

## 1. Getreide

### 1.9 Soja

Die Sojabohne gehört botanisch gesehen in die Familie der Hülsenfruchtgewächse. Schon seit Jahrtausenden wird sie in China als Kulturpflanze genutzt. Auch in unseren Breiten gewinnen Sojaprodukte in der ausgewogenen Ernährung eine wachsende Bedeutung. Dabei spielen nicht nur Tofu und Sojamilch eine wichtige Rolle, sondern auch Produkte wie Sojaflocken und Sojamehl, die insbesondere bei Menschen mit einer Gluten-Unverträglichkeit als Ersatz für Getreideprodukte verwendet werden.

#### Herkunft

Die Sojabohne ist eine einjährige Pflanze, die ihren Ursprung in China, Japan und dem südostasiatischen Raum hat. Heute liegen die Haupt-Anbaugelände in Südamerika, den USA und Kanada. Der Anteil von gentechnisch veränderten Sojasorten steigt in diesen Ländern stetig. Aus diesem Grund gewinnt der ökologische Anbau von Sojabohnen in Europa zunehmend an Bedeutung. Die Kultur benötigt allerdings ein warmes und trockenes Klima und eine Vegetationszeit von 150 bis 180 Tagen. Zur Keimung der Sojasaat ist eine Bodentemperatur von 10°C erforderlich. Ideal ist ein tiefgründiger, mittelschwerer Boden mit ausreichend Niederschlag während der Blüte und der Körnerbildung.

Für den Öko-Landwirt ist Soja in der Fruchtfolge interessant, denn dank der Knöllchenbakterien, die mit den Wurzeln der Pflanze eine Symbiose eingehen, ist Soja in der Lage, Stickstoff aus der Luft im Boden anzureichern. Schwierigkeiten bereitet allerdings häufig die starke Verunkrautung im Frühjahr. Aus diesem Grund muss ein Bio-Landwirt häufig hacken.

Die europäischen Anbaugelände liegen vor allem in Italien, Rumänien und Frankreich, aber auch in Österreich und in Süddeutschland. Die Spielberger Mühle bezieht ihre Sojabohnen von Demeter-Landwirten in Österreich und Italien.

#### Ernährungsphysiologische Bedeutung

Die Sojabohne ist sehr eiweißreich. Sie enthält ca. 30 bis 50% Eiweiß und 15 bis 25% Öl. Dabei sind alle acht essentiellen Aminosäuren in einer Form vorhanden, die vom menschlichen Körper direkt verwertet werden kann.

Soja hat außerdem eine günstige Fettsäurezusammensetzung. Es enthält wenig gesättigte Fettsäuren und einen hohen Anteil an mehrfach ungesättigten Fettsäuren. Sojabohnen sind zudem eine gute Ballaststoffquelle und leisten einen wertvollen Beitrag zur Deckung des Bedarfs zahlreicher Vitamine, z. B. Vitamin B1, B2, Folsäure und Vitamin E. Soja ist kalium- und magnesiumreich.

#### Verarbeitung

Sojabohnen enthalten im rohen Zustand Trypsin-Inhibitoren, die die Pflanze vor Schädlingen schützen, die aber auch das menschliche Verdauungssystem stören. Hohe Temperaturen machen diese Stoffe jedoch unschädlich. Deshalb werden Sojabohnen „getoastet“, bevor sie zu Sojamehl oder Sojaflocken verarbeitet werden. Mit Hilfe von Wasserdampf werden die Bohnen entbittert und geschmeidig gemacht, damit sie zu Flocken ausgewalzt werden können.

Im Gegensatz zu entfettetem Sojamehl, das als Abfallprodukt der Ölherstellung entsteht und das in der konventionellen Lebensmittelwirtschaft häufig zur Eiweißanreicherung Verwendung findet, enthält SPIELBERGER Sojamehl den vollen Fettgehalt.

#### Verwendung

Sojaflocken können roh im Müsli gegessen werden, eignen sich aber auch als Zutat für Bratlinge, Süßspeisen oder Suppen.

Sojamehl kann als Zusatzmehl beim Backen verwendet werden. Es kann bis zu 20 Prozent zum normalen Ge-



treidemehl zugegeben werden, mehr wäre für die menschliche Verdauung belastend. Darüber hinaus eignet sich Sojamehl insbesondere als Ei-Ersatz. 1 Esslöffel Sojamehl mit 2 Esslöffeln Wasser entsprechen 1 Ei - allerdings nicht in lockerem Gebäck, wie z.B. Biskuit-Teig.

#### Sojaprodukte im SPIELBERGER-Sortiment

- **demeter** Sojaflocken
- **demeter** Sojamehl