beispielsweise den positiven Beitrag der Direktsaat zur Verminderung des Erosionsrisikos, die anderen bemängelten den obligatorischen Einsatz von Totalherbiziden.

Agronomische Argumente wurden am häufigsten angeführt. Alle interviewten Bauern erwähnten Probleme mit Schnecken, langsamerem Auflaufen des Saatguts und ein generell höheres Risiko, dass «es nicht gut kommt». Während die einen Bauern in der Folge Direktsaat als impraktikabel ablehnten, sprachen die anderen von Herausforderungen, die man mit entsprechenden Massnahmen in vielen Fällen lösen kann (z.B. veränderte Fruchtfolge oder Düngerregime).

Ästhetik und Soziales: die unterschätzten Beweggründe

Während in den Interviews die ökonomischen, ökologischen und agronomischen Aspekte betont wurden, wurden in den eher informellen Gesprächen von allen Bauern auch auf soziale und ästhetische Aspekte Bezug genommen. Zu den sozialen Aspekten gehören Themen wie Arbeitsorganisation, soziale Beziehungen in der Familie oder im Dorf, wie auch die eigene Befriedigung bei der Arbeit. Sie alle können die Umstellung auf Direktsaat sowohl begünstigen wie auch erschweren.

Tab. 1 | Die wichtigsten Argumente der Bauern für und gegen die Direktsaat (Schneider et al. 2010)

	Antworten von Landwirten kontra Direktsaat	Antworten von Landwirten pro Direktsaat
Ökonomie	<ul style="list-style-type: none"> ... verursacht zusätzliche Kosten für Pestizide, Schneckenkörner und Dünger ... erfordert Investitionen für Direktsaatmaschinen oder verursacht Kosten für Lohnunternehmer. ... führt zu geringeren Erträgen. 	<ul style="list-style-type: none"> ... da es weniger Arbeitsschritte braucht, kann Arbeitszeit, Treibstoff und Geld gespart werden ... tiefere Erträge sind nicht zwingend. ... auch wenn die Erträge geringer sein sollten, ist das Einkommen meist höher, da Ausgaben für Treibstoffe und Arbeitszeit eingespart werden können. ... wird in einzelnen Kantonen finanziell unterstützt.
Ökologie	<ul style="list-style-type: none"> ... erfordert den Einsatz von Totalherbiziden 	<ul style="list-style-type: none"> ... schützt vor Erosion und verbessert die Bodenstruktur. ... fördert Bodenorganismen und Regenwürmer
Agronomie	<ul style="list-style-type: none"> ... Probleme mit Schnecken, Unkraut, langsames Auflaufen und Maiszünsler. ... Erntereste können nicht eingearbeitet und die Fahrspuren nicht ausgeebnet werden. ... Bodenlockerung ist wichtig für die Bodenfruchtbarkeit. ... ist unvereinbar mit einigen Kulturen wie Kartoffeln oder Gemüse. ... verursacht ein erhöhtes Risiko von Ernteverlusten. ... ist nicht geeignet bei gewissen Boden- und Witterungsbedingungen. ... Zusammenarbeit mit Lohnunternehmern erfordert Kompromisse beim Saatzeitpunkt, da die Unternehmer viele Kunden haben. 	<ul style="list-style-type: none"> ... vereinfacht die Bearbeitung steinigere Böden und erhöht die Produktqualität (z.B. Proteingehalt). ... reduziert in trockenen Regionen die Verdunstung dank kontinuierlicher Bodenbedeckung. ... erlaubt eine flexiblere Organisation der Arbeitsschritte und ermöglicht, auf geeignete Bedingungen zu warten, da die Arbeiten in kürzerer Zeit erledigt sind. ... verringert Arbeitsspitzen. ... Probleme mit Krankheiten und Schädlinge können mit angepassten Massnahmen bekämpft werden.
Soziales	<ul style="list-style-type: none"> ... bedeutet das Pflügen aufzugeben, eine der schönsten Arbeiten im landwirtschaftlichen Jahr. ... führt zu Abhängigkeit vom Lohnunternehmer. ... Es ist schön, die eigene Mechanisierung zu haben. ... heisst, gegen etablierte Meinungen anzukämpfen, wenn die eigene Familie oder die Nachbarn gegen das Bodenbearbeitungssystem sind ... bedeutet Aufgabe bestehender Zusammenarbeit. ... ist schlecht fürs Image der Landwirtschaft, da die Bevölkerung gegen «abgebrannte» Felder ist. 	<ul style="list-style-type: none"> ... ist ein Bearbeitungssystem für innovative Landwirte. ... Direktsaatlandwirte unterstützen einander in ihrer Gemeinschaft. ... verursacht weniger Arbeitszeit, wodurch mehr Zeit für die Familie zur Verfügung steht. ... ist anspruchsvoller, so dass nicht jeder Landwirt es erfolgreich durchführen kann. ... auf eine erfolgreiche Direktsaat darf man stolz sein. ... bedeutet eine neue Herausforderung.
Ästhetik	<ul style="list-style-type: none"> ... Direktsaatfelder sind unregelmässig, unorganisiert und nicht sauber bearbeitet. 	<ul style="list-style-type: none"> ... bei der Direktsaat muss man anders «sehen» lernen. Das Auge muss angepasst werden ... auch «abgebrannte» Felder können schön aussehen mit ihren grünen Streifen im gelb-braunen Feld.

Die folgenden Zitate geben einen Einblick in diese eher emotionalen Beweggründe.

Ein Bauer, der nach mehreren ausgeprägten Bodenerosionsschäden auf Direktsaat umgestellt hatte, beschrieb den sozialen Druck aus Familie und Nachbarschaft folgendermassen:

«Der Schwiegervater belächelt Direktsaat. Alles was neu ist, oder einer anders macht als bei ihnen in der Gegend ist nicht gut. Ich kenne auch einen der säet viel mit der Kombination, wenn Du mit ihm redest und etwas anderes gut findest, dann ist das gar nichts, dann bist Du niemand.»

Im folgenden Zitat erläutert ein Bauer, der sich eine Umstellung auf Direktsaat nicht vorstellen kann, wie eng für ihn die Freude am Bauern und das selbständige Säen gehören. Das Säen einem Lohnunternehmer zu übertragen kommt für ihn nur als allerletzte Massnahme in Frage:

«Ja, entweder bist du Bauer und hast Freude... Also, das Säen ist ja die Arbeit des Bauern... wenn du sie auswärts geben musst [Direktsaat], tut dir das am meisten weh...».

Mehrere Bauern, die Direktsaat ablehnten erwähnten, dass das Pflügen und Säen zu den schönsten Tätigkeiten im landwirtschaftlichen Jahr gehört. ➤

«[gehen übers Feld] Hier im Frühling übers Feld zu fahren, die braune Erde, die Furchen... Versuchen es so gut wie möglich zu machen. Es gibt Dinge die kann man nicht beeinflussen, aber das Pflügen schon. Das gehört zu den schönsten Arbeiten im Jahr.»

Häufig erklärten die Bauern auch, dass Direktsaat nicht mit ihren Grundwerten übereinstimmt. Folgendes Zitat gibt ein Beispiel von einem Viehbauern:

«Wir, die Kühe haben, dürfen die Wiese nicht einfach abbrennen (abspritzen). Das passt nicht, es muss schön grün sein. Das ist einfach so eine moralische Hemmschwelle.»

Die Ästhetik der Felder wurde von vielen der befragten Bauern angesprochen. Lohnunternehmer berichteten sogar, dass die Ästhetik der Direktsaatfelder eine der Hauptvorurteile ihrer Kunden gegen die Direktsaat seien. Da die Erntereste liegen bleiben beurteilen die Bauern Direktsaatfelder in der Regel als unordentlich und nicht sauber gearbeitet (Abb. 2). Nicht wenige sprachen von einer eigentlichen Sauerei («äs gmoor»). Wie die folgenden Zitate zeigen ist es für die interviewten Bauern schwer erträglich solche Felder zu haben. Solche Felder anzuschauen tut den Augen weh (ca fait mal aux yeux).

«und dass ist das Hauptvorurteil gegen die Direktsaat, das ist einfach das. Oder? Ein gepflügter Acker, dass ist einfach das, was man im Auge hat, das ist schön und das ist sauber, und da sieht man die Reihen, und das ist wunderbar... [und alles andere] das ist chabis, das macht man einfach nicht. Mou, das ist einfach so.»

«l'esthétique de la parcelle? oui, ça fait mal aux yeux. (...) Ou bien si la parcelle n'est pas très belle, si... c'est vrai, ça fait mal aux yeux, ça fait pas plaisir.»

Warum die Ästhetik für die Bauern wichtig ist

Die vertiefte Analyse zeigte, dass die Ästhetik der Felder für die Bauern verschiedene Bedeutungen hat. Zum einen können sie vom Aussehen der Felder (z.B. Farbe der Blätter, Regelmässigkeit und Dichte der Kultur, Zeitpunkt des Auflaufens) auf den Pflanzenzustand, das zukünftige Entwicklungspotential und allenfalls notwendige Managementmassnahmen schliessen (z. B. Düngergaben). Da sich Direktsaatfelder in Bezug auf die oben erwähnten Aspekte von gepflügten Feldern deutlich unterscheiden können (Abb. 2), müssen Bauern ihre Fähigkeit «die Kulturen zu lesen» anpassen. Wenden die Bauern ihre über Jahre erlernte Fähigkeit den Pflanzen-

zustand einzuschätzen auf Direktsaatfelder an, haben sie das Gefühl es komme nicht gut. Ein Direktsäer beschrieb dies mit folgenden Worten:

«Du musst anders sehen lernen. Direktsaat läuft am Anfang nicht gut auf, aber wenn es dann wächst dann kommt es richtig. Man muss Geduld haben, darf sich nicht verunsichern lassen, wenn es am Anfang nicht so gut aussieht.»

Auch Direktsäer mit langjähriger Erfahrung betonten, dass es ihnen auch nach vielen Jahren schwer fällt darauf zu vertrauen, dass es gut kommt, auch wenn es im Frühling nicht gleich schön aufläuft.

Neben dieser praktischen Seite hat die Ästhetik der Felder auch eine symbolische Bedeutung, die auf die persönliche und berufliche Identität der Bauern verweist. Das folgende Zitat eines Bauern, der Direktsaat ablehnt, zeigt, dass die Frage der Ästhetik über rein agronomische Aspekte hinausgeht:

«Einer der ganz saubere Bitze will, kein Unkraut und nichts, dem kannst Du erzählen was Du willst, der macht das nicht... Kein Unkraut, saubere Bitze, Tip top für das Auge. Super Landwirtschaft, super wienemore, das Tüpfli auf dem I, Meisterlandwirt, kein Gjäteli, nichts. Das ist noch oft so. Da wird aufeinander gezeigt, wenn einer eine Morerei hat in einem Bitz. Und das ist mit Direktsaat auch so, da hat man dann Probleme mit dem Unkraut. Du kommst nicht nach. Und meistens haben das noch solche Betriebe gemacht, die das sowieso so ein bisschen leger nehmen. Dann heisst es «Jetzt hat der noch nie rechtes Gewächs gehabt und jetzt macht der noch Direktsaat!» Ich sage jetzt gerade wie es ist, wie es wirklich ist.»

Der interviewte Bauer stellt fest, dass ein «richtiger Landwirt» seine Kulturen pflegt und dafür sorgt, dass die Felder ordentlich und sauber sind. Wenn einer viel Unkraut auf dem Feld hat, zeuge dies davon, dass er das Bauern nicht Ernst nimmt, den bäuerlichen Berufsethos verletzt. In der Folge wird er von den Berufskollegen abgelehnt. Aus dieser Sichtweise bedeutet Direktsaat seine Felder zu vernachlässigen.

Wie das folgende Zitat eines anderen Bauern zeigt, wird von der Ästhetik der Felder nicht nur auf die beruflichen Fähigkeiten geschlossen, sondern auch auf die Philosophie und die Persönlichkeit des Bauern und seinen sozialen Status:

«de faire extenso, on laisse aller... moi, j'fais pas. J'fais pas. pas que pour la vue, c'est un peu une philosophie, je ne sais pas. On aime... pas que pour la vue, mais un peu



Abb. 2 | Zuckerrüben am 16. Mai: Pflug (links) und Direktsaat (rechts). (Foto: Volker Prasuhn)

aussi ... on aime bien – quand on fait quelque chose – on aime le faire bien. (...) C'est un peu lié, les deux choses. Ceux qui laissaient aller. On a eu des exemples, ici, ça c'est passé... on a eu des exemples, des gens qui buvaient, par exemple. Alors ils font le minimum, toujours moins, toujours moins, toujours moins, et après c'est... il faut vendre parce que ça va plus, quoi. (...)

Der interviewte Bauer illustriert seine Abneigung gegen Extenso und Direktsaat mit der Geschichte eines Nachbarn der über den Alkoholkonsum die Kontrolle über seinen Betrieb und letztlich über sich selber verloren hat. In der Folge musste er verkaufen und hat alles verloren. Dieses Beispiel scheint sehr extrem und nicht repräsentativ. Es zeigt aber sehr schön, wie die Ästhetik der Felder mit der beruflichen und persönlichen Identität der Bauern verknüpft sein kann. In den Augen des interviewten Bauern bedeuteten «unordentliche Felder» «vernachlässigte Felder» und dies wird gleichgesetzt mit «Trunkenheit» und sozialem Abstieg.

Diskussion

Die vertiefte Analyse der Interviews zeigte, dass finanzielle, ökologische und agronomische Argumente zwar am häufigsten erwähnt wurden. Für die Entscheidungsfindung der Bauern sind die sozialen und ästhetischen Aspekte aber ebenso wichtig. Mit der Betonung der Ökonomie antworten die Bauern auf die gesellschaftliche Forderung, dass Bauern ökonomisch denken und handeln sollen. «Bauern produzieren nicht für die Ästhetik sondern für den Profit» ist nur ein Zitat eines Direktsaat-Beraters, welches diese Haltung wiedergibt. Vor diesem Hintergrund argumentieren wir, dass die Bauern ökonomische Gründe vor allem deshalb stark betonen, weil diese Gründe als rational gelten und gesellschaftlich akzeptierte sind.

Die vertiefte Analyse der ökonomischen Argumente zeigte zudem, dass Bauern häufig von «hohen Erträgen» und nicht von «hohem Einkommen» sprechen. Hohe Erträge sind dabei nicht nur wichtig, da sie ein höheres

Einkommen versprechen, sondern sie sind Zeuge von guter Arbeit und verweisen wiederum auf den Berufsethos der Bauern: ein Bauer ist ein Produzent, ein guter Bauer hat gute Erträge. Dieser Aspekt wird im Falle der Direktsaat besonders deutlich. Die potenziell höheren Erträge in der traditionellen Pfluglandwirtschaft führen nicht unbedingt zu höherem Einkommen, da Arbeitszeit und Dieselskosten ebenfalls höher sind. Mit anderen Worten, auch wenn Direktsaatbauern von einem ökonomischen Standpunkt her erfolgreicher sind, werden sie von der bäuerlichen Gemeinschaft trotzdem tendenziell als faul angesehen mit einem mangelnden Engagement für die traditionelle Produktionsrolle.

Schlussfolgerungen

Die vorliegende Studie macht deutlich, dass die einzelnen Landwirte Entscheidungen für oder gegen Direktsaat vor dem Hintergrund ihrer gesamten Lebenswelt treffen. Hierbei werden technische, ökonomische, agronomische und ökologische Aspekte zu in einem soziokulturell und ästhetisch orientierten «Gesamtkunstwerk» verbunden, das wir als Berufsethos oder Identität bezeichnen können. Bei der Umstellung auf Direktsaat müssen Bauern also nicht nur ihren Betrieb an

die neue Praxis anpassen (z.B. neue Maschine kaufen, oder Lohnunternehmer engagieren), sondern auch ihre Fähigkeit den Pflanzenzustand zu interpretieren (z.B. langsames Auflaufen der Saat) und ihre Vorstellungen zu was es ausmacht ein guter Bauer zu sein (z.B. schöne saubere Felder zu haben, der Pflug als Symbol für die Landwirtschaft). Direktsaat-Förderprogramme stehen demnach vor der Herausforderung, Lernprozesse auf all diesen lebensweltlichen Ebenen zu ermöglichen. Dies kann zum Beispiel bedeuten, dass bei entsprechenden Kursen und Förderprogrammen nicht nur die technische, ökonomische Machbarkeit oder die ökologischen Vorteile thematisiert werden, sondern auch Raum gegeben wird um Erfahrungen auszutauschen und die eigenen Bilder vom «richtigen Bauern» sicht- und somit diskutierbar zu machen. Die Forschungsergebnisse erlauben deshalb die Schlussfolgerung, dass die fehlende Berücksichtigung von soziokulturellen und ästhetischen Faktoren bei der Entscheidungsfindung eine der Ursachen für die langsame Verbreitung der Direktsaat darstellt. Aus dieser Sicht besteht ein grosser Bedarf, an der Entwicklung von Beratungsmethoden und Konzepten die solche Aspekte gewinnbringend in die private und öffentliche Förderung der bodenschonenden Anbausystemen integrieren können. ■

Riassunto

Il significato dell'estetica nel passaggio alla semina diretta

La semina diretta è un'efficace misura preventiva contro l'erosione che mostra vantaggi sia ecologici che economici. Nonostante la sua diffusione è aumentata costantemente a partire dalla metà degli anni '80 e il suo impiego viene incentivato da alcuni cantoni, la parte di terreno coltivabile dedicato ad essa, ca. il 4 %, rimane esigua. Il presente studio sui motivi dell'acquisizione, rispettivamente del rifiuto della semina diretta mostra che i contadini prendono le proprie decisioni in base al loro contesto socio-culturale complessivo. Oltre agli aspetti economici, agronomici ed ecologici, anche quelli estetici e sociali rivestono un ruolo importante. La semina diretta deve in primo luogo essere adatta alle prassi lavorative quotidiane. Inoltre, la semina diretta deve corrispondere ai valori degli agricoltori, alla loro percezione estetica e alle loro idee professionali e private. Nel passaggio alla semina diretta i coltivatori devono però non soltanto adattare la loro azienda a questa nuova pratica (ad esempio acquistando nuove macchine, o ricorrendo a un contoterzista), ma deve essere adattata anche la loro capacità di interpretare le condizioni delle piante (ad esempio la germinazione più lenta della semente) e la loro concezione di cosa significhi essere un bravo agricoltore (ad esempio avere dei campi liberi da erbacce; l'aratro come simbolo dell'agricoltura). I programmi di promozione alla semina diretta si trovano, dunque, di fronte alla sfida di rendere possibili i processi di apprendimento a tutti questi livelli socio-culturali.

Literatur

- Flick U., 2005. Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung. Reinbek bei Hamburg, Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Knowler D. & Bradshaw B., 2006. Farmers' adoption of conservation agriculture: A review and synthesis of recent research. *Food Policy* 32 (1), 25.
- Kuipers H., 1970. Introduction: Historical notes on the zero-tillage concept. *Netherlands Journal of Agricultural Science* 18, 219–224.
- Ledermann T., Herweg K., Liniger H., Schneider F. & Prasuhn V., 2008. Erosion damage mapping: assessing current soil erosion damage in Switzerland. *Advances in GeoEcology* 41 (special issue).
- Prager K. & Posthumus H., 2010. Socio-economic factors influencing farmers' adoption of soil conservation practices in Europe. In: Human Dimen-

Summary

The significance of aesthetics for the adoption of no-tillage farming

No-tillage is an effective protective measure against erosion which offers ecological and economic advantages. Although it has spread continually in Switzerland since the mid-1980s and some cantons actively promote its adoption, the share of total agricultural land under no-tillage remains low (4 %). This study on reasons for adoption or rejection of no-tillage shows that farmers take their decisions against the background of their entire life-world. Along with economic, agronomic, and ecological aspects, social and aesthetic issues play a role as well. No-tillage has to fit in with the farmers' everyday work practice; at the same time, no-tillage also has to be in line with their value system, their aesthetic perceptions, and their professional and personal identities. For this reason, when farmers adopt no-tillage, they not only have to adapt their farm to the new practice (e. g. by buying new machines or hiring contractors), but also their ways of interpreting crop conditions (e. g. slower germination) and their perceptions as to what makes a good farmer (e. g. keeping fields nice and tidy, the plough as a symbol of farming). Programmes to promote no-tillage thus face the challenge of facilitating learning processes at all these levels of farmers' life-worlds.

Key words: no-tillage, adoption, professional identity, aesthetics, clean and tidy fields.

- sions of Soil and Water Conservation: A Global Perspective. (Ed. T. L. Napier). Hauppauge, NY, USA, Nova Science Publishers, Inc. Pp. 203–223.
- Schneider F., Ledermann T., Fry P. & Rist S., 2010a. Soil conservation in Swiss agriculture—Approaching abstract and symbolic meanings in farmers' life-worlds. *Land Use Policy* 27 (2), 332–339.
- Schneider F., Steiger D., Ledermann T., Fry P. & Rist S., 2010b. No-tillage farming: co-creation of innovation through network building. *Land Degradation & Development*. In press, online available. Zugang: <http://onlinelibrary.wiley.com/DOI:10.1002/ldr.1073>