DEUTSCHLAND SUCHT DAS SUPER-SOJA

Volker Hahn will Sojabohnen züchten, die auch mit dem deutschen Klima gut klarkommen.

Sie ist die perfekte Futterpflanze – für Mensch und Tier. Doch Soja ist es in Deutschland eigentlich viel zu kalt. Das soll sich ändern. Forscher wollen die asiatische Bohne auch bei uns heimisch machen. **Eine Sisyphusarbeit.**

VON JENS LUBBADEH

Volker Hahn ist sauer. Er steht an einem Acker im linken unteren Eck Deutschlands, im beschaulichen Ort Eckartsweier. Frankreich ist nur wenige Kilometer entfernt. Lange, wohlgeordnete Bahnen schmaler Plastikplanen ziehen sich dahin. An ihren Seiten sind im Abstand von wenigen Zentimetern kleine Löcher eingestanzt. Es müssen Hunderte sein. Durch jedes der Löcher zwängen sich etwa halbmeterhohe Pflanzen. Oder durch fast jedes – denn einige sind leer. Und das bedeutet: Ein Jahr Arbeit ist futsch.

Hier, in der abgelegenen Forschungsstation der Landeszuchtanstalt der Universität Hohenheim, die aussieht wie ein ehemaliger Bauernhof, findet eine Castingshow der besonderen Art statt: Gesucht wird Deutschlands Top-Sojapflanze. Und Volker Hahn ist die Jury. Der Agrarwissenschaftler will hier in Eckartsweier das perfekte „deutsche" Soja erschaffen. Jeder

Foto: Jens Lubbadeh

© Copyright by Heise Zeitschriften Verlag

dieser Keimlinge könnte es sein. „Das waren die Vögel“, kommentiert Hahn die Lücken und schnauft enttäuscht. Sympathische Augen, Salz-und-Pfeffer-Bart, weiße Stoppelhaare. Dazu Kapuzenpulli und Jeans mit den obligatorischen Erdflecken – eigentlich sieht Hahn nicht so aus, als ob er jemals auf irgendjemanden wütend sein könnte. Und tatsächlich, so richtig kann er es den Vögeln auch nicht verübeln: „Die haben einfach nichts zu fressen gefunden“, sagt er. „Es war dieses Jahr zu nass und zu kalt“ – das war im Juni, da ließ der heiße Sommer noch auf sich warten.

Soja in Deutschland heimisch zu machen, ist ein ehrgeiziges Ziel. Denn eigentlich ist es der Pflanze aus Asien bei uns viel zu kalt – abgesehen von einigen warmen Flecken entlang der Donau oder des Rheins. Es sind gerade mal 5000 Hektar Fläche, auf denen in Deutschland Soja wächst. Viel zu wenig, denn die Pflanze mit dem 40-prozentigen Eiweißgehalt ist stark gefragt – sowohl von Bioessern als auch von der Futtermittelindustrie. Der Bedarf übersteigt die heimische Produktion um den Faktor 1000. 2011 importierten deutsche Landwirte drei Millionen Tonnen Soja, um damit ihre Tiere zu füttern. Soja ist für die Viehzucht unentbehrlich geworden und steht im Wortsinn hoch im Kurs. Die Weltmarktproduktion hat sich seit 1960 verfünfzehnfacht, sein Marktpreis steigt stetig an. Ein Ende ist nicht in Sicht, im Gegenteil: Chinas Fleischhunger wächst. Und schon jetzt ist das Land einer der Hauptabnehmer von Soja.

Gedeckt wird der Bedarf bisher vor allem durch gentechnisch veränderte Sorten. In den wichtigsten Exportländern Kanada, USA und Südamerika wächst praktisch keine andere Sojavariante mehr. Das ist denn auch der zweite Grund für Hahns Projekt: Gentech-Soja will der deutsche Konsument nicht – egal ob er nun Bioware oder herkömmliche Produkte kauft. Bei Hahns Suche nach dem Super-Soja ziehen konventionelle und ökologische Landwirtschaft daher ausnahmsweise einmal am selben Strang. Der dritte Grund: Die Bohne ist auch für Menschen interessant, denen der Hunger auf Fleisch zunehmend vergeht: „Seit Jahren steigt die Nachfrage nach Sojamilch und Tofu“, sagt Hahn. Mit im Boot ist daher auch der Freiburger Tofuproduzent Life Food GmbH (Taifun-Tofu). Er erhofft sich von Hahns Forschungen eine robuste heimische Sojasorte, die einen wohlschmeckenden Tofu ergibt. Hahn selbst ist im Zuge seiner Arbeit übrigens auch auf den Geschmack gekommen und zum Tofu-Liebhaber geworden. Auch aus ethischen Gründen: „Fleischkonsum macht einfach keinen Sinn“, sagt er nüchtern. Hahn isst nur noch vegan. Ob ihm bewusst ist, dass seine Forschung dazu beitragen wird, die Viehwirtschaft zu unterstützen? „Ja“, sagt er ohne zu zögern. „Aber da bin ich Realist.“

Gesucht ist eine Sojasorte mit folgenden Eigenschaften: Sie soll eiweißreich und wohlschmeckend sein, niedrige Temperaturen aushalten können und möglichst schnell reifen – damit sie geerntet werden kann, bevor ihr der deutsche Herbst zusetzen kann. 2011 startete das Bundesministerium für Landwirtschaft und Ernährung ein auf drei Jahre angelegtes Forschungsprojekt, um sie zu finden. 600 000 Euro steckte das Ministerium zunächst hinein und verdoppelte dann auf 1,2 Millionen. Noch bis Ende des Jahres läuft die Finanzierung.

So steht Hahn nun also vor seinen endlosen Reihen von Sojapflanzen wie wohl einst Gregor Mendel vor seinen legendären Erbsen. Denn keine Gentechnik einsetzen zu dürfen bedeutet, die Ochsentour aus wiederholtem Kreuzen, Anpflanzen und Selektieren zu gehen. Zunächst hält Hahn dafür Ausschau nach geeigneten Mutterpflanzen auf der ganzen Welt. „Kanadische und chinesische Sojasorten sind für unsere Zwecke gute Kandidaten“, sagt er. „In beiden Ländern gibt es Klimazonen, die Deutschland ähneln.“ Welches Soja was kann, weiß er aus den verschiedensten Sortenversuchen, die in wissenschaftlichen Fachpublikationen veröffentlicht sind. Gekreuzt werden diejenigen, von denen Hahn überzeugt ist, dass sie genügend Eigenschaften für ein gutes deutsches Soja mitbringen. Der Forscher kreuzt aber nicht alles selbst, sondern beauftragt damit auch eine Firma in Costa Rica. „Das spart Zeit“, sagt er, denn in Deutschland dauert die Sojasaison nur von April bis September. Im warmen Costa Rica hingegen lassen sich auch noch die Wintermonate nutzen. Bis zu 200 dieser Versuche unternimmt Hahn pro Jahr – welche Sorten genau er kreuzt, will er natürlich nicht verraten. Die Pflanzen, die hier ihr Köpfchen durch die Löcher gesteckt haben, sind die ersten Mischlinge. Runde eins des Castings sozusagen.

Soja zu kreuzen ist gar nicht so leicht, denn die Pflanze bestäubt sich normalerweise selbst, unmittelbar nachdem sich die Blüte geöffnet hat. Um das zu verhindern, entfernen die Züchter in Costa Rica die Staubgefäße. Dann können sie die Narbe mit dem gewünschten Pollen per Hand bestäuben. Das ist mühselige Feinarbeit. Ist sie geschafft, schickt der Zuchtbetrieb die Bohnen der Kreuzungen nach Deutschland, und Hahn pflanzt sie an. Dann trifft er eine erste Auswahl. Die Gewinner der ersten Runde reisen dann wieder nach Costa Rica, dürfen sich diesmal selbst bestäuben, damit sie reinerbiger werden. Zurück in Deutschland, sät Hahn sie wieder aus, pickt die schönsten heraus und schickt sie noch mal nach Costa Rica. Dort werden sie dann für das große Finale vermehrt: den Tofutest. Das Schluss-Casting. Jedes Jahr im Herbst wählt Hahn aus seinen Kreuzungsversuchen die aussichtsreichsten Kandidaten für diesen Geschmackstest aus. Life Food untersucht, wie gut sich aus ihnen das Sojagericht herstellen lässt. Guter Wuchs allein und selbst hoher Proteingehalt garantieren noch nicht zwingend einen wohlschmeckenden Tofu.

Wie jedes Jahr werden auch diesen Herbst wieder ein paar das Rennen machen. Aber welche? Hahn steht vor einem riesigen Feld aus lauter rechteckigen Parzellen. In jeder steckt ein Stock, der einen Zettel mit einer Nummer trägt. Hier wachsen die möglichen Finalisten heran.

Manche Parzellen sprießen prächtig, bei anderen sind die Pflanzen eher mickrig, manche haben regelrechte Löcher. Wie kann das sein? In der Endrunde würde man solche Nieten doch eigentlich nicht mehr vermuten. „Das muss nicht zwingend schlechtes Erbgut sein“, sagt Hahn. „Möglicherweise hatten die Pflanzen in Costa Rica zu viel Feuchtigkeit, und die Bohnen fielen zu klein aus.“ Hätten sie einen anderen Platz gehabt, wären sie vielleicht jetzt unter den Favoriten. Letztlich ist auch immer ein wenig Glück im Spiel – so wie bei jeder anderen Castingshow auch. Im Oktober wird sich entscheiden, wer dieses Jahr Deutschlands Super-Soja wird. Diese Bohnen werden dann weitere Zuchtlinien begründen, die möglicherweise einmal auf Feldern in Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern wachsen werden.

© Copyright by Heise Zeitschriften Verlag