

Die Herstellung von Sauerkraut

1. Anbau von Weisskohl

1.1 Saatgut

Der Weisskohl oder Weisskabis gehört zur Familie der Kreuzblütengewächse. Wir befassen uns seit Generationen mit dem Anbau und der Verarbeitung von Kohl. Bis vor wenigen Jahren hat Fritz Masshard, Nachkomme von Masshard-Firmengründer Johann Masshard, zusammen mit der Forschungsanstalt Wädenswil¹ die Weisskohl-Sorte Wädenswiler gezüchtet. Ihm war schon früh bewusst, dass die ertragreichste Weisskohlsorte nicht unbedingt die besten Eigenschaften für Sauerkraut aufweisen muss. Ziel seiner Züchtungsbemühungen war es, eine Kohlsorte zu finden mit fruchtigem Aroma, sowie hohen Anteilen an wertvollen Inhaltsstoffen wie Zucker, Eiweiss und natürlichem Vitamin C.

Der Weisskohl ist eine zweijährige Kulturpflanze, d.h. von der Keimung bis zur Samenbildung vergehen zwei Vegetationsperioden. Ein geschultes Auge und viel Erfahrung sind erforderlich, um die richtigen Kohlpflanzen zu finden, die für die Züchtung geeignet sind. Die ausgewählten Kohlköpfe wurden früher über den Winter im firmeneigenen Keller aufbewahrt. Im Frühling wurden sie wieder aufs freie Feld ausgesetzt, was zur Bildung des Blütenstandes führte. Ähnlich wie beim Raps bildeten sich Schoten mit Samenkörnern. Diese wurden für die Aussaat verwendet.

Vor einigen Jahren haben wir uns entschlossen, kein Saatgut mehr selbst herzustellen, sondern mit professionellen Partnern zusammen zu arbeiten. Die grössten Weisskohlsaatgut-Hersteller schicken uns jeweils die neusten Weisskohl-Züchtungen zum Probeanbau. Wir prüfen einerseits die Anbaueigenschaften auf dem Feld, andererseits kontrollieren wir die Eignung für die Fabrikation von Sauerkraut. Die gewonnenen Erkenntnisse fliessen in die Zusammenstellung der Sortenliste ein, die für unsere Kohlproduzenten verbindlich ist.

Die Weisskohl-Samen sind sehr klein. Um 100'000 kg Weisskohl zu ernten, braucht man nur ca. 250 g bis 300 g Samen. Entsprechend hoch sind die Anforderungen beim Säen.



Samen Weisskohl



Junge Kohlpflanze



Feld von ausgewachsenem Weisskohl

¹ Heute Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW, <http://www.acw.admin.ch>

1.2 Aussaat

Im Januar laden wir unsere Produzenten zum traditionellen Kabishöck ein. Bei diesem Anlass wird zusammen das vergangene Anbaujahr analysiert. Wir geben für das laufende Jahr Anbauempfehlungen und Richtlinien ab. Zudem erhalten die Bauern Anbauverträge, die unter anderem die Erntestaffelung enthalten: Welcher Produzent liefert wann seinen Kohl in die Sauerkrautfabrik? Dies ist für den Kohlproduzenten wichtig im Blick auf die Sortenwahl und den Zeitpunkt der Aussaat. Die Aussaat beginnt bereits im Februar. Man unterscheidet zwischen zwei Arten der Setzlingsproduktion:

- **Nacktwurzler:** Bei dieser Art wird der Samen herkömmlich in ein temperiertes Triebbeet gesät. Die Sämlinge keimen und werden bis April ca. 10 bis 15 cm gross. Dann werden die Setzlinge von Hand pikiert und für das Aussetzen auf dem Feld bereit gestellt.
- **Speedy oder Topfpflanzen:** Bei dieser Art der Setzlingsproduktion werden die Sämlinge auf eine ca. 60 mm dicke Kunststoffplatte gesät. Die Platte hat bis zu 320 kleine Löcher, die mit Erde gefüllt sind. Die Sämlinge müssen nun sehr genau und einzeln in jedes Loch abgelegt werden. Auch bei dieser Art der Setzlingsproduktion ist man auf das Treibhaus angewiesen.

1.3 Pflege

Im April werden die ersten Jungpflanzen auf das offene Feld ausgesetzt. Beim Einschneide-Weisskohl kommt es darauf an, dass die Pflanzen genügend Platz haben. Empfehlenswert ist ein Bestand von ca. 20'000 Pflanzen pro Hektar (10'000 qm) Anbaufläche. Die Wachstumszeit nach dem Aussetzen beträgt bei Weisskohl je nach Sorte zwischen 70 und 130 Tagen.

Weisskohl ist eine sehr anspruchsvolle Kulturpflanze. Darum ist es wichtig, dass der Kohl ausreichend gepflegt wird. Nur dann kann man mit einem qualitativ guten und hohen Ertrag rechnen. Wir unterstützen unsere Kohlproduzenten bei allen Anbaufragen, unter anderem bei Fragen zu Düngungsrichtlinien oder zur biologischen Unkrautbekämpfung.

1.4 Ernte

In regelmässigen Abständen besuchen unsere Mitarbeiter ausgewählte Kohlfelder, um den Reifegrad der Pflanzen zu ermitteln. Bereits Ende Juli bzw. Anfang August ist die erste Sorte reif zur Ernte. Von einem Hektar Anbaufläche kann man ca. 100'000 kg qualitativ hochwertigen Weisskohl ernten. Geerntet wird von Hand. Jeder Kohlkopf wird einzeln abgeschnitten und sorgsam gerüstet.



Ernte von Hand



Rüsten der Kohlköpfe



Zeitgenau angelieferte Kohlköpfe für die Produktion

2. Fabrikation

2.1 Einschneiden

Nach einem genauen Zeitplan wird der Kohl von den verschiedenen Produzenten geerntet und auf den Tag genau zur Verarbeitung in die Sauerkrautfabrik gebracht. Dort durchlaufen die Kohlköpfe eine Eingangskontrolle. Wir kontrollieren vor allem:

- die Sauberkeit der Rohware und ob keine inneren Krankheiten vorhanden sind
- den Gehalt an Vitamin C und an Fruchtzucker
- die Rohwarentemperatur.

Anschliessend wird die genaue Menge Salz pro Tonne Kohl festgelegt, die dem geschnittenen Kohl beigegeben wird. Beeinflusst wird diese Menge durch die Aussentemperatur, die Trockensubstanz des Kohls und andere Kriterien.

Die eigentliche Verarbeitung beginnt mit dem Ausbohren des Strunkes in der Mitte des Kohlkopfes. Danach legen wir den Kohl auf eine Schneidemaschine, wo er in schmale Streifen geschnitten wird. Die Wahl der Messer hat einen grossen Einfluss, um später schönes Sauerkraut zu erhalten. Früh geerntete Kohlsorten verlangen einen eher gröberen Schnitt, später geerntete Kohlsorten brauchen ein feineres Messer. Unsere Erfahrung und Fachkenntnisse sind entscheidend, damit ein attraktives Sauerkrauterzeugnis entsteht.

2.2 Gärprozess

Der in Streifen geschnittene Weisskohl wird auf Förderbändern in die Fabrik transportiert. In rund 18'000 kg fassenden Gärsilos verteilen wir den Kohl wie früher mit einer Gabel und stampfen ihn mit den Füßen. Wichtig dabei ist, dass der geschnittene Kohl gleichmässig verteilt und gestampft wird, um alle Luft herauszupressen. Anschliessend decken wir das Kraut mit einer Folie zu und schliessen das Gärsilo luftdicht ab. Nun beginnt ein mehrstufiger Gärprozess. Die auf dem Kohl und in der Umgebungsluft reichlich vorhandenen Milchsäurebakterien wandeln den Fruchtzucker des Weisskohls in Milchsäure um. Der geschnittene Kohl wird also nicht - wie heute bei fermentierten Lebensmitteln allgemein üblich - vor dem Gärprozess sterilisiert. Anders als bei anderen milchsäurevergorenen Lebensmitteln (z.B. Joghurt), fügen wir dem Sauerkraut auch keine gezüchteten Milchsäurebakterien bei. Wir überlassen das Rohmaterial also einem spontanen und natürlichen Gärprozess. Dieses Verfahren setzt absolute Hygiene voraus. Nehmen unerwünschte Bakterien - wie beispielsweise Buttersäurebakterien - überhand, wird das Sauerkraut ungeniessbar. Durch die natürliche Vergärung werden die wertvollen Inhaltsstoffe des Kohls weitestgehend geschont. Der Konsument erhält somit ein Nahrungsmittel, das dem heutigen Trend zum functional food² entspricht. Der Mehrwert entsteht bei unserem Sauerkraut aber nicht



Einschneiden in der Fabrik



Sauerkraut nach dem Gärprozess



Qualitätskontrolle nach dem Abfüllen

² mit zusätzlichen Inhaltsstoffen angereicherte Nahrungsmittel, die eine gesundheitsfördernde Wirkung haben sollen.

durch die Beigabe irgendwelcher Zusatzstoffe, sondern er liegt in der Natürlichkeit des Verarbeitungsprozesses! Dadurch ist auch das Endprodukt weitestgehend naturbelassen und bekömmlich.

Durch das zugefügte Salz wird der Kohl entwässert und seine Trockensubstanz erhöht. Für die Milchsäurebakterien entsteht so ein ideales Umfeld. Je nach Länge des Gärprozesses bleibt der Kohl zwischen zehn Tagen und vier Monaten in den Gärsilos. Die Gärzeit hängt stark von der Temperatur des Gärgutes ab: Je kälter der Kohl, umso länger dauert der Gärprozess. Nachdem die definierten Sollwerte (vor allem Salz- und Säuregehalt) erreicht sind, wird das Sauerkraut dem Gärsilo entnommen und weiter verarbeitet.

Um eine ununterbrochene Lieferbereitschaft garantieren zu können, sind enorme Silokapazitäten erforderlich. Wir können gleichzeitig über 1'300 Tonnen geschnittenen Kohl in unseren Gärsilos einlagern.

2.3 Kochen

Nach dem Ende des Gärprozesses entscheiden wir, wie welche Art von Sauerkraut verarbeitet werden soll. Das besonders milde, fruchtige Sauerkraut wird roh in Beutel abgefüllt. Anderes wird zur Nachgärung umgeschichtet, bei der der gesamte Fruchtzuckergehalt abgebaut wird. Den grössten Teil des frischen Sauerkrautes kochen wir allerdings. Aus dem Gärsilo gelangt das Sauerkraut auf den sogenannten Kratztisch. Dabei prüfen wir es noch einmal auf eventuelle Mängel. Der Koch entscheidet als Letzter, ob das Sauerkraut unsere strengen Qualitätskriterien erfüllt. Diese fachmännische Kontrolle gewährt dem Konsumenten die grösstmögliche Gewissheit, dass er ein hochwertiges Sauerkraut-Erzeugnis erhält.

2.4 Verpacken

Nach dem Kochen füllen wir das noch heisse Kraut in Beutel ab. Anschliessend wird (mit wenigen Ausnahmen) jeder Beutel pasteurisiert, um die aufgedruckte Haltbarkeit effektiv garantieren zu können. Beim Kochen und beim Pasteurisieren achten wir zudem auf grösstmögliche Schonung der Inhaltsstoffe. Der Konsument soll beim Genuss von Schweizer Sauerkraut den unverfälschten Geschmack erleben können. Unser Sauerkraut wird seit Generationen mit viel Liebe und Geschicklichkeit hergestellt.

Wir wünschen Ihnen einen guten Appetit!



Genussfertiges Sauerkraut