



«Schweizer Bauer»
3001 Bern
031/ 330 95 33
www.schweizerbauer.ch

Medienart: Print
Medientyp: Fachpresse
Auflage: 30'859
Erscheinungsweise: 2x wöchentlich

Themen-Nr.: 541.003
Abo-Nr.: 1008268
Seite: 29
Fläche: 80'174 mm²

KARTOFFELN: Auf der Suche nach neuen Sorten für den Bioanbau Krautfäuleresistenz ist nur ein Kriterium



Gut zeigen sich die Unterschiede in der Krautqualität. (Bilder: Susanne Meier)

Auf dem Betrieb von Rathgeb Bio im Zürcher Weinland testet Agroscope Kartoffelsorten unter Biobedingungen. Mit der Hoffnung, dass einige dereinst angebaut und vermarktet werden. Doch der Weg dahin ist lang.

SUSANNE MEIER

«Also die Allians gewinnt bei mir jedes Testessen», zeigt sich Christian Landzettel von Bioland Bayern zuversichtlich. «Mir ist sie zu heikel», gibt Theodor Ballmer von Agroscope zu bedenken. «Es ist eine Alternaria-anfällige Spezialsorte», bilanziert Daniel Hangartner, Betriebsleiter bei Rathgeb

Bio. Die drei Kartoffelexperten stehen auf einer Kartoffel-Versuchspartzele in Kleinandelfingen im Zürcher Weinland. Bewirtschaftet wird sie von Rathgeb. Der Gemüseproduktionsbetrieb pflanzt – zusammen mit Partnerbetrieben, die für ihn produzieren – 100 ha Biokartoffeln an. Und er hat auf der Versuchspartzele über 60 Kartoffelsorten, die im Vorversuch oder im Hauptversuch von Agroscope stehen, gepflanzt. Ergänzt wurden die Versuchssorten mit solchen, die Rathgeb Bio schon anbaut.

Kupferverbot diskutiert

Am Mittwoch hatten Biokartoffelproduzenten, Vermarkter und andere Interessierte die Gelegenheit, die Vorversuche

zu besichtigen. Organisiert wurde die Begehung von Agroscope, dem Strickhof und dem Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL). Beim Blick über die Partzele, in der alle Prüfsorten auf jeweils einigen Dutzend Laufmetern gepflanzt wurden, zeigen sich deutliche Unterschiede. Stellenweise ist kein Kraut mehr zu sehen, stellenweise stehen noch verdorrte Stängel, stellenweise ist das Blatt aber noch grün und zeigt kaum Alternariabefall. Dies, obschon die gesamte Partzele am 4. April gepflanzt, im Mai und Juni je einmal bewässert und nach Biorichtlinien mit Kupfer gegen Krautfäule gespritzt wurde. «In den letzten Wochen hat die Krautfäule bru-



«Schweizer Bauer»
3001 Bern
031/ 330 95 33
www.schweizerbauer.ch

Medienart: Print
Medientyp: Fachpresse
Auflage: 30'859
Erscheinungsweise: 2x wöchentlich

Themen-Nr.: 541.003
Abo-Nr.: 1008268
Seite: 29
Fläche: 80'174 mm²

tal zugeschlagen», hat Ballmer beobachtet. «Am Reckenholz haben wir noch einen Kartoffelversuch, in dem nicht gespritzt wurde. Dort sind die Unterschiede noch deutlicher.»

Kraut- und Knollenfäule ist eine der Herausforderungen im Biokartoffelbau. Erlaubt sind maximal 4 kg Kupfer pro Hektare und Jahr – noch. «Wir rechnen damit, dass Kupfer in den nächsten zehn Jahren in der EU und somit auch in der Schweiz verboten wird», betont Hansueli Dierauer vom FiBL. «Alternativen gibt es keine.» Man müsse versuchen, den Kupfereinsatz schrittweise zu reduzieren und resistente Sorten zu finden.

Aus diesem Grund beteiligt sich das FiBL an den Vor- und den Hauptversuchen von Agroscope und betreibt mit Unterstützung von Bio Suisse an sechs Standorten Praxisversuche, bei denen vier Sorten angebaut werden. Eine davon ist die erwähnte Allians, die an der Besichtigung zu Diskussionen

führt. Die anderen drei sind Vitabella, Campina und Princess, eine alte Sorte, die Agroscope schon vor Jahren testete. Voraussetzung für die Wahl ist, dass die Sorten in den Agroscope-Versuchen eine gute Krautfäuleresistenz gezeigt haben.

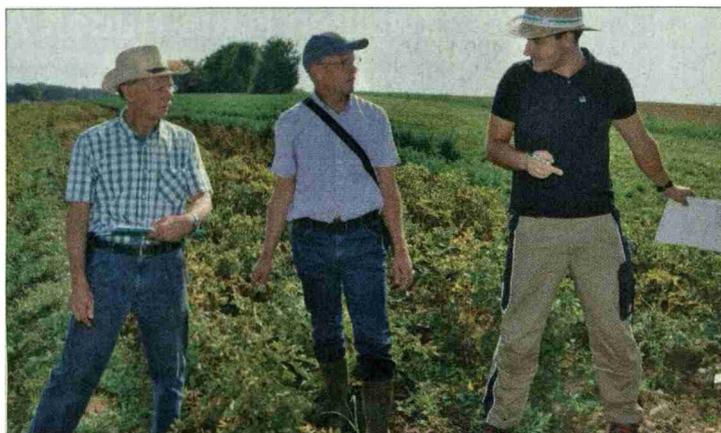
Nicht zu helles Fleisch

Nur mit einer guten Krautfäuleresistenz schafft es aber noch keine Biokartoffelsorte in den Anbau, geschweige denn ins Ladenregal. Auch das zeigt sich an der Versuchsbegehung deutlich. So macht Alexandra zwar schöne, gelbe Knollen. Dafür ist sie laut Hangartner virusempfindlich und reagiert stark auf Hitzestress. «Sogar der Züchter glaubt nicht an den durchschlagenden Erfolg seiner Alexandra, obwohl sie optisch genial ist», gibt sich auch Landzettel skeptisch, der in Bayern Sortenversuche durchführt. Andere Prüfsorten verwerten den Stickstoff schlecht, was sie nicht für den Anbau unter Biobedingun-

gen qualifiziert. Wieder andere wären gut anzubauen, haben dafür eine zu dunkle oder zu raue Schale oder zu helles Fleisch. «Das kaufen die Konsumenten nicht», befürchtet Landzettel. Hangartner pflichtet ihm bei, ergänzt aber: «Dabei wäre eine raue Schale optimal, weil diese Sorten robuster sind als jene mit ganz feinen, glatten Schalen.»

Karge Ausbeute

Die ernüchternde Bilanz der Sortendiskussion zieht Dierauer unter zustimmendem Nicken von Ballmer: «Von diesen 50 Sorten kommen vielleicht zwei infrage für den Biomarkt. Dies, obschon so viel in die Züchtung und Prüfung investiert wird. Es ist höchste Zeit, auch den Handel und die Konsumenten zu überzeugen, dass auch optisch nicht perfekte Biokartoffeln gut schmecken. Sonst kommen wir nicht weiter.»



Theodor Ballmer und Ruedi Schwärzel von Agroscope tauschen sich mit Christian Landzettel aus (von links).



Die Konsumenten wünschen schön gelbe, glattschalige Biokartoffeln. Davon müssen sie abkommen.



BODENFRUCHTBARKEIT: PRP hat zwei Bodenprofile gezeitigt

Boden muss belüftet werden

Dem Boden muss Sorge getragen werden. Wie man das machen kann, zeigte die Firma PRP anhand von zwei Bodenprofilen.

WERNER HENGARTNER

Der Boden ist die Grundlage für die Ernährung. Der Boden und damit die Fruchtbarkeit sind aber auch vielen Belastungen ausgesetzt. Fragen rund um diese Themen waren der Anlass für die Firma PRP, nach Diessenhofen TG einzuladen, und sie an zwei offenen Bodenprofilen zu diskutieren.

Antworten waren gesucht und konnten auch gefunden werden. Das A und O ist ein lebendiger Boden. Um den Lebewesen im Boden ihre Arbeit zu erleichtern braucht es einen funktionierenden Wasser- und Gasaustausch (Sauerstoff und Kohlenstoff). Nur dann entstehen die Hohlräume und Wurmgänge, die für eine tiefe Durchwurzelung des Bodens durch die Pflanzen sorgen.

Keine P- und K-Düngung

Dies konnte mittels der zwei Bodenprofile gezeigt werden. Dabei wurde sichtbar, dass, bedingt durch ein lockereres Bodengefüge, die Durchwurzelung auf der mit PRP Sol behandelten Fläche auch neben den Wurmängen stattgefunden hat. In einem gut durchlüfteten Boden ist eine grössere Anzahl von Bodenlebewesen vorhan-



Beim Infiltrationsversuch wurde die Wasserrückhaltekapazität bestimmt. (Bild: wh den. Sie verbessern die Bodenstruktur und erleichtern die Bodenbearbeitung.

Daneben sorgen die Regenwürmer dafür, dass gebundener Phosphor sowie Kali und Kalzium nach oben transportiert oder durch die Pflanzenwurzeln, die in tiefere Bodenschichten hinunterwachsen, aufgenommen werden. Beim PRP-Sol-System ist eine Düngung mit Phosphor und Kali aus diesen Gründen nicht notwendig.

Seit sechs Jahren wendet dieses Verfahren auch der Betriebsleiter Markus Weber auf dieser Parzelle an. Ein Teil der Parzelle wird konventionell ge-

düngt, die andere Hälfte mit PRP Sol. In der Fruchtfolge wurden 2013 zuerst Kartoffeln angebaut und danach Biskuitweizen gesät. Der Weizen wurde zusätzlich mit 160 kg Stickstoff gedüngt. Es konnte ein Ertrag von 109 kg je Are geerntet werden. Eine separate Ertragsaufnahme der zwei verschiedenen Verfahren wurde nicht vorgenommen.

Wasser zurückgehalten

Zum Schluss der Veranstaltung wurden noch zwei Wasserinfiltrationsversuche gezeigt. Aus beiden Bodenprofilen wurden je 4 kg Erde (sowohl Humus als auch Oberboden) mit 4 l Wasser getränkt. Das Ergebnis war neutral, das heisst, es konnten jeweils ca. 18 Prozent Wasser zurückgehalten werden. Dass kein Unterschied festgestellt werden konnte, kann damit zusammenhängen, dass der Sandanteil im Boden mit dem RPR-Sol-Verfahren höher war.

Mehr und tiefere Wurzeln der Pflanzen helfen diesen, verschiedene Stressfaktoren wie Trockenheit und Kälte besser zu ertragen. Auf den Wiesen und Weiden wird die Konkurrenzfähigkeit der Futtergräser mit einer besseren Wurzelbildung erhöht. Dazu ist ein aktiver Boden notwendig. Ein Boden, der mit verschiedenen Lebewesen besiedelt ist. Vor allem aber der Regenwurm ist ein wichtiger Helfer für gesunde und ertragreiche Böden.