

## Leguminosen-Mischkulturen in Italien – ein Besuch in der Toskana und in Umbrien

**Anfang März stehen in der Toskana bereits 20 cm hohe Kichererbsenbestände, während in Deutschland der letzte Schnee die Äcker räumt. Im Rahmen des „Organic Advice Network“ treffen sich Bio-Berater aus ganz Europa, um sich zu vernetzen und zu aktuellen Themen auszutauschen – diesmal zu heterogenem Material und Gemengeanbau in Italien. Durch den Fokus auf Körnerleguminosen hatte Magdalena Rangs, die Möglichkeit, LeguNet bei diesem Austausch zu vertreten. Schnell wird klar: Nicht nur das Klima unterscheidet sich. Kleinstrukturierte Betriebe, andere Ressourcen und eine eigene Mentalität prägen die Landwirtschaft vor Ort. Zwei italienische Betriebe im Porträt.**

### Sara Passerini's Betrieb Azienda Agricola Passerini



Sara Passerini bei ihrem Marktstand in Florenz.

Sara Passerini bewirtschaftet seit ca. 13 Jahren den 40ha großen Betrieb ihres Großvaters ökologisch. Die Flächen des im Torrita Di Siena gelegenen Betriebs liegen in einem alten, trockengelegten Fluss und haben z.T. über 40% Tonanteil. Der Jahresniederschlag von ca. 700mm fällt fast ausschließlich im Winter (Oktober/ November – April), die Möglichkeit zu Beregnen gibt es nicht. In der Fruchtfolge stehen Linsen, Buchweizen, Lein, Hanf, Vigna-Bohnen, Emmer, Hafer, Roggen, Hirse, Dinkel, Platterbse, Linse, Sonnenblume, Erbsen, Ackerbohnen, Kichererbsen, Weich- und Hartweizen und Luzerne, die meisten Kulturen im Gemenge. Die Luzerne wird als Untersaat im Weichweizen

etabliert und verbleibt bis zu fünf Jahre auf der Fläche. Teilweise findet eine Beerntung der Samen zur

Nachsaat statt, so möchte Sara Kosten für teures Saatgut sparen. Zudem gibt es eine Kooperation mit einer lokalen Pasta-Manufaktur, die wir zu Beginn des Tages besichtigt hatten. Hierfür baut Sara eine Hartweizen-Population aus 13 verschiedenen Genotypen an. Die Population wurde in Zusammenarbeit mit einem Krankenhaus auf Verdaulichkeit getestet und gezüchtet: Selbst Personen mit einer Glutenunverträglichkeit kommen hier durch die gute Verträglichkeit in den Genuss von Pasta. Die restlichen Produkte vertreibt Sara hauptsächlich in

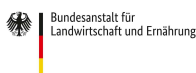


Kichererbse (Nachbau, Kabuli-Typ) im Gemenge mit Weichweizen. Aussaat im

Gefördert durch



Projektträger



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

im Rahmen der BMLEH Eiweißpflanzenstrategie

leguNet.de



Direktvermarktung auf dem Markt und über ihren Hofladen.

Überraschend für uns: Saras Betrieb hat keinerlei Eigenmechanisierung, sämtliche Feldarbeiten werden über Lohnunternehmen abgedeckt. Durch die extrem schweren Böden ist Pflügen, andere Bodenbearbeitung und mechanische Beikrautregulierung wegen Nässe und Trockenheit nur sehr begrenzt möglich. „Innerhalb von 3 Tagen kann der Boden sich von nicht befahrbar da zu nass zu „steinhart“ entwickeln“, erzählt Antonio, landwirtschaftlicher Berater von Sara. Das Risiko für innere Erosion und Verdichtung bei dem Boden ist hoch, die Möglichkeiten zur Beikrautregulierung sehr begrenzt. In Kombination mit der Abhängigkeit vom Lohnanbieter macht dies das Management herausfordernd.



Linsen in Reinsaat, der hohe Tonanteil des Bodens ins deutlich erkennbar.

Auffällig zudem ist der sehr hohe Leguminosenanteil des Betriebs. Auf fast jeder Fläche, die wir besichtigen steht eine Leguminose – wenn auch teilweise nur zu geringen Anteilen – im Gemenge. Dies ist ein Teil der Düngestrategie des Betriebes. Die Verfügbarkeit von Mist und Gülle ist gering, der Transport und die Ausbringung teuer. Der N-Bedarf der Kulturen wird hauptsächlich über Leguminosen und den Einsatz von organischen N-Pellets gedeckt. Das Konzept „Leguminosenmüdigkeit“ scheint den italienischen Beratern und Betrieben, die wir kennenlernen, kein Begriff zu sein. Als ich nach empfohlenen Anbaupausen beispielsweise zwischen der bei uns als sehr sensibel geltenden Linse frage scheinen 1,5-2 Jahre ausreichend. „Solange wir die Leguminosen im Gemenge anbauen, scheinen Pathogene bei uns keine Rolle zu spielen“, so Antonio. Es bleibt offen, wie diese Beobachtungen einzuordnen sind. Die Zusammenhänge rund um Leguminosenmüdigkeit sind komplex und von vielen Faktoren abhängig. Möglicherweise tragen klimatische Bedingungen, der Anbau im Gemenge oder die insgesamt höhere Diversität dazu bei, den Aufbau von Pathogenen im Boden zu beeinflussen. Ebenso denkbar ist, dass andere Standortfaktoren – etwa die Wasserverfügbarkeit – die Ertragsbildung stärker begrenzen und mögliche Effekte überlagern. Auch nach einem vergleichsweise nassen Winter präsentieren sich die Bestände aktuell jedoch auffallend gesund. Am Ende bleibt ein Stück Unsicherheit – und die Erkenntnis, dass sich die hier gemachten Erfahrungen nicht ohne Weiteres auf unsere Bedingungen übertragen lassen.

Normalerweise werden die Leguminosen in der Region im Frühjahr gesät. Die Erträge sind durch den Wassermangel oftmals gering. Saras Anpassungsstrategie: Eine Aussaat im Oktober. So nehmen die Leguminosen die Winterfeuchte mit. Eine Beikrautregulierung nach der Saat ist durch die einsetzenden Niederschläge und die schweren Böden allerdings kaum möglich. Die Gefahr der Auswinterung existiert auch hier. „Dieser Winter war besonders hart, mit einer Woche mit Tiefsttemperaturen nachts von  $-7/-8^{\circ}\text{C}$ “, erzählt Sara. „Normalerweise wird es im Winter nicht viel kälter als  $0^{\circ}\text{C}$ “. Trotz der kalten Temperaturen bei gleichzeitiger Nässe haben Kichererbsen und Linsen den Winter allerdings gut überstanden. Ich bin zudem überrascht, wie gesund die Leguminosen aus dem Winter kommen: Nach Botrytis muss man selbst bei Ausfallbohnen



Ausfall Ackerbohnen und Kichererbsen im verunkrauteten Linse-Einkorn-Gemenge

aus dem letzten Jahr suchen. Trotz des außergewöhnlich nassen Winters entdecken wir kaum Blatt- oder Fußkrankheiten im Bestand. Durch die meist milden Temperaturen friert kaum etwas zuverlässig über den Winter ab. Auf fast allen Schlägen finden wir Ausfallkichererbsen. Gleiches gilt für Beikräuter wie Wicke und Ackersenf.

Der hohe Beikrautdruck scheint eins der Hauptprobleme des Betriebes zu sein. Da durch die Trockenheit alle Kulturen bereits im Oktober gesät werden ist ein Wechsel zwischen verschiedenen Zeitpunkten der Bodenbearbeitung und Aussaat nicht möglich. Zudem kommen die bereits angesprochenen Schwierigkeiten mit den kurzen Bearbeitungsfenstern.

Am Abend diskutieren wir noch über die GAP. In Italien gibt es für Gemenge keinen Nutzungscode, Förderungen für Getreide und Leguminosen sind unterschiedlich hoch, man bewegt sich dementsprechend im rechtlichen Graubereich beim Anbau von Gemenge, eine korrekte Codierung ist nicht möglich. So kommen neben ackerbaulichen Herausforderungen die rechtlichen dazu.

## Alfredos Betrieb Torre Colombaia

Der zweite Betrieb, den wir besichtigen liegt in Marsciano, Umbrien. Der Betrieb wird seit 1987 ökologisch bewirtschaftet und ist damit der erste Öko-Betrieb Umbriens. Insgesamt umfasst der Betrieb 60ha, bis ins Jahr 1960 wurde hier noch mit Ochsen statt Zugmaschinen gewirtschaftet – und auch heute noch ist maschinelle Ausstattung gering, ähnlich wie bei Sara werden viele der anstehenden Arbeiten im Lohn durchgeführt. Angebaut wird hauptsächlich Dinkel, Hart- und Weichweizen, Gerste, Hafer, Einkorn, Sonnenblumen, Hirse, Ackerbohnen, Lein und Luzerne.



Direktsaat von Weizen in einen oberflächlich bearbeiteten Luzernebestand.

Alfredo berichtet von dem wirtschaftlichen Druck auf dem Betrieb. Er besitzt eine eigene Ölmühle, um die Wertschöpfung seiner Produkte zu erhöhen, merkt jedoch den Preisdruck mit günstigeren Bio-Produkten aus dem Ausland und die hohen Kosten für Dünger und Diesel.

Auf dem Betrieb werden in Zusammenarbeit mit der Uni Perugia alternative Anbausysteme ausprobiert: Für die bessere Stickstoffversorgung der Kulturen arbeitet Alfredo mit einem Direktsaatverfahren in den etablierten Luzernebestand. Die Luzerne wird mit einer Scheibenegge oberflächlich 10 bis maximal 15 cm tief bearbeitet. Dabei wird die Luzerne zwar geschwächt, allerdings überleben rund 90% der Pflanzen. Das Getreide oder die Sonnenblumen keimen, während sich die Luzerne von der Bearbeitung erholt.

Wichtig bei dem System ist natürlich, dass die Kultur höher ist als der Luzernebestand und dementsprechend auch hoch gedroschen werden kann. Mit der Sonnenblume hat Alfredo bereits gute Erfahrungen mit dem System gemacht, ihm gefällt zudem der geringe Ressourceneinsatz des Systems gut. Stroh und Luzerne werden nach der Ernte ebenfalls gemäht und an einen Viehhaltenden Betrieb zur Fütterung verkauft.

Durch den regelmäßigen Luzerneanbau und die ökologische Bewirtschaftung des Betriebs konnte die organische Substanz des Bodens in den letzten 20 Jahren von 1,3 auf 2,2% erhöht werden. Der positive Einfluss auf die Bodenstruktur wird auch bei

einem Blick in den Boden deutlich: Bis in 15-20cm tiefe ist der Boden krümelig, trotz des außergewöhnlich nassen Winters gibt es keine Verschlemmungen oder Erosion, das Wasser kann durch die Bodenporen gut versickern. „Vielleicht wollen wir nächstes Jahr versuchen die Luzerne nur zu mulchen und nicht zu bearbeiten“, erzählt Alfredo. Es laufen zudem weitere Versuche mit Ackerbohnen als Untersaat, die im Bestand für eine bessere Düngewirkung gefräst werden. Knackpunkt auch hier wieder: Die fehlende Möglichkeit Investitionen zu tätigen, Maschinen zu kaufen und damit technische Lösungen zu erproben.

Neben den Einblicken in die beiden Betriebe sind es jedoch auch die vielen kleinen Gespräche am Rande mit den anderen Teilnehmenden, die den Cross Visit so bereichernd sein lassen. Erfahrungen über Belugalinsen-Anbau auf Bornholm, Soja im Gemenge in Rumänien, die Ökoförderung in Finnland oder Öko-Beratung in Frankreich. Und natürlich das „Savoir vivre“ auf Italienisch, wo Genuss an erster Stelle steht, der Zeitplan nicht immer ganz genau genommen wird und für das Mittagessen auch mal 3h angesetzt sind. Wenn sich auch viele der Landwirtschaftlichen Learnings nicht auf uns übertragen lassen, dann doch zumindest die Mentalität, von der ich hoffe, ein wenig zurück nach Deutschland mitnehmen zu können.

Text und Bilder: Magdalena Rangs, Koordination Beratung im LeguNet

13. April 2026