

Alternativ düngen

# ACKERBOHNEN

DÜNGEN OHNE BEDENKEN MIT GEMAHLENE  
LEGUMINOSEN: DER BIOBETRIEB HÄNNI IN NOFLEN  
SUCHT NACH NEUEN METHODEN UND  
ALTERNATIVEN ZUM TIERMEHL.

Seit der BSE-Krise und reisserischen Nachrichten, dass Biobauern mit verseuchtem Blutmehl düngen, sind die Konsumenten und Gärtnerinnen argwöhnisch geworden. Die Gefahr scheint überall zu lauern. Im Garten dürfen einige tierische Dünger wie Blut- und Knochenmehl nicht mehr verwendet werden. Hornspäne sind von den Restriktionen nicht betroffen. Hännis mit ihrem Biobetrieb in Noflen BE suchten schon längere Zeit nach Alternativen und konnten ihre Kunden beruhigen – s i e düngen mit Ackerbohnen, die sie auf ihrem eigenen Hof produziert haben! Dies wissen vor allem auch die Vegetarier unter den Marktgängern zu schätzen. Bernhard Hänni sät abwechselungsweise Ackerbohnen und Lupinen aus. Saatgut von Lupinen ist im Moment allerdings gesucht, da dieses auch in der Tierfütterung eingesetzt wird. Lupinen weisen einen leicht höheren Stickstoffgehalt auf als die Ackerboh-

nen, und ihr Stickstoff ist auch besser pflanzenverfügbar. Lupinen werden mit den dazugelieferten Knöllchenbakterien geimpft, bei den Ackerbohnen ist dies laut Bernhard Hänni nicht nötig. Die beiden Leguminosen gehen mit den Knöllchenbakterien eine Symbiose ein. Diese vermögen den Stickstoff aus der Luft zu binden und im Boden einzulagern. Im August werden die Ackerbohnen gedroschen. Das Kraut trocknet auf dem Feld und wird dann dem Kompost beigemischt. Die Wurzeln mit den Knöllchenbakterien bleiben im Boden. Bernhard Hänni weiss: «Die Bohnen dürfen nicht sofort gemahlen werden, denn sie werden erst im Frühling als Dünger eingesetzt. In der Zwischenzeit würden sie schimmeln.» Die ganzen Bohnen jedoch sind gut lagerbar. Erst im Frühling tritt deshalb die alte Getreidemühle aus Steinen in Aktion. Sie zerreibt die ölhaltigen Bohnen. Besser wäre eine modernere Hammermühle,





# UND LUPINEN



Mit Ackerbohnen  
düngen: Die  
Knöllchenbakte-  
rien an den  
Wurzeln vermögen  
Stickstoff aus der  
Luft zu binden.

## Pioniere im Bio-Landbau

### PORTRÄT



*Bernhard Hännis Philosophie: «Ein ganzheitliches Denken ist mir wichtig, ich möchte die natürlichen Kreisläufe schliessen.» Vater Hänni ist Landwirt, die Mutter Gärtnerin. Da das landwirtschaftliche Gut in Noflen zu klein war, suchten sie nach Alternativen und begannen Gemüse anzubauen. Frau Hänni meint: «Bereits 1969/70 stellten wir auf biologischen Landbau um, zu einer Zeit, als diese Anbau-Methode noch belächelt wurde. Die Kinder wurden deswegen auch in der Schule gehänselt.» Diese Zeiten sind vorbei. Heute gibt es in Noflen bereits fünf Biobetriebe. Hännis fahren nach Thun auf den Markt und haben treue Kunden.*



Schmetterlingsblütler: Die 2 bis 3 cm langen Blüten sitzen in kurz gestielten Trauben in den Blattachseln. Sie duften nach Jasmin.



damit das Bohnenmehl einheitlicher würde. Davon träumt Bernhard Hänni im Moment nur, denn eine solche Maschine ist teuer.

#### KONSEQUENT BIOLOGISCH

Familie Hänni setzt auf ihren Feldern häufig Gründüngungen ein, z. B. Phacelia oder ein Wicken/Hafer-Gemenge. Mit einer weiten Fruchtfolge vermeiden die Biobauern zudem, dass der Boden durch den intensiven Gemüseanbau zu fest ausgelaugt würde. Mit ihrem Kompost sorgen sie für eine gute Bodenfruchtbarkeit. Zusätzlich brauchen sie noch einen Dünger aus den Abfällen der Speisepilzproduktion. Bernhard Hännis Philosophie: «Ein ganzheitliches Denken ist mir wichtig, ich möchte die natürlichen Kreisläufe schliessen. Reine Düngerberechnungen liegen mir nicht.» Er ist am Ausprobieren, das führt gelegentlich zu Ertragseinbussen. Bei seinen Versuchen setzt er auf Ackerbohnen und Lupinen: «Ich möchte nicht mit Raps und Soja Versuche anstellen. Gerade Soja ist mir zu riskant, ich möchte nicht, dass gentechnisch verändertes Saatgut auf unseren biologisch geführten Betrieb gelangt.» Um 0,5 Aren mit starkzehrenden Gemüsen wie Kürbis, Tomaten oder Lauch zu düngen, braucht es etwa eine Are Ackerbohnen. Die Ackerbohnen enthalten 5–6 % Stickstoff.

Allerdings wirkt der pflanzliche Dünger phytotoxisch, wenn man ihn gleichzeitig zu Aussaaten beifügt. Bei gepflanzten Gemüsen kann hingegen problemlos mit den geschroteten oder gemahlenden Leguminosen gedüngt werden.

#### MEINUNG DES FiBL

Das Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) testet mögliche Ersatzprodukte für Tiermehle zur Düngung im Labor und auf dem Feld. Insbesondere interessiert dabei eine ra-

Hülsenfrüchte: Grosssamige Puffbohnenarten unterscheiden sich auch durch die Stellung der Bohnen.





sche Mineralisierung des Stickstoffes. Dabei stellten die Forscher des FiBL fest, dass die Schrote von Lupinen und Ackerbohnen sehr langsam mineralisieren. Sie meinen jedoch, dass die beiden Körnerleguminosen dennoch interessant sein können im Eigenanbau, wenn sie in einem viehlosen Betrieb eingesetzt werden und zu einer geregelten Fruchtfolge führen. Auf Soja möchten sie verzichten, da GVO-freie Sorten häufig aus Drittweltländern kommen und der Ernährung dienen. Andere Möglichkeiten sind jedoch Nebenprodukte aus der Ölproduktion (Presskuchen von Kürbis und Raps).

### ACKERBOHNEN IM HAUSGARTEN

Als Handelsdünger sind geschrotete Lupinen oder Ackerbohnen vorerst noch Zukunftsmusik. Bernhard Hänni rät jedoch: «Säen Sie die Leguminosen sehr dicht. Wenn sie grösser sind, nehmen Sie eine Zugrandfräse und hacken das Gewächs oberflächlich ein. Nach einigen Tagen beginnt die Welke, dann fräsen Sie alles ein. Damit erzielt man sogar eine noch bessere Wirkung als mit den Samen. Zwei Wochen später können Sie dann Ihre Gemüse pflanzen.» Ackerbohnen kann man in milden Lagen bereits ab Februar säen, andernfalls Anfang März. So kommen sie als Vorfrucht vor Lagergemüse auf ein Gartenbeet. Die Samen kommen 5–8 cm tief in den Boden. Mit ihren Pfahlwurzeln sind sie gute Bodenlockerer. Auch eine Zwischenreihe Ackerbohnen in Mischkultur zu Gemüse ist denkbar. Bereits sehr früh lassen sich Läuse auf den Ackerbohnen nieder. Dies liefert Futter für die ersten Marienkäfer, die sich hier vermehren und dann in den Garten ausschwärmen können, um die Läuse zu reduzieren. Die Angst, dass die Bohnenblattlaus auf den Ackerbohnen andere Gemüse befällt, ist unbegründet. Oder haben Sie schon mal schwarze Läuse im Kopf-



Auf dem Acker gewachsener Dünger: Das Schrot von Lupinen und Ackerbohnen enthält Stickstoff.

salat gesehen? Läuse sind nämlich spezialisiert auf ihre Futterpflanze!

### ACKERBOHNEN SIND ESSBAR

Ackerbohnen sind auch bekannt unter den Namen Pferdebohne, Saubohne oder Puffbohne. Es gibt sie in zwei Ausführungen, eine grosssamige Art (*Vicia faba major*) und eine kleinsamige (*Vicia faba minor*). Die grosssamige Puffbohne liefert Bohnensamen für die Ernährung und ist deshalb für den Hausgarten interessanter. Familie Hänni baut hingegen die kleinsamige Art an. Gegessen werden die rohen, unreifen Samen (dies ist bei dieser Leguminosenart möglich!), die Hülse jedoch ist zu zäh. Kleinsamige Pferdebohnen erhält man in landwirtschaftlichen Genossenschaften, die grossamige Art sucht man besser im gärtnerischen Samenhandel.

Ruth Bossardt (Text)  
Ruth Bossardt, Beat Ernst, FiBL (Bilder)



Essbare Samen: Es gibt Ackerbohnen-Sorten mit weissen und grünen Kernen.

### Bezugsquellen und Literatur

#### INFO Verwendete Unterlagen:

*Bio aktuell*, Juni 2001: «Organische N-Dünger: Wie schnell setzen sie den Stickstoff frei?» von Alfred Berner und Thomas Alföldi, FiBL

*Bio aktuell*, Juni 2001: «Futtermittel als Biodünger?» von Thomas Alföldi und Martin Keller

#### Der Tip:

Bezug von gelben und weissen Lupinen für die Gründung im Garten: Biosem, 2202 Chambrelieu, Tel. 032 855 10 58.