

Überleitungsversuche – Praxis und Wissenschaft profitieren

Wolfgang Karalus

Sogenannte Überleitungsversuche auf Ökobetrieben verbessern den Wissenstransfer in die Praxis, und umgekehrt profitieren Agrarwissenschaftler von den Erfahrungen der Praktiker.

Neue Erkenntnisse im Acker- und Pflanzenbau werden in der Regel durch wissenschaftliche Exaktversuche gewonnen, die auf Versuchsbetrieben und Versuchsstationen sowie in einigen Fällen auch auf Praxisbetrieben durchgeführt werden. Die Fachinformationen sollen dann über Veröffentlichungen, Tagungsbeiträge, Vorträge und Merkblätter in die Beratung und Praxis gelangen. Insbesondere im ökologischen Landbau wird diese Weitergabe von Fachwissen in die landwirtschaftliche Praxis als unzureichend kritisiert. Zum einen bezieht sich die Kritik auf eine mangelnde Anwendungsbezogenheit (Zerger, 1999), zum anderen wird insbesondere von Landwirten angezweifelt, ob sich die in Kleinparzellen und mit spezieller Versuchstechnik gewonnenen Resultate so ohne weiteres in die Praxis übertragen lassen.

Praxis und Wissenschaft profitieren

Um den Wissenstransfer in die Praxis zu verbessern, werden von der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft sogenannte Überleitungsversuche auf Ökobetrieben durchgeführt. Diese Versuche finden vorrangig auf Kooperationsbetrieben statt. Es handelt sich dabei um Ökobetriebe, die mit der sächsischen Agrarverwaltung eine Vereinbarung abgeschlossen haben, in der sie sich bereit erklären, den Betrieb für einen Fachaustausch zu öffnen. Damit besteht einerseits für konventionell wirtschaftende Landwirte die Möglichkeit, sich direkt bei Berufskollegen über die ökologische Wirtschaftsweise zu infor-

mieren. Andererseits können die Betriebe für die Fortbildung und Beratung von Ökolandwirten genutzt werden.

Bei den Überleitungsversuchen stehen folgende Ziele im Vordergrund:

- > Wissenstransfer von Forschungsergebnissen in die Praxis,
- > Überprüfung der Wirksamkeit von empfohlenen Anbaumaßnahmen in der Praxis sowie
- > Gewinnung von praktischen Erkenntnissen, die wiederum für neue Fragestellungen in Exaktversuchen genutzt werden können.

Insbesondere der letzte Aspekt verdeutlicht, dass der angestrebte Wissenstransfer keine Einbahnstraße ist. Vielmehr kann der anwendungsorientierte Agrarwissenschaftler ebenso von den Erfahrungen des Praktikers profitieren. Die Überleitungsversuche leisten somit auch einen Beitrag zur Intensivierung des Kontaktes zwischen Wissenschaft, Beratung und Praxis und verbessern das Verständnis füreinander.

Die von der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft durchgeführten Überleitungsversuche haben bzw. hatten folgende Themenstellungen:

- > Einfluss der Gülledüngung, der Weiten Reihe und von Kleeegrasmulch auf Ertrag und Qualität von Winterweizen
- > Anbauwürdigkeit von Blauen Lupinen
- > Einfluss der Stallmistdüngung auf Ertrag und Qualität von Winterraps
- > Wirkung von Pflanzenstärkungsmitteln gegen *Rhizoctonia solani* an Kartoffeln
- > Wirkung von Perserklee gegen Ackerkratzdisteln

Während es bei den Überleitungsversuchen mit Winterweizen darum geht, die Umsetzung von wissenschaftlich abgesicherten Anbauverfahren in der landwirtschaftlichen Praxis zu überprüfen, bieten die Untersuchungen mit Blauen Lupinen und Winterraps die Möglichkeit, Erfahrungen mit Kulturen zu sammeln, die bisher im ökologischen Landbau kaum versuchsmäßig bearbeitet wurden. Die Versuche mit Kartoffeln fanden auf verschiedenen Ökobetrieben statt, so dass in Kombination mit einem Exaktversuch auf dem ökologisch bewirtschafteten Feld der Versuchsstation Roda ein möglicher Standorteinfluss auf die Wirksamkeit von Pflanzenstärkungsmitteln gegen *Rhizoctonia solani* getestet werden konnte. Bei dem Überleitungsversuch mit Perserklee wurden Hinweise aus der Praxis aufgegriffen, nach denen sich diese Futterleguminose besonders zur Regulierung von Ackerkratzdisteln eignet.

Am Beispiel der Gülledüngung zu Winterweizen soll aufgezeigt werden, inwieweit es gelingt, Ergebnisse aus Exaktversuchen in Ökobetrieben umzusetzen. Unter normalen Bedingungen lassen sich die bekannten Effekte der Gülledüngung in der Praxis durchaus nachvollziehen, d. h. eine Ausbringung im zeitigen Frühjahr erhöht vor allem den Ertrag, während Düngungstermine ab Mitte des Schossens die Qualität des Weizens verbessern. Die auf mehreren Betrieben durchgeführten Versuche haben aber auch die Grenzen und Nachteile dieser Maßnahme unter praktischen Verhältnissen aufgezeigt:

- > Der Nährstoffgehalt der Rindergülle variierte sehr stark und war in einigen Fällen so niedrig, dass der Düngeeffekt äußerst gering ausfiel.
- > Nur wenige Ökobetriebe verfügen über Schleppschlauchverteiler zur verlustarmen Ausbringung von Gülle.
- > Durch das Befahren der Weizenbestände mit größeren Güllewagen (10 m³) entstehen breite Fahrspuren, die den Ertrag deutlich mindern können. Umgeknickte Weizenhalme richten sich außerdem nur teilweise wieder auf und verursachen

Versuche auf Praxisbetrieben erhöhen Akzeptanz

Was ist bei der Planung und Durchführung von Überleitungsversuchen grundsätzlich zu beachten? Zunächst muss der beabsichtigte Versuch thematisch zum Betrieb passen, auf ein großes Interesse beim Betriebsleiter stoßen und sich organisatorisch in den Betriebsablauf integrieren lassen. Die Varianten werden in der Regel als Großparzellen in Form von einfachen Streifen angelegt. Soweit dies möglich ist,



© agrar-press

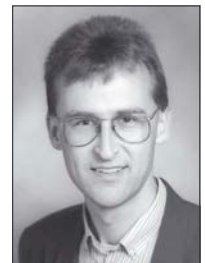
während der Vegetationsperiode Zeit der begrenzende Faktor, so dass die Bonituren und Probenahmen von Forschern oder auch Beratern vorgenommen werden müssen.

Die in Überleitungsversuchen gewonnenen Erkenntnisse werden nicht nur bei Feldbegehungen, sondern auch durch Vorträge und Veröffentlichungen weiter verbreitet. Kann z. B. bei Vorträgen darauf hingewiesen werden, dass der Einfluss einer Anbaumaßnahme nicht nur in Kleinparzellen auf einer Versuchsstation untersucht wurde, sondern der Effekt sich auch auf einem Praxisbetrieb gezeigt hat, erhöht dies die Akzeptanz der Landwirte gegenüber der empfohlenen Maßnahme sehr deutlich.

Eine Gülleausbringung im zeitigen Frühjahr erhöht vor allem den Ertrag, während Düngungstermine ab Mitte des Schossens die Qualität des Weizens verbessern.

Noch einmal sei ausdrücklich betont, dass Überleitungsversuche keine wissenschaftlich abgesicherten Resultate liefern können und demzufolge keinesfalls als Ersatz für Exaktversuche anzusehen sind. Im Sinne des Wissenstransfers sind sie aber eine wichtige Ergänzung. □

Dr. Wolfgang Karalus, Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, Referat ökologischer Landbau, Gustav-Kühn-Str. 8, D-04159 Leipzig



Literatur:

- Stein-Bachinger, K., J. Bachinger, R. Vögel, A. Werner, 2000: Feldversuche: Leitfaden für Landwirte. – Rationalisierungs-Kuratorium für Landwirtschaft, Kartei für Rationalisierung 4.1.0, Rendsburg
- Zerger, U., 1999: Wird die Forschung den Bedürfnissen der Praxis gerecht? In: Ökologie & Landbau 109, 1/1999, 46-47

eine ungleichmäßige Abreife des Bestandes. Dieser negative Fahrspureffekt wird in Kleinparzellenversuchen nicht berücksichtigt, wo die Ausbringung zum Teil von Hand mit Gießkannen vorgenommen wird oder kleine Versuchsgewichte eingesetzt werden, die den Weizenbestand nicht beeinträchtigen.

- > In der Praxis gelingt es nur selten, die Gülle zum optimalen Zeitpunkt auszubringen, wie dies in Exaktversuchen meistens der Fall ist („30 Minuten vor einem Gewitterregen“). Somit bleibt bei Trockenperioden nach der Gülleapplikation eine Düngewirkung mitunter vollständig aus.
- > Die Gülledüngung fördert in hohem Maße das Wachstum von Unkräutern und Ungräsern. Diese Nebenwirkung ist zwar auch aus Exaktversuchen bekannt, wird aber bei Beratungsempfehlungen für den Anbau von Ökoweizen nicht ausreichend berücksichtigt.

erfolgt die Datenerhebung in mehrfacher Wiederholung innerhalb der Großparzellen. Über die Berechnung der Standardabweichung als Streuungsmaß kann zumindest ansatzweise geklärt werden, ob sich aus den Daten eindeutige Tendenzen ableiten lassen. Es ist den Praktikern gegenüber immer deutlich zu machen, dass diese Resultate nicht gleich zu setzen sind mit statistisch ausgewerteten Ergebnissen aus Exaktversuchen. Die Überleitungsversuche werden von einigen Landwirten auch als Anregung für eigene Experimente aufgegriffen, wobei im einfachsten Fall „unbehandelte Kontrollen“ auf einem Schlag eingerichtet werden, um die Wirksamkeit bestimmter Maßnahmen, z. B. der Einsatz von Wirtschaftsdüngern oder eine bestimmte Unkrautregulierung, zu überprüfen. Stein-Bachinger et al. (2000) haben einen Leitfaden für Landwirte zur Durchführung von Feldversuchen auf dem eigenen Betrieb herausgegeben. Erfahrungsgemäß ist aber auf den meisten Betrieben gerade

Bibliographische Angaben zu diesem Dokument:

Karalus, Wolfgang (2002) Überleitungsversuche – Praxis und Wissenschaft profitieren [Transitional experiments - profitable for science and practice]. *Ökologie & Landbau* 123(3/2002):16-17.

Das Dokument ist in der Datenbank „Organic Eprints“ archiviert und kann im Internet unter <http://orgprints.org/00001384/> abgerufen werden.