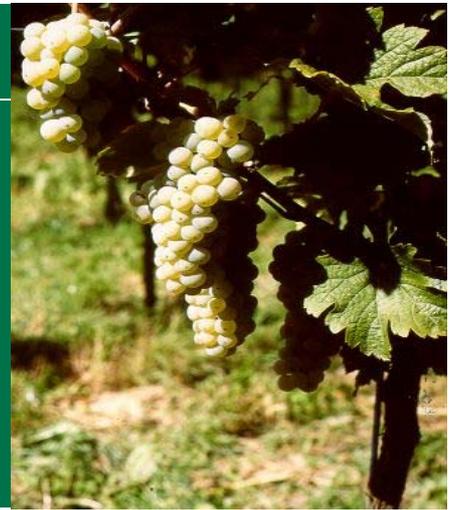


Presseinformation

Mittwoch, 20. August 2003



Wertstoffgenerierung aus dem „Abfallprodukt“ Traubentrester

Fachabteilung 19D
Abfall- und Stoffflusswirtschaft



Das Land
Steiermark

Chronik

Im Jahr 2000 wurde nach einer Projektidee von Dr. Herbert Böchzelt, JOANNEUM RESEARCH - Institut für Nachhaltige Techniken und Systeme, Forschungsschwerpunkt für „Chemisch-Technische Pflanzennutzung“, durch die Fachabteilung 19D, Hofrat DI Dr. Wilhelm Himmel (vormals Fachabteilung 1c), eine Machbarkeitsstudie mit dem Titel „Wertstoffgenerierung aus dem „Abfallprodukt“ Traubentrester“ in Auftrag gegeben. Aufbauend auf die im Rahmen dieser Studie gewonnenen Erkenntnisse wurde im Jahr 2001 das gegenständliche Projekt durch die Fachabteilung 19D beauftragt. Das Projekt wurde in den Jahren 2001 bis 2003 unter Leitung von Dr. Herbert Böchzelt, Joanneum Research, bearbeitet und von Seiten des Landes von Frau DI Gudrun Walter, FA19D, betreut.

Auftragsvolumen

Machbarkeitsstudie: 18.108.- €
Projekt Traubentrester: 45.431.- €
(Bearbeitungszeitraum Oktober 2001 bis Juli 2003)

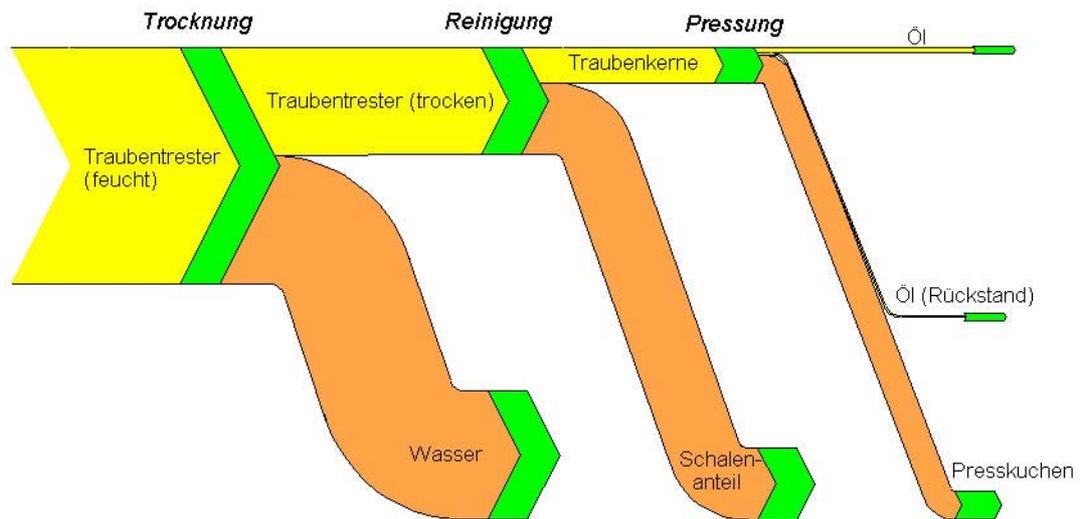
Hintergrundinformation

Die Weinrebe ist in den Gegenden der Süd-, Ost- und Weststeiermark eine weit verbreitete Kulturpflanze. Der Anbau und die Gewinnung von Wein stellen für diese Region einen wichtigen wirtschaftlichen Faktor dar. Bei der Weinproduktion fällt Traubentrester, ein feuchter Pressrückstand, der primär aus Kernen und Schalenresten der Trauben besteht, an. Dieser Trester wird zurzeit meist kompostiert und anschließend als Dünger wieder in den Weinbergen ausgebracht; nur ein geringer Teil wird zur Tresterbranderzeugung genutzt.

Ziele

Ziel des Projektes war es, im Sinne einer nachhaltigen Wirtschaftsentwicklung, anhand des Traubentresters ein erstes Beispiel für eine kaskadische, biogene Reststoff- bzw. Rohstoffnutzung darzustellen.

Im Rahmen des Projektes wurden, aufbauend auf umfangreiche internationale Literaturrecherchen und die Durchführung von Versuchsreihen im Labor- und Technikumsmaßstab, verschiedene Möglichkeiten der Nutzbarmachung des Traubentresters aufgezeigt. Eine Übersicht über die bewegten Massenströme soll die nachfolgende grafische Darstellung geben.



Folgende Detailfragen wurden im Rahmen des Projektes beantwortet:

- Der Einfluss von im steirischen Weinbau vorhandenen, traubensortenspezifischen Unterschieden auf die Gewinnung von Traubenkernöl und anderen Produkten (z.B. das Antioxidants Proanthocyanidin).
- Die Untersuchung des Einflusses der Lagerzeit des feuchten Tresters auf die Gewinnung von Traubenkernöl.
- Der Einfluss verschiedener Presstechnologien (Kalt- und Warmpressung) auf die Qualität des gewonnenen Traubenkernöls.
- Die Darstellung von Stoffströmen zur gleichzeitigen Gewinnung unterschiedlicher Produkte (z.B. Traubenkernöl, Proanthocyanidinen) als Basis wirtschaftlicher Betrachtungen.

Ergebnisse

Als erstes, marktreifes Produkt wurde das „Steirische Traubenkernöl“ gemeinsam mit den Wirtschaftspartnern Helmut Buchgraber, Produktionsgemeinschaft Sämereien Oststeiermark (Feldbach) und Robert Fandler, Ölmühle Fandler (Pöllau), aus dem gegenständlichen Projekt heraus entwickelt.

Entscheidend für die Qualität des Traubenkernöles ist sowohl die sorgsame und schonende Gewinnung der Kerne als auch die Gewinnung des Öles im Kaltpressverfahren. Traubenkernöl besitzt aufgrund seines sehr hohen Anteils an mehrfach ungesättigten Fettsäuren von ~ 70 % einen beachtlichen ernährungsphysiologischen Wert und ist je nach Sorte der verwendeten Traubenkerne [Rot (Zweigelt), Weiss (Welschriesling), Schilcher] von charakteristischem, unterschiedlich intensivem Geschmack und Geruch. Erst die Kombination der hier angewandten großtechnischen Verfahren zur Reinigung und Trocknung der Kerne bzw. die Kaltpressung macht es möglich, die positiven Eigenschaften des Öles und seiner in Spuren vorhandenen Begleitstoffe (z.B. Antioxidantien) zu erhalten.

Zur Gewinnung von einem Liter Traubenkernöl müssen je nach verwendeter Sorte etwa 10 – 15 kg Traubenkerne gepresst werden, was wiederum einer Menge von umgerechnet ca. 200 kg feuchtem Traubentrester entspricht. Der Kernanteil der Traubentrester, wie auch der Ölgehalt der Kerne variiert abhängig vom Erntezeitpunkt der Trauben und ist sorten- und standortspezifisch. Die bei der Weintraubenpressung im Kampagnenbetrieb anfallenden Trester sind einer möglichst schnellen Trocknung zuzuführen, da durch zu lange Lagerzeiten des feuchten Tresters die Qualität des später gewonnen Öles leidet. Die Endverbraucherpreise für ein viertel Liter kaltgepresstes Traubenkernöl werden sich daher im Bereich von etwa 12 Euro bewegen.

Die Verwertungsoptionen des Traubentresters beschränken sich jedoch nicht nur auf die Gewinnung von Traubenkernöl. Im Trester und speziell den Traubenkernen sind auch unterschiedliche Antioxidantien (z.B. Proanthocyanidine) enthalten. Eine Klasse von Stoffen, die in letzter Zeit aufgrund ihrer gesundheitsförderlichen Eigenschaften [entzündungshemmend (antiatherosklerotisch), antimutagen, anti-allergisch, ...] Aufmerksamkeit erregt haben und damit den Traubentrester zu einem weiteren potenziell interessanten Rohstoff machen.

Die Entwicklung weiterer Produkte aus dem Traubentrester für verschiedene Anwendungsbereiche im Kosmetik- und Tierfutterbereich sind daher das Ziel für im nächsten Jahr geplante Arbeiten.

Medieninhaber und Herausgeber:
Amt der Steiermärkischen Landesregierung
Fachabteilung 19D
Abfall- und Stoffflusswirtschaft
Fachabteilungsleiter:
Hofrat Dipl.-Ing. Dr. Wilhelm Himmel
Bürgergasse 5a, 8010 Graz.
Telefon: (0316) 877-2153
Fax: (0316) 877-2416
E-Mail: fa19d@stmk.gv.at
www.abfallwirtschaft.steiermark.at
www.oeko.at
www.gscheitfeiern.at
www.nachhaltigkeit.steiermark.at



WIRTSCHAFTSINITIATIVE
NACHHALTIGKEIT

Redaktion: Dr. Herbert Böchzelt
JOANNEUM RESEARCH
Telefon: +43 (0316) 876-2410
Fax: +43 (0316) 876-2430
E-Mail: herbert.boechzelt@joanneum.at

Druck: FA19D
Datum: 20.08.2003
FA19D 49.02-34

