

LIGNOVISIONEN

Schriftenreihe des Institutes für Holzforschung (ihf)
am Department für Materialwissenschaften und Prozesstechnik (MAP)
an der Universität für Bodenkultur Wien
Band 7

Book series of the Institute of Wood Science and Technology (ihf)
at the Department of Material Sciences and Process Engineering (DMSP)
at the University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Vienna
Issue 7



Barrique vom Baum zum Wein

Barrique from a tree to wine

Der Einfluss von Eichenholzchips auf das Aromaprofil und die Sensorik von Rot- und Weißweinen

The influence of oak chips on aroma profile and sensory characteristics of red and white wines

Walter Flak, Gabriele Tscheik, Rudolf Krizan, Franz Spanitz, Georg Weiss

Die Auswirkungen einer Behandlung mit Eichenholzchips auf die Aromazusammensetzung und die Kosteneigenschaften verschieden dimensionierter Rot- und Weißweinemengen wurden anhand von ausgewählten Leitverbindungen in Abhängigkeit von Chipsherkunft und Toastungsintensität verfolgt. Die Untersuchungen erstreckten sich auch auf die quantitative Erfassung des Auslaugpotenzials verschiedener Chipssorten im Modellversuch mit alkoholischen Lösungen. Dabei hat sich insbesondere gezeigt, dass der mit einer Chipsbehandlung verbundene Eintrag der Verbindungen Furfural, p-Ethylphenol, Guajakol, Eugenol, Vanillin sowie der isomeren Holzlactone einem spezifischen Verlauf in Abhängigkeit von der Ausgangskonzentration unterliegt.

Im Rahmen der kostmäßigen Prüfung der Chipsweine erfolgte eine Gegenüberstellung und qualitative Reihung im Vergleich mit Weinen des Handels und eine Auswertung der Ergebnisse mittels Rangordnungstest. Zudem wurde die Farbwirkung der Muster sowie die subjektiv empfundene Intensität des Holzcharakters hinterfragt.

Die Kostqualität der behandelten Weinmuster ist durchaus mit der von in Stahltanks ausgebauten Weinen und Barriqueweinen vergleichbar. Durch eine Variierung der Kontaktdauer und der Zugabemengen ist jeder geschmackliche Eindruck, von einem minimalen Holzton im Bereich der Wahrnehmungsschwelle bis hin zur typischen Barriquecharakteristik zu erzielen. Über die Chipsherkunft (z.B. Französische Eiche oder Amerikanische Eiche) und verschiedene Toastungsstärken lassen sich die Kosteigenschaften aus keller technischer Sicht noch weitergehend steuern.

The influence of oak chips on aroma profile and sensory characteristics of red and white wines was observed. In small- and large-scale experiments oak chips were added to mashes and wines from red and white grape cultivars and the transfer of defined substances (cis/trans-methyloctalactone, vanillin, guaiacol, syringol, eugenol and furfural) was determined with respect to toasting intensity and chip size. In analytic and sensory evaluations the amounts added, different treatment variants as well as origin and quality of the chips could be verified. Sensory results showed a broad range of transitions from a mere low-threshold wood tone to an intense barrique character. The sensory quality of chips-treated products was comparable to those of steel tank and barrique variants. The aroma profiles from leaching experiments with different chips variants were also found in the ready-made wines on the whole.

Using chips of different origin (e.g. French and American oak) and toasting intensities enables further positive influence on the tasting properties of the resulting wines.

Impressum / Imprint

Verleger / Publisher: Universität für Bodenkultur Wien
University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Vienna

Herausgeber / Editor: Alfred Teischinger

Redaktion / Editorial office: Daniela Romstorfer, Robert Stingl

Institut für Holzforschung (ihf) am
Department für Materialwissenschaften und Prozesstechnik (MAP) an der
Universität für Bodenkultur Wien

Institute of Wood Science and Technology (ihf) -
Department of Material Sciences and Process Engineering (DMSP),
University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Vienna

in Kooperation:
in Co-operation: Bundesamt für Weinbau
Gölbeszeile 1
A - 7000 Eisenstadt, Austria

Adresse / Address: Peter Jordan Straße 82
A - 1190 Wien (Vienna), Austria

Telefon / Telephone: +43 – (0)1 – 47654 – 4250
FAX / Telefax: +43 – (0)1 – 47654 – 4295

E-mail: lignovisionen@boku.ac.at
Internet: <http://www.map.boku.ac.at/159.html>

Bestellung / Order Form

LIGNOVISIONEN Band 7 / Issue 7



Barrique

vom Baum zum Wein

Barrique

from a tree to wine

Der Titel des Buches "Vom Baum zum Wein" mag semantisch nicht korrekt und vielleicht ein wenig verwirrend klingen. Dennoch spiegelt er ganz gut den Bogen wieder der sich über den Inhalt dieses Textes spannt. Gemeint ist damit der Herstellungsweg der beim Baum, der Eiche aus dem Wald die mit Hilfe forstlicher Maßnahmen zu einem wertvollen Rohstoff für die Fassherstellung erzogen wird, beginnt. Dieser Weg führt weiter über das eingeschnittene Holz - welches unter verschiedenen Bedingungen getrocknet und gelagert wird, bevor daraus die Fassdauben gefertigt werden - und dem Toasting (dem Ausbrennen der Fässer) - welches chemische Veränderungen der Holzoberfläche zur Folge hat, einerseits vorhandene Holzinhaltstoffe teilweise abbaut und andererseits neue entstehen lässt. Beim fertigen Eichenholzlagerfass dem Barrique, in welchem nun der Wein ausgebaut werden kann um ihn im Wechselspiel mit dem getoasteten Holz zur Reife zu führen und eine spezifische Note zu verleihen endet nun der Weg.

Lange Zeit wurde mit dem Barrique - dem kleinen Fass aus Eichenholz - immer französisches Eichenholz assoziiert. Doch die Praxis zeigt, dass Eichenholz aus anderen Regionen, wie Amerika, Deutschland, Ungarn, Russland u.a., sich ebenfalls ausgezeichnet dafür eignet. Warum also nicht auch Österreichisches? Dieser Frage wurde erstmals in Österreich nicht nur empirisch - was jeder Weinbauer sowieso weiß - sondern wissenschaftlich an der Universität für Bodenkultur in Wien und der Höheren Bundeslehranstalt und Bundesamt in Klosterneuburg nachgegangen und die einzelnen Stationen auf diesem langen Weg und deren Einflussfaktoren auf das Produkt - dem Barriquewein - untersucht.

Darüber hinaus wird einem von der "Neuen Welt" (Australien, Amerika) ausgehendem und nun nach Österreich kommenden Trend der Verwendung von getoasteten Eichenholzchips anstelle der Barriques Rechnung getragen. Das Bundesamt für Weinbau in Eisenstadt hat sich intensiv mit dieser Frage auseinandergesetzt.

An die

Universität für Bodenkultur Wien

Institutes für Holzforschung (ihf)

am Department für Materialwissenschaften und Prozesstechnik (MAP)

Peter Jordan Straße 82

A-1190 Wien (Vienna), Austria

Tel: +43 (0) 1 47654 4258

Fax: +43 (0) 1 47654 4295

Ich/Wir bestelle(n) Exemplar(e) der Serie LIGNOVISIONEN Band 7

I/We order copy(ies) of the book series LIGNOVISIONEN Issue 7

Preis / price € 40.-- (plus Versandkosten / plus mailing costs)

Titel, Vorname /
degree, first name

.....

Nachname /
surname

.....

Firma oder Institut /
company or institute

.....

Adresse / adress

.....

.....

UID-Nr.

.....

Email

.....

Anmerkung / remark

.....

.....
Datum / date

.....
Unterschrift / signature