

## Die Sojabohne, die Nahrung der Zukunft.

Vergessene, vielversprechende Versuche Professor Haberlands. — Bedeutungsvolle Analyse-ergebnisse.

Nahrung der Zukunft! wird mancher Leser ausrufen, warum nicht lieber für die Gegenwart, die von einer so durchgreifenden Knappheit aller Naturerzeugnisse beherrscht wird. Soll uns wieder ein Wechsel auf zukünftige bessere Tage ausgestellt werden, der sich dann als blauer Dunst erweist, als ein Gebilde aus dem Nirgendland. Nichts von alledem, wir wollen von einem wertvollen, erprobten Nahrungsmittel reden, das sozusagen für Millionen Menschen zum täglichen Brot gehört. Zudem sind gerade bei uns in Oesterreich ernste, nach langen Jahren wieder erneuerte Versuche im Gange, die auf den vollen Erfolg der Einbürgerung des neuen Nahrungsmittels, der *Sojabohne* schließen lassen.

Die *Sojabohne*, die schon dem Namen nach verwandt ist mit unseren Hülsenfrüchten, gehört wie diese zur großen Familie der Schmetterlingsblütler. Sie ist in Ostasien seit Jahrtausenden bereits in Kultur und hat natürlich auf diese Art mannigfache Rassen ausgebildet, die zum Teil von der Stammform ziemlich verschieden sind. Diese scheint eine in China, Japan und in den Amurländern wildwachsende Pflanze zu sein. Die Kulturpflanze ist eine dichtbehaarte, etwa meterhohe Staude mit starker Verzweigung. Die Blätter sind dreizählig gefiedert (Klee!) und etwa so groß wie die Bohnen. Zahlreiche kleine Blütentrauben tragen 2 bis 4 bläuliche Blüten, die sich zu Hülsen mit 2 bis 5, je nach der Spielart verschieden gefärbten und geformten Samen entwickeln. Im Gebiete von Kiautschau wurden weiße, gelbe und grüne Bohnen gezogen. Der wissenschaftliche Name der Pflanze *Glycine hispida* ist bei uns vielleicht bekannter als der Name Sojabohne, denn eine zweite Art der Gattung wird unter den Namen *Glyzine* allgemein als Wandverkleidung wie Efeu oder wilder Wein gepflanzt. Die Blätter dieser Art sind weit größer, mehrfach gefiedert. Aus ihnen leuchten die großen, vielblütigen Blütentrauben von lichtvioletter Farbe heraus und machen die Pflanze zu einer der schönsten Zierden von Land- und Gartenhäusern. Freilich erscheint die Schönheit hier, wie so oft anderswo, um den Preis des Nutzens erkauft: die Pflanze ist nur schön, während die andere, unscheinbare Art zu den wichtigsten Nutzpflanzen der Welt gehört, denn in China und Japan wird ein beträchtlicher Teil des Ackerlandes mit der Sojabohne bebaut. Im allgemeinen war man bisher der Meinung, daß nur tropisches und subtropisches Klima der Pflanze zusage und entsprechenden Frucht-ertrag gewährleiste. Ja sogar wissenschaftliche Handbücher, von populärer Literatur nicht zu reden, behaupten, daß die Sojabohne für Mitteleuropa nicht passe, denn die Samen, die etwa 130 Tage vom Auspflanzen bis zum Reifen brauchen, würden nicht mehr reif. Da können wir nun mit Stolz darauf hinweisen, daß zwei Jahre nach der Wiener Weltausstellung im Jahre 1875 Prof. Friedrich Haberlandt mit Samen, die auf der Ausstellung erworben wurden, in Oesterreich umfassende Versuche anstellte, die bald zeigten, daß es früher und später reisende Rassen gebe. Natürlich wurden nur die frühreisenden Samen zu weiteren Anbauversuchen verwendet, an denen sich 1876 bereits 8 Personen, 1877 aber schon 148 Personen in allen Kronländern Oesterreichs, in Ungarn, Kroatien, Deutschland, Holland, Russisch-Polen und in der Schweiz beteiligten. Trotzdem ein ziemlich ungünstiges Wetter in diesem Jahre herrschte (spätes, nasskaltes Frühjahr, heißer trockener Sommer, kalter, regnerischer Herbst mit starken Frühfrösten), waren die Anbauergebnisse befriedi-

gend, ja man konnte sogar einen gewissen Widerstand der Pflanze gegen Dürre wie gegen Fröste feststellen. Man brachte der Pflanze das größte Interesse entgegen und Haberlandt wurde von allen Seiten mit Anfragen über die neu einzuführende Kulturpflanze bestärkt. In 15 Punkten konnte er die Ergebnisse der Versuche als verheißungsvoll zusammenstellen. Die Pflanze zeigte sich für mitteleuropäische klimatische Verhältnisse anpassungsfähig in weitem Ausmaße, ohne daß man etwa eine Verschlechterung der Rasse zu befürchten brauchte. Die frühreifen, gelben Sorten überschreiten merklich die nördliche Verbreitungsgrenze des *Mais*, mit dem sie also in Wettbewerb treten könnte. Frösten und Sommerdürre widersteht die Pflanze besser als etwa *Mais* und Bohnen. Die Blüten entwickeln sich fast ausnahmslos zu Hülsen und diese lassen die Samen fast nie freiwillig ausfallen. Die Aussaat verlangt wenig Samen, die Pflege ist gering, die Pflanze scheint gegen Schmarogerpilze gefeit usw. Leider starb Haberlandt und in ihm der Vorkämpfer für die neue Kulturpflanze. Die so glücklich eingeleiteten Versuche schienen geradezu in Vergessenheit geraten zu sein.

Erst der Krieg mit seinen Sorgen ums tägliche Brot ließ die Sojabohne, die in Südtirol und Istrien

häufig als ein geradezu vollwertiger Ersatz für Kaffeebohnen verwendet wurde, wieder in den Vordergrund des Interesses treten. Das österr-eichische Ackerbauministerium machte den Anfang mit neuen Anbauversuchen, indem es dem Komitee zur staatlichen Förderung der Kultur von Arzneipflanzen in Oesterreich, dessen hervorragendes und zielbewußtes erfolgreiches Wirken der Allgemeinheit bei uns nahezu unbekannt ist, eine bestimmte Menge Sojabohnen übergab mit der Bestimmung, auch diese Versuche in die Hand zu nehmen. M. Fürstenberg berichtet nun in einem außerordentlich lesenswerten Hefte<sup>1)</sup> über die Ergebnisse der letzten Versuche, die in Korneuburg, in Frohleitens (Obersteiermark) und in Graz und Umgebung angeestellt wurden. Sie zeigten, daß die geeignetste Bodenart für die Sojabohne tiefergründiger Lehmboden ist, während Garten-erde und gedüngter Boden zwar ausgezeichnete Kraut-entwicklung, aber wenige Früchte hervorbringen, wie übrigens auch schon Haberlandt festgestellt hatte. Am günstigsten waren die Grazer Ergebnisse, als des südlichsten Anbaupunktes. Der Anbau soll etwa um oder vor Mitte Mai erfolgen, so daß die Ernte von Ende September bis Mitte Oktober durchgeführt werden kann. Die Bodenart zeigt, daß die Sojabohne eigentlich keiner unserer heimischen Kulturpflanzen den Raum streitig macht. Der Hektarertrag an Samen entspricht ungefähr dem von Bohnen und Erbsen, etwa 2000 Kilogramm. Die Samenkleinheit wird durch hohes Gewicht ausgeglichen.

Der Leser wird nun sagen, das ist ja alles recht schön, ich möchte nun schon gerne wissen, worin denn die Vorzüge der Sojabohne eigentlich liegen. Ein paar Zahlen werden darüber sofort Aufschluß geben und Haberlandts Folgerungen auf die Zukunft der Pflanze bei uns rechtfertigen. Die Sojabohne übertrifft in ihrem Nährwert alle übrigen Samen und Früchte, die wir anbauen können, um ein Beträchtliches, wie eine Reihe von chemischen Analysen zeigt. Wenn wir Bohnen, Erbsen und Linsen mit unserer Pflanze in Vergleich ziehen, so erhalten wir folgende Zusammenstellung (in Prozenten):

	Sojabohne	Bohnen	Erbsen	Linien
Wassergehalt:	6.91	15	13.92	13.4
Eiweiß:	38.29	26.9	22.72	24.0
Fett:	18.71	3.0	2.01	2.6