

Von der Ernte bis ins Glas

Wie man Obst nicht nur verwertet, sondern auf hohem Niveau zu Saft verarbeitet, erklärt LK-Experte ANDREAS ENNSER im folgenden Beitrag am Beispiel von Äpfel und Birnen.

Für das jeweilige zu produzierende Produkt sollte man immer die dafür geeigneten Sorten verwenden, zum Beispiel wählt man für ein mildes, weiches Produkt keine säurebetonten Früchte, obwohl diese für ein anderes Produkt sehr gut geeignet wären.

Nur reife Früchte

Wichtig sind die optimale Reife, die Fruchtausfärbung sowie der Zucker- und Säuregehalt. Erfüllt das Obst eine dieser Bedingungen nicht, kämpft man bei der Verarbeitung immer wieder mit Problemen. Zum Beispiel enthalten unreife Früchte noch viel Stärke. Sie verursacht einen höheren pH-Wert. Dieser pH-Wert schafft ein Milieu, das unerwünschte Mikroorganismen bevorzugen. Diese können die Produktqualität, zum Beispiel bei Geschmack und Geruch, negativ beeinflussen. Der höhere Stärkegehalt bedingt einen geringeren Zuckergehalt. Aber gerade Zucker spielt beim Fruchtsaft für die Aromaentfaltung und das Mundgefühl eine große Rolle.

pH-Wert als Qualitätsschlüssel

Der pH-Wert gesunder und frischer Früchte liegt zwischen 3,0 und 3,4. Dieser kann einfach



mittels pH-Meter oder mit pH-Streifen festgestellt werden. Der pH-Wert eignet sich auch zur Feststellung des Reifegrads der Frucht. In diesem Bereich fühlen sich unerwünschte Bakterien und Mikroorganismen nicht wohl.

Sauberkeit sollte im Lebensmittel produzierenden Bereich ohnehin oberste Priorität haben. Jegliche Unsauberkeiten bringen in den darauf folgenden Arbeitsschritten Schwierigkeiten. Das kann weniger oder fehlerhafter Geschmack sein oder im Extremfall auch die Haltbarkeit des Produkts negativ beeinflussen.

Kontrolliert nachreifen

Es kann vorkommen, dass aufgrund des Wetters oder wegen Arbeitsspitzen die Obsternte um einige Tage vorverlegt wer-

den muss. In diesem Fall kann man dafür geeignete Sorten auch einmal kurz einige Tage nachreifen lassen. Dabei muss man das Obst immer wieder kontrollieren. Solche Maßnahmen verlangen Fingerspitzengefühl, Sorteneignung und auch technische Voraussetzungen, wie dafür geeignete Erntebehältnisse, Kühlmöglichkeiten und dergleichen. All diese Parameter sind Voraussetzung, um einen optimalen Ausgangspunkt für die Produktion eines aromatischen Safts zu schaffen.

Pasteurisierte Direktsäfte

Bei den bäuerlichen Säften handelt es sich meist um „Direktsäfte“, reine Presssäfte aus Früchten, die durch Pasteurisieren haltbar gemacht werden. Sie werden in Flaschen abgefüllt oder nach einer Hochkurz-

zeiterhitzung in großen Stahltanks zwischengelagert.

Apfelsaft naturtrüb

Mit einer Obstmühle, zum Beispiel einer Rätzmühle, zerkleinert man das Obst. Beim Zerkleinern und Maischen ist es wichtig, dass der Großteil der Fruchtzellen „aufgerissen“ wird, damit der Saft für eine hohe Ausbeute gut austreten kann. Jedoch sollte man das Obst nicht so weit zerkleinern, dass keine Struktur mehr vorhanden ist.

Entsaften und Pressen

Ohne Struktur im Pressgut kann der Saft schlecht aus dem Presskuchen abfließen und die Ausbeute verringert sich. Außerdem kann die Maische bei den Saft-Ausflussöffnungen der Presstrommel ausfahren, zum Beispiel bei Horizontalpressen.

Voran®
maschinen

Von der Frucht in die Flasche - alles aus einer Hand!

Entleeren > Waschen & Mahlen > Pressen > Filtern & Absetzen > Pasteurisieren > Abfüllen

Waschen & Mahlen: Ratzmühlen, Wasch-/Mahlanlagen & Schrägaufzüge

Pressen: Korb- & Packpressen, Bandpressen

Pasteurisieranlagen: Pasteurisieren

Modulare Obstverarbeitungs-Linien
Vom Eigengebrauch bis zur gewerblichen Nutzung

T +43 (0) 72 49 / 444-0 | M office@voran.at

www.voran.at

Ascorbinsäure schützt vor Braunfärbung

Als Oxidationsschutz kann man L-Ascorbinsäure zugeben. Obstsaft ist kurz nach dem Pressen hell bis gelblich. Aufgrund enthaltener Phenole oder überreifen Obstes färben solche Säfte rasch auf bernsteinfarben um. Die Intensität dieser Bräunung hängt vom pH-Wert, vom Säuregehalt, von der Temperatur und dem Luftzutritt ab. Um die Bräunung zu verhindern, kann man dem Saft L-Ascorbinsäure, bei Apfel- und Birnensaft zwischen 150 und 200 Milligramm pro Liter, zusetzen. Dieser Schritt folgt meist direkt nach dem Pressen. Die Farbe des Safts hellt sich auf. Eine Zusage muss man auf dem Etikett deklarieren.

Hochkurzzeiterhitzen erhält stabile Trübung

Hochkurzzeiterhitzen mit zirka 65 °C ist bei der Produktion naturtrüber Säfte die Basis für eine stabile Trübung. Pektine sind für die Trubstabilität verantwortlich. Die thermolabilen Trubstoffe trennt man von den stabilen, indem man den Trub absetzen lässt. Zentrifugieren kann ebenfalls labilen von stabilem Trub trennen, je nach Umdrehungen und Verweildauer. Zusätzlich erhält man einen gleichmäßigeren, feineren Trub. Das ist allerdings eine sehr kostenintensive Variante.

Pasteurisieren macht haltbar

Danach wird durch Pasteurisieren bei zirka 85 °C der

trubstabile Saft in Flaschen gefüllt. Die heißen Flaschen sollten möglichst rasch wieder auf unter 30 °C rückgekühlt werden, um negative Geschmacksveränderungen zu unterbinden.

Apfelsaft blank

Für klaren Apfelsaft zerkleinert und presst man das Obst und gibt Oxidationsschutz dazu, wie bei naturtrübem Saft. Danach setzt man Enzyme zu, die den Abbau des Pektins, der Kittsubstanz des Apfelgerüsts, beschleunigen. Dadurch sinken die Trubpartikel rascher zu Boden. Das Enzym kann man schon der Maische zusetzen, wobei auf eine gleichmäßige Verteilung zu achten ist. Das Enzym kann man auch dem Saft beimengen.

Klärerschönung

Klärerschönung geschieht mittels Bentonit und Gelatine, auch Kieselöl ist möglich, damit keine Gelatine im Saft bleibt. Bezüglich der beizumengenden Mengen sollte man ein Labor aufsuchen oder selbst Vorproben anstellen. Faustzahlen sind hier fehl am Platz, da das Obst jedes Jahr andere Inhaltsstoffe einlagert. Auch der Reifegrad spielt eine wichtige Rolle. Insbesondere Birnensaft kann man schwer einschätzen. Manchmal kann es aber auch sein, dass die Bentoniterschönung alleine „zieht“ und schon ausreicht, zum Beispiel bei Apfelsaft. Danach lässt man den Schönungsstrub absetzen, zieht den klaren Saft ab, filtert, pasteurisiert, füllt den Saft in Flaschen ab und etikettiert sie.

Ing. Andreas Ennser, Landwirtschaftskammer Niederösterreich

Vitisol®

- reduziert Hitzestress & schützt vor Sonnenbrand
- kühlt die Blatt- & Fruchtoberfläche effektiv ab
- reich an Klinoptilolith-Zeolith natürlichen Ursprungs

CE

Jetzt online erhältlich auf www.farmitup.net

EXKLUSIV
10% Rabatt mit dem Code „WOP2025“