

# Der Cidre in Nordfrankreich

Die letztjährige Lehrfahrt des Bundes Südtiroler Baumschulen (BSB) führte in die Welt des Cidre. Dieses aus Äpfeln gewonnene alkoholische Getränk hat in der Normandie und Bretagne eine große Tradition.

Eine Gruppe von Baumschülern und Vertretern des Versuchszentrums Laimburg fuhr im letzten Jahr nach Nordfrankreich. Auf dem Programm der Studienreise standen zwei Verarbeitungsbetriebe und zwei Versuchstandorte der Forschungseinrichtung Institut Français des Productions Cidricoles (IFPC), die die gesamte Produktionskette vom Apfel bis zum Cidre mit ihrer Forschung begleitet.

## Anbau und Ernte

Während in den traditionellen Apfelanlagen der Normandie und der Bretagne weite Pflanzabstände gewählt wurden, ist man in den letzten Jahrzehnten zu schwachwachsenden Unterlagen, wie MM106 übergegangen. Da MM106 jedoch anfällig gegenüber Phytophthora ist, wird nach alternativen Unterlagen gesucht, bisher ohne konkreten Erfolg.

Die moderne Obstanlage zum Anbau von Äpfeln für die Cidre-Herstellung wird so gestaltet, dass der Arbeitsaufwand weitmöglichst minimiert werden kann, beispielsweise indem Anbausysteme gewählt werden, die sich für die Mechanisierung eignen. Die chemische Fruchtausdünnung erfolgt mit dem Ziel einer maximalen Einsparung. Es werden insgesamt weniger als zehn Behandlungen pro Saison durchgeführt. Die Ernte dauert von Anfang Oktober bis Ende November. Im Allgemeinen werden die Äpfel zur Cidre-Herstellung vom Boden aufgesammelt, wobei der letzte Erntegang mit einem



Die Teilnehmer der Studienreise: Walter Guerra und Lorenza Conterno vom Versuchszentrum Laimburg, Vertreter der Baumschulen und Magdalena Egger (Cidre-Produktion in Südtirol)

Obstschüttelgerät erfolgt. Das Obst wird gleich im Anschluss an die Ernte weiterverarbeitet.

## Spezifische Sorten

In der Normandie und in der Bretagne werden spezifische Apfelsorten entweder zu Cidre weiterverarbeitet, wobei dies stets im Anschluss an die Fermentation des Apfelsafts erfolgt, oder aber zu Calvados, dem Destillat des fermentierten Apfelsafts. Die Apfelsorten, die für die Weiterverarbeitung zu Cidre verwendet werden, unterscheiden sich grundlegend vom Tafelobst und sind für den Frischverzehr nicht geeignet.

Diese Sorten zeichnen sich durch eine besondere Säure, Bitterkeit und Adstringenz aus, wobei letztere aus dem Reichtum an Polyphenolen resultiert, der viel größer als jener der Tafelsorten ist.

Sortenreine Cidre sind selten. Die Teilnehmer der Studienreise konnten fünf verschiedene Cidre-Sorten probieren: Dabinett (bitter), Avrolles (sauer), Bedan (süß-bitter), Frequin Rouge (bitter) und die bretonische Sorte Kermerrien (bitter). Ein weiteres typisches Fermentationsprodukt ist der Poiré, ein aus vergorenem Birnensaft hergestellter Birnenwein. Die spezifischen Sorten für Cidre sind im Allgemeinen spätblühend, von geringer Größe, weisen einen natürlichen Fruchtfall auf



Optimiere den Ertrag mit  
**APPLE VARIOMATIC**

Kreiselmulcher mit automatischer  
Anpassung der Arbeitsbreite

Verschleißfester Rahmen, starke Messer, Tastleiste mit Sensor  
und elektrohydraulischer Steuerung

Kontaktieren Sie uns für eine Feldprobe!  
T: 0471 963550  
sales@seppi.com  
[www.seppi.com](http://www.seppi.com)

und sind resistent gegenüber Krankheiten. Bei vielen dieser Sorten ist Alternanz zu beobachten.

### Spezielles Züchtungsprogramm

Seit 1987 führt die Forschungseinrichtung Institut Français des Productions Cidricoles (IFPC) ein eigenes Züchtungsprogramm durch, das auf Apfelsorten für die Cidre-Produktion spezialisiert ist. Während das Programm ursprünglich auf die Geschmacksrichtungen ausgerichtet war, zielt die Züchtungsarbeit seit 2008 primär auf eine regelmäßige Produktion und Krankheitsresistenz in Kombination mit dem Geschmack ab.

### Eine Wertschöpfungskette für die Herstellung von Cidre

Die Betriebe werden von zwei landwirtschaftlichen Genossenschaften auf nationaler Ebene, Agrial und Les Celliers Associés, vertreten. Es gibt Betriebe, die spezialisierte Apfelanlagen aufweisen und auf die Herstellung von Cidre spezialisiert sind, aber auch solche Betriebe, die Cidre nur nebenbei produzieren.

### Angewandte Forschung

**Die IFPC-Versuchsstation zum Cidre in Sées (Normandie):** Sées, eine Kleinstadt in der Normandie, ist Sitz einer Versuchsstation des Institut Français des Productions Cidricoles (IFPC), die sich mit Feldstudien zu denjenigen Apfelsorten befasst, die sich für die Produktion von Cidre eignen. Auf einer Versuchsfläche von zehn Hektar (davon sechs Hektar Apfelanlagen) werden hier Versuche mit Sorten durchgeführt sowie verschiedene Kulturmaßnahmen erprobt. In den letzten 30 Jahren

konzentrierte sich die Versuchsaktivität bezüglich des Pflanzmaterials auf die Prüfung alter Sorten, Sorten mit saurem Geschmack, Sorten mit süß-bitterem Geschmack mit breiterer Ausrichtung auf Geschmack und Produkttypologie. Die am meisten verwendete Unterlage ist MM106, während M116 seltener zum Einsatz kommt. Nach Auskunft der Agronomin Marie-Cécile Vergneaud arbeitet man in Sées daran, neue Alternativen für MM106 zu finden, da diese Unterlage sehr anfällig gegenüber Phytophthora ist.

**In der „Halle Technologique“ des IFPS in Le Rheu (Bretagne):** In der „Halle Technologique“ des IFPS in Le Rheu, einem landwirtschaftlichen Technologiezentrum, untersuchen Experten unter der Leitung von Rémi Baudin die gesamte Verarbeitungskette des Cidre. Hier werden Versuche zum Einfluss der Oxidation, zum geschmacklichen Gleichgewicht zwischen süß, bitter, adstringent und sauer, zu den sensorischen Aromakomponenten des Cidre, zu den Gärungsaromen und zum aromatischen Potenzial der verschiedenen Sorten durchgeführt.

Mit Glasfermentierbehältern verschiedener Volumina, die in einem temperaturkontrollierten Raum gelagert werden, und einem Tangentialflussfilter, der gezielt für diese Forschungstätigkeit konzipiert wurde, kann hier Saft gewonnen werden. Die Destillate werden in 100-Liter-Fermentierbehältern aus rostfreiem Stahl untersucht. Die meisten Analysen werden in den chemisch-mikrobiologischen Labors des Nationalen Instituts für Agronomieforschung INRA (Institut national de la recherche agronomique) in Le Rheu gemacht, die am selben Standort angesiedelt sind. Zurzeit läuft in diesem Zentrum ein Informations- und Bildungsprogramm über die Hygiene im Keller mit dem Ziel, der am meisten gefürch-

teten mikrobiellen Infektion, der *Brettanomyces bruxellensis*, entgegenzuwirken.

**Der Betrieb „La Ferme du Theil“ (Normandie):** In Andouillé in der Normandie liegt der Betrieb „La Ferme du Theil“ von Denis Rouland, der auch Präsident des IFPC ist. Auf 30 Hektar baut er Äpfel zur Produktion von Apfelmost und Cidre an. Die meisten Äpfel liefert er an die Genossenschaft oder an andere Produzenten, den Rest verarbeitet er selbst zu Cidre oder Branntwein (1000 hl). Unter seinen verschiedenen Produkten sind ein trockener Cidre sowie ein süßerer Cidre mit einem Alkoholgehalt von bis sechs Prozent, sowie der sog. Pommeau, der aufgrund der Zugabe von Apfelbranntwein sogar auf einen Alkoholgehalt von 16 Prozent kommt.

**Der Betrieb Coat-Albret (Bretagne):** In Le Rheu in der Bretagne befindet sich ein größerer Betrieb, der sich allein der Verarbeitung widmet. Im Betrieb Coat-Albret von Morgana Bethelot in Bédée werden ungefähr 50 verschiedene Apfelsorten – und zwar bis zu 21 Tonnen pro Tag – zu Cidre verarbeitet. Jährlich werden hier fast 350.000 Flaschen Cidre verschiedener Typen abgefüllt. Die Äpfel stammen von Groß- oder auch Kleinproduzenten, von denen einige auch nur ein paar Säcke voll anliefern. Weiterverarbeitet werden die Äpfel dann je nach Reifungsgrad und Ernteweise: Die mechanisch geernteten Äpfel müssen zuerst verarbeitet werden, da sie stärker beschädigt und darum verfallsanfälliger sind.

**Cidre-Produktion:** Die Verfahren zur Produktion des Cidre sind in beiden besuchten Betrieben ähnlich. Unterschiede lassen sich größtenteils auf das unterschiedliche Verarbeitungsvolumen zurückführen. Die Äpfel werden zuerst gewaschen und aussortiert. Danach

→





**Perlka**<sup>®</sup>  
KALKSTICKSTOFF

- Bedarfsgerecht wirkender Stickstoff
- Kalzium für den Boden und die Frucht
- Schnellere Verrottung des Falllaubes
- Sichere Erträge mit bester Qualität



INNOVATIVE SINCE 1908

**111 Jahre im  
Dienst der Landwirte**

[WWW.PERLKA.COM](http://WWW.PERLKA.COM)

Anwendungsberatung: AGREKO  
Peter Anich Straße 8 - 39011 Lana BZ  
Tel: + 39 0473 550 634 - info@agreko.eu

werden die Äpfel gerieben, feste Äpfel mit einer feineren Reibe und Birnen und weiche Äpfel mit einer größeren Reibe. Danach werden sie ausgepresst, was entweder mit einer Bandpresse wie in Coat-Albret (Leistung: sieben Tonnen pro Stunde) oder mit einer pneumatischen Presse wie in der „Ferme du Theil“ (Typ Bucher mit einer Leistung von zwei Tonnen pro Zyklus) erfolgt. Im Allgemeinen entspricht die Saftausbeute ungefähr 60 bis 65 Prozent, im Jahr 2018 konnten aufgrund der Trockenheit nur etwa 55 bis 60 Prozent erreicht werden.

Danach wird der Most in den Fermentationskeller gepumpt, wo er in Behältern aus Fiberglas bei 9 °C lagert, bis sich der sog. „chapeau brun“, der „braune Hut“, bildet. Dieser entsteht durch die Pektinmethylesterase des Apfels, ein Enzym, das mit den Pektinen und dem Kalzium des Safts eine Art Gel bildet und am Anfang des Gärungsprozesses nach oben steigt. Nach dieser „spontanen Klärung“ wird zum ersten Mal umgossen, was zwei- bis dreimal wiederholt wird. In Coat-Albret wird der Cidre zentrifugiert und die Hefen größtenteils abgezogen, sobald die Gärung einen bestimmten Zuckerverbrauch erreicht. Durch die

wiederholten Umfüllungen oder das Zentrifugieren kommt es zu einer Reduktion der Hefepopulation und die Gärung schreitet langsam voran, bis sie zum Erliegen kommt. Darum ist das Produkt oft noch etwas süß. Die Gärung wird hauptsächlich von der natürlichen Hefepopulation hervorgerufen, die sich spontan entwickelt. Die während des Produktionsverlaufs auftretenden Oxidationen sind erwünscht, um die Adstringenz des Cidre zu reduzieren.

In kleineren Betrieben werden im Dezember die verschiedenen Cuvées verkostet und zum Endprodukt verschnitten. Die malolaktische Gärung tritt spontan auf. Die gefürchtete Hefe *Brettanomyces* verursacht das Auftreten von unerwünschten Aromen wie „Pferdeschweiß“. Im Februar wird der Cidre abgefüllt. Sobald die Cuvées als fertig betrachtet werden, wird das Produkt in den größeren Brennereien ausformuliert und einer sensorischen Bewertung gemäß zusammengestellt. Im Allgemeinen wird das abzufüllende Produkt filtriert und mit Kohlesäure versetzt, verkorkt und etikettiert.

**Interessante Anregungen:** Auf dieser Studienreise nach Nordfrankreich konnten die

#### FACTS & FIGURES

### Cidre in Bretagne und Normandie

260.000 Tonnen Äpfel werden pro Jahr zu Cidre verarbeitet.

13.000 Hektar Apfelanbau für die Cidre-Produktion

1700 Betriebe, von denen 400 auch weiterverarbeiten

950.000 Hektoliter Cidre werden pro Jahr produziert.

Teilnehmenden einen umfassenden Überblick über die Herstellung von Cidre in der Normandie und in der Bretagne gewinnen und wertvolle Ideen und Anregungen sammeln, die künftig für die Südtiroler Cidre-Produktion eingesetzt werden könnten. ▴

LORENZA CONTERNO, WALTER GUERRA,  
VERSUCHSZENTRUM LAIMBURG

**FROSTSCHUTZ** **caprari**

Heinz Ohnewein und Harald Oberrauch

- PUMPEN
- MOTOREN
- BEWÄSSERUNGEN

H<sub>2</sub>O Wassertechnik • Unterrain/Eppan  
Mobil 335 229568  
[www.h2owassertechnik.it](http://www.h2owassertechnik.it)

... Ihr verlässlicher Partner für eine sichere Ernte!

» Man arbeitet daran, Alternativen zur Unterlage MM106 zu finden, weil sie sehr anfällig gegenüber Phytophthora ist. «