

Strategie: Anbaudiversifizierung

Anbaudiversifizierung und ackerbauliche Maßnahmen können die Auswirkungen des Klimawandels mindern. Dazu gab es vergangene Woche eine Tagung, von deren Ergebnissen Dr. Karl Kempkens, Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, berichtet.

Brandex - zwei

Population

Vielliniensorte –
Ertrags-/Qualitätsstreu –
Resilient - Steinbrandresistent



Der Klimawandel ist auch in hiesigen Breitengraden nicht mehr zu leugnen und in den letzten beiden Jahren waren die Auswirkungen in vielen Regionen in NRW für Landwirte schmerzhaft zu spüren. Auf einer Tagung der Deutschen Vernetzungsstelle (DVS) auf dem Biohof Braun in Freising bei München wurden ackerbauliche Maßnahmen und Möglichkeiten der Anbaudiversifizierung im Hinblick auf veränderte klimatische Verhältnisse erörtert. Viele ökologisch und konventionell wirtschaftende Landwirte aus ganz Deutschland, aber auch Berater, Wissenschaftler und andere Experten aus verschiedenen Bereichen, waren der Einladung gefolgt.

Zunächst zeigte der Gastgeber, Sepp Braun, welche Strategien er seit vielen Jahren in seinem Betrieb etabliert hat, um dem Klimawandel zu begegnen (siehe dazu auch die Seite 47).

► Kompost für den Humusaufbau

Walter Klingenbrunner, Ökolandwirt aus Michelhausen-Tulln in der Nähe von Wien, berichtete, wie er in seinem Betrieb mittels Mulch und Kompost alternative Ansätze für mehr Erosionsschutz und Humusaufbau gefunden und umgesetzt hat. Klingenbrunner bewirtschaftet seinen viehlosen 62-ha-Betrieb seit 30 Jahren ökologisch – die Umstellung erfolgte interessanterweise nach einem Besuch auf dem Biohof von Sepp Braun. Seit 27 Jahren wirtschaftet der Landwirt pfluglos. Mit 630 mm Jahresniederschlag ist die Trockenheit ein bekanntes Phänomen. „Allerdings haben die Hitzeperioden mit extremen Temperaturen einerseits und die Extremwetter-

Brandex ist eine Populationszüchtung bei Weizen. Der Bestand sieht sehr uneinheitlich aus, aber genau das ist das Ziel. So ist durch die unterschiedliche Wuchshöhe der Pflanzen der Lichteinfall höher und kleine Pflanzen können größere stützen.

ereignisse, wie Starkregen, andererseits deutlich zugenommen“, so Klingenbrunner. „Hinzu kommt, dass etwa die Hälfte der Fläche Hanglage aufweist und daher erosionsgefährdet ist“, ergänzte er.

Der Landwirt setzt seit vielen Jahren auf Komposteinsatz und hat mittlerweile ein eigenes Kompostwerk mit 10 000 t Kompost/Jahr, in dem er unter anderem Grünschnitt und Hausabfälle und Schafs- und Pferdemit verarbeitet. Etwa alle drei Jahre bringt Klingenbrunner 8 t Kompost/ha auf. Der engagierte Landwirt hat den Humusgehalt auf 5 bis 7 % steigern können und ist sich sicher, dass das aufgrund der hohen Kompostgaben und der pfluglosen Bodenbearbeitung erreicht wurde. Gerade für viehlose Betriebe sei Kompost ein wichtiger Hilfsstoff.

Allerdings hat Klingenbrunner mittlerweile noch eine weitere Option für seinen Betrieb gefunden, auf die er zukünftig kaum noch verzichten wird – das Mulchverfahren. „Die Wasserverdunstung ist geringer und der Boden kann gleichwohl mehr Wasser aufnehmen, die Bodentemperatur wird gesenkt und das Unkraut unterdrückt“, nannte er die bekannten Vorteile von Mulchverfahren. Im vergangenen Sommer, so der Landwirt, stieg die Temperatur auf unbewachsenem Boden während einer Hitzeperiode von mehreren Tagen mit über 30 °C auf 42 °C, während der Boden unter der Mulchschicht gerade mal 25 °C aufwies. Bislang hat Klingenbrunner zwei Mulchverfahren ausprobiert. Zum einen arbeitet er mit sogenanntem Transfermulch. „Das gehäckselte, gegebenenfalls auch noch silierte Klee gras der einen Fläche, also das Geberfeld, wird auf eine andere Fläche mit einer Marktfrucht aufgebracht, das Nehmerfeld“, erläuterte Klingenbrunner. Zu diesem Verfahren, auch Cut & Carry genannt, wurden in NRW schon umfangreiche Untersuchungen durchgeführt. Die Ergebnisse sind

unter www.oekolandbau.nrw.de/Leitbetriebe zu finden.

Zum anderen erprobt der Praktiker unter anderem gemeinsam mit der Universität für Bodenkultur in Wien in einem Projekt die Direktmulchsaat in bestehende Bestände mit dem sogenannten Roller Crimper. „Dabei waren die Zwischenfruchtbestände zum Teil deutlich über 1,50 m hoch, was durchaus zu Problemen führte, weil die Sämaschine nicht genügend Bodendruck hatte und es dadurch nicht gut gelang, die Saat in den Boden zu bringen“, erklärte Klingenbrunner. Er zeigte sich dennoch zuversichtlich, dass die Probleme gelöst und das Verfahren ein zukünftiger Lösungsansatz für viele Betriebe werden kann.

► Dammkulturen und CO₂-Zertifikate

Einen völlig anderen ackerbaulichen Weg geht Herbert Ullrich aus Unterschneidheim auf der Schwäbischen Alb. Gemeinsam mit seinem Partner Uhl bewirtschaftet er den viehlosen Ackerbaubetrieb BioFarm2U mit Saatguterzeugung. Während Klingenbrunner versucht, möglichst wenig in den Boden einzugreifen, setzt Ullrich auf Dammkultur. Auch wenn er den Boden nur flach bearbeitet, so bewegt er ihn doch nicht unerheblich. Bis auf den Klee werden alle Kulturen auf Dämmen angebaut. Seit 1985 arbeitet auch die Bio-Farm2U pfluglos. Vor zwei Jahren wurde der Betrieb nach Biokreis-Richtlinien umgestellt. Vor allem wegen des nasskalten Standorts der Schwäbischen Alb sprechen laut Ullrich mehrere Gründe für die Dammkultur. Durch die Damm-

- wird mehr Wärme im Boden aufgenommen und dadurch das Wachstum angeregt, erst recht auf dem kalten Standort der Schwäbischen Alb,
- stehen die Kulturen immer im Trockenen, weil das Wasser bei Starkregenereignissen in die Täler fließt und dort steht,
- es findet eine Bodenfeuchtung in Damm durch einen „Kamineffekt“ statt. Diesen Effekt konnte der Landwirt gerade in den letzten beiden trockenen Jahren feststellen.

„Ich bin überzeugt von der Dammkultur“, so Ullrich. Er sagt aber auch, dass er jederzeit davon abweichen würde

wenn sich bessere Alternativen ergeben. Unklar blieb in der Diskussion, ob durch die intensive Oberbodenbearbeitung ein Humusabbau stattfindet. Da der Betrieb allerdings immer nur sehr flach arbeitet und auf den Pflug und eine feinkrümelige Bearbeitung mit Fräse verzichtet, vermuteten die anwesenden Experten keinen Humusabbau, sondern eher einen Humusaufbau. „Hiervon gehe auch ich aus. Ich strebe vielmehr an, zukünftig CO₂-Zertifikate über die Kohlenstoffbindung im Boden zu verkaufen“, schloss er.

► Züchtungsmethode aus England

Einen völlig anderen interessanten Ansatz für Anpassungsstrategien an sich ändernde Klimabedingungen stellte Carl Vollenweiler vom Dottenfelder Hof in Hessen mit der Populationszüchtung vor. Die Populationszüchtung ist in Deutschland vergleichsweise neu, kommt aus England und wurde mittlerweile von der EU auch rechtlich be-

schrieben und genehmigt. „Bei der Populationszüchtung werden mehrere Genotypen einer Art – es müssen mindestens fünf sein – gekreuzt“, erläuterte Vollenweiler und wies ausdrücklich darauf hin, dass es sich nicht um Mischungen handelt, bei denen einfach Saatgut verschiedener Sorten zusammengesetzt werden. Vollenweiler dazu: „Wenn Sie das mit einer Hauskonstruktion vergleichen, dann hätten Populationszüchtungen ungefähr die Konstruktion eines Fachwerkhäuses, während Mischungen einer Hauskonstruktion aus nebeneinander aufgestellten Balken entsprechen.“ Das Ziel der Populationszüchtungen: „Die Pflanzen und damit ganze Bestände widerstandsfähiger zu machen.

Denn im neu gezüchteten Saatgut mit mehreren Populationen vereinen sich die positiven Eigenschaften aller daran beteiligten Genotypen. Dadurch sind die Pflanzen besser geeignet, auf verschiedene Klimabedingungen zu reagieren“, so der Landwirt. Natürlich sind die Bestände dadurch sehr uneinheitlich und vom äußeren Erscheinungsbild



sehr gewöhnungsbedürftig. „Sie dürfen keine Reinsaat-Bestände erwarten“, meinte der Referent. Vollenweiler wies darauf hin, dass je Grad Anstieg der Durchschnittstemperatur das Auftreten von Wetterextremen um den Faktor fünf steigt. Vollenweiler: „Wir können also sicher davon ausgehen, dass wir in den nächsten Jahren deutlich mehr Wetterextreme in Deutschland haben“. Populationszüchtungen seien da eine sinnvolle Strategie. ◀

Der Geohobel der Firma Rath ist geeignet, in bestehende Bestände bei extrem flacher Bodenbearbeitung einzusäen.

Fotos:
Dr. Karl Kempkens

Überzeugungstäter für die Umwelt

Anfang der 1980er-Jahre hat Sepp Braun den elterlichen Hof übernommen, kurze Zeit später hat er ihn gemeinsam mit seiner Frau Irene auf Biolandbau umgestellt und seither unzählige Dinge ausprobiert und entwickelt. Sepp Braun aus Freising bei München hat Visionen und ist doch so bodenständig. Über einen, der vorangeht und gleichzeitig alles hinterfragt, berichtet Dr. Karl Kempkens, Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen.

Bauern wie Sepp Braun dürfte es in Deutschland nur wenige geben, sowohl in der konventionellen Landwirtschaft wie auch im Ökolandbau. Seit Braun den elterlichen Betrieb übernommen hat, dürfte kaum ein Stein auf dem anderen geblieben sein, vor allem die Flächen sind nicht mehr vergleichbar. Die Zielrichtung von Braun war dabei nicht, in der Größe zu wachsen, sondern eine nachhaltige, umweltschonende Landwirtschaft mit artgerechter Tierhaltung zu entwickeln. Braun ist Ackerbauer mit Leib und Seele und tut alles zur Förderung des Bodenlebens.

Die Familie bewirtschaftet 54 ha, davon 39 ha Ackerland in der Münchener Schotterebene. Braun, über den es auch einen Film mit dem vielsagenden Titel

„Der Regenwurmbauer“ gibt und der vom Greenpeace-Magazin schon einmal zu einem der 50 bedeutendsten Personen in Deutschland in Sachen Umweltschutz ernannt wurde, tut alles, um die Bodengesundheit zu fördern. „Ein gesunder Boden ist die Basis für eine gesunde Ernährung“, so der Biolandbauer. Seit 1984 wendet er die pfluglose Bodenbearbeitung an, seit 1994 Minimal-Bodenbearbeitung ohne tiefe Bodenlockerung und ohne Unkrautbekämpfung. Die Wirtschaftsweise leitet er aus der Beobachtung der Pflanzen sowie Bodentiere und -pilze und ihrer Ansprüche ab. 1988 erfolgte die Umstellung auf ökologische Landwirtschaft mit dem Ziel, Umwelt und Ressourcen sowie die Schöpfung zu respektieren und zu bewahren.

► Mutterkühe und Masthähnchen

Die Tierhaltung besteht aus 22 Milchkühen mit Nachzucht in muttergebundener Aufzucht, 20 Bienenvölkern, 320 Legehennen sowie 100 Masthähnchen der Zweinutzungsrasse Les Bleues und sechs Mastschweinen, die gemeinsam mit den Jungrindern in einem Stall gehalten werden. Rinder und Schweine werden auf Stroh in einem Tretmiststall mit einem Auslauf auf Holzhacksnitzeln gehalten, allerdings besteht nahezu ganzjährig Weidegang. Nahezu alle Erzeugnisse werden direkt vermarktet, entweder über einen eigenen Laden in München oder über das kleine Restaurant „Alter Kuhstall“, das die älteste Tochter betreibt.

► Klee gras und Hafer zur Gesundung

Die Fruchtfolge im Betrieb besteht aus einem zweijährigen Klee gras, Hafer, Winterweizen, erneut Klee gras, Hafer und Roggen. Der Getreideanbau dient der Saatgutgewinnung. Hinzu kommen