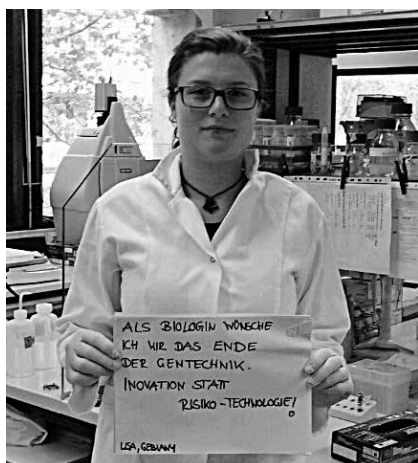


Vielfältig geht's mit Leguminosen am besten!

Das Jahr 2012 aus Sicht der Leguminosen

Das Jahr 2012 startete aus pflanzenbaulicher Sicht mit einer zweiwöchigen Kälteperiode, die uns von Ende Januar bis zum 12. Februar Temperaturen bis minus 20 °Celsius bei minimaler Schneedecke bescherten. In höheren Lagen winterter bis zu 80 Prozent des Wintergetreides aus. Unter den Auswinterungsschäden waren auch die wenigen Hektar an Winterleguminosen wie Winterackerbohne und Wintererbse. Mancherorts litt auch ein zu üppig oder zu wenig entwickeltes Klee gras unter den kalten Temperaturen. In der Regel gab es hier aber keine nennenswerten Schäden. Innerhalb des seit März 2011 laufenden Projektes „Vom Acker in den Futtertrog“ wurde auf vier Demonstrationsbetrieben (2 Ökologisch/2 Konventionell) und auf 26 weiteren Höfen (13 Ökologisch/13 Konventionell) der Anbau von Leguminosen begleitet. Abgefragt wurden darüber hinaus auch Erfahrungen im Leguminosenanbau der vergangenen Jahre und die Verwertung. Die meisten Betriebe liegen in Westfalen mit über-



wiegend schweren Böden, auf denen die Ackerbohne als die anbauwürdigste Körnerleguminose gesehen wird. Unterschiede gibt es zwischen den Anbausystemen. So werden im konventionellen Landbau fast nur Reinsaaten angebaut, während im ökologischen Landbau auch eine Vielzahl von Gemengevarianten wie zum Beispiel Ackerbohne/Hafer oder Erbse/ Sommergerste zu finden sind.

Leguminosenmüdigkeit?

Die Ackerbohnerträge konnten sich auch in diesem Jahr wieder sehen lassen. Mit durchschnittlich 54 dt/ha im konventionellen wie 39 dt/ha im ökologischen Landbau lagen sie über dem Schnitt der Jahre. Die Spannweite reichte von 40 bis 74 dt/ha im konventionellen und 28 bis 45 dt/ha im ökologischen Landbau. Die Rohproteingehalte der Ackerbohnen lagen je nach

Sorte zwischen 26 und 28 Prozent. Die Erbsen hatten keine so große Bedeutung im Monitoring, sollen hier aber nicht unerwähnt bleiben, da sie bundesweit am meisten angebaut werden. Erträge im konventionellen schwankten zwischen 45 und 60 dt/ha, im ökologischen Landbau bei 10 bis 30 dt/ha. Speziell im ökologischen Landbau gibt es schon seit längerem den Sammelbegriff der Leguminosenmüdigkeit. Letztendlich ist es ein Ursachenkomplex bestehend aus Aussaatbedingungen, Schaderregern, Bodenversorgung, Unkraut und wenig neuen Sorten. Einige von diesen Punkten treffen für beide Bewirtschaftungsweisen zu, wie zum Beispiel die Aussaatbedingungen und die geringen Züchtungsaktivitäten. Bei der Unkrautproblematik sind die konventionellen Betriebe durch den Einsatz von Herbiziden im Vorteil. Auch werden hier mitunter Insektizide und Fungizide eingesetzt. Es gibt aber auch konventionelle Betriebe, die mit extensiverer Behandlungsstrategie 65 dt/ha ernteten. Beim Thema Nährstoffversorgung gibt es ein essentielles Bedürfnis

gut übertragene Pilzkrankheit, leidet und es dadurch zu massiven Ertragsausfällen kommen kann. Des Weiteren versuchten sich einige Bauern und Bäuerinnen an der Sojabohne. Immerhin konnten Erträge zwischen 18 bis 36 dt/ha geerntet werden.

Ökonomische Betrachtung

Als Bewertungsgrundlage wird die Direkt- und arbeitserledigungskostenfreie Leistung (DAL) berechnet. Vergleicht man die DAL bei der Ackerbohne zwischen den Bewirtschaftungsweisen, liegt der Ökolandbau mit 546 €/ha gegenüber 430 €/ha vorne. Hauptfaktor sind die nicht anfallenden Aufwendungen für den Pflanzenschutz. Im Folgenden wird für den konventionellen Landbau eine „enge Fruchtfolge“, bestehend aus Weizen/ Weizen/ Raps, mit einer „Leguminosenfruchtfolge“ oder anders ausgedrückt „vielfältigeren Fruchtfolge“ bestehend aus Gerste/ Raps/ Weizen/ Ackerbohne/ Weizen, verglichen. Herangezogen wurden hierzu die langjährigen Erträge aus den Feldprotokollen

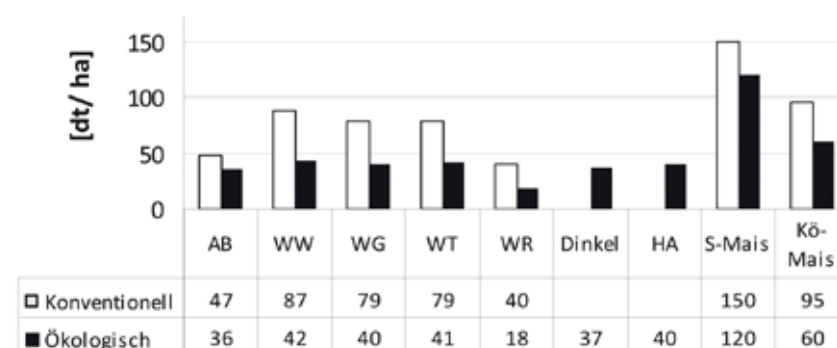
zugeschrieben. In unseren Erhebungen zeigte sich aber, dass maximal 20 kgN/ha weniger zur Nachfolgefrucht Weizen gedüngt wurden. Im ökologischen Landbau werden diese Leistungen viel deutlicher. Stickstoff ist hier systembedingt ein knappes Gut. Leguminosen spielen daher eine wichtige Rolle und tragen die Fruchtfolge. Aber der Anbauumfang von Körnerleguminosen geht auch hier tendenziell zurück. Aus ökonomischer Sicht ist es nicht nachvollziehbar. In einer siebenfeldrigen Fruchtfolge bestehend aus einem zweijährigen Klee gras/ Sommerweizen/ Wintertriticale/ Ackerbohne/ Winterweizen/ Hafer erreichen die klassischen Marktfrüchte (das Klee gras ist hier ausgenommen) einen DAL von 599 €/ha. Der Sommerweizen (DAL 910 €/ha) und der Winterweizen (646 €/dt) sind hier die ökonomisch besten Kulturen. Dies aber nur, da sie beide nach Leguminosen stehen und so von dem Vorfruchtwert der Leguminose am meisten profitieren. Externe Dünger sind teuer und sicherlich nicht nur aus ökonomischen Gründen zu hinterfragen. So wurden Preise für Haarmehlpellets von 3,88 kgN angenommen. Bei Hühnertrockenkot sind es derzeit etwa 2,20 kgN.

Politische Forderungen

Das Leguminosen-Monitoring hat gezeigt, dass die Betriebe, die die Kulturen von der pflanzenbaulichen Seite im Griff haben und sie - besonders im konventionellen Landbau - innerbetrieblich verwerten können, von der Integration der Leguminosen keine ökonomischen Nachteile haben. Viele ihrer externen Leistungen werden dabei noch gar nicht genügend berücksichtigt. Im ökologischen Landbau sind Leguminosen bei Anrechnung der Nährstoffzüge nicht aus dem System wegzudenken. In der anstehenden Agrarreform dürfen die Chancen für eine Ökologisierung der Landwirtschaft nicht vertan werden. Leguminosen spielen hier eine zentrale Rolle. Passen Rahmenbedingungen, betriebliche Voraussetzungen und Erträge, sind Körnerleguminosen schon heute innerhalb der Fruchtfolge ökonomisch konkurrenzfähig. Mit global witterungsbedingten Ertragsausfällen werden wir es in Zukunft auch vermehrt mit teuer erkaufte Verfügbarkeiten von Soja zu tun haben. Es gibt also viele Gründe sich für diese wertvolle Pflanzenfamilie einzusetzen.

Christoph Dahmann, AbL-Projekt
„Vom Acker in den Futtertrog“

Durchschnittliche Erträge der Arten über die Jahre



nach einer ausreichenden Molybdänversorgung, da der Mikronährstoff bei der Stickstofffixierung eine wichtige Rolle spielt. Des Weiteren sollten Anbauabstände von fünf Jahren bei der Ackerbohne und mindestens sechs Jahre bei der Erbse eingehalten werden. Wichtig ist es, darauf zu achten welche Arten sonst noch in der Fruchtfolge stehen. So ist zum Beispiel die Wicke eine Wirtspflanze für Schaderreger, die an der Erbse auftreten. Ein zu hoher Rotkleeanteil in einer Erbsenfruchtfolge ist nach jüngeren Erkenntnissen auch nicht empfehlenswert. Ein kleiner Exkurs geht auf die ökologischen Demonstrationsbetriebe. Auf diesen wusste die weiße Lupine zu gefallen. Mit 35 dt/ha und Rohproteingehalten von über 32 Prozent ist sie durchaus konkurrenzfähig zur Ackerbohne. Wobei es Jahre gibt, in denen die Lupine unter Antracnose, eine durch das Saat-

(siehe Tabelle). Auffällig ist, dass die „enge Fruchtfolge“ der „vielfältigeren Fruchtfolge“ solange überlegen ist, wie der Futterwert der Ackerbohne nicht angerechnet wird. In der Regel zahlt der Handel schlecht für Körnerleguminosen. Im Sommer 2012 waren es 28 bis 29 €/dt, obwohl sie im Futtertrog mindestens fünf bis 8 €/dt mehr wert waren. Wird dies berücksichtigt, ist die „vielfältigere Fruchtfolge“ mit einem DAL von 840 €/ha der „engen Fruchtfolge“ mit 845 €/ha fast ebenbürtig. Innerhalb dieser Fruchtfolge ist bei der Betrachtung der einzelnen Früchte, zwar die Ackerbohne am schwächsten, aber dies liegt daran, dass die sogenannten externen Effekte wie Vorfruchtwert, Erhöhung der Bodenfruchtbarkeit und Unterbrechung von Infektionszyklen, in der Praxis zu wenig Beachtung finden. Ein Beispiel: Eine Ackerbohne wird ein Vorfruchtwert in der Regel von 30 bis 50 kgN/ha