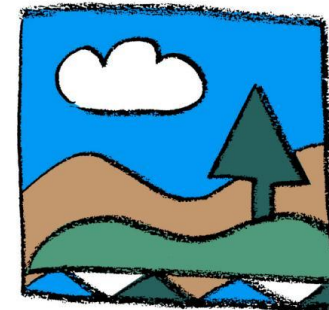


Aufbereitung von heimischen Sojabohnen und deren regionale Vermarktung



U N S E R



L A N D

Futtermittel

Gliederung

1. Betriebsspiegel
2. Futtermittelvermarktung
3. Sojaaufbereitungsverfahren
4. Verfahrensvergleich

Neugründung: Januar 2010

- 18 ha Landfläche
 - 11,5 ha Acker (gepachtete Biofläche)
 - 6,1 ha Grünland (Umstellungsfläche)
 - 0,4 ha Grünbrache
- Tierbestand
 - Mutterkuhherde: Deutsche Angus (6 Kühe, 1 Stier)
 - Mutterschafherde: Braunes Bergschaf & Texel (9 Mutterschafe, 1 Schafbock)

Bestehen seit: 1701

71 ha Landfläche

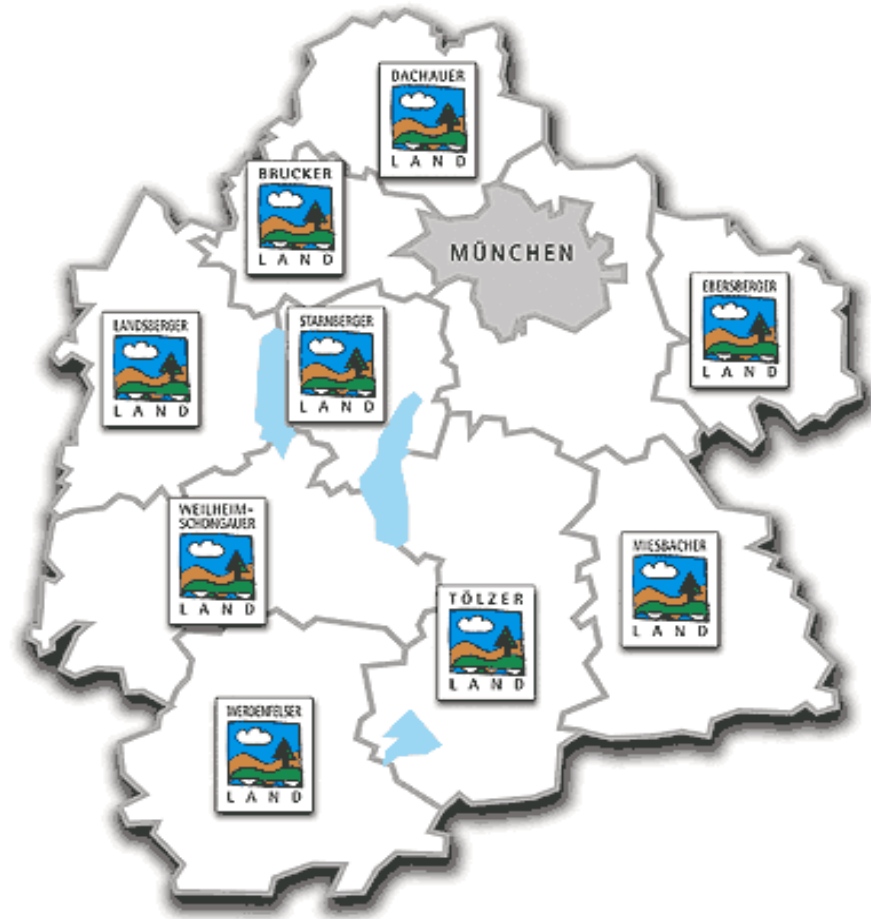
- 59,4 ha Acker
- 6 ha Grünland
- 6 ha Wald
- Tierbestand
 - 4000 Legehennen → Eierproduktion
- Futtermühle seit 1984

Heutiger Hauptschwerpunkt:
*Futtermittelproduktion und
Aufbereitung*

Futtermittel für die Regionalinitiative und Solidargemeinschaft UNSER LAND

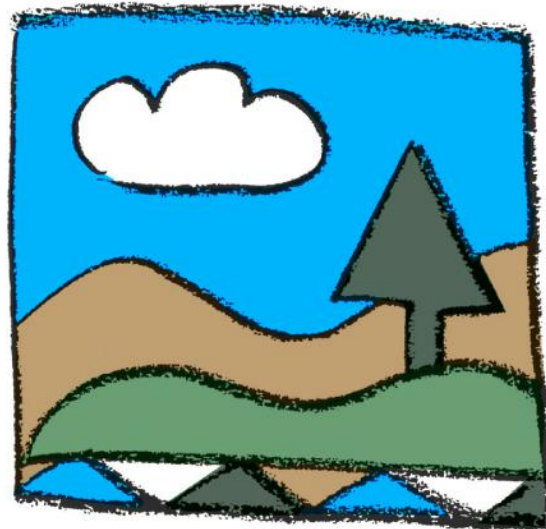
RIEDERASAMHOF
Futtermittel & Lagerhaus

Soya
natur-gen.de



Seit 4.10.09
Solidargemeinschaft

AUGSBURG



L A N D

„GVO – freie Gosse“ durch eigenes Lagerhaus



Anbau- und Abnahmevertrag von Sojabohnen Erntejahr 2010

zwischen der

Rieder Asamhof GmbH & Co. KG, Hauptstrasse 1, 86438 Kissing
Telefon: 08233/5676, Telefax: 08233/60663

und

Name.....:

Anschrift.....

Telefon.....Telefax.....

nachstehend Erzeuger genannt

§ 1 Anbaufläche

Der Erzeuger verpflichtet sich GVO – freie Sojabohnen für die Ernte 2010 auf folgender Fläche anzubauen und die gesamte auf dieser Fläche geerntete Ware zu liefern.

Anbaufläche: _____ ha, in der Gemarkung: _____

Kann der Vertrag durch höhere Gewalt wie Dürre, Hagel oder Missernte mit den üblichen Mengen und Qualitäten nicht beliefert werden hat der Erzeuger dies umgehend mitzuteilen.
Die Lieferung von Vertragsware an Dritte ist nicht statthaft.

§ 2 Abnahme

der Erzeuger liefert die Ware nach 86510 Ried, die Rieder Asamhof GmbH & Co.KG verpflichtet sich die Ware abzunehmen und nach den in § 4 vereinbarten Bedingungen zu bezahlen.

§ 3 Qualitätskriterien

max. 2% Besatz, max. 14,5% Feuchte (Trocknungskosten werden ab 16% berechnet). Die Sojabohne muss gesund und handelsüblich sein und allen Anforderungen des Lebensmittelrechtes entsprechen. Kein Klärschlammehinsatz in den letzten 3 Jahren auf der Vertragsfläche. Kontaminierung mit GVO Soja muss unter allen Umständen verhindert werden, insbesondere beim Transport oder Zwischenlagerung. Bei der Annahme im Lager wird ein Rückstellmuster gezogen, das bei Bedarf in einem neutralen Labor untersucht wird. Das Untersuchungsergebnis bildet dann die Abrechnungsgrundlage

§ 4 Preis

Festpreis 29,- € netto je dt frei Lagerhaus, Hörmannsbergerstrasse 7, 86510 Ried, fällig 30 Tage nach Lieferung.

Verbindliche Saatgutbestellung:

für _____ ha **Merlin, fix fertig. Zusätzlicher Impfstoff für _____ ha**

Bitte Saatgutbestellung umgehend durchgeben. Bei Saatgutknappheit ev. Sortenänderung nach Rücksp
Bei Eigenbeschaffung von Saatgut muss die Sorte durch Lieferschein oder Rechnung nachgewiesen we

Ort, Datum, Erzeuger

Ort, Datum, Rieder Asamhof GmbH & Co.KG

- Abschluss von unkomplizierten Anbauverträgen
- Saatgut- und Impfstoffbeschaffung

Information und Pflege der Vertragsanbauer



Bayerisch Soja, Anbauentwicklung, Erträge

Asamhof und dessen Vertragsflächen



	Fläche:	Durchschnitts-Erträge:	UNSER LAND Vertragsanbauer
• 1998	2,6 ha	26,3 dt/ha	
• 1999	8,8 ha	32,0 dt/ha	1
• 2000	31 ha	26,4 dt/ha	2
• 2001	79 ha	25,2 dt/ha	5
• 2002	107 ha	32,6 dt/ha	15
• 2003	235 ha	26,2 dt/ha	28
• 2004	199 ha	19,5 dt/ha	47
• 2005	230 ha	25,0 dt/ha	47
• 2006	337 ha	24,1 dt/ha	58
• 2007	190 ha	29,1 dt/ha	36
• 2008	120 ha	28,2 dt/ha	21
• 2009	600 ha	26,9 dt/ha	89
• 2010	300 ha Vertrag/300 ha Eigenverbrauch		

10 - Jahres Schnitt: 26,8 dt/ha

Erfahrungen aus dem praktischen Anbau

- Für den sorgfältigen Landwirt eine völlig problemlose Ackerfrucht
- In Bayern außer Rottal nur 000 Sorten anbauen
- Faktor Mähdrescherfahrer! → ebenes Feld notwendig
- Versuchsanbau erst ab 3 ha sinnvoll

- Anbauer für Eigenbedarf:
- Für 2010 ca. 300 ha angemeldet
- Wertschätzung für selbsterzeugte Futtermittel scheint höher zu werden
- Weiterhin Ablehnung von GVO

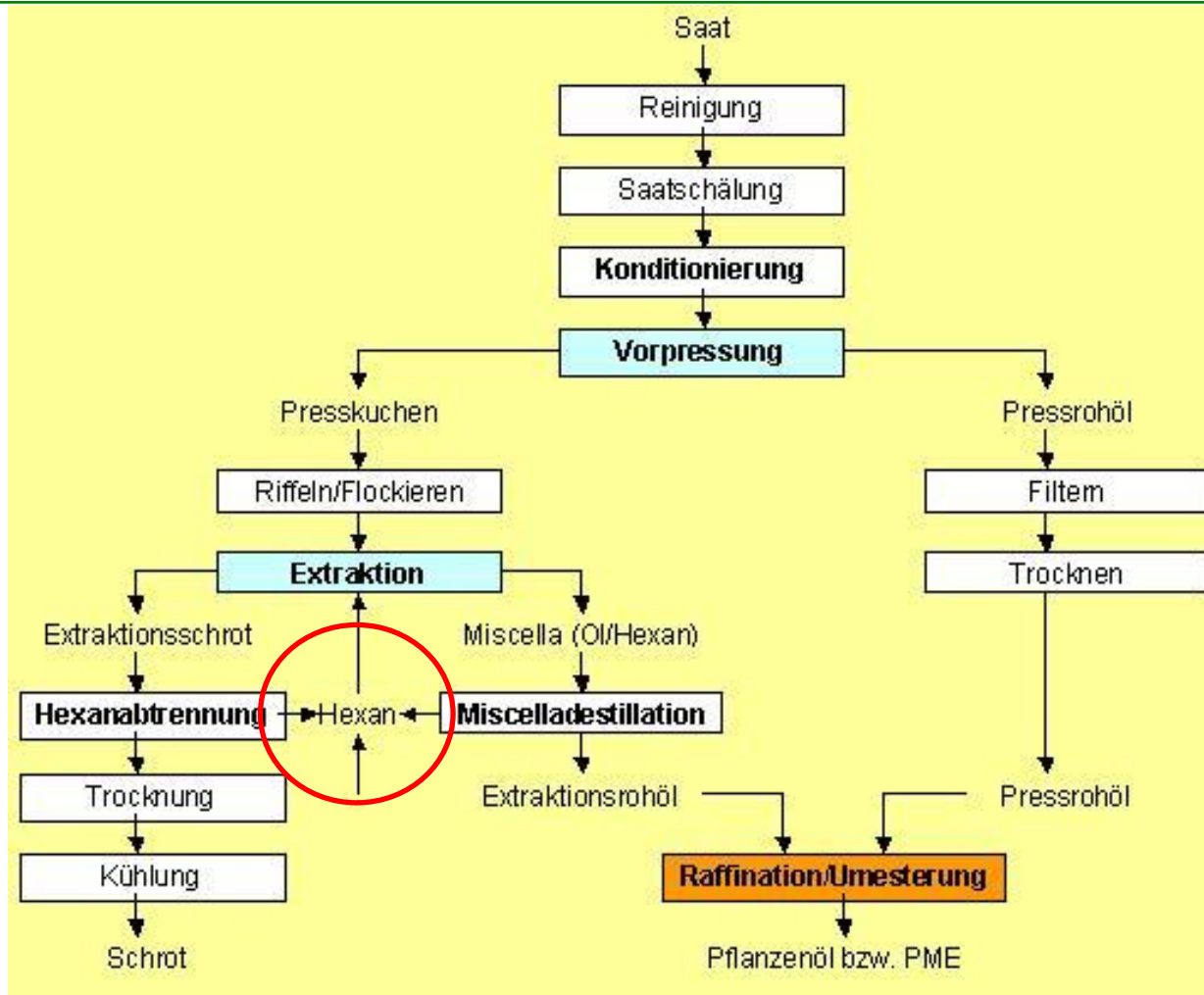
ANF – Antinutritive Substanzen in Futtermitteln

- begrenzen den Einsatz von Futtermitteln
- Die Höchstmengen müssen vom Tierernährer bestimmt werden
- Inaktivierung von ANF in Leguminosen, Ölsaaten und Soja ist durch technische Behandlung möglich

ANF in Ölsaaten und Leguminosen

	Protease (Trypsin) - inhibitor	Lektine Hämagglutinine	Tannine Polyphenoderivate	Glucosinolat	Sinapin
	Hemmt die Proteinspaltenden Enzyme	Beeinträchtigt die körpereigenen Abwehrkräfte	Verminderte Futteraufnahme und Proteinverdauung	Verminderte Futteraufnahme, Schilddrüsen- und Leberschädigungen	Verursacht fischartigen Geruch der Eier
Sojabohnen	++/+++	+	-	-	-
Rapssaat	-	-	-	++++	++++
Rapsschrot	-	-	-	+++	++++
Erbse	-/+	+/+++	+/+++	-	-
Ackerbohne	-/+	+/+++	+/+++	-	-

Sojaextraktionsbehandlung (nicht im Biobereich zulässig!)

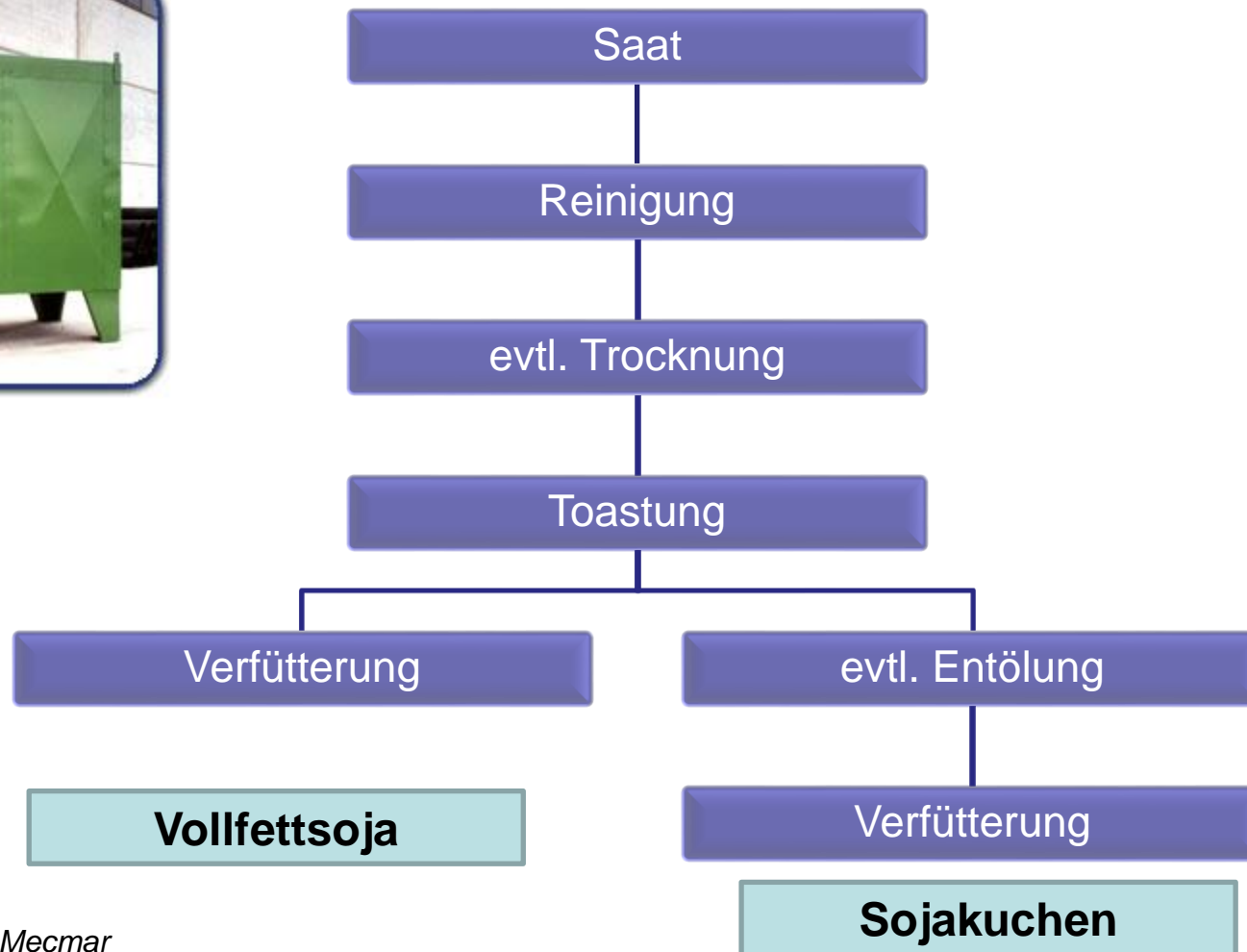


Quelle: Gelbes Heft 75, Bayerisches Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten

Hydrothermische Aufbereitung von Soja und anderen Leguminosen zur Beseitigung von ANF:

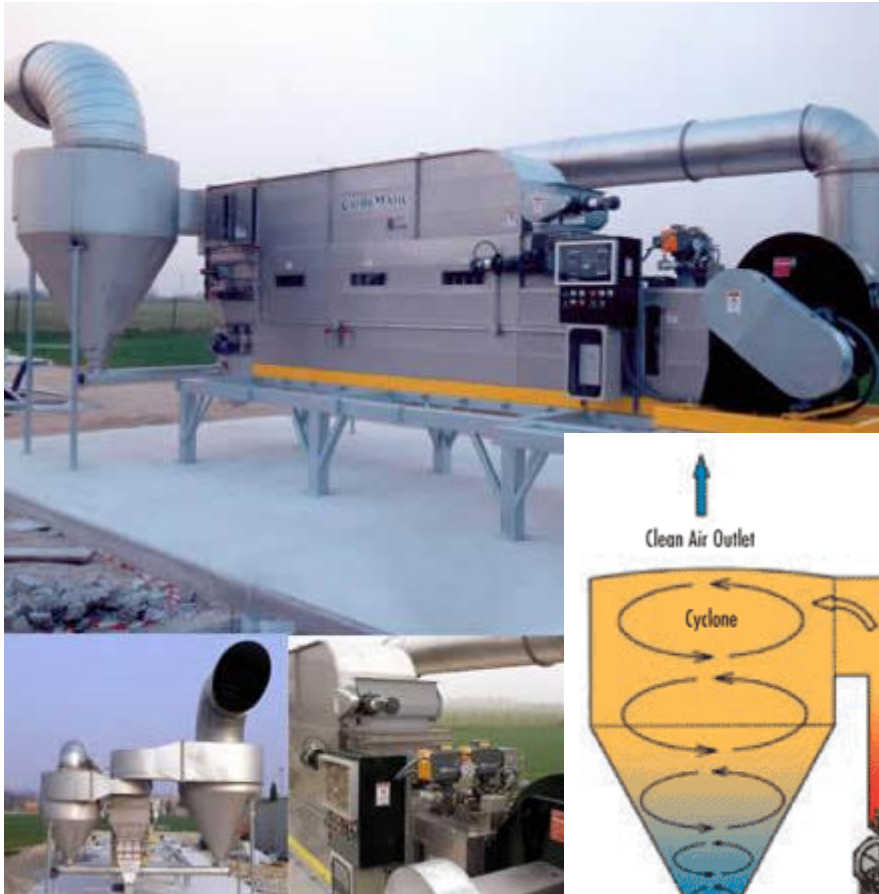
- Toastanlage Stadlhuber, Thann bei Mühldorf am Inn
- Expanderanlage Asamhof, Kissing
- Zukünftige Aufbereitung auch bei Meika Tierernährung

Toastverfahren

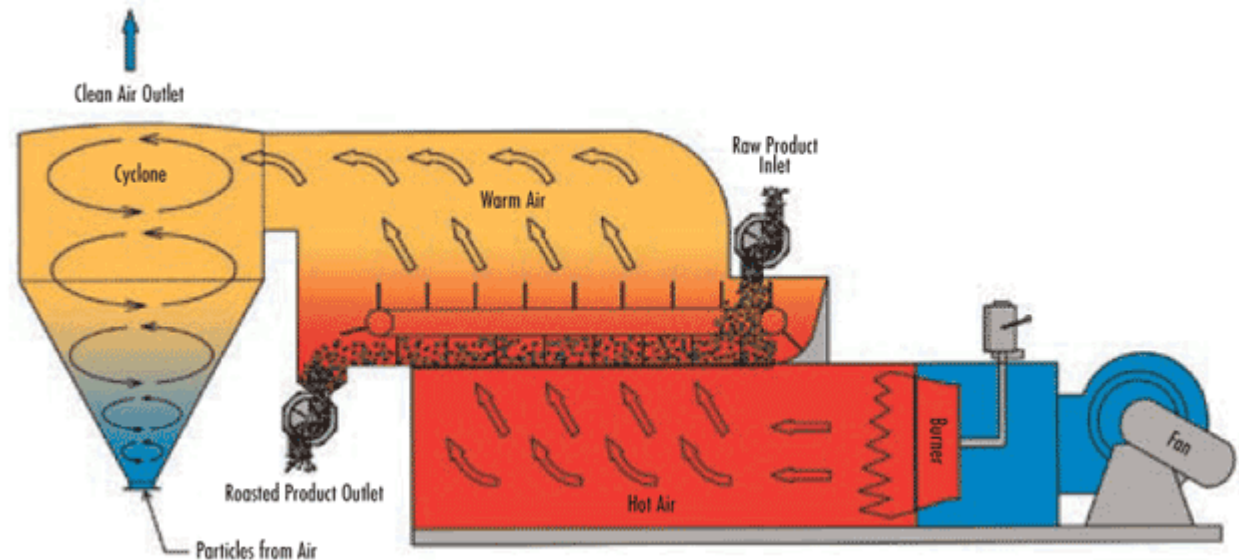


Quelle: *Fa. Mecmar*

Toastverfahren

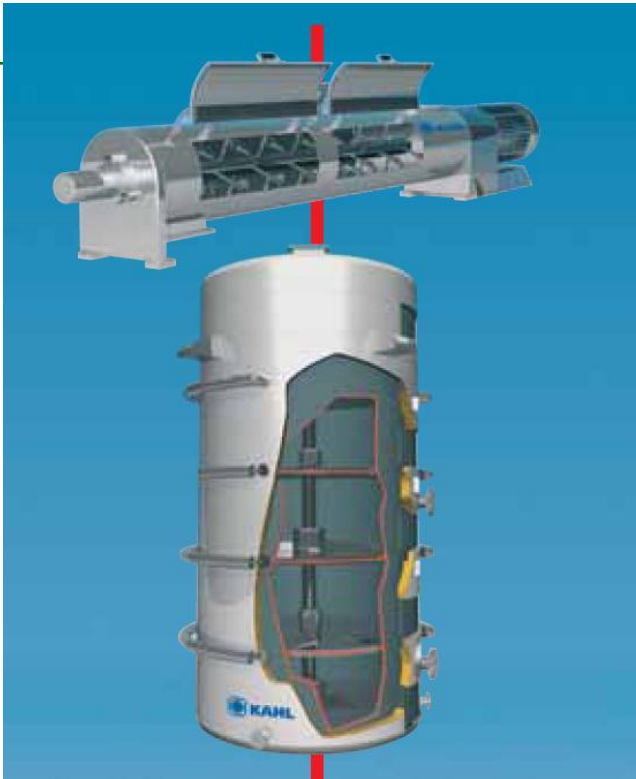


- 3-minütige Erhitzung auf eine Korntemperatur von 145°C



Quelle: Fa. Sweet Manufacturing: <http://www.sweetmfg.com/Processing.html>

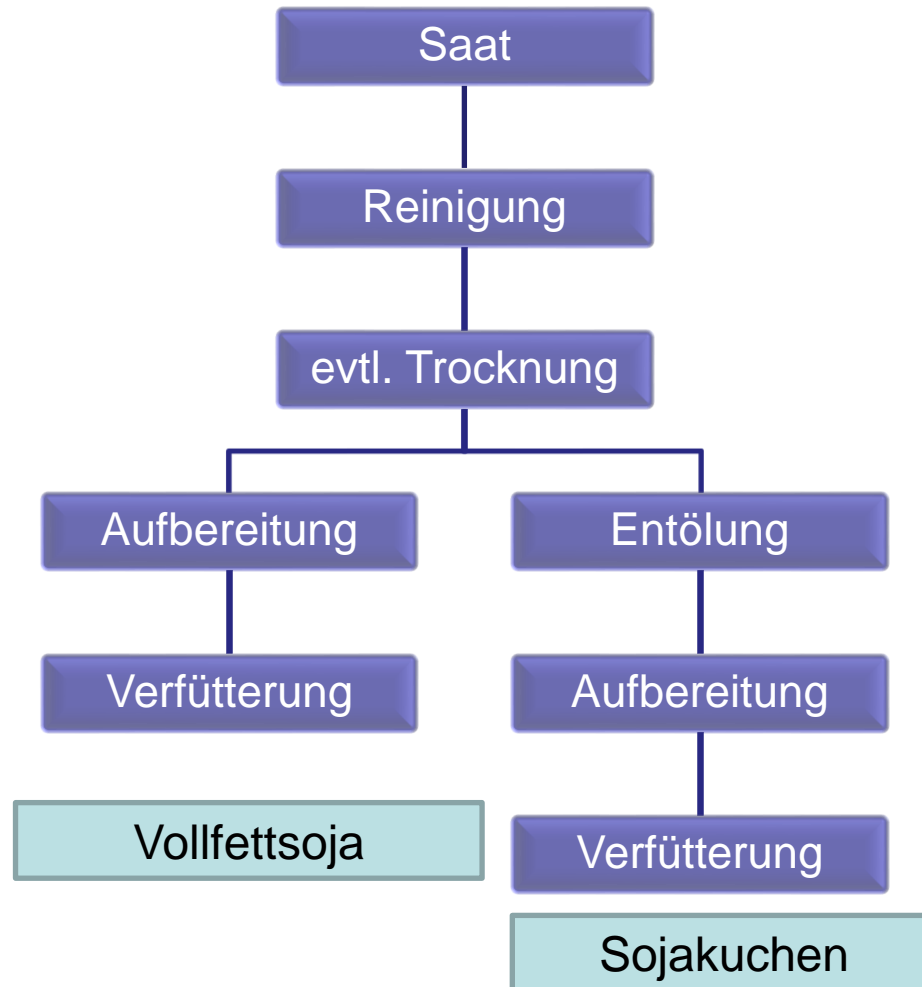
Dampfverfahren



- 40-minütiger Kochvorgang mit Dampf bei 100°C
- Anschließende Trocknung in einem Wirbelstromtrockner



Dampf-Druck-Aufbereitung



Dampf-Druck-Aufbereitung



- 10-minütiger Kochvorgang mit Dampf bei 100°C
- Expander-Druckbehandlung mit ca. 30 bar
- Trocknung/Kühlung in einem Bandkühler/Bandtrockner

- Entscheidende Behandlungsparameter bei Soja:
 - Ureaseaktivität und Eiweißlöslichkeit
- Toastverfahren schwierig einzustellen
- Parameter beim Dämpfverfahren oder der Dampf-Druck-Aufbereitung sind besser regelbar
 - genauere Einhaltung der Verfahrensparameter

- Sojavollbohnen
 - Hydrothermisch behandelt oder getoastet
 - 36% Rohprotein
 - 20 % Rohfett
- Sojakuchen
 - Roh entölt (Schneckenpresse) anschließend hydrothermisch behandelt
 - 43% Rohprotein
 - 5 % Rohfett

- Bellof, G.; Steiner, T.: Qualitätssicherung für Eiweißfuttermittel in der ökologischen Tierernährung: Sojabohnen und -kuchen
<http://orgprints.org/16490/1/16490-06OE233-hswt-bellof-2009-eiweissfuttermittel.pdf>

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

