JAHRESAUSGABE / ANNUAL EDITION in German and English

Hops & Malt from Germany

HOPFEN RUNDSCHAU

International Edition of the German Hop Growers Magazine 2012/2013

3 BASIC STEPS FOR BEST QUALITY HOPS MADE IN GERMANY

TRACEABILITY
QUALITY CHECK
SAFETY CHECK

EINTAUCHEN IN EINE NEUE BIERWELT – HOPFENEXPEDITION MIT IPA & CO.
IPA TASTING IN A BAVARIAN SUBMARINE – UNBELIEVABLE BUT TRUE

B 3848 E · Pokorny Design München

Trends

Neu: Hüller Special Flavor Hopfen

New German Special Flavor Hops from Hüll

Hop Asparagus / Hopfenspargel – A Rediscovered Vegetable from the Hallertau

Events

European Beer Star

Hop Tour 2012

2nd German Hops Conference in Wernesgrün

Craft Brewers Conference and Visit to Firestone 2012

Science

Xanthohumol: Überblick Anreicherungs-technologien im Bier

Overview of Enrichment Technologies for Beer

Bioerdgas Hallertau

Willkommen an Bord

Begleiten Sie uns auf unserer Hopfenexpedition in eine neue Bierwelt voller neuer Kreationen, Überraschungen und Abenteuer.

Craft-Bier hat den europäischen Markt erreicht und verleiht dem Rohstoff Hopfen eine neu entdeckte Wertigkeit, die er in der Tradition der Bierherstellung historisch immer schon hatte.

Jenseits von bloßen Alphasäurekalkulationen darf der Hopfen die Braukunst wieder kreativ inspirieren: Mit unseren feinen, klassischen Landsorten, vielfältigsten Hüller Zuchtsorten und neuerdings auch mit ganz speziellen Noten der neuen Special Flavor Hopfensorten aus Hüll.

Mandarina Bavaria und **Polaris** haben in ersten Suden bereits ihre Feuertaufe bestanden. **Huell Melon** und **Hallertau Blanc** lassen ebenfalls spannende neue Biere erwarten.

Hopfen aus Deutschland mit Brief und Siegel gibt der internationalen Brauwirtschaft zudem die höchstmögliche Produktsicherheit und Produktqualität bei ihrer sensiblen Arbeit.

Tauchen Sie gemeinsam mit dem neuen Team (S. 62) der Hopfen-Rundschau International ein in neue Geschmackswelten und genießen Sie dazu z. B. ein Hopfenspargel-Sushi begleitet von einem bayerischen Pale Ale mit der Note Mandarina Bavaria …

Herzliche Grüße aus dem Haus des Hopfens
in Wolnzach

Ihr / *Yours sincerely*

Otmar Weingarten
Geschäftsführer
Verband Deutscher Hopfenpflanzer e.V.

Otmar Weingarten

Welcome on Board

Join us on our hops expedition into a new world of beer full of innovative creations, surprises and adventure.

***Craft beer** has reached the European market and lends the raw material hops a newly discovered significance, which historically it has always had in the tradition of brewing.*

Hops can now once again inspire the art of brewing beyond the facts and figures of alpha acid calculations: with our fine, classic, landrace varieties, a wide range of Hüll breeding varieties as well as the new exclusive special flavor hop varieties from Hüll.

***Mandarina Bavaria** and **Polaris** have already gone through their initial tests in the first worts. **Huell Melon** and **Hallertau Blanc** also bear promise of exciting new beers.*

***Signed and sealed hops from Germany** provide the international brewing community with products of highest safety and quality for their delicate craft.*

Dive together with the new team (P. 62) of the Hopfen-Rundschau International into a new world of tastes and enjoy hop asparagus sushi, for example, accompanied by a Bavarian Pale Ale with a note of Mandarina Bavaria …

Hearty greetings from the house of hops in Wolnzach.

Otmar Weingarten,
Geschäftsführer des
Verbands Deutscher
Hopfenpflanzer e.V.

Managing Director,
German Hop Growers
Association
info@
deutscher-hopfen.de

INHALT – CONTENTS

3 Editorial

6 Workshops BierQuerdenker:
Neues Denken für eine traditionelle Branche
New Lateral Thinking about a Traditional Industry

8 Hopfen mit Brief und Siegel
Certified Hops from Germany
3 wichtige Schritte für deutsche Produktqualität
3 Basic Steps for Best Quality Hops

19 IHB-Hopfentour 2012 nach Rumänien
IHB Hop Tour 2012 to Romania

Hallertau

20 Die neue Regentin zeigt Profil
A New Reign has Begun

24 Hallertauer Hopfenspargel – fast in Vergessenheit geraten erlebt das besondere Gemüse eine Renaissance / Hop Asparagus –
A Delicious Vegetable Rediscovered

27 European Beer Star 2012 mit neuer Bestmarke
European Beer Star 2012 with New Best Brand

Tettnang

28 Drei Damen werben für „Tettnanger"
Three Ladies for the "Tettnanger"

30 Brewers Meet Growers:
Bei ihnen ist Hopfen Chefsache
Hops are their Business

32 Logo signalisiert feinsten Genuss
Logo Signalizes Pure Enjoyment

32 QR Code for Tettnang

33 Ein Überblick zu Xanthohumol-Anreicherungs-technologien im Bier
An Overview of Technologies for Xanthohumol Enrichment in Beer

37 Xanthohumol – eine Zeitreise
Xanthohumol – A Journey Through Time

40 Neuer Trend in der Hüller Hopfenzüchtung –
Hüller Special Flavor Hopfen
New German Special Flavor Hops from Hüll

Spalt

50 Hopfen aus Spalt / Hops from Spalt

53 Mit dem Schlepper auf Grüngoldsuche
Looking for Green Gold by Tractor

55 Fakten / Facts

56 25-jähriges Dienstjubiläum von Dr. Stempfl – Doemens Akademie / Dr. Stempfl Celebrates his 25 Years at the Doemens Academy

57 Kreativtage Bayerisches Bier
Creative Days with Bavarian Beer

60 Neue Hopfenbücher / New Hop Books

62 Eintauchen in eine neue Bierwelt –
Hopfenexpedition mit IPA & Co.
Diving into a New World of Beer –
Hops Expedition with IPA & Co.

Hallertau

64 Hopfenrundfahrt 2012
Hop Tour 2012

68 Ein halbes Jahrhundert Hopfenextraktion bei der NATECO$_2$
Half a Century of Hop Extraction at NATECO$_2$

Elbe-Saale

70 2. Deutscher Hopfentag in Wernesgrün
2nd German Hops Conference 2012

78 Mitgliederversammlung der Gesellschaft für Hopfenforschung
Annual General Meeting of the Society of Hop Research

80 Craft Brewers Conference 2012, San Diego

82 Besuch bei / Visit to Firestone Walker

82 Impressum / Imprint

84 Infosplitter / Information

85 Trend-Report / Trend Report

86 Brau Kunst live! München / Munich

88 BraufactuM-Bierkultur en vogue
Besuch bei Dr. Marc Rauschmann in Frankfurt
Beer Culture En Vogue at BraufactuM –
A Visit in Frankfurt

91 Bioerdgas Hallertau
Hallertau Bio Natural Gas

Wir danken unseren Anzeigenpartnern.
Many thanks to our advertising associates.
Autohaus Stiglmayr, Barth-Haas Group, Cool System, Decker Hopdosing, Hopsteiner, HVG, HVG Spalt, IGN Hopfenverwertungsgesellschaft, Messe München, Autobus Stanglmeier, Weyermann Spezialmalze

Lesen Sie mehr zu unserem Titelbild auf Seite 62
The story behind the title picture you can read on page 62
Foto: Birgit Gleixner

Workshops: Bier Quer denker

Neues Denken für eine traditionelle Branche
New Lateral Thinking about a Traditional Industry

Bier in Deutschland ist Vielfalt.
Neue Trends innovativer Braumeister setzen Akzente und machen deutsches Bier noch spannender, interessanter und vielfältiger.

Beer in Germany is diversity.
New trends of innovative brewmasters throw a different light on German beer and make it more exciting, more interesting and more varied.

Bier in Deutschland hat eine lange Tradition und ist weltweit anerkannt. Bier in Deutschland ist aber auch Vielfalt, wenngleich nicht wenige der Meinung sind, dass sich diese Vielfalt zu wenig zeigt. Dass Bier in Deutschland aber auch spannender, vielfältiger, ja auch interessanter sein kann, zeigen seit einigen Jahren innovative Braumeister. Sie setzen Trends, die sie in Belgien, den USA oder neuerdings auch in italienischen Kleinbrauereien finden, auf deutsche Verhältnisse um und zeigen, dass sich auch im Rahmen des Reinheitsgebotes echte, geschmacklich hervorragende Bierspezialitäten brauen lassen. Wo andere jammern, es gebe ja nur vier Rohstoffe, nutzen diese Trendsetter die ganze Vielfalt der Malzsorten, Hefetypen und nicht zuletzt die gesamte Bandbreite an Hopfensorten. Dabei wird der Rahmen der Brautechnologie in kreativer Weise ausgefüllt.

Erfolgreiche Workshop-Reihe seit 2008

Diesen Trend wollen die Privaten Brauereien Bayern gemeinsam mit ihren Partnern, dem Brauwelt-Verlag und dem Institut Romeis, forcieren und in die Breite der Branche bringen. Aus diesen Ansätzen entstand 2008 die Workshop-Reihe BierQuerdenker.

Beer in Germany has a long tradition greatly appreciated throughout the world. But beer in Germany is also diversity, although many are of the opinion that this diversity does not come out well enough in real differences in taste. However, for a number of years now, innovative brewmasters have been showing that beer in Germany can be more exciting, more varied and much more interesting. They are adapting to German conditions trends found in Belgium, the USA and more recently in Italian microbreweries and are capably demonstrating that real, high flavored special beers can also be brewed in compliance with the purity law. When others moan about there being only 4 raw materials, these trendsetters make full use of the many types of malt and yeast and not least the enormous range of hop varieties. They take full creative license in the technology of brewing.

Successful Workshops since 2008

The "Private Brauereien Bayern" (Private Breweries of Bavaria) together with their partners, the Brauwelt-Verlag publishing house and the Romeis Institute, want to push this trend throughout the brewing industry. This was the idea behind the BierQuerdenker (lateral thinking in beer) series of workshops started in 2008.

Hinten v.l.n.r. / back left to right: Peter Romeis, Karl-Bernhard Ruppaner, Markus Jentsch, Dr. Heyse, Eric Toft, Roland Andre, Markus Berberich, Josef Niklas, Frank Müller;
vorne v.l.n.r / front left to right: Hans Peter Lutzenburger, Sebastian Priller, Stefan Stang

Im Rahmen dieser Workshops stellen innovative Brauer ihre Bierkreationen vor und zeigen ihre Ansätze, Technologien oder Rezepturen. Braumeister wie Eric Toft, Torsten Jauch, Frank Müller, Roland Andre engagierten sich, um nur einige wenige Namen zu nennen. Doch nicht nur die dahinterstehende Hardware ist wichtig, es geht auch um neue Wege der Vermarktung von derartigen Bierspezialitäten.

Die Workshop-Reihe ist ein voller Erfolg. Fünf ausgebuchte Veranstaltungen mit mehr als 500 Teilnehmern belegen, dass sich die Branche Gedanken über neue Bierspezialitäten macht. In jeder Veranstaltung wurden unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt. Diese waren bisher Malz, alternative Getreidesorten, Hefe, Wasser und der Hopfen. Im Workshop mit dem Themenschwerpunkt Hopfen wurde mehr als deutlich, welche Möglichkeiten in der großen Vielfalt der Hopfensorten stecken. Natürlich zeigten die Brauer den Einsatz amerikanischer, tschechischer oder auch australischer Hopfensorten, aber sie verwiesen auch auf das Potenzial, das in traditionellen Hopfensorten aus Spalt, der Hallertau oder aus Tettnang steckt. **(Lesen Sie dazu auch den Artikel „Neue Trends in der Hüller Hopfenforschung – Hüller Special Flavor Hopfen“ auf S. 40.)** Speziell für die Workshops haben die BierQuerdenker Sude auf Kleinanlagen gebraut und ihre Philosophie auch in die Realität umgesetzt. Die Workshop-Teilnehmer erlebten so mit eigenen Sinnen in den Verkostungen, was es heißt, abseits der Mainstreamprodukte Vielfalt im Rahmen des Reinheitsgebotes zu produzieren. Braumeister aus Österreich oder Italien, beispielsweise Giovanni Campari, zeigten in ihren Beiträgen, wie sie neue Bierspezialitäten interpretieren. Zusätzlich haben Biersommeliers in den Veranstaltungen Biere verkostet und beschrieben, darunter waren auch die beiden Biersommelier-Weltmeister Karl Schiffner und Sebastian Priller. Denn auch das wird zukünftig frei nach dem Motto „tue Gutes und rede darüber“ eine wichtige Aufgabe der Brauer.

Doch nicht nur die Biere und deren Vermarktung spielten eine wichtige Rolle. Im diesjährigen Workshop in der Brauerei Riegele in Augsburg zeigte Hans Peter Lutzenburger Bier-Schokoladenkombinationen und demonstrierte damit Beispiele, wie man Bier in das gesamte Themenfeld Genuss einbinden kann.

Die Reihe BierQuerdenker wird auch in Zukunft fortgesetzt. Im Frühjahr 2013 werden die Partner Private Brauereien Bayern, das Institut Romeis und die Brauwelt einen neuen Themenschwerpunkt präsentieren für einen neuen Workshop-Nachmittag. Querdenkende Brauer finden mit ihren Ideen immer Gehör.

In these workshops innovative brewers present their beer creations and show their methods, technologies and recipes. Brewmasters like Eric Toft, Torsten Jauch, Frank Müller and Roland Andre, to mention but a few, are committed to this concept. But it is not just a matter of hardware; there are also new ways to be found for marketing such beer specialties.

The workshop series is a roaring success. Five fully booked events with over 500 participants bear witness to the fact the industry is getting its head around new beer specialties. Each event had a different focus. To date these were malt, alternative grain varieties, yeast, water and hops. In the workshop focused on hops, it became abundantly obvious that the wide variety of hops throws open the doors to so many possibilities. Naturally, the brewers demonstrated the use of American, Czech and even Australian hop varieties, but they also signaled the potential of traditional hop varieties from Spalt, the Hallertau and from Tettnang. ***(Refer here also to the article entitled "New Trends in Hüll Hop Research – Hüll Special Flavor Hops" on page 40.)*** *The BierQuerdenker brewed brews in small plants specially for the workshops and turned their ideas into deeds. During the tasting session the workshop participants experienced with their own senses what it means to produce diversity in compliance with the purity law but beyond the mainstream products. Brewmasters from Austria and Italy, like Giovanni Campari, showed in their lectures just how they see new beer specialties. Furthermore, beer sommeliers, including the two world champions, Karl Schiffner and Sebastian Priller, tasted and described beers at the events. Because in future one of the brewers' most important tasks will be to "do good and talk about it".*

However, it wasn't just the beers and their marketing that played an important role. At this year's workshop, held in the Riegele brewery in Augsburg, Hans Peter Lutzenburger showcased beer-chocolate combinations and demonstrated how you can integrate beer into the general field of gastronomic enjoyment.

The BierQuerdenker series will be continued. In spring 2013, the partners, "Private Brauereien Bayern", the "Romeis Institute" and the "Brauwelt", will present the new central topic for a workshop afternoon. Laterally thinking brewers will always find ears for their ideas.

Autor und Fotos: Dr. Werner Gloßner
Infos unter: www.private-brauereien.de

Workshopteilnehmer bei der Veranstaltung BierQuerdenker 2012 in der Brauerei Riegele in Augsburg

Workshop participants at the BierQuerdenker 2012 event in the Riegele brewery in Augsburg, Germany

Braumeister Eric Toft doziert über aktuelle Trends beim Brauen

Brewmaster Eric Toft talking about the current trends in brewing

BIER QUER DENKER

Die Philosophie der BierQuerdenker: Abseits der Mainstreamprodukte Vielfalt im Rahmen des Reinheitsgebotes produzieren

The BierQuerdenker philosophy: To produce diversity in compliance with the purity law but beyond the mainstream products

HOPFEN mit Brief und Siegel

3 BASIC STEPS FOR BEST QUALITY HOPS – MADE IN GERMANY

WICHTIGE SCHRITTE FÜR DEUTSCHE PRODUKTQUALITÄT UND -SICHERHEIT

1. Rückverfolgbarkeit / Zertifizierung / **Traceability** – Check of Origin / Crop Year / Variety
2. Neutrale Qualitätsfeststellung – **Quality Check**
3. PSM = Pflanzenschutzmittel-Rückstandsmonitoring – **Safety Check**

TRACEABILITY + QUALITY CHECK + SAFETY CHECK = BEST QUALITY HOPS – MADE IN GERMANY

Zertifizierung des Hopfens

1. STEP

Auf ausgezeichnete Qualität und Transparenz bei der Produktion ihres Hopfens haben die deutschen Pflanzer schon immer großen Wert gelegt. Eine durchgängige Rückverfolgung jeder Hopfenpartie hinsichtlich Anbaugebiet, Sorte, Anbaujahr, Betrieb und Hopfengarten durch die Zertifizierung wird nicht erst seit Inkrafttreten der entsprechenden EU-Regelungen gewährleistet.

Bereits im Jahre 1538 verlieh der Eichstätter Fürstbischof der Stadt Spalt das erste deutsche Hopfensiegel, um die Echtheit des aromatischen Spalter Hopfens zu dokumentieren. 1929 wurde erstmals ein einheitliches Gesetz für Deutschland erlassen – das Hopfenherkunftsgesetz, das 1996 vom Hopfengesetz abgelöst wurde. Heute regeln zwei EU-Verordnungen – das Hopfengesetz auf Bundesebene sowie die Verordnungen zur Durchführung des Hopfengesetzes auf Länderebene – die Hopfenzertifizierung.

5 Deutsche Hopfenanbaugebiete / German hop production regions
- Hallertau
- Tettnang
- Elbe-Saale
- Spalt
- Bitburg

Nach den Länderverordnungen sind in Deutschland fünf Hopfenanbaugebiete gesetzlich bestimmt (Hallertau, Tettnang, Elbe-Saale, Spalt und Bitburg). Nur Hopfen, der in einem dieser Anbaugebiete erzeugt wird, kann auch zertifiziert und damit vermarktet werden. Die Kosten übernehmen die Hopfenerzeuger und der Handel.

Erstzertifizierung des Rohhopfens

Im Mai gibt der Hopfenpflanzer eine amtliche Hopfenanbauerklärung ab, in der er Auskunft über seine Anbaufläche und die angebauten Sorten gibt. Vom Hopfenpflanzerverband erhält er einen Erzeugerausweis und die amtlichen Hopfensiegel.

Nach der Ernte versiegelt und kennzeichnet der Hopfenpflanzer die Packstücke und erklärt die Herkunft des Hopfens, die vom Hopfenpflanzerverband bestätigt wird. Jedes Packstück erhält ein Siegel mit der Bezeichnung „Deutscher Siegelhopfen", auf dem außerdem vermerkt ist:
- das Herkunftsland
- das Anbaugebiet
- der Jahrgang
- die Sorte und
- die Angabe, ob der Hopfen aufbereitet ist oder nicht.

Certification of Hops

The German hop growers have always placed great importance on excellent quality and transparency in the production of their hops. Not only since the corresponding EU regulations came into force have they guaranteed traceability through certification for each hop lot with regard to production region, variety, crop year, hop farm and hop yard.

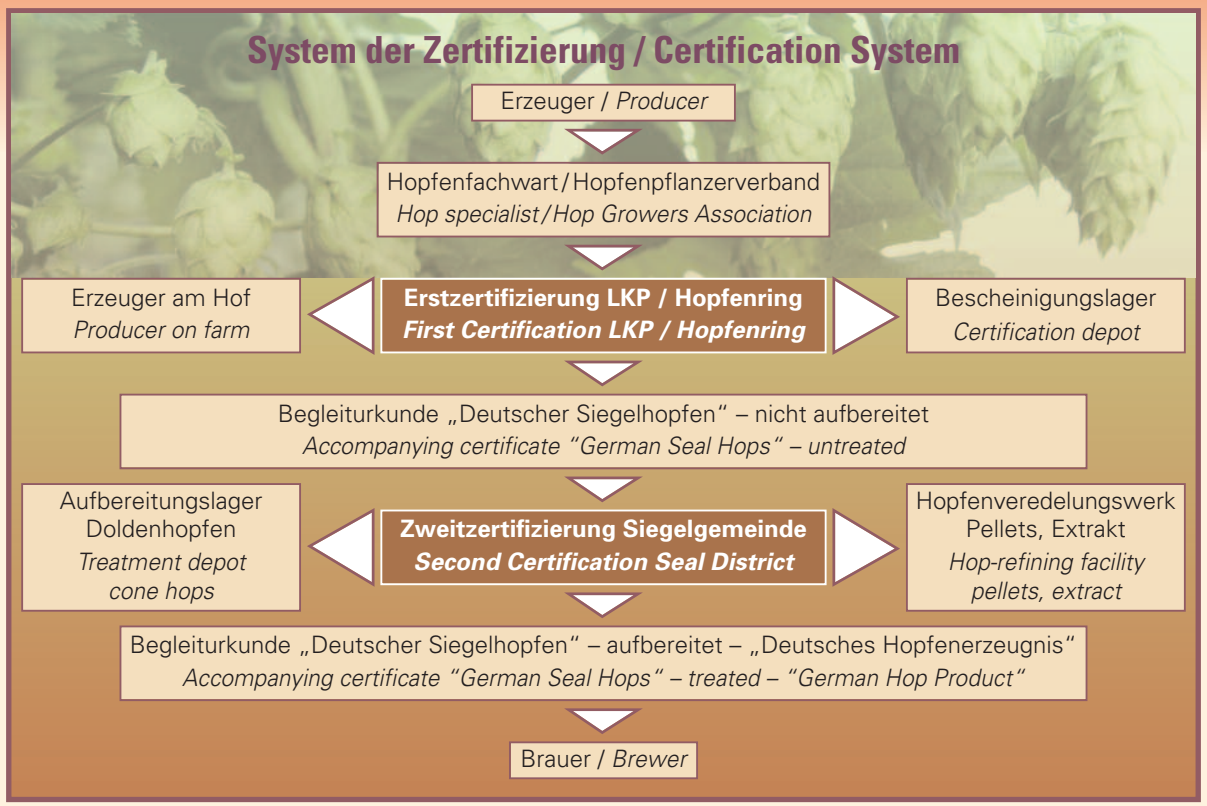
As early as 1538 the Eichstätt Prince-Bishop awarded the first German hop seal to the town of Spalt in order to document the authenticity of the aromatic Spalt hops. For the first time in 1929 one single law for Germany was passed – the Hop Provenance Law, which was replaced by the 1996 Hop Law. Today two EU regulations control the hop certification: the Hop Law at national level as well as the regulations for implementing the Hop Law at the state level.

According to the state regulations, five hop production regions in Germany have been laid down by law (Hallertau, Tettnang, Elbe-Saale, Spalt und Bitburg). Only hops which are produced in one of these regions can be certified and consequently marketed. The hop growers and the hop merchants bear the costs.

First certification of the leaf hops

In May the hop grower gives a hop grower declaration to the agricultural authorities in which he provides information about his hop acreage and the varieties grown. He receives a grower identification card and the official hop seals from the Hop Growers Association.

Once the hops have been harvested the hop grower seals and marks the packages and declares the origin of the hops; this is then confirmed by the Hop Growers Association. Each package is given a seal with the designation "German Seal Hops" and in addition the following is indicated on it:
- *Country of origin*
- *Production region*
- *Crop year*
- *Variety*
- *Whether the hops have been treated or not.*



System der Zertifizierung: Erst- und Zweitzertifizierung

Certification System: First and Second Certification

In der Siegelhalle, im Bescheinigungslager oder direkt auf dem landwirtschaftlichen Betrieb wird der Hopfen abgewogen und das Gewicht auf dem Waagschein dokumentiert. Von den einzelnen Hopfenpartien zieht der Hopfenring Proben, die an ein neutrales Labor zur Qualitätsprüfung geschickt werden (siehe Kapitel „Neutrale Qualitätsfeststellung"). Sind die gesetzlichen Mindestanforderungen nicht erfüllt, wird der Hopfenring informiert. Eine Zertifizierung und Vermarktung ist dann nicht möglich.

Der Hopfen wird anschließend durch die Gemeinde oder durch den vom Landeskuratorium für pflanzliche Erzeugung (LKP) beauftragten Hopfenring zertifiziert. Dazu wird das Siegel auf den Packstücken mit einem Aufkleber mit der abschließenden Bezeichnung ergänzt.

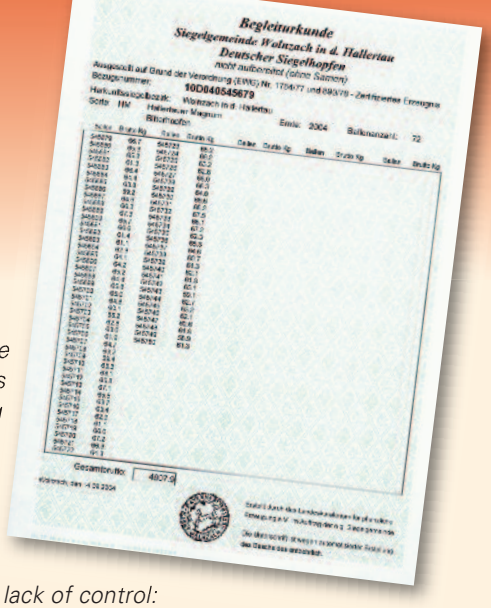
The hops are weighed in the seal hall, in the certification depot or directly on the farm and the weight is entered on the weighing certificate. The Hopfenring takes samples from the individual hop lots, which are then sent on to an independent laboratory for quality control (cf. "Independent Quality Control" below). If the minimum legal requirements are not fulfilled, the Hopfenring is informed accordingly. Then it is not possible to certify and market the hops.

Afterwards the hops are certified by the district authority or by the Hopfenring appointed by the Landeskuratorium für pflanzliche Erzeugung (LKP). At the same time the seal on the packages is supplemented by a sticker with the final designation.

D.S.H.N.A. = **D**eutscher **S**iegel**H**opfen **N**icht **A**ufbereitet
German seal hops untreated
1.527.845 = fortlaufende Packstücknummer
consecutive packet number

2012 = Erntejahr / crop year
H.HA = Anbaugebiet **H**allertau, Sorte **H**allertauer Mittelfrüh
Hallertau production region, variety:
Hallertauer Mittelfrüh
10DE = Kennzahl der Zertifizierungsstelle LKP
code number of the certification depot LKP

Musterziehung
Taking samples


Begleiturkunde
Siegelgemeinde Wolnzach in d. Hallertau
Deutscher Siegelhopfen
nicht aufbereitet (ohne Samen)
10D040545679
Wolnzach in d. Hallertau
Hallertauer Magnum
Gesamtbr.:

Außerdem stellt der Hopfenring eine Begleiturkunde aus, auf der die Angaben der Hopfenherkunft aufgeführt sind.

In der Begleiturkunde stehen folgende Angaben:
- Anbaugebiet
- Herkunftssiegelbezirk
- Bezugsnummer
- Sorte
- Erntejahr
- Anzahl Packstücke
- Packstücknummern
- Gewichte
- Dienstsiegel

Bei allen Schritten fehlt auch die Kontrolle nicht: Die Angaben der Hopfenanbauerklärung werden von Mitarbeitern der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung geprüft. Die Erklärung über die Herkunft des Hopfens durch den Pflanzer bestätigt der vom Hopfenpflanzerverband beauftragte Hopfenfachwart. Die Ergebnisse der Abwaage sowie die Zertifizierung kontrolliert die Regierung.

Beim Hopfenring laufen alle Daten zusammen: Er übernimmt die zentrale Datenprüfung und -erfassung, führt Buch über die ausgestellten Bescheinigungen und archiviert die Unterlagen.

Zweitzertifizierung

Nach der Erstzertifizierung wird der Naturhopfen in Rechteckballen an die Verarbeitungswerke geliefert. Beim Öffnen zur Weiterverarbeitung werden die Siegelmarken der Erstzertifizierung zerstört.

Aus dem Rohhopfen entstehen beispielsweise Pellets, Extrakt, Hopfenpulver oder aufbereitete Hopfendolden. Voraussetzung für die Zertifizierung dieses veredelten Hopfens ist ein geschlossener Bearbeitungsprozess. Ein amtlicher Prüfer ist immer anwesend und hält in einem Kontrollbuch alle Ein- und Ausgänge fest.

In addition, the Hopfenring issues an accompanying certificate which states the hop seal data.

In the accompanying certificate you will find the following information:
- Seal district of origin
- Reference number
- Variety
- Crop year
- Number of packets
- Packet numbers
- Weights
- Official seal

During all these steps there is no lack of control: The information on the hop grower declaration is checked by the staff at the Federal Institute for Food & Agriculture. The declaration made by the hop grower on the origin of the hops is confirmed by the hop official from the Hop Growers Association. The results of the weigh-in as well as the certification are controlled by the government.

All data converges at the offices of the Hopfenring. There they undertake the centralized data collection and inspection, keep the records on the certificates issued and file the documents in their archives.

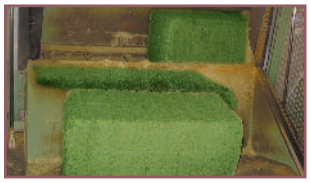
Second certification

After the first certification the natural hops are delivered in rectangular bales to the processing plants. For opening and further processing of the packages, the seals of the first certification are broken.

Pellets, extract or hop powder or treated hop cones are, for example, made from leaf hops. A complete closed process is prerequisite for the certification of these refined hops.
An official inspector is always present and records all inputs and outputs in a log book.

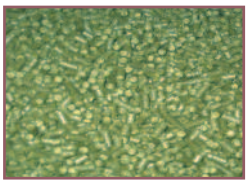
Amtlicher Prüfer bei der Kontrolle / Official inspector at work

Der Weg der Zweitzertifizierung / The Way to the Second Certification



1 Die Hopfenballen werden geöffnet und der Verarbeitung zugeführt. Die Siegeletiketten werden dabei zerstört.

The hop bales are opened and fed in for processing. In doing so the seal labels are broken.



2 Der Rohhopfen wird zu Hopfenpellets oder Extrakt verarbeitet. Die Zertifizierung der Hopfenerzeugnisse kann nur dann erfolgen, wenn die Verarbeitung in einem geschlossenen Bearbeitungsvorgang stattfand.

The leaf hops are processed to hop pellets or extract. The certification of the hop products can only be carried out if the processing took place in one complete operation.

3 Die Produkte werden in Einzelpackstücke abgefüllt und in Kartons verpackt. Jedes Packstück weist mindestens folgende Angaben auf: • Warenbezeichnung / • Sorte / • Bezugsnummer der Zertifizierung.

The products are filled into single packets and packed in cardboard boxes. At least the following information is on each packet: • Description of goods / • Variety / • Certification reference number.

4 Jede Partie wird mit einer Bescheinigung versehen. Diese enthält mindestens folgende Angaben:
• Warenbezeichnung / • Bezugsnummer der Zertifizierung / • Endgewicht und/oder Rohgewicht /
• Hopfenanbauort / • Erntejahr / • Sorte.
Zusätzlich ist der Zeitpunkt der Verarbeitung anzugeben.

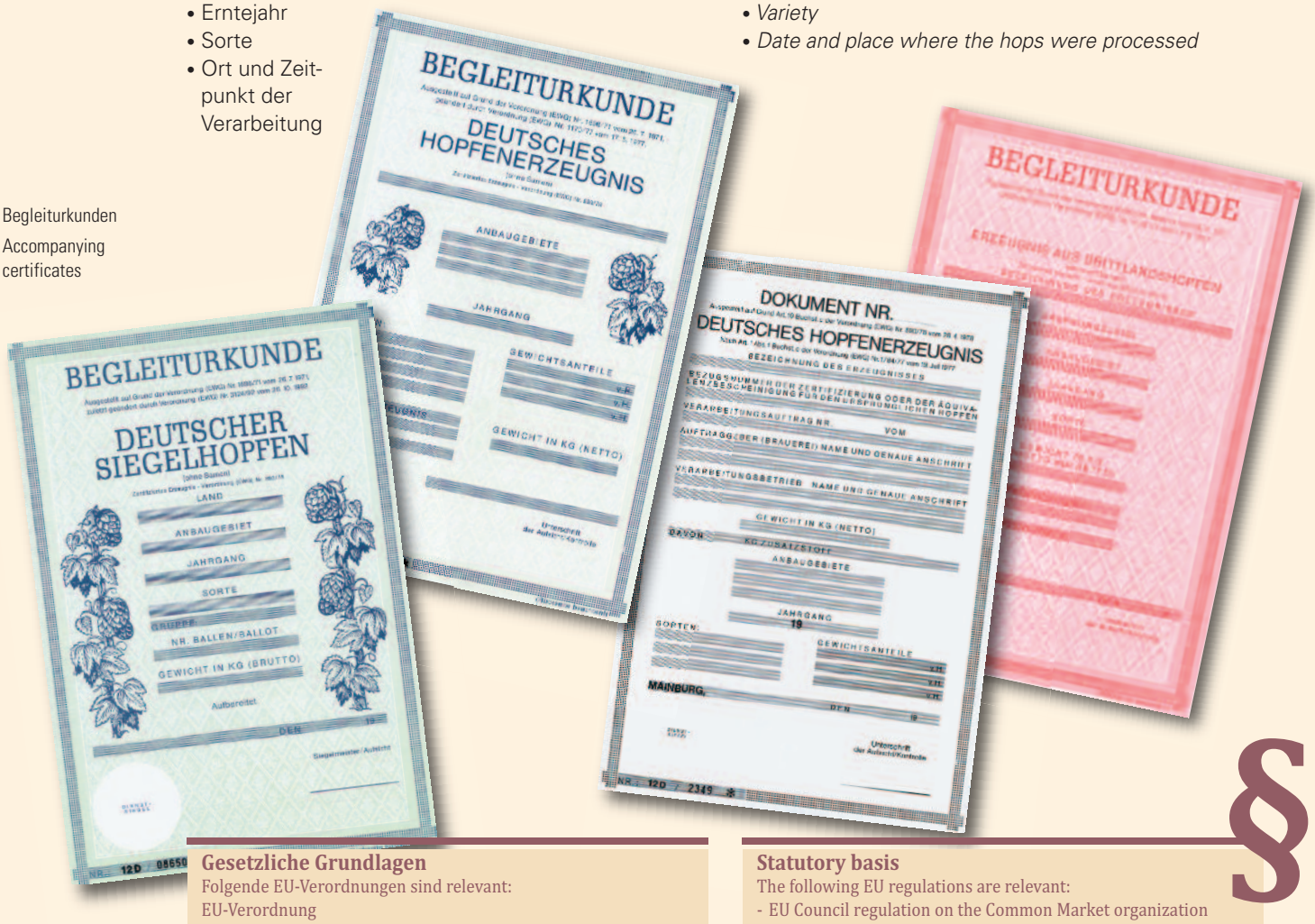
Each lot is given a certificate. This contains at least the following information:
• Description of goods / • Certification reference number / • Final weight and/or gross weight /
• Place where the hops were grown / • Crop year / • Variety. In addition the date of processing must be stated.

Mitarbeiter füllen den veredelten Hopfen – also Pellets, Extrakt, Hopfenpulver oder Hopfendolden – in Einzelpackstücke ab und verpacken diese in Kartons.
Auf jedem Packstück ist die Warenbezeichnung, die Sorte und die Bezugsnummer der Zertifizierung angegeben.

Jede Hopfenpartie wird mit einer Bescheinigung versehen, die folgende Angaben enthält:
- Warenbezeichnung
- Bezugsnummer der Zertifizierung
- Eigengewicht und/oder Rohgewicht
- Anbaugebiet
- Herkunfts- und Siegelbezirk
- Erntejahr
- Sorte
- Ort und Zeitpunkt der Verarbeitung

Staff fill the refined hops – i.e. pellets, extract, hop powder or hop cones – into individual packages and pack them in boxes.
The description of the contents, the variety and certification reference number are stated on every package.

Every hop lot is given a certificate which contains the following information:
- *Description of contents*
- *Certification reference number*
- *Dead weight and/or gross weight*
- *Production region*
- *District of origin and seal district*
- *Crop year*
- *Variety*
- *Date and place where the hops were processed*



Begleiturkunden
Accompanying certificates

Gesetzliche Grundlagen

Folgende EU-Verordnungen sind relevant:
EU-Verordnung
- des Rates über die gemeinsame Marktorganisation für Hopfen (VO Nr. 1952/2005)
- der Kommission über die Zertifizierung von Hopfen (VO Nr. 1850/2006)

Gesetzliche Vorgaben in Deutschland

Hopfengesetz vom 21. Oktober 1996:
Das Hopfengesetz enthält im Wesentlichen Ermächtigungen für die Länder, einzelne Regelungen im Zusammenhang mit der Zertifizierung zu treffen. Diese Regelungen treffen die Länder in ihren Verordnungen zur Durchführung des Hopfengesetzes.

Statutory basis

The following EU regulations are relevant:
- EU Council regulation on the Common Market organization for hops (Decree No. 1952/2005)
- EU Commission Regulation on the certification of hops (Decree No. 1850/2006)

Legal standards in Germany

are stated in the Hop Law of October 21, 1996:
The Hop Law essentially contains authorizations for the states to agree to individual rulings linked with the certification. The states agree to these rulings in their regulations to implement the Hop Law.

Neutrale Qualitätsfeststellung

2 STEP

Die einzelnen Qualitätsparameter der vom Hopfenerzeuger zu liefernden Partie werden über die neutrale Qualitätsfeststellung ermittelt.

Die neutrale Qualitätsfeststellung ermöglicht eine exakte Bonitierung des Rohhopfens.

Die Hopfenwirtschaft hat sich auf gemeinsame Kriterien für die Organisation und Durchführung der Qualitätsuntersuchung geeinigt, die in den Richtlinien der „Arbeitsgruppe neutrale Qualitätsfeststellung" festgelegt wurden. Alle Marktpartner erkennen die Ergebnisse an. Dadurch wird eine einheitliche und objektive Qualitätsfeststellung erreicht.

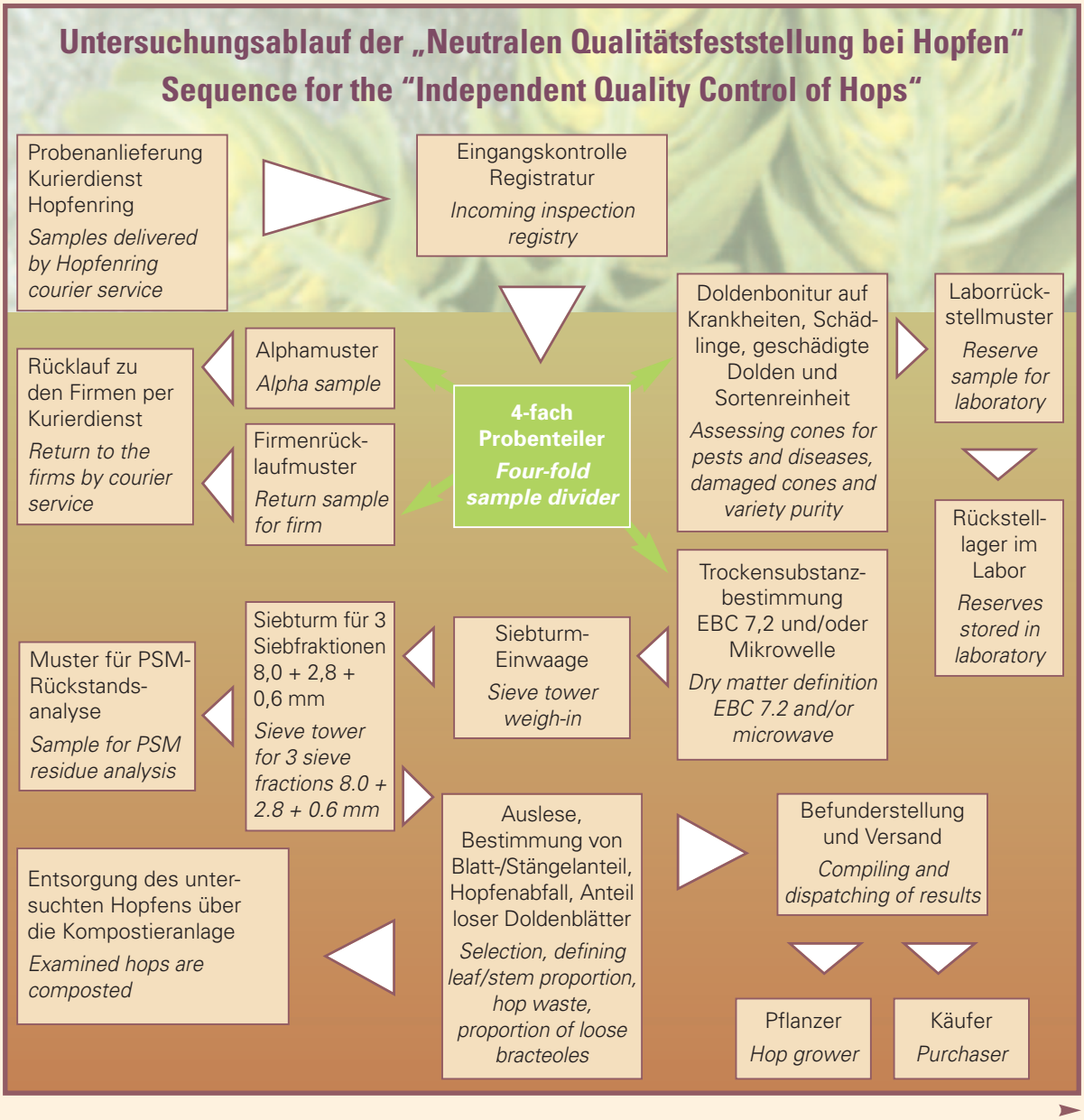
Überprüfung des Hopfens im Labor

Hop inspection in the laboratory

The Independent Quality Control

The Independent Quality Control specifies the quality parameters of a hop lot to be met by the hop producer.

The Independent Quality Control enables the leaf hops to be assessed accurately.
The hop industry has agreed on joint criteria for the organization and execution of the quality control, which have been laid down in the guidelines of the "Working Group for Independent Quality Control". All market partners recognize the results. In this way a uniform, independent quality assessment can be achieved.



Der vom Landeskuratorium für pflanzliche Erzeugung (LKP) beauftragte Hopfenring zieht an der Zertifizierungsstelle (auf dem Hof des Hopfenbauern, im Bescheinigungslager oder in der Siegelhalle) Probenmuster nach einem festgelegten Stichprobenverfahren.

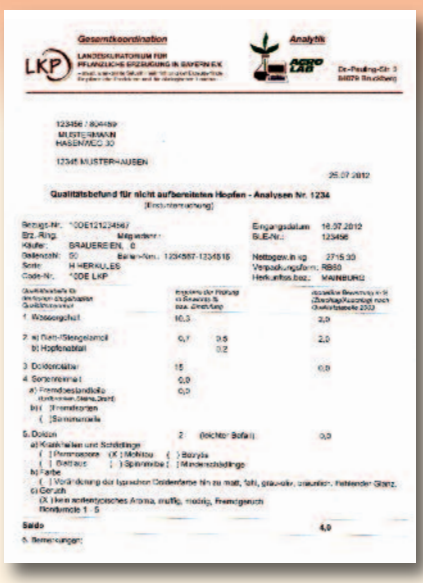
Ein Kurierdienst bringt diese in verplombten und versiegelten Sammelsäcken zu einem neutralen Labor, wo sie innerhalb von 24 Stunden analysiert werden. Mitarbeiter prüfen zunächst, ob Siegel und Plomben unversehrt sind, und öffnen die Probenmuster. Jedes einzelne erhält ein Barcode-Label mit eindeutiger Labor- und Analysennummer. Zunächst werden die Homogenität der Probe und die Angaben auf dem Waagschein überprüft.

Anschließend wird das Muster in vier Proben aufgeteilt:
- Labormuster
- Laborrückstellmuster
- Alphamuster
- Firmenrückstellmuster

Zwei qualifizierte Personen führen am Labormuster eine Doldenbonitur durch. Sie untersuchen:
- Befall mit Krankheiten und Schädlingen (Peronospora, Echter Mehltau, Botrytis, Hopfenblattlaus, Gemeine Spinnmilbe)
- Farbe und Geruch
- Sortenreinheit, Fremdbestandteile, Samenanteile

Außerdem werden folgende Qualitätsparameter analysiert:
- Wassergehalt (nach EBC-Vorschrift 7.2 und/oder Mikrowelle)
- Anteil an Blättern und Stängeln, loser Doldenblätter und Hopfenabfall

Eingangsprüfung, Prüfung auf Homogenität
Incoming inspection, checking for homogeneity


Gesamtkoordination
LKP
Analytik
AGRO LAB
Qualitätsbefund für nicht aufbereiteten Hopfen - Analysen Nr. 1234

AGROLAB Qualitätsbefund
Quality Certificate of AGROLAB

Qualitätsbefund:	Quality findings:
Erzeuger und Käufer	Producer and purchaser
Bezugsnummer	Reference no.
Ballenzahl	No. of bales
Gewicht	Weight
Sorte	Variety
Untersuchungsergebnisse und Saldo	Results of examination and final result

At the place of certification (at the hop grower's farm, in the certification depot or in the seal hall), the Hopfenring, appointed by the Landeskuratorium für pflanzliche Erzeugung (LKP), takes hop samples according to a set procedure.

A courier service collects these samples in lead-sealed sacks and brings them to an independent laboratory where they are analyzed within 24 hours. First of all the staff ensures that all seals and lead-seals are intact before they open the specimen samples. Every single sample is given a barcode label with a unique laboratory and analysis number. First of all the homogeneity of the sample and the data on the weighing certificate are checked.

Afterwards the sample is divided up into 4 specimens:
- *Laboratory sample*
- *Laboratory reserve sample*
- *Alpha sample*
- *Company reserve sample*

Two qualified people assess the cones of the laboratory sample by hand. They examine them for:
- *Attacks of pests and diseases (peronospora, mildew, botrytis, aphis, red spider)*
- *Color and smell*
- *Varietal purity, foreign bodies, seed parts*

In addition the following quality parameters are analyzed:
- *Moisture content (according to EBC ruling 7.2 and/or microwave)*
- *Proportion of leaves and stems, loose bracteoles and hop waste*

Auf der Grundlage der ermittelten Ergebnisse erstellt das Labor einen Qualitätsbefund. Käufer und Verkäufer erhalten unabhängig voneinander das Befundergebnis mitgeteilt.

Erfüllt der Hopfen die Mindestanforderungen nicht, wird die Zertifizierungsstelle informiert, der Hopfen ist dann nicht verkehrsfähig und wird nicht zertifiziert.
Das Laborrückstellmuster wird im Labor aufbewahrt, um spätere Reklamationen nachvollziehen zu können und Nachuntersuchungen zu ermöglichen.
Sowohl die Käuferfirma als auch der Pflanzer hat das Recht auf eine Nachuntersuchung. Der Antrag dazu muss bis spätestens 14 Werktage nach Bekanntgabe des Untersuchungsergebnisses gestellt werden.

Das Firmenrückstellmuster wird zusammen mit dem Alphamuster an die Käuferfirma geschickt. Am Alphamuster bestimmt die Handelsfirma im Werkslabor den Alphasäurengehalt.

Based on these findings the laboratory compiles a quality assessment. Buyers and sellers are presented with the findings separately.

If the hops do not fulfill the minimum requirements, the certification office is informed and then the hops cannot be marketed and are not certified.

The laboratory reserve sample is kept at the laboratory in case of complaints later on in order to make follow-up examinations possible.
Not only the hop merchant but also the hop grower has the right to demand a follow-up examination. The application must be made at the latest 14 days following payment of the purchase price.
The company reserve sample is sent with the alpha sample to the purchasing hop merchant. With the alpha sample the hop merchant determines the alpha-acid contents at an in-house laboratory.

Im unabhängigen Labor

In the independent laboratory

Das Pflanzenschutzmittel-Rückstandsmonitoring

3. STEP

Als weiteren Schritt zur Qualitätssicherung des deutschen Hopfens wurde von der Hopfenwirtschaft zur Ernte 2011 im Rahmen der Neutralen Qualitätsfeststellung eine Pflanzenschutzmittel-Rückstandsuntersuchung eingeführt.

Dadurch sollen bereits vor der Hopfenzertifizierung nicht zugelassene Wirkstoffe und noch vorhandene Wirkstoffgehalte rechtzeitig vor Inverkehrbringen des Hopfens festgestellt und identifiziert werden.
Ein aus der Probenteilung bei der Neutralen Qualitätsfeststellung (NQF) gewonnenes Teilmuster wird dazu für die Rückstandsuntersuchung bereitgestellt.
Um einen repräsentativen Querschnitt über alle Sorten und Erntezeitpunkte zu erhalten, wird kontinuierlich jedes 20. Muster der NQF in anonymisierter Form (Analysennummer) für eine Rückstandsanalyse verwendet.
Der Probenumfang der einzelnen Anbaugebiete ist abhängig von der Anzahl der abgewogenen Hopfenpartien.
Die so gewonnenen Untersuchungsmuster werden täglich an das Analysenlabor gesandt und dort nach der Multimethode SF 146 auf 545 Wirkstoffe untersucht.
Der Untersuchungsablauf ist vertraglich zwischen dem LKP (Hopfenring) und dem Analysenlabor festgelegt.

Bei einer Höchstmengenüberschreitung oder Erfassung eines nicht zugelassenen Wirkstoffes wird umgehend vom Untersuchungslabor zur Absicherung eine Kontrollanalyse durchgeführt. Das so ermittelte Untersuchungsergebnis wird dem Auftraggeber (Hopfenring) über einen Laborbefund gemeldet.

Pesticide residue monitoring

Another step towards quality assurance of German hops was introduced by the hop industry for the 2011 harvest as part of the Independent Quality Control – a pesticide residue test.

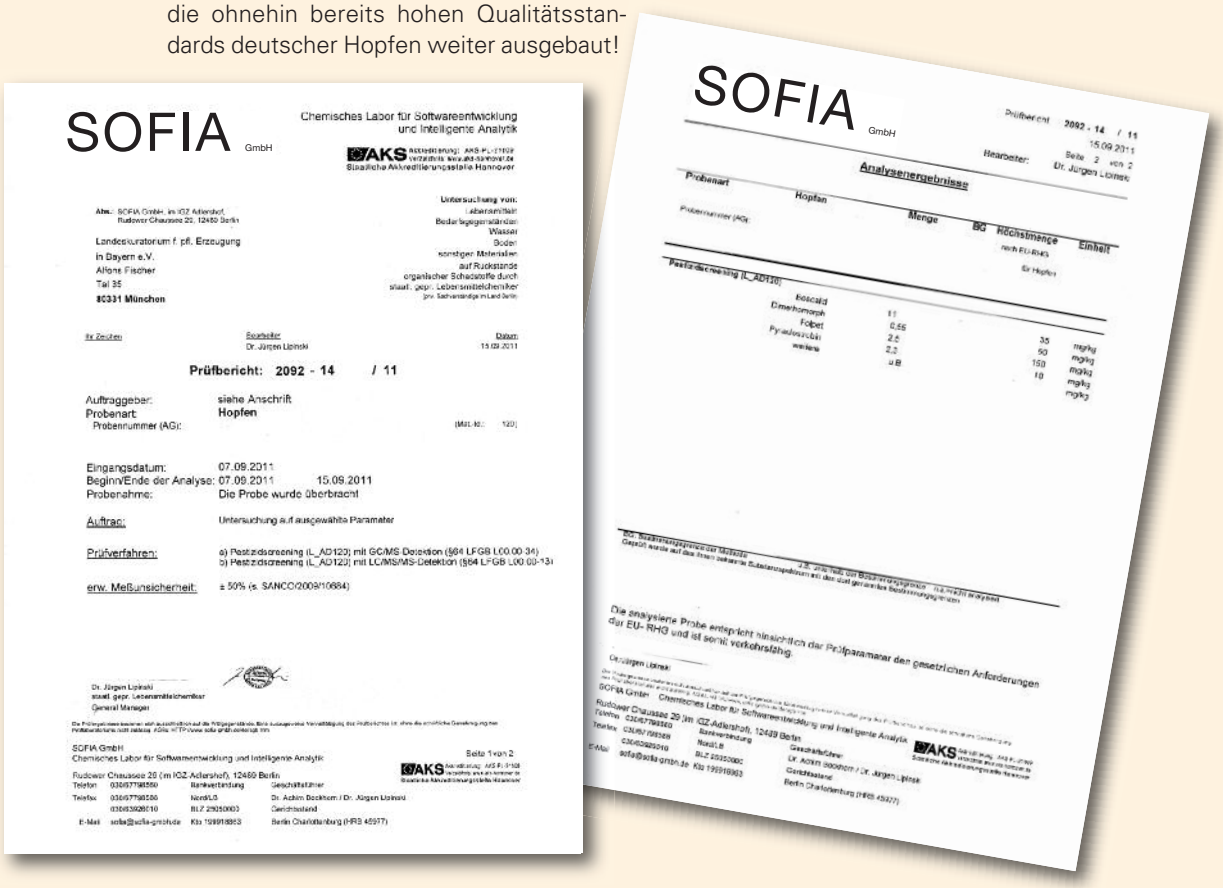
This is designed to detect and identify non-approved agents before certification and before the hops are put onto the market.
A partial sample from the Independent Quality Control (IQC) samples is provided for residue testing.

In order to gain a representative cross-section of all varieties and harvesting times, every 20th sample of the IQC will be taken anonymously (analysis number) for residue analysis. The size of the sample from the separate growing regions depends on the number of weighed hop lots.
The samples for testing are sent each day to the analysis laboratory and are examined for 545 agents using the SF 146 multi-residue method. The testing procedure is specified contractually by the LKP (Hopfenring) and the analysis laboratory.

If the maximum limit of an agent is exceeded or if a non-approved agent is detected, a countercheck analysis is made immediately by the analysis laboratory. The subsequent test result is forwarded to the customer (Hopfenring) in the form of a formal laboratory report. ►

Die Käuferfirmen der jeweiligen Hopfenpartie können über die Analysennummer ihres Qualitätsbefundes NQF dieses Ergebnis der Rückstandsuntersuchung beim Hopfenring anfordern.
Der Untersuchungsbefund deckt auf, ob die erworbene Partie Auffälligkeiten zeigt, ob nicht zugelassene Wirkstoffe gefunden und Rückstandshöchstmengen erreicht oder gar überschritten wurden. In diesem Fall wird umgehend eine Nachuntersuchung der betroffenen Partie anhand eines neu gezogenen Musters veranlasst und über Einzelanalysen die Messwerte neu ermittelt, um eventuelle Analysenfehler ausschließen zu können. Bereits das erste Versuchsjahr hat gezeigt, dass mit dieser Untersuchungsmethode zwar nicht zugelassene Wirkstoffe gefunden, die gemessenen Rückstandswerte jedoch noch über Einzelanalysen abgesichert werden müssen.
In jedem Fall werden über das Rückstandsmonitoring die ohnehin bereits hohen Qualitätsstandards deutscher Hopfen weiter ausgebaut!

The purchaser of the hop lot can request the residue test result from the Hopfenring by designating the IQC analysis number.
The test result indicates whether the lot purchased shows any abnormalities, whether non-approved substances are present and whether residues are at a maximum or even over. In such cases, a follow-up examination of the lot concerned can be commanded using a new sample and the measured values re-appraised through separate analyses to be able to exclude any errors of analysis.
Already the first trial year has shown that this testing method can detect non-approved substances, but separate analyses are necessary to affirm measured residue values.
Whatever the case, the residue monitoring is yet another instrument to assure the already high standards of quality of German hops.



SOFIA GmbH

Chemisches Labor für Softwareentwicklung und Intelligente Analytik

DAKS

Landeskuratorium f. pfl. Erzeugung
in Bayern e.V.
Alfons Fischer
Tal 35
80331 München

Untersuchung von:
Lebensmittel
Bedarfsgegenständen
Wasser
Boden
sonstigen Materialien
auf Rückstände
organischer Schadstoffe durch
staatl. gepr. Lebensmittelchemiker
gepr. Sachverständige im Land Berlin

Ihr Zeichen | Bearbeiter: Dr. Jürgen Lipinski | Datum: 15.09.2011

Prüfbericht: 2092 - 14 / 11

Auftraggeber: siehe Anschrift
Probenart: **Hopfen**
Probennummer (AG):

Eingangsdatum: 07.09.2011
Beginn/Ende der Analyse: 07.09.2011 15.09.2011
Probenahme: Die Probe wurde überbracht

Auftrag: Untersuchung auf ausgewählte Parameter

Prüfverfahren: a) Pestizidscreening (L_AD120) mit GC/MS Detektion (§64 LFGB L00.00-34)
b) Pestizidscreening (L_AD120) mit LC/MS/MS-Detektion (§64 LFGB L00.00-134

erw. Meßunsicherheit: ± 50% (s. SANCO/2009/10684)

Dr. Jürgen Lipinski
staatl. gepr. Lebensmittelchemiker
General Manager

SOFIA GmbH
Chemisches Labor für Softwareentwicklung und Intelligente Analytik
Rudower Chaussee 29 (im IGZ Adlershof), 12489 Berlin

Seite 1 von 2

SOFIA GmbH

Prüfbericht 2092 - 14 / 11
15.09.2011
Bearbeiter: Dr. Jürgen Lipinski
Seite 2 von 2

Analysenergebnisse

Probenart	Hopfen	Menge	BG	Höchstmenge nach EU-RHG für Hopfen	Einheit
Probennummer (AG):					
Pestizidscreening (L_AD120):					
Boscalid		11		35	mg/kg
Dimethomorph		0,55		50	mg/kg
Folpet		2,5		150	mg/kg
Pyraclostrobin		2,3		10	mg/kg
weitere		n.B.			mg/kg

Die analysierte Probe entspricht hinsichtlich der Prüfparameter den gesetzlichen Anforderungen der EU- RHG und ist somit verkehrsfähig.

Dr. Jürgen Lipinski

SOFIA GmbH Chemisches Labor für Softwareentwicklung und Intelligente Analytik
Rudower Chaussee 29 (im IGZ Adlershof), 12489 Berlin
Telefon 03067798560 Bankverbindung
Telefax 03067798566 NordLB
03063928010 BLZ 25050003
E-Mail sofia@sofia-gmbh.de Kto 190918863
Geschäftsführer: Dr. Achim Bockhorn / Dr. Jürgen Lipinski
Gerichtsstand Berlin Charlottenburg (HRB 45977)

Zusätzlich zu diesen mit der Ernte 2011 neu eingeführten Maßnahmen im Rahmen der NQF haben die großen Hopfenvermarktungsfirmen bereits seit Anfang der 1990er Jahre umfangreiche Systeme zur Kontrolle auf Pflanzenschutzmittelrückstände etabliert (1).
Diese Kontrollen erfolgen in drei Stufen:
- Blatt-Monitoring
- Hopfenpartie-Monitoring
- Verarbeitungskontrollen

(1) Hopfen-Rundschau International 1995, S. 58-64: Rückstandskontrollen bei Hopfen und Hopfenprodukten

In addition to this measure newly introduced for the 2011 harvest as part of the IQC, already in the 1990s the major hop merchants established a comprehensive system of controlling for pesticide residues (1).
These controls are in three stages:
- *Leaf monitoring*
- *Hop lot monitoring*
- *Process controls*

(1) Hopfen-Rundschau International 1995, P. 58-64: Residue controls for hops and hop products

Massenspektrometer zur Rückstandsanalytik im Labor eines Hopfenverarbeitungswerkes

Mass spectrometer for residue analysis in the laboratory of a hop processing plant

Um frühzeitig einen Überblick über eingesetzte Pflanzenschutzmittel zu erhalten, wird bereits während der Vegetationsperiode das sogenannte **Blatt-Monitoring** durchgeführt. Dabei erfolgen ab Ende Mai repräsentative Entnahmen von Blattproben aus stichprobenartig ausgewählten Hopfengärten verschiedener Sorten.
Diese Proben werden auch auf im Hopfenanbau nicht zugelassene Pflanzenschutzmittel untersucht (bis zu 500 Substanzen gemäß der bereits erwähnten Multi-Methode). Aus denselben Hopfengärten werden später bei der Ernte getrocknete Dolden analysiert. Anhand dieser Ergebnisse erhält man eine gute Übersicht über die Rückstandssituation und das Abbauverhalten für die während der Vegetationsperiode eingesetzten Wirkstoffe. Zu diesem Zeitpunkt kann auch bereits eine erste Plausibilitätsüberprüfung von Angaben auf dem sogenannten Pflanzenschutzmittelbogen erfolgen, der jede Hopfenpartie begleitet und in dem vom Erzeuger erklärt wird, welche Mittel er zu welchem Zeitpunkt während des Anbaujahrs eingesetzt hat.

Noch wesentlich umfangreichere Kontrollen der Hopfenvermarktungsfirmen erfolgen dann unmittelbar nach der Ernte an den bereitgestellten Hopfenpartien. Bei diesem **Hopfenpartie-Monitoring** werden ebenfalls alle Anbaugebiete in Deutschland berücksichtigt und mindestens 10 % der Ernte analysiert. Zusätzlich mit dem seit 2011 eingeführten NQF-Monitoring erfolgt somit von einer ausreichend repräsentativen Menge der Gesamternte bereits vor Durchführung der Verarbeitungsprozesse eine gezielte Kontrolle auf Pflanzenschutzmittel-Rückstände zur Beurteilung der Verkehrsfähigkeit bereitgestellter Partien. Bei dieser Stufe der Rückstandskontrolle wird ebenfalls eine große Anzahl nicht zugelassener Wirkstoffe berücksichtigt. Da zu diesem Zeitpunkt die Hopfenpartien noch nicht verarbeitet sind, lässt sich gegebenenfalls durch Ziehung und Analyse eines neuen Musters die Beurteilung der Verkehrsfähigkeit einer Partie sorgfältig absichern.

*So-called **leaf monitoring** is carried out during the vegetation period in order to gain an early overview of pesticides used. As of the end of May, representative leaf samples of different varieties are taken from randomly selected hop gardens.*

These samples are also tested for pesticides that are not approved for hop growing (up to 500 substances using the aforementioned multi-residue method). Dried cones from the same hop gardens are then analyzed during the harvest. The results give you a good overview of the residue status and degradation pattern for crop protection agents used during the vegetation period. At this point an initial plausibility check can be made of the information on the so-called pesticide sheet that accompanies each hop lot and in which the producer declares which agent has been used at which time during the growing year.

*Even more extensive tests are made by the hop merchants on the hop lots supplied immediately after the harvest. In the course of this **hop lot monitoring**, all the growing areas in Germany are taken into account and at least 10% of the harvest is analyzed. In addition, with the IQC monitoring introduced in 2011 there is now a sufficiently representative volume of the total harvest that is checked for pesticide residues for judging the marketability of the lots presented before processing starts. At this stage of residue checking a large number of non-approved crop protection agents is also taken into account. Since the hop lots have not been processed at this point, it is possible to carefully verify the marketability appraisal of a hop lot by drawing and analyzing another sample.* ►

Bereits während der Vegetationsperioden wird das sogenannte Blatt-Monitoring durchgeführt.

So-called leaf monitoring is carried out during the vegetation period.

Die dritte Kontrollstufe der Hopfenvermarktungsfirmen stellt eine konsequente Untersuchung jeder produzierten Charge während der Verarbeitungsprozesse dar. Diese **Verarbeitungskontrollen** umfassen alle Produktarten (Pellets, Extrakte). Zur Beurteilung einer Verkehrsfähigkeit werden Verarbeitungsfaktoren herangezogen, da vor allem im Extrakt die Konzentration eines Wirkstoffs deutlich höher sein kann als im verarbeiteten Ausgangshopfen. Gemäß den gesetzlichen Vorgaben erhöht sich die Rückstandshöchstmengen-Toleranz entsprechend der Gewichtsausbeute (Mengenreduktion). Bei einer Gewichtsausbeute von z. B. 20 % (20 kg Extrakt aus 100 kg Ausgangshopfen) erhöht sich also der tolerierte Wert um den Verarbeitungsfaktor 5.

Diese drei Stufen der Eigenkontrolle von Hopfenvermarktungsfirmen erfolgen durch Analysen in den Verarbeitungswerken oder in Zusammenarbeit mit externen Labors, die allerdings Erfahrung mit Rückstandsanalysen von Hopfen nachweisen müssen. Von der Arbeitsgruppe Hopfenanalyse (AHA) werden im regelmäßigen Turnus Ringanalysen zur Untersuchung diverser Hopfenprodukte auf verschiedene Rückstände organisiert. Nur bei den Labors mit Erfahrung auf dem Gebiet Hopfen schwanken die Ergebnisse im für Rückstandsanalysen üblichen Rahmen. Andere Teilnehmer stellen fest, dass mit allgemeinen, nicht modifizierten Methoden in der komplexen Hopfenmatrix keine zuverlässigen Ergebnisse zu erzielen sind. Aufgrund des hohen Anteils an Bitterstoffen im Hopfen sind hier spezielle Aufreinigungsverfahren in der Probenvorbereitung erforderlich.

Abschließend lässt sich festhalten, dass zusammen mit den Erkenntnissen aus dem NQF-Monitoring durch umfassende Eigeninitiativen der Hopfenverarbeitungsfirmen eine zuverlässige Beurteilung der Verkehrsfähigkeit gewährleistet ist, bevor der Rohstoff Hopfen an die Brauereien geliefert wird.

The third control stage of the hop merchants is a rigorous examination of each lot produced during processing. These ***process controls*** *cover all types of products (pellets, extracts). Processing factors are taken into account to judge the marketability, because the concentration of an agent can be significantly higher above all in the extract than in the original processed hop. According to the statutory specifications, the tolerance for the maximum quantity of residue increases correspondingly with the weight yield (reduction in volume). For example, with a weight yield of 20% (20 kg extract from 100 kg original hops), the tolerated value increases by a processing factor of 5.*

These three control stages of the hop merchants are performed by means of analyses in the processing plants or in collaboration with external laboratories. However, the laboratories must have proven experience in analyzing residues in hops. The Hop Analysis Working Group (AHA) regularly organizes analyses to examine various hop products for diverse residues. Only in the laboratories with experience in analyzing hops are the results within the usual range for residues. Other participants find that it is not possible to obtain reliable results in the complex hop matrix using general, non-modified methods. The high proportion of bitter substances in the hops makes it necessary to apply special purification processes when preparing the samples.

Finally, it can be said that together with the results of the IQC monitoring through the comprehensive initiatives of the hop processors, reliable assessment of the marketability is achieved before the hop raw material arrives at the breweries.

Autoren: Dr. Martin Biendl, Hopsteiner; Werner Brunner, Verband Deutscher Hopfenpflanzer; Ludwig Hörmansperger, Hopfenring;
Roland Schmidt, NATECO$_2$
Fotos: Archiv Verband Deutscher Hopfenpflanzer e.V., Hopfenring, Hopsteiner, Fotolia

BEST QUALITY HOPS –
MADE IN GERMANY

IHB-Hopfentour 2012 nach Rumänien

IHB Hop Tour 2012 to Romania

Das Internationale Hopfenbaubüro (IHB) als weltweite Dachorganisation der Hopfenbauländer traf sich in diesem Jahr mit insgesamt 74 Teilnehmern zu einer 4-tägigen Fachexkursion nach Rumänien.
Erste Station der gemeinsamen Flugreise war das im Nordwesten liegende Klausenburg, das mit über 300 000 Einwohnern die viertgrößte Stadt Rumäniens ist. Nach einem Besuch der berühmten Landwirtschaftlichen Universität ging es in den Biergarten der Ursus-Brauerei, wo neben frischem Fassbier auch eine Brauereiführung angeboten wurde.
Der Konferenztag mit Sitzungen der Wirtschaftskommission und des Vorstandes fand im Hotel President in Târgu Mures statt. Hierbei ging es in erster Linie um eine Einschätzung der bevorstehenden Welternte mit einzelnen Berichten der anwesenden IHB-Mitgliedsländer. Mehr dazu auf der Homepage des IHB
www.hmelj-giz.si/ihgc/
Zweite Station war nach einer ca. 130 km langen und anstrengenden Busfahrt Hermannstadt. Von dort aus ging es am 3. Tag zur Hopfenexkursion nach Seleus mit Besichtigung von Hopfengärten sowie der Hopfenfarm mit angeschlossener Hopfenverarbeitung der Familie Mora.
Natürlich durfte auch eine Besichtigung der berühmten kulturellen Highlights Rumäniens nicht fehlen. Nach einem hervorragenden Mittagessen in Sighisoara im einstigen Geburtshaus des „Fürsten Dracula" ging es dort zu einem interessanten Rundgang durch eine der wenigen gut erhaltenen mittelalterlichen Burgen, die noch heute bewohnt sind.
Zum Abschluss der interessanten und bestens vorbereiteten Veranstaltung bedankte sich der Vorstand des IHB, vertreten durch Präsident Bernard Ingwiller bei Akatiu Mora, der mit seiner Familie und seinen Mitarbeitern diese Reise hervorragend organisiert hatte.

The International Hop Growers' Convention (IHGC), the worldwide umbrella organization of hop growing countries, convened this year with 74 participants for a four-day excursion to Romania.
The first stop on this airborne trip was Cluj in the north-west. With over 300,000 inhabitants it is the fourth largest city in Romania. After visiting the famous University of Agricultural Sciences, the group moved on to the beer garden of the Ursus brewery where fresh draft beer was served along with a guided tour of the brewery.

The conference day with sessions of the Economic Commission and the Board of Management took place in the Hotel President in Târgu Mures. The main focus here was on the assessment of the imminent world harvest with individual reports from the attending member countries of the IHGC. More information is available on the home page of the IHGC at
www.hmelj-giz.si/ihgc/
The second stop, Sibiu, was reached after a long and exhausting 130 km coach journey. This was the starting point on the 3rd day for a trip to Seleus to visit hop gardens and a hop farm with processing plant belonging to the Mora family. Naturally a visit to the famous cultural highlights of Romania was not left out. Lunch was taken in Sighisoara, in the house where "Count Dracula" was born, and this was followed by an interesting tour of one of the few well-preserved medieval castles that is still inhabited.
At the end of the interesting and well-prepared event, the board of management of the IHGC represented by the President, Bernard Ingwiller, expressed its thanks to Akatiu Mora, who together with his family and employees was responsible for the excellent organization of this trip.

Autor und Fotos: Otmar Weingarten

Der weltberühmte Uhrenturm in der Burg von Sighisoara, der Geburtsstadt des Vampirfürsten „Dracula" mit den 74 Teilnehmern der IHB-Hopfentour

The 74 participants of the IHGC Hop Tour in front of the world-famous clock tower in the castle at Sighisoara, the town where Vlad Dracula was born.

Im Namen des IHB bedankte sich Präsident Bernard Ingwiller (2. von rechts) bei Akatiu Mora (links daneben) mit einem kleinen Präsent für die hervorragende Organisation und Vorbereitung der interessanten Fachexkursion.
V.l.n.r./from left to right:
Generalsekretär Martin Pavlovic, Akatiu Mora, Präsident Bernard Ingwiller, Vizepräsident Dr. Johann Pichlmaier

On behalf of the IHGC, the President, Bernard Ingwiller (2nd from right), presents a gift to Akatiu Mora (3rd from right) to say thank you for the excellent preparation and organization of the interesting excursion.

HER MAJESTY

Am 13. August 2012 kochte die Stimmung in der Wolnzacher Festhalle, als die neue Hallertauer Hopfenkönigin den Bayerischen Defiliermarsch dirigierte. Elisabeth Fuß heißt die Neue und stammt aus dem Siegelbezirk Pfeffenhausen in Niederbayern. Die Studentin der Agrarwissenschaften wird bei ihrer Arbeit künftig unterstützt von den charmanten und vielseitig begabten Kolleginnen Andrea Kreitmeier, die in Wolnzach als Floristin Blumen in Szene setzt, und der Bankkauffrau Karin Kellner, die auch in diesem Jahr wieder auf der Wies'n bedient und gerne beim „Jagern" den einen oder anderen Bock schießt. Und als Elisabeth den Hopfenpflanzern eine erfolgreiche und unfallfreie Ernte wünschte, hatte sie die Herzen aller bereits im Sturm erobert.

On August 13, 2012, temperatures were rising when the new Hallertau Hop Queen conducted the Bavarian Parade March in the Wolnzacher Festhalle. The new hop majesty goes by the name of Elisabeth Fuß and comes from the seal district of Pfeffenhausen in Lower Bavaria. The new hop queen studies agricultural sciences and will be assisted by her charming and versatile colleagues Andrea Kreitmeier, a florist in Wolnzach, and the banker Karin Kellner, who will once again be serving beer at this year's Oktoberfest and who is not averse to bagging a buck or two with the hunters. The storm broke and hearts were won when Elisabeth wished the hop growers a successful and safe harvest.

Dr. Pichlmaier mit Andrea Kreitmeier, der neuen Vizekönigin / the new Vice Hop Queen

V.l.n.r.:
Otmar Weingarten, GF des Hopfenpflanzerverbandes, Hans-Peter Drexler, Schneider Weisse und Walter König vom Brauerbund bei der Stimmabgabe zur Wahl

Who will be the new hop queen? Difficult decisions are best made together!

Die neue Regentin zeigt Profil

A New Reign has Begun

Karin Kellner, neue Hopfenprinzessin aus dem Siegelbezirk Nandlstadt, bei ihrer Präsentation auf der Bühne zusammen mit Moderator und bayerischem Original Hans Neumeier

Karin Kellner, the new Hop Princess, on stage with Hans Neumeier, a seasoned Bavarian master of ceremonies

Josef Wittmann, Hopfenpflanzerverband Hallertau in bester Gesellschaft
Josef Wittmann of the Hallertau Hop Growers Association in regal company

Sängerin Claudia Jung (2. v. l.) in geselliger Runde

Singer Claudia Jung (2nd from left) enjoying the convivial atmosphere

Das neue Dreigestirn: Hopfenprinzessin Karin Kellner (l.), Hopfenkönigin Elisabeth Fuß und Vizekönigin Andrea Kreitmeier

The new regal trio (left to right): Hop Princess Karin Kellner, Hop Queen Elisabeth Fuß and Vice Hop Queen Andrea Kreitmeier

Bürgermeister Jens Machold waltet seines Amtes und überreicht die Schärpe an Elisabeth

Mayor Jens Machold does his duty and presents the regal sash to Elisabeth

Veronika Springer setzt ihrer Nachfolgerin das Krönchen auf

Veronika Springer crowns her successor

Beim Stimmenauszählen / Counting the votes

Nichts hilft so gut gegen Durst wie bayerisches Bier!

What better way than Bavarian beer to quench your thirst!

Die bayerische Bierkönigin Barbara Hostmann freut sich, Herrn Dr. Pichlmaier zu treffen

The Bavarian Beer Queen, Barbara Hostmann, is charmed to meet Dr. Pichlmaier

Text und Fotos (S. 20 u. r., S. 22 o. M. und u. l.): Pokorny Design; Fotos: Rainer Lehmann

Hallertauer Hopfenspargel

fast in Vergessenheit geraten erlebt das besondere Gemüse eine Renaissance

Vier bis fünf Zentimeter klein, weiß, leicht nussig im Geschmack. Erst wenige Jahre sind vergangen, seit eine kleine Gruppe aus Hopfenbauern, Gastronomen und Touristikunternehmen ein schon fast vergessenes Hallertauer Gemüse neu entdeckt hat: den Hallertauer Hopfenspargel. Seitdem wurde viel Herzblut und Engagement darauf verwendet, ihn wieder bekannt zu machen. Heute sind die Wurzeltriebe der sieben Meter hohen Hopfenpflanze eine regional typische Delikatesse. Geschmacklich vielfältig kombinierbar und hoch begehrt. Ein Gemüse, für das Feinschmecker weite Strecken auf sich nehmen und das die Hallertau auch als Urlaubsregion immer bekannter macht.

Der Geheimtipp

Als Geheimtipp hat es angefangen, nun steigen jährlich sowohl die Anfragen bei den Erzeugern als auch die Anzahl der Gäste in der regionalen Gastronomie. „Das Einzugsgebiet der Kunden und Anfragen erstreckt sich über ganz Deutschland, Österreich und die Schweiz“, so Stephanie Lambert, Projektleiterin Hallertauer Hopfenspargel. Ein großer Erfolg für die Initiatoren nach einem langen, arbeitsreichen Weg. Wichtig sei der persönliche Kontakt unter allen Teilnehmern, ein reger Austausch und vor allem der Wille, Qualität und Kreativität Vorrang zu geben. Und das ist beileibe nicht immer einfach. Die Hopfenspargelernte ist mühsam. Vorsichtig müssen die kleinen weißen Wurzeltriebe der Hopfenpflanze zunächst ausgegraben und dann per Hand gebrochen werden. Je nach Witterung dauert das ein bis zwei Stunden pro Kilo. „Manchmal aber auch länger“, so Rita Bogenrieder, Hopfenspargelerzeugerin aus Leidenschaft. Zudem muss das Produkt frisch verarbeitet werden. Das bedeutet für die Hopfenspargelerzeuger während der Erntezeit ab Ende März jeden Tag viele Stunden Handarbeit, bei jedem Wetter. „Die Gastronomie und unsere Kunden wollen den Hopfenspargel ganz frisch, und den bekommen sie auch“, so die Bäuerin. „Für die vielen köstlichen Kunstwerke, die die heimischen Küchenchefs daraus zaubern, lohnt sich der Aufwand aber auf jeden Fall.“ Hopfenspargel ist vielfältig verwendbar. Als knackiger Salat, aromatisches Gemüse oder schmackhafte Suppe sowie in knusprigem Bierteig gebacken oder sogar verarbeitet zu Hopfensprossenlikör.

Rita Bogenrieder, Hopfenspargelerzeugerin aus Leidenschaft, schwärmt: „Mir persönlich schmeckt Hopfenspargel ganz natürlich zubereitet am besten. Leicht angeschwitzt in Butter mit Zwiebeln, etwas Petersilie oder Schnittlauch und nur dezent gewürzt – da kommt der besondere Eigengeschmack richtig zur Geltung“.

Rita Bogenrieder, passionate grower of hop asparagus, enthuses: "Personally, I prefer hop asparagus done quite simply. Lightly sautéed in butter with onions, a pinch of parsley or chives and only slightly seasoned – then you can really appreciate the natural taste".

Eröffnung der Hopfenspargelsaison

Das macht neugierig. Damit es nicht bei der Neugierde bleiben musste, hatten die Hopfenspargler in diesem Jahr zum ersten Mal eine Auftaktveranstaltung organisiert, die auch für die Öffentlichkeit zugänglich war. Kein leichtes Unterfangen, zumal die Saison des edlen Gemüses rein von der Witterung abhängig ist. Hier können ein bis zwei Tage darüber entscheiden, ob es die Sprossen gibt oder nicht. „Nervenkitzel“, nennt es die Organisatorin Stephanie Lambert. Gelohnt hat es sich. Mehr als 150 Besucher kamen Ende März zu der großen

Hop Asparagus – A Delicious Vegetable Rediscovered

Just four to five centimeters long, white, with a slightly nutty taste. It has been only a few years since a small group of hop growers, restaurants and tourism enterprises rediscovered a practically forgotten Hallertau vegetable: the Hallertau hop asparagus. Ever since, at lot of blood, sweat and tears has gone into bringing this delicious vegetable back to the table. Today, the root shoots of the seven-meter hop plant are a typical regional delicacy. It is versatile in flavor and a much sought after specialty. A vegetable that lures gourmets from near and far, it is now even drawing vacationers to the Hallertau.

The Insider Tip

It started off as an insider tip, but now demand is growing annually as is the number of guests in the regional restaurants. "Customers and requests come from all over Germany, Austria and Switzerland," says Stephanie Lambert, Project Leader Hallertau Hop Asparagus. This is a great success for the initiators after a long, hard road. The key factor is the personal contact upheld between all those concerned, the lively communication and above all their indomitable will to put quality and creativity first. And that is by no means easy. Harvesting hop asparagus is laborious. You must first very carefully dig up the rootstocks of the hop plant and then break off the small white shoots by hand. This can take from one to two hours per kilo depending on the weather. "But sometimes even longer," explains Rita Bogenrieder, passionate grower of hop asparagus. Furthermore, the product must be processed fresh. For hop asparagus growers this means many hours of manual labor day in day out during the harvest time that starts at the end of March. No matter what the weather. "The restaurants and our customers want the hop asparagus to be completely fresh and that is exactly how they get it," says Rita. "But it is well worth it for all the delightful creations the local chefs dream up." There are many ways of serving hop asparagus. It can be savored as a crisp salad, aromatic vegetable or tasty soup, as well as fried in beer batter or even processed to a hop shoot liqueur.

Opening of the Hop Asparagus Season

That makes people curious. This year, to take things a step beyond curiosity, the hop asparagus enthusiasts organized an opening event for the season which was also open to the public. Not an easy undertaking considering that this noble vegetable's season depends only on the weather. It can be just a matter of a day or two that decides whether the shoots are going to shoot or not. "Thrilling," recalls the organizer Stephanie Lambert. But it all paid off in the end. At the end of March, over 150 visitors attended the grand opening of the hop asparagus season under the motto of "Hop Asparagus and the Enjoyment of Beer" held in the exhibition rooms of the German Hop Museum in

Die einzelnen Hopfenspargeltriebe werden von Hand vom Rhizom gebrochen

The individual hop asparagus shoots are carefully broken off by hand from the rootstock

Hopfenspargelsaisoneröffnung mit dem Titel „Hopfenspargel und Biergenuss“ in die Ausstellungsräume des Deutschen Hopfenmuseums in Wolnzach. Der Veranstalter – die Arbeitsgemeinschaft Hopfenland Hallertau der Landkreise Freising, Kelheim, Landshut und Pfaffenhofen a. d. Ilm – hatte sich bewusst für das Museum als Veranstaltungsort entschieden. „Hier sind wir zentral in der Hallertau und können das Produkt im thematisch passenden Rahmen präsentieren“, so Stephanie Lambert. Über die Präsentation staunten die Gäste dann nicht schlecht: Ein in Grün und Magenta getauchtes Hopfenmuseum strahlte da in Wolnzach. „So haben wir unser Museum noch nie gesehen“, freute sich Dr. Christoph Pinzl, Museumsleiter. „Das sieht toll aus!“ An verschiedenen Gourmetstationen zauberten acht Hallertauer Gastronomen ihre kulinarischen Hopfenspargel-Kunstwerke: Hopfenspargel auf Blutwurstcarpaccio lautete eine Kreation. Zu Hopfenspargel-Sushi wurde ein anderer Koch inspiriert. Auch Hopfenspargel-Cremesüppchen, feine Variationen von Hopfenspargel-Fingerfood oder Süßes wie Hopfenspargel-Eis und kandierten Hopfenspargel-Kaiserschmarrn gab es zu probieren. Ergänzt wurde das Angebot durch die Biere von sechs Hallertauer Brauereien, die Biersommelier Dr. Christoph Pinzl fachkundig vorstellte. Das vielfältige und reichhaltige Angebot fand großen Anklang und alle Gäste waren voll des Lobes. „Ich bin hier zuhause und hab’ nicht gewusst, welche tollen Gerichte man mit dem Hopfenspargel machen kann. Wir werden bald wieder zum Hopfenspargel-Essen gehen“, begeisterte sich eine Mainburger Besucherin. „Uns war wichtig, dass man den Hopfenspargel an einzelnen Stationen entdecken, probieren und erleben kann“, erklärte die Organisatorin. „Das ist gelungen“, so ein Gast aus Stade in Schleswig-Holstein. Mit glänzenden Augen schwärmte er von den vielen Köstlichkeiten. „Im nächsten Jahr komme ich mit Freunden zu einem Hopfenspargel-Kurzurlaub in die Hallertau, das ist schon beschlossen!“

Die Hallertau – ideal für einen Kurzurlaub

Dass sich der Hopfenspargel mit einem solchen Kurzurlaub in der Hallertau gut verbinden lässt, steht außer Frage: Zentral zwischen den großen Städten München, Augsburg, Nürnberg, Regensburg und Landshut gelegen, warten hier neben den vielen Feinschmeckerlokalen, Landgasthöfen und Biergärten zahlreiche Sehenswürdigkeiten, wie beispielsweise das Deutsche Hopfenmuseum in Wolnzach, der Kuchlbauer Turm nach Plänen von Friedensreich Hundertwasser in Abensberg, die Klöster Weltenburg am Donaudurchbruch, Scheyern und Rohr i. NB. oder auch die Thermalbäder in Bad Abbach und Bad Gögging. Das Freizeitangebot wird durch zahlreiche attraktive und gut ausgebaute Radwege mitten durch die schöne Hopfenlandschaft ideal ergänzt. Um es mit den Worten des Gastes aus Stade zu sagen: „Ihr in Bayern habt schon eine tolle Lebenskultur!“

Wolnzach. The organizers, the Hallertau Hop Country Consortium of the districts of Freising, Kelheim, Landshut and Pfaffenhofen a.d. Ilm, purposely chose the museum as the event venue. "This is the center of the Hallertau and the product can be showcased in a fitting environment," explains Stephanie Lambert. And the guests were quite amazed by the presentation. The Hop Museum in Wolnzach was steeped in green and magenta. "We have never seen our museum like this before," said a delighted Dr. Christoph Pinzl, the director of the museum. "That looks just great!" Eight Hallertau chefs also conjured up their culinary masterpieces of hop asparagus at gourmet points dotted around the exhibition. Hop asparagus on blood sausage carpaccio was just one of the creations. Another chef was inspired to produce hop asparagus sushi. Other culinary delights included cream of hop asparagus soup and varieties of hop asparagus finger food, and those with a sweet tooth could try hop asparagus ice cream or glacéed hop asparagus Kaiserschmarrn. Of course, all these wonderful things were accompanied by beer from six Hallertau breweries expertly presented by beer sommelier Dr. Christoph Pinzl. The diversity of the many beers came over well and all the guests were full of praise.

"I live here but didn't know about all the great different ways you can serve hop asparagus. We will definitely be back soon to enjoy hop asparagus again," enthused a lady from Mainburg. "We found it important to be able to discover, taste and experience hop asparagus at various different points," explains the organizer. "A great success," declared a guest from Stade in Schleswig-Holstein. His eyes light up as he extols the many delicacies. "Next year I'll be coming with friends for a short hop asparagus vacation. That's definite!"

The Hallertau – ideal for a short vacation

There is certainly no doubt about it, hop asparagus and a short vacation in the Hallertau are the ideal combination. The region is centrally located between the cities of Munich, Augsburg, Nuremberg, Regensburg and Landshut with not only many gourmet restaurants, country inns and beer gardens, but also sights well worth seeing such as the German Hop Museum in Wolnzach, the Kuchlbauer Tower by the artist Friedensreich Hundertwasser in Abensberg, the monasteries of Weltenburg am Donaudurchbruch, Scheyern and Rohr i.NB. as well as the thermal spas of Bad Abbach and Bad Gögging. The leisure time attractions are ideally complemented by numerous well-built bikeways running through the beautiful hop countryside.

To put it in the words of the guest from Stade: "You in Bavaria have a really great way of living!" ►

Die Region Hallertau hat außer Hopfen einiges zu bieten: Zahlreiche Landgasthöfe und traumhafte Biergärten, das Deutsche Hopfenmuseum in Wolnzach, den Kuchlbauer Turm in Abensberg, die Klöster Weltenburg, Scheyern und Rohr i. NB., gut ausgebaute Radwege und für die Wellness-Fans Thermalbäder mit viel Flair in Bad Abbach und Bad Gögging.

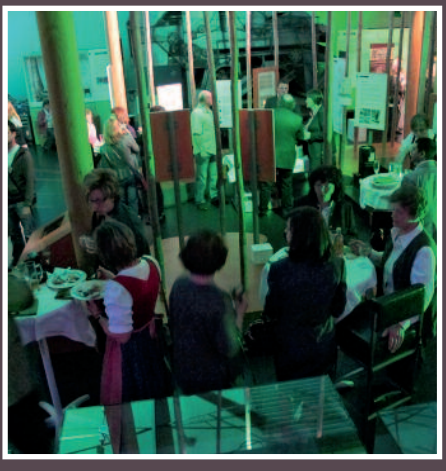
The region of Hallertau has more than hops to offer: numerous country inns and idyllic beer gardens, the German Hop Museum in Wolnzach, the Kuchlbauer Tower in Abensberg, the monasteries of Weltenburg am Donaudurchbruch, Scheyern and Rohr i.NB., as well as the thermal spas of Bad Abbach and Bad Gögging.

Hopfenspargel-Präsentation in Wolnzach
Hop Asparagus Presentation

(V.l.n.r.) Kathrin Wagner, Hallertauer Hopfenprinzessin; Peter Dreier, stellv. Landrat Landshut; Veronika Springer, Hallertauer Hopfenkönigin; Peter Rappenglück, Schauspieler; Michael Schwaiger, Landrat Freising; Martin Wolf, Landrat Pfaffenhofen a. d. Ilm; Christina Schart, Hallertauer Hopfenvizekönigin; Ramona Weiß, Siegenburger Hopfenkönigin

The Hop Queen surrounded by the Hop Princesses and local politicians at a get-together in the Hop Museum in Wolnzach, Bavaria

(V.l.n.r. / left to right) Martin Wolf, Landrat PAF; Dr. Hubert Faltermeier, Landrat KEH; Peter Rappenglück, Darsteller Pfarrer Ignaz Neuner aus der BR-Serie „Dahoam is dahoam"; Peter Dreier, stellv. Landrat LA; Jakob Sixt, Hotel Gasthof Sixt in Rohr i. NB.



Hopfenspargel-Verkostung im Hopfenmuseum Wolnzach Ende März 2012

Hop asparagus tasting in the Hop Museum in Wolnzach, end of March 2012

Wissenswertes zum Hallertauer Hopfenspargel

Als Hallertauer Hopfenspargel werden die Wurzeltriebe der Hopfenpflanze bezeichnet, die der Wurzelstock im Frühjahr je nach Witterung ab etwa Mitte März bis Anfang April unter der Erde austreibt.
Etwa 120 Wurzelsprossen, kleine feste weiße Triebe, hat ein Wurzelstock der Hopfenpflanze. Um den Hopfenspargel zu ernten, wird die Erde über dem Wurzelwerk vorsichtig abgetragen und die einzelnen Hopfenspargeltriebe jeweils mit der Hand vom Rhizom gebrochen. Auf Bestellung wird er frisch vom Feld an die regionale Gastronomie geliefert.
Das fast in Vergessenheit geratene Gemüse ist heute wegen seiner aufwändigen und zeitintensiven Ernte in Handarbeit eine wahre Rarität. ■

About Hop Asparagus

Hallertau hop asparagus is the designation for the root shoots of the hop plant which, depending on the weather, grow under the earth from the rootstock from about mid March to the beginning of April.
One hop plant rootstock has about 120 small firm white shoots. You harvest the hop asparagus by carefully removing the earth above the root and breaking off each hop asparagus shoot by hand from the rootstock. The shoots are then delivered on order directly from the field to the kitchens of the regional restaurants.
The almost forgotten vegetable is now a much sought after rarity due to its arduous and time-consuming method of harvesting by hand. ■

Text: ARGE Hopfenland Hallertau
Fotos: Anton Mirwald (S. 25/26 unten), Wolnzacher Anzeiger (S.26)
Infos unter: www.hopfenland-hallertau.de

Die Erfolgsgeschichte geht weiter: European Beer Star 2012 mit neuer Bestmarke

The success story continues: European Beer Star 2012 with New Best Brand

Auch 2012 nahmen Brauer aus allen Kontinenten der Erde am European Beer Star teil. 2004 etabliert, kann der internationale Bierwettbewerb jährlich Rekorde aufweisen, mit 1 366 Bieren aus 45 Ländern ist eine neue Spitze erreicht. Dies ist ein Plus von 23 %. In 50 traditionellen Bierkategorien, die ihren Ursprung in Europa haben, meldeten Brauereien Biere an. Verkostet wird nur sensorisch, 102 Fachexperten urteilten am 12. Oktober 2012 in der Doemens Akademie.

Ohne Laboranalysen, nur mit Hilfe sensorischer Kriterien werden Biere ausgezeichnet, die sich in ihrer jeweiligen Ausprägung klar vom Massengeschmack abheben. In vielen Kategorien sind dabei durchaus charaktervolle Hopfennoten erwünscht. Dazu gehören Kategorien wie India Pale Ale, Kellerpils, deutsches Pils, aber durchaus auch zahlreiche belgische oder deutsche Starkbierkategorien. Am 13. November 2012 haben die Besucher der Brau Beviale die Möglichkeit, aus allen goldprämierten Bieren des diesjährigen Wettbewerbs ihren Favoriten zu wählen. Der große Showdown ist am 14. November 2012, auch auf der Brau Beviale. Nahezu alle Gewinner – egal, wie weit der Weg auch sein mag – lassen sich die Gelegenheit nicht entgehen, persönlich ihren European Beer Star auf der Preisverleihung in Empfang zu nehmen. Direkt im Anschluss ist die große Nacht der Sieger, ein einzigartiges Fest der Biervielfalt mit allen prämierten Bieren des Jahrgangs 2012. Doch das Wichtigste ist: Nicht nur die Brauer feiern ihre Sieger, sondern auch die Konsumenten suchen mehr und mehr Spezialitäten und ausdrucksstarke Biere. Der European Beer Star ist hierbei ein wichtiges Qualitätssiegel.

In 2012, brewers from all over the world once again took part in the competition for the European Beer Star Award. Established in 2004, the international beer competition, which can boast records each year, reached its pinnacle to date with 1366 beers from 45 countries. This is an increase of 23%. Brewers registered their beers in 50 traditional beer categories which have their origins in Europe. Tasting is only sensory and 102 experts judged the entries at the Doemens Academy on October 12, 2012.

The prizes are awarded purely on a sensory basis without laboratory analysis to beers that best fulfill the type criteria of each category and clearly stand out from mass products. Distinctive hop notes are greatly desired in many categories. These categories include India Pale Ale, Kellerpils and German Pils as well as numerous Belgian and German strong beer categories. On November 13, 2012, visitors to the Brau Beviale will have the opportunity to choose their favorite from all the gold award beers. The big showdown is on November 14, 2012, likewise at the Brau Beviale. Practically all the winners – no matter how far they come from – do not pass up this occasion to receive their European Beer Star Award in person at the prize winners ceremony. This is followed immediately by the grand night of the winners, a unique festival of beer diversity with all the winning beers of 2012. But the most important thing is that not only the brewers will be celebrating their winners, but also ever more discerning consumers are in search of specialties and distinctive beers. For this, the European Beer Star is an important seal of quality.

European Beer Star Preisverleihung auf der Brau Beviale in Nürnberg am 14. November 2012

European Beer Star Award winners ceremony at the Brau Beviale in Nuremberg on November 14, 2012

Autor: Dr. Werner Gloßner; Foto: Private Brauereien Bayern e.V.

DREI DAMEN

werben für „Tettnanger"

Three Ladies for the "Tettnanger"

Hoffen auf eine gute Ernte im Anbaugebiet Tettnang: Hopfenprinzessin Katharina Ruther, Hopfenkönigin Anja Bentele und Hopfenprinzessin Anita Kramer (v.l.n.r.)

Hoping for a good harvest in the Tettnang growing region: Hop Princess Katharina Ruther, Hop Queen Anja Bentele and Hop Princess Anita Kramer (from left to right)

Hopfenhoheiten rühren seit 1994 im In- und Ausland die Werbetrommel für Deutschlands weltberühmtes Aromaanbaugebiet

Since 1994, hop highnesses have been banging the drum at home and abroad for Germany's world-famous aroma hop growing region

Anlässlich des Jubiläumsabends „150 Jahre Hopfenbau in Tettnang" am 20. August 1994 startete der Hopfenpflanzerverband Tettnang eine Charmeoffensive, die 2013 ihr Jubiläum feiern kann. Gemeint sind die gekrönten Häupter des Verbands. Die Amtszeit der Tettnanger Hopfenkönigin und der beiden Hopfenprinzessinnen wechselt im Zwei-Jahres-Rhythmus. Aus Respekt gegenüber dem im Oktober 2006 unerwartet verstorbenen Pflanzerchef Dr. Bernhard Locher (53) wurde die Neuwahl auf 2007 verschoben.

Bei der Wahl der Hopfenhoheiten stehen Charme, Fachwissen und regionale Verbundenheit im Mittelpunkt und nichts wird dem Zufall überlassen: Rhetorik, sicheres Auftreten und Lauftraining gehören ebenso zur Vorbereitung wie Hopfenkunde, Dirndlkauf und eine Führung durch die Tettnanger Kronenbrauerei, sagt Martina Weishaupt, Geschäftsführerin des Vereins Stadtmarketing Tettnang und „Königinmutter" der Hopfenpflanzer.

On August 20, 1994, during the "150 Years of Hop Growing in Tettnang" celebratory evening, the Tettnang Hop Growers Association launched a charm offensive that will celebrate its anniversary in 2013. We are talking about the crowned heads of the association here. The Tettnang Hop Queen and her two Hop Princesses reign for two years at a time. In 2006, the election was postponed to 2007 in deference to the sudden death of the head grower Dr. Bernhard Locher (53) in October 2006.

The election of the hop highnesses focuses on charm, expert knowledge and strong regional ties, and nothing is left to chance. Rhetoric, poise and self-confidence and running training are just as much part and parcel of the preparations as knowledge of hops, choosing a dirndl and a guided tour of the Tettnang Kronenbrauerei brewery, says Martina Weishaupt, Managing Director of the Municipal Marketing Association of Tettnang and "queen mother" of the hop growers.

++ Kontakt ++ contact ++

Über Anfragen zu Auftritten der Hopfenhoheiten und Einladungen zu Veranstaltungen freut sich die Geschäftsstelle des Hopfenpflanzerverbands Tettnang.
Please contact us for information about the shows and events of our hop highnesses.

Hopfenpflanzerverband Tettnang e.V.
Kaltenberger Straße 41, 88069 Tettnang
Telefon / phone 0049 7542 52136, Fax 0049 7542 52160
E-Mail: tt-hops@tettnanger-hopfen.de
Internet: www.tettnanger-hopfen.de
http://facebook.tettnanger-hopfen.de

Hopfenpflanzerkapelle des Tettnanger Verbands, dirigiert von Georg Härle

Hop Grower Band of the Tettnang association conducted by Georg Härle

Seit 5. November 2011 repräsentiert die 20jährige Anja Bentele, Auszubildende zur Kauffrau für Marketingkommunikation, als Hopfenkönigin das Anbaugebiet auf Messen, Brauereifesten und sonstigen Anlässen. Ihr zur Seite stehen die Hopfenprinzessinnen Katharina Ruther (21, Bauingenieur-Studentin) und Anita Kramer (20, angehende Industriekauffrau). Während Anja und Katharina aus Hopfenpflanzerfamilien stammen, hat Anita nur indirekten Bezug zum grünen Gold durch einen Patenonkel. Allen drei gemeinsam ist jedoch die Begeisterung für ihr Amt: „Es macht einfach Spaß, es gibt viel zu sehen und man lernt jede Menge Leute kennen“, freuen sich Anita und Anja. Und Katharina kann's kaum erwarten, dass sie beim Tettnanger Montfortfest auf dem Hoheitenwagen durch ihre Heimatstadt fahren und dem Publikum winken darf: „Davon hab' ich schon als Kind geträumt.“ Ihre Dienstkleidung, das Dirndl, ist für die drei nichts Ungewöhnliches. Durch ihre Tätigkeit im Musikverein gehört das Kleidungsstück (fast) zum Alltag. Anja spielt in Tannau Querflöte, Katharina in Obereisenbach Saxofon und Anita in Unterreitnau Oboe. Gewöhnungsbedürftig sei anfangs nur die Krone im Haar gewesen – und die große Aufmerksamkeit des Publikums. „Aber das gehört dazu. Wer das nicht mag, darf nicht kandidieren“, sagt die Hopfenkönigin und die beiden Prinzessinnen nicken zustimmend.

Einfallsreichtum ist gefragt

Bei der Wahl mussten die jungen Damen auch ihren Einfallsreichtum unter Beweis stellen: Anja Bentele führte den Hopfen mit der Feststellung „Ein Bierbauch hat keine Falten“ in die Kosmetikindustrie ein. Katharina Ruther punktete mit der Forderung, jeder Europäer müsse ein Glas Bier trinken, um erfolgreich zu sein. Anita Kramer nahm mit Außerirdischen Kontakt auf und lockte die grünen Männchen mit Tettnanger Bier.
Dieses Showprogramm zählt nach Auskunft von Moderator Dr. Reinhold Kugel zu den Besonderheiten der Tettnanger Hopfenkönigin-Wahl, ebenso wie die Abschiedsvorstellung der scheidenden Hoheiten. Sonja Monninger, Marlen Milz und Patricia Schmid beendeten ihre Amtszeit in der Tettnanger Stadthalle mit einem selbst erstellten Film, Gesang und einem Instrumentalauftritt.

Und so einzigartig wie die rund um die Montfortstadt gedeihenden Landsorten, so exklusiv ist bei dem abendlichen Festakt auch der musikalische Rahmen:
Für den guten Ton sorgt die aus aktiven Hopfenbäuerinnen und -bauern bestehende Pflanzerkapelle des Tettnanger Verbands.

Since November 5, 2011, the 20-year old Anja Bentele, apprentice marketing communications clerk, has been hop queen representing the growing region at trade fairs, brewery festivals and all sorts of other events and occasions. She is supported by her hop princesses Katharina Ruther (21, civil engineering student) and Anita Kramer (20, prospective industrial clerk). Whereas Anja and Katharina are from hop grower families, Anita only has an indirect line to the green gold through her godfather. What all three have in common, however, is their enthusiasm for the offices held. "It is simply great fun. There is a lot to see and do and you get to know so many different people," say Anita and Anja with sparkling eyes. And Katharina can hardly wait to drive through her home town waving to the crowds from the "royal coach" on the occasion of the Tettnang Montfortfest hop festival. "I have dreamed of this since I was a child." Their official uniform, the dirndl, is nothing new to all three of them. The dress is practically part of their daily lives thanks to their activities in musical societies. Anja plays flute in Tannau, Katharina saxophone in Obereisenbach and Anita oboe in Unterreitnau. At the beginning it was just the crown they had to get used to – and the avid attention of the public. "But that is part of it. If you don't like it, you shouldn't stand for the office," says the hop queen and the two princesses nod in agreement.

A call for creativity

At the election, the young ladies also had to prove their creativity. Anja Bentele introduced hops into the cosmetics industry with the slogan "a beer belly has no wrinkles". Katharina Ruther gained points with her demand that every European should drink a glass of beer to be successful. Anita Kramer made contact with extraterrestrials and enticed the little green men with Tettnang beer.
According to the master of ceremonies, Dr. Reinhold Kugel, this show program is one of the special features of the Tettnang Hop Queen contest – likewise the farewell presentations of the outgoing highnesses. Sonja Monninger, Marlen Milz and Patricia Schmid closed their term of office in the Tettnanger town hall with a self-made film, singing and instrumental music.

And the accompanying musical program of the evening's ceremony was as exclusive and unique as the landrace hop varieties that grow around Montfortstadt. Good vibrations were provided by the Grower Band consisting of active hop growers from the Tettnang association.

Autor und Foto S. 28: Gerd Ahrendt
Foto oben: Hopfenpflanzerverband

BREWERS MEET GROWERS

Bei ihnen ist Hopfen Chefsache

David Grinnell und Ron Barchet pflegen den Kontakt zu ihren Lieferanten im Anbaugebiet Tettnang

David Grinnell, Vize-Präsident der Boston Beer Company in Boston (Massachusetts), und **Ron Barchet**, Chef der Victory-Brauerei in Downingtown (Pennsylvania), verbinden drei Dinge: Ihre Unternehmen gehören zu den bekanntesten amerikanischen Craft-Brauereien, sie verwenden feinsten Tettnanger Aromahopfen und sie pflegen regelmäßig den persönlichen Kontakt zu ihren Rohstofflieferanten.

David Grinnell and Ron Barchet are in close contact with their suppliers in the German growing region of Tettnang

***David Grinnell**, Vice President of the Boston Beer Company in Boston (Massachusetts), and **Ron Barchet**, Head of the Victory Brewery in Downingtown (Pennsylvania), have three things in common: their enterprises are among the most well-known American craft breweries, they use the finest Tettnang aroma hops and they are in close personal contact with their raw material suppliers.*

„Ich liebe Tettnanger Hopfen", strahlt Ron Barchet beim Einfahren der Ernte auf dem Hof seines Lieferanten Robert Bentele in Dietmannsweiler.

"I love Tettnang hops," beams Ron Barchet helping with the harvest on the farm of his supplier Robert Bentele in Dietmannsweiler.

Besonders eng waren die Kontakte zwischen den Pflanzern und der Boston Beer Company in den Jahren 2011 und 2012. Für das ausschließlich mit Tettnanger Aromahopfen gebraute „Samuel Adams Alpine Spring" suchten die Amerikaner zusammen mit der Barth-Haas-Group Pflanzer mit rund 100 Jahre alten Hopfengärten. Etwa ein Dutzend erfüllten die Kriterien und dem neuen Saisonbier der Bostoner stand nichts mehr im Weg.

Pflanzer und Brauer hatten ihren „Job" offensichtlich so gut gemacht, dass das „Alpine Spring" bereits kurz vor der Markteinführung bei der Welt-Biermeisterschaft des Beverage Testing Instituts in Chicago Anfang 2012 eine Goldmedaille gewann. Wenige Wochen später durften die Pflanzer das erste unfiltrierte Lager der Boston Beer Company bei einer exklusiven Verkostung im Rittersaal des Tettnanger Neuen Schlosses probieren.

The contact between the growers and the Boston Beer Company was particularly close in the years 2011 and 2012. For the "Samuel Adams Alpine Spring" beer brewed exclusively with Tettnang aroma hops, the Americans together with the Barth-Haas Group sought growers with hop gardens that are around 100 years old. About a dozen growers fulfilled the criteria and nothing more stood in the way of the Bostoners' new seasonal beer.
Growers and brewers had evidently done their "job" so well that even just before its launch on the market, the "Alpine Spring" beer had already won a gold medal at the World Beer Championship of the Beverage Testing Institute in Chicago at the beginning of 2012. A few weeks later the growers could try the first unfiltered lager of the Boston Beer Company at an exclusive tasting in the Knights' Hall of the Tettnang New Palace.

„Alles richtig gemacht“: **David Grinnell** ist vom grünen Gold in der Hopfendarre von Franz Gebhard in Obereisenbach begeistert.

"Everything just perfect": **David Grinnell** is enthralled by the green gold in the oast house of Franz Gebhard in Obereisenbach.

Otto Normalverbraucher kam in Deutschland allerdings nicht in den Genuss des bernsteinfarbenen Getränks mit dem einzigartigen Zitrusaroma. Zum einen wird „Alpine Spring“ (noch) nicht exportiert, zum anderen waren die Vorräte so schnell ausverkauft, dass selbst für das internationale Bierdorf beim Tettnanger Hopfenwandertag im August kein Tropfen mehr zur Verfügung stand. Die Amerikaner dürfen sich indes freuen: Im Frühjahr 2013 können sie sich wieder am „Alpine Spring“ laben.

Viele Faktoren beeinflussen den Hopfen

Dass Tettnanger Aromahopfen nicht gleich Tettnanger Aromahopfen ist, machte Ron Barchet, Chef der Victory-Brauerei, im Februar 2012 bei einer außergewöhnlichen Bierverkostung in Downingtown deutlich. Unter dem Titel „Terroir des Tettnangs“ stellte er fünf verschiedene Lagen aus dem Tettnanger Anbaugebiet vor: Dietmannsweiler (Robert Bentele), Straß und Reitplatz (beide Lukas Locher) sowie Missenhardt 1 und Missenhardt 2 (beide Ludwig Locher). Dabei kam nur eine einzige Sorte Bier, Victory's Braumeister Pils, zur Verkostung – allerdings mit unterschiedlichen Hopfengaben. Ron wollte damit, wie er sagt, testen, ob die beim Wein bekannten Einflüsse von Klima, Geologie, Hydrologie, Sonneneinstrahlung und Topografie auch beim Bier eine Rolle spielen.

„Für uns war eigentlich klar, der Unterschied ist nicht zu schmecken“, schildern die Tettnanger Pflanzer, die Ron Barchet mit Hopfen versorgen, ihre Einschätzung vor der Verkostung. Nach der Verkostung müssen sie ihr Urteil jedoch revidieren: „Das Ergebnis hat uns total überrascht.“ Vor allem Robert Bentele, Pflanzer und Brauer in einer Person, ist fasziniert davon, wie sehr sich Ron um das Thema Rohstoffe kümmert. Wen wundert's, dass in der Victory-Brauerei nur Doldenhopfen verwendet wird und Ron sich um den Einkauf selbst kümmert.

However, the average consumer in Germany did not get to enjoy the amber colored beverage with its unique citrusy aroma. On the one hand "Alpine Spring" is not (yet) exported, on the other the stocks were sold out so quickly that not a drop was left, not even for the International Beer Village on the Tettnang Hop Hiking Day in August. Meanwhile, the Americans have something to look forward to: they will once again be able to refresh themselves with the "Alpine Spring" in spring 2013.

Many factors influence the hops

The fact that Tettnang aroma hops are not always Tettnang aroma hops became clear to Ron Barchet, head of the Victory Brewery, on the occasion of a special beer tasting in Downingtown in February 2012. Under the title of "Tettnang Terroir" he introduced five different sites from the Tettnang growing region: Dietmannsweiler (Robert Bentele), Straß and Reitplatz (both Lukas Locher) as well as Missenhardt 1 and Missenhardt 2 (both Ludwig Locher). On the occasion, only one sort of beer was presented for tasting, Victory's Braumeister Pils, but with different hop additions. Here, as he said, Ron wanted to test whether the well-known influences on wine of climate, geology, hydrology, sunlight and topography also play a role in the taste of beer.

"For us, it was quite obvious that the difference cannot be tasted," said the Tettnang growers, who supply Ron Barchet with hops, of their opinion before the tasting. However, after the tasting they had to revise their judgment. "The result bowled us over." Above all, Robert Bentele, grower and brewer in one person, is fascinated by how much time and care Ron devotes to the topic of raw materials. It's no wonder that only whole hop cones are used in the Victory brewery and Ron takes care of the purchasing himself.

Autor: Gerd Ahrendt
Foto S. 30: Victory-Brauerei; Foto S. 31: Boston Beer Company

Das Anbaugebiet Tettnang liegt zwischen dem nördlichen Bodenseeufer und dem Allgäu, ist 1215 Hektar groß und zählt derzeit 153 Pflanzer. Die jährliche Erntemenge beträgt rund 1800 Tonnen. Der Anbau rund um Tettnang wird erstmals 1150 urkundlich erwähnt. Gewerbsmäßig betrieben wird er seit 1844 auf Anregung von Unteramtsarzt Johann Nepomuk Fidel von Lentz. Weltweit berühmt ist Tettnang für seinen Aromahopfen. Damals wie heute werden vor allem die sogenannten Landsorten „Tettnanger“ und „Hallertauer Mittelfrüher“ angebaut.

The Tettnang growing region lies between the northern shore of Lake Constance and the Allgäu district. It covers an area of 1215 hectares and is currently cultivated by 153 growers. The annual harvest is about 1800 tons. The growing of hops around Tettnang was first documented in 1150. Hop growing on a commercial scale started in 1844 encouraged by the junior medical officer Johann Nepomuk Fidel von Lentz. Tettnang is famous throughout the world for its aroma hops. Now, as then, it is predominantly the "Tettnanger" and "Hallertauer Mittelfrüher" landrace varieties that are grown.

Logo signalisiert feinsten Genuss

Edelweißbrauerei Farny bekennt sich zu Tettnanger Hopfen

Logo Signalizes Pure Enjoyment Edelweiß Brewery Farny Affirms Tettnang Hops

Farny-Geschäftsführer Elmar Bentele, Hopfenverbands-Geschäftsführer Jürgen Weishaupt und Farny-Braumeister Alexander Neugebauer (v.l.n.r.) stoßen auf die neuen Etiketten und die gute Zusammenarbeit mit den Pflanzern an.

Farny Managing Director Elmar Bentele, Managing Director of the Hop Growers Association Jürgen Weishaupt and Farny brewmaster Alexander Neugebauer (from left to right) raise their glasses to the new labels and successful cooperation with the growers.

Dass der Tettnanger Aromahopfen bei den Brauern einen sehr guten Ruf hat, erschließt sich dem Gros der Kunden erst beim Blick aufs Kleingedruckte des Flaschenetiketts. Das Logo „Tettnanger Hopfen – feinster Biergenuss" schafft Abhilfe – und die Edelweißbrauerei Farny aus Dürren bei Kißlegg ist dabei Vorreiter in Oberschwaben.

Dass jetzt auch das EU-weite Markenzeichen der Tettnanger auf die Flaschen kommt, hängt mit der Neugestaltung der Etiketten zusammen. Rund ein halbes Jahr haben Bentele und eine Wangener Werbeagentur über dem neuen Signet gebrütet. Offizieller „Roll-out" war beim Brauereifest vom 15. bis 18. Juni 2012. Rund 100 000 Hektoliter Bier, umgerechnet eine Million Kisten oder 20 Millionen 0,5-Liter-Flaschen, verlassen jährlich das Sudhaus im Hofgut Dürren zwischen Wangen und Kißlegg.

Die „geschützte geografische Angabe" für den Tettnanger Hopfen ist unter dem Namen „Tettnang hops inside" auch in den USA ein Begriff. Die Boston Beer Company – Markenname Samuel Adams – hat Anfang 2012 sogar ein ausschließlich mit Tettnanger Aromahopfen gebrautes Bier, das „Alpine Spring", auf den Markt gebracht.

The fact that Tettnang aroma hops are very popular with brewers is usually discovered by most customers only when they read the small print on the bottle labels. The "Tettnanger Hopfen – feinster Biergenuss" logo helps here, pioneered by the Edelweiß Brewery Farny from Dürren bei Kißlegg in Upper Swabia.

That the EU-wide Tettnanger brand name is on the bottles is due to the new design of the labels. About half a year ago, Bentele and a Wangen advertising agency pondered over a new logo. The official roll out was at the brewery festival from June 15 to 18, 2012. Every year, about 100,000 hectoliters of beer – one million crates or 20 million 0.5 liter bottles – leave the brewhouse in Dürren, between Wangen and Kißlegg.

The protected geographical indication for the Tettnang hops is also known in the USA as "Tettnang Hops Inside". At the beginning of 2012, the Boston Beer Company – whose brand name is Samuel Adams – even launched a beer on the market brewed exclusively with Tettnang aroma hops and called "Alpine Spring".

Autor und Foto: Gerd Ahrendt

QR CODE FOR TETTNANG

Hopfen im Quadrat / Hops in a square

Tettnanger Pflanzerverband informiert jetzt auch per QR-Code

Tettnang QR Code for Germany

Tettnang QR Code for abroad

Neben Internet (www.tettnanger-hopfen.de) und Facebook (http://facebook.com.tettnanger-hopfen.de) bietet der Hopfenpflanzerverband Tettnang jetzt auch schnelle Informationen für unterwegs an. Eine quadratische Matrix aus schwarzen und weißen Punkten – kurz QR-Code genannt – macht's möglich. Die entsprechende Software auf dem Smartphone vorausgesetzt, kann jeder Nutzer die codierten Daten „entschlüsseln". Den Auftakt machen die Tettnanger Pflanzer mit ihrem „Hopfenfilm", weitere Informationen sind bereits geplant. Der zehnminütige Streifen bringt den Biergenießern aus nah und fern das grüne Gold aus dem Anbaugebiet zwischen Allgäu und Bodensee anschaulich nahe und zeigt die Qualitäten des weltweit einzigartigen Rohstoffs auf – frei nach dem Motto: „Wir haben Hopfen für Ihr Bier." Wer kein Smartphone hat, kann den Tettnanger Hopfenfilm – wie bisher – über die Internetseite www.tettnanger-hopfen.de abspielen.

Tettnang Growers Association now also Provides Information by QR Code

The Tettnang Hop Growers Association now also provides mobile instant information as well as in the internet (www.tettnanger-hopfen.de) and on Facebook (http://facebook.com.tettnanger-hopfen.de). A square matrix of black and white dots – known as QR Code – makes it possible. With the relevant software installed, any smartphone can decode the encoded data. The Tettnang growers start off with their "hop film", further information is already planned. The ten minute film gives beer lovers from near and far a close up of the green gold from the growing region between the Allgäu district and Lake Constance and shows the qualities of the raw material that is unique in the world under the general title of "We have the hops for your beer". If you don't have a smartphone, you can watch the Tettnang hop film as before on the website at www.tettnanger-hopfen.de.

Autor: Gerd Ahrendt

Ein Überblick zu Xanthohumol-Anreicherungstechnologien im Bier

An Overview of Technologies for Xanthohumol Enrichment in Beer

Seit etwa 15 Jahren erfährt das Hopfenpolyphenol Xanthohumol (XN) gesteigertes Interesse von Medizinern und Brauern. XN wird von Medizinern aufgrund seines breiten Wirkungsspektrums bei *in vitro* und *in vivo* Versuchen geschätzt. Mehrere Tierversuche zur Verträglichkeit und Wirksamkeit von XN, als Voraussetzungen für Humanversuche, sind vielversprechend verlaufen (s. Artikel S. 37 von Dr. Biendl). Sollten zukünftige Humanversuche die bisherigen Ergebnisse bestätigen, könnte eine XN-Anreicherung in Getränken an Bedeutung gewinnen.

Over the past 15 years or so the medical and brewing professions have been showing a growing interest in the hop polyphenol xanthohumol (XN). XN is valued by physicians for its broad spectrum of effects in in vitro and in vivo tests. Many tests on animals for the compatibility and effectiveness of XN were very promising as requirements for subsequent human trials (cf. article by Dr. Biendl p. 37). If future human trials confirm previous results, the significance of XN enrichment in beverages could increase.

XN-Anreicherung in hellen Bieren

XN ist eine unpolare Substanz, die in wässrigen Lösungen schlecht löslich ist. Deshalb wurden bisher in hellen, filtrierten Bieren maximal 0,15 mg XN/L gefunden [4]. Damit XN ins Bier gelangt, ist die Verwendung eines XN-haltigen Hopfenproduktes wie Doldenhopfen, Pellets oder Ethanolextrakt notwendig. CO_2-Extrakt ist nicht geeignet, da er XN nur in Spuren enthält [4]. Zusätzlich bieten die Hopfenfirmen auch spezielle XN-haltige Produkte zur XN-Anreicherung in Getränken an.

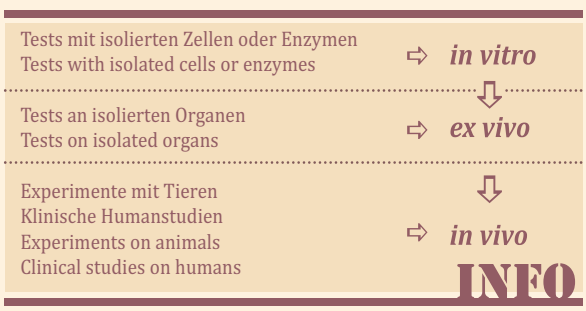
Im Brauprozess von hellen Bieren wird XN weitgehend ausgeschieden. So entstehen während der Würzekochung große XN-Verluste aufgrund der Isomerisierung von XN zu IX. Ebenso wird durch Gärung und Lagerung (s. Grafik S. 35), aber auch durch Filtration und besonders durch PVPP-Stabilisierung das XN aus dem Bier entfernt [4, 6]. Um diese Verluste zu vermeiden, wurden verschiedene Strategien entwickelt. So schlägt Forster et al. [5] eine Gabe von XN-angereicherter, kühler und hefehaltiger Würze („Speise") zu vergorenem Bier vor. Ein weiterer Ansatz ist die „Xan-Technologie" von Back et al. [1]. Dabei wird ein höherer XN-Gehalt im Bier u.a. durch eine späte Gabe eines XN-haltigen Produktes in Würze erreicht, d.h. eine Dosage 5 Minuten vor Kochende reicht aus, damit sich das XN-Produkt in der Würze löst und verteilt. Es folgt eine Abkühlung auf ca. 80 °C mit kaltem Brauwasser, um die Verluste von XN durch Isomerisierung in der heißen Würze zu verringern. Beide Vorgehensweisen sind durch die maximale Löslichkeit im unfiltrierten Bier auf ca. 3 mg XN/L begrenzt.

XN enrichment in pale beers

XN is a non-polar substance that is difficult to dissolve in water solutions. Therefore, a maximum of 0.15mg/l xanthohumol was found in pale filtered beers to date [4]. XN is introduced into beer by adding hop products containing XN such as cone hops, pellets or ethanol extracts. CO_2 extract is not suitable because it only contains traces of XN [4]. In addition, hop companies also provide special products containing XN for XN enrichment in beverages. XN is largely eliminated in the brewing process of pale beers. There is a great loss of XN during the wort boiling through isomerization of XN to IX. XN is also lost from the beer through fermentation and storage (cf. chart p. 35), as well as through filtration and in particular through PVPP stabilization [4, 6]. Various strategies have been developed to avoid these losses. For example, Forster et al. [5] propose the addition of XN-enriched, cool wort containing yeast ("feed") to fermented beer. Another approach is the "XAN technology" of Back et al. [1]. This achieves a higher XN level in the beer by the late addition of a product containing XN to the wort, i.e. one dose 5 minutes before the end of the boiling process is enough for the XN product to be dissolved and dispersed in the wort. The wort is then cooled down to approx. 80 °C with cold water to reduce loss of XN through isomerization in the hot wort. Both procedures are limited through the maximum solubility to a yield of approx. 3 mg/l xanthohumol in unfiltered beer.

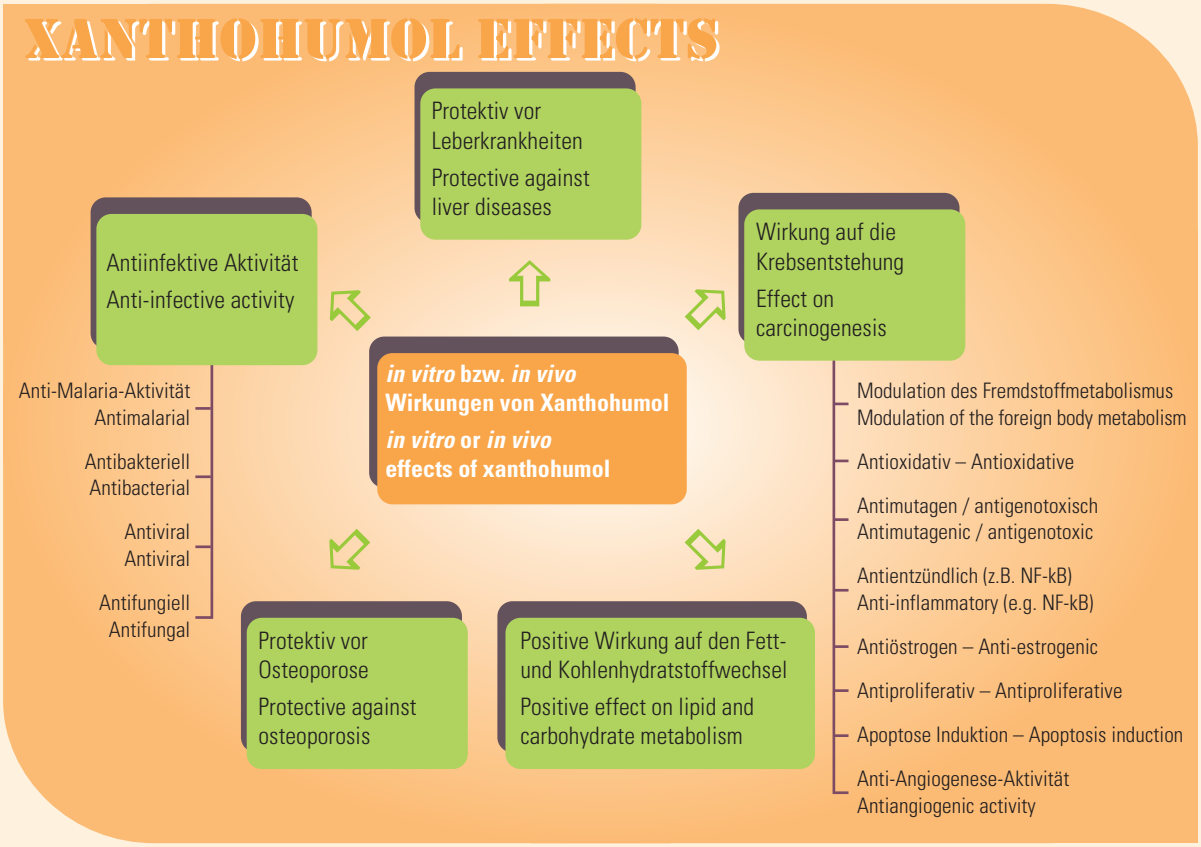
Xanthohumol (XN) ist ein sekundärer Pflanzenstoff der Hopfendolde. Solche Stoffe erfüllen im Allgemeinen vielfältige Funktionen, z.B. als Farb- oder Abwehrstoffe.

Xanthohumol (XN) is a secondary plant compound of the hop cone. Such compounds generally have diverse functions, for example as colorants or antigens.



Verschiedene Stadien wissenschaftlicher Untersuchungen als Voraussetzung zur Zulassung von Arzneimitteln

Different stages of scientific studies required for approval of pharmaceuticals



XN-Anreicherung in dunklen Bieren

2003 stellten Walker et al. [7] XN-Gehalte bis 1,2 mg/L in dunklen Bieren des Typs Stout und Porter fest. Die Autoren führten diese hohen Gehalte auf einen isomerisierungshemmenden Effekt durch Bestandteile aus gerösteten Mälzereiprodukten wie Röstgerste, Röstmalz und Caramelmalz zurück. Im Pilotmaßstab (1 hL) konnten so Biendl et al. [3] ein Bier mit 3,3 mg XN/L herstellen.

Im weiteren Verlauf der Forschung konnte unsere Arbeitsgruppe durch Untersuchungen an weiteren kommerziellen Malzen und Röstcerealien bezüglich ihrer XN-Anreicherung im Bier zeigen, dass es sich hierbei um unterschiedliche XN-Träger handelt, die besonders in intensiv gerösteten Produkten wie Röstgerste und Röstmalz vorkommen [8]. Diese XN-Träger entstehen vor allem in der Endphase einer intensiven Röstung und werden als große Melanoidine (> 300 kDa) charakterisiert [8, 10]. Sie binden oder umhüllen XN auf noch unbekannte Weise und reduzieren so die XN-Ausscheidungen im Brauprozess. Interessanterweise erbrachte auch eine XN-Produktgabe 5 Minuten vor Kochende und ein anschließendes Abkühlen auf 80 °C, wie bei den hellen Bieren schon untersucht, deutlich höhere XN-Konzentrationen im filtrierten, dunklen Bier. In Versuchen, bei denen die XN-Gabe sowie der Röstmalzanteil variiert wurden, konnten XN-Gehalte bis 17,2 mg XN/L in dunklen Bieren erzielt werden (s. Grafik S. 36) [10]. Helle, PVPP-behandelte, XN-angereicherte Biere enthalten XN nur noch in Spuren, während beispielsweise ein dunkles Bier mit 2,05 mg XN/L auch nach einer 7-fachen PVPP-Behandlung noch 0,64 mg XN/L bzw. 30 % der Ausgangskonzentration in Bier aufwies. Eine extreme Pasteurisierung (620 PU) führte in XN-angereicherten Getränken lediglich zu vernachlässigbaren Verlusten. In Lagerungsversuchen bei verschiedenen Temperaturen ist der XN-Abbau in dunklen Bieren ebenfalls geringer als in hellen Bieren [8, 10].

XN enrichment in dark beers

In 2003, Walker et al. [7] ascertained XN levels of up to 1.2 mg/l in dark beers of the stout and porter types. The authors attribute these high levels to an isomerization inhibitor effect of malting components such as roasted barley, roasted malt and caramel malt. Biendl et al. [3] could therefore produce a beer with 3.3 mg/l xanthohumol in a pilot brew (1 hl).

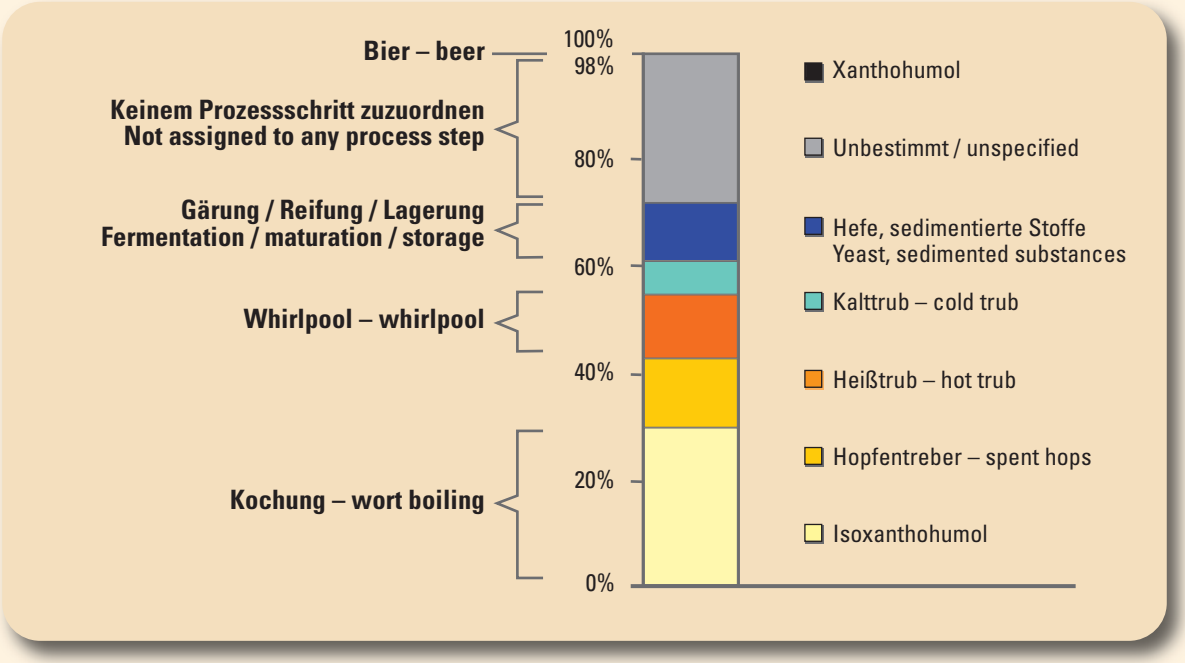
In the course of their research, our working group investigated other commercial malts and roasted cereals with regard to their XN enrichment in beer and could show that there are different XN carriers to be found in particular in highly roasted products like roasted barley and roasted malt [8]. These XN carriers occur above all in the end phase of intensive roasting and are characterized as having high melanoidin levels (> 300 kDa) [8, 10]. They bind or enwrap XN in a way as yet unknown and thus reduce loss of xanthohumol in the brewing process. It is interesting to note that adding an XN product 5 minutes before the end of the boiling process followed by cooling down to 80 °C, as with the pale beers, yielded significantly higher concentrations of xanthohumol in filtered dark beer. Trials in which the addition of xanthohumol and the proportion of roasted malt were varied produced XN levels of up to 17.2 mg/l in dark beers (cf. chart p. 36) [10]. Pale, PVPP-treated, XN-enriched beers contain only traces of XN, but for example, a dark beer with an XN level of 2.05 mg/l still has a level of 0.64 mg/l or 30% of the original concentration in the beer even after 7-fold PVPP treatment. Extreme pasteurization (620 PU) led only to negligible losses in XN-enriched beverages. In storage trials at different temperatures, the degradation of xanthohumol in dark beers is likewise less than in pale beers [8, 10].

Die Träger aus gerösteten Mälzereiprodukten führen also nicht nur zu höheren XN-Konzentrationen im Bier, sondern schützen XN auch vor Abscheidungs- und Abbauvorgängen. Durch den Einsatz von steigenden Mengen an Röstmalz werden die Biere aber gleichzeitig dunkler und röstiger. Da diese Biereigenschaften von einer eher kleineren Verbrauchergruppe geschätzt werden, versuchen wir die Vorteile der Röstkomponenten bei gleichzeitig geringer Bierfarbe zu erreichen. Für eine Bewertung der XN-Anreicherungseffizienz wird die erhaltene Bierfarbe mit dem XN-Gehalt der Biere in Bezug gesetzt (Farbe : XN-Verhältnis). Dabei zeigt sich erneut, dass die gerösteten Malze für eine XN-Anreicherung besonders geeignet sind, d.h. dass bei gleicher Bierfarbe mehr XN ins Bier gelangt oder umgekehrt bei gleichem XN-Gehalt eine geringere Zufärbung resultiert. Wir konnten aus diesen Ergebnissen ein XN-haltiges Röstmalzbier entwickeln, das je nach Herstellungsweise zu jedem Schritt der Bierbereitung hinzudosiert werden kann [2]. Mit einem geringen Farbe : XN-Verhältnis kann ein derartiges XN-haltiges Röstmalzbier z. B. vor dem Filter verschnitten werden und so je nach angestrebter Zielkonzentration XN im Bier angereichert werden.

Aktuelle Untersuchungen in Pilotröstanlagen zeigen, dass durch die Wahl des verwendeten Malzes zur Röstung in Kombination mit einem ungewöhnlich intensiven Röstvorgang das Farbe : XN-Verhältnis durch diverse Ausscheidungsprozesse während der Bierherstellung weiter gesenkt werden kann. Zudem führten diese Röstmalze auch zu einem weniger röstigen Geschmacks- und Geruchseindruck im Bier [9]. Im nächsten Schritt müssen nun die im Pilotmaßstab erhaltenen Ergebnisse im Industriebetrieb nachvollzogen werden.

The carriers from roasted malt products therefore not only yield higher XN concentrations in beer, but also protect XN against loss and degradation processes.
However, the beers become darker and maltier the higher the volume of roasted malt used. Since only a small group of consumers appreciate these characteristics in beer, we are attempting to retain the advantages of the roasted components while lightening the color of the beer. To evaluate the efficiency of XN enrichment a comparison is made between the beer color achieved and the XN level in the beers (color : XN ratio). Once again, we can see here that the roasted malts are particularly suitable for XN enrichment, i.e. the beer has a higher XN level with the same beer color or inversely the beer is paler at the same level of xanthohumol. From these results we developed a roasted malt beer containing xanthohumol which can be added at any step in the beer brewing process depending on the production method [2]. With a low color : XN ratio such a roast malt bier containing xanthohumol can be blended in before filtering, for example, and thus be enriched according to desired concentration of xanthohumol in the beer.

Current investigations in pilot roasting plants show that the choice of malt combined with an extraordinarily intensive roasting process can reduce the color : XN ratio even further through diverse elimination processes during the brewing. Furthermore, these selected roasting malts led to a less maltier taste and aroma of the beer [9].
The next step is to apply the results achieved in the pilot batches to industrial production. ►



XN-Verluste (%) im Brauprozess heller Biere ohne PVPP-Behandlung (nach [6])

XN loss (%) in the brewing process of pale beers without PVPP treatment (according to [6])

Zusammenfassung

Zur XN-Anreicherung im Bier haben die XN-Dosagehöhe, die Brautechnologie (z. B. „Xan-Technologie“ oder Speisegabe), der Röstmalzanteil, das Ausgangsmalz und die Herstellungsbedingungen der Röstmalze Einfluss auf den resultierenden XN-Gehalt. Es ist eine große Bandbreite an XN-haltigen Bieren möglich.
Welche Konzentrationen im Bier oder alkoholfreien Getränk aus gesundheitlicher Sicht letztlich sinnvoll sind, müssen zunächst Untersuchungen zeigen. Technologien zur XN-Anreicherung in hellen und dunklen Bieren stehen aber jetzt schon zur Verfügung.

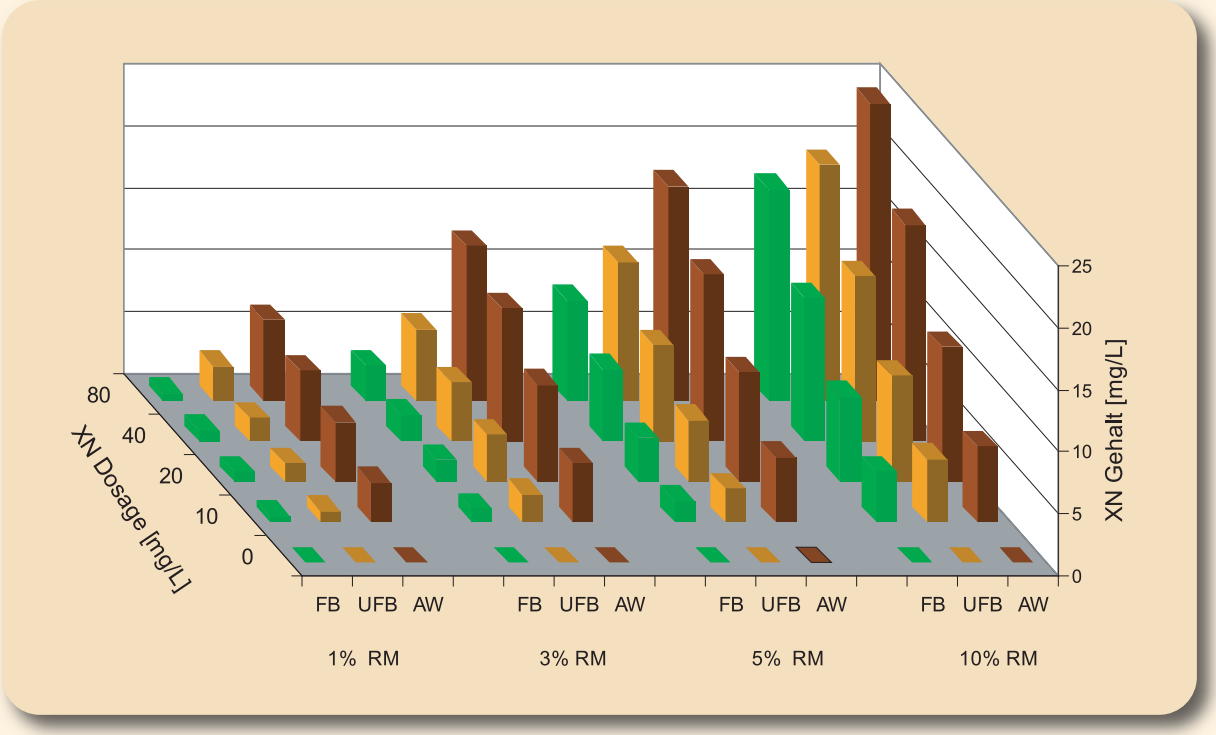
Summary

For XN enrichment in beer, the achieved XN level is a result of the XN dosage, the brewing technology (e.g. "XAN technology"), the amount of roasted malt, the type of malt and the malt roasting conditions. It is possible to brew a wide range of beers with xanthohumol content.
Investigations must first show which concentrations of xanthohumol in beer and non-alcoholic beverages are ultimately expedient from a health point of view.
But technologies for XN-enrichment in pale and dark beers are already available.

Autoren und Grafiken: Dipl.-Ing. Sascha Wunderlich & Prof. Werner Back
Kontakt: sascha.wunderlich@wzw.tum.de
Fotos: Pokorny Design, Fotolia

Literaturverzeichnis / Reference:

[1] Back, W., Zuercher, A., Wunderlich, S.: 2002, Patent: DE10256166 (B4)
[2] Back, W., Zuercher, A., Wunderlich, S.: 2005, Patent: EP1761245 (B1)
[3] Biendl, M., Methner, F.-J., Stettner, G., Walker, C.: 2004, Brauwelt 144, 236–241
[4] Forster, A., Gahr, A., Ketterer, M., Beck, B., Massinger, S.: 2002, Monatsschrift für Brauwissenschaft 55, 9/10, 184–194
[5] Forster, A., Ketterer, M., Gahr, A. 2003.: Hopfen-Rundschau International, 2003/04, 65–71
[6] Stevens, J. F., Taylor, A. W., Clawson, J. E., Deinzer, M. L.: 1999, Journal of Agricultural and Food Chemistry 47, 6, 2421–2428
[7] Walker, C. J., Lence, C. F., Biendl, M.: Brauwelt 143, 50, 1709–1712
[8] Wunderlich, S., Back, W.: 2007, Proceedings of the 31st EBC Congress, 997–1003
[9] Wunderlich, S., Wurzbacher, M., Back, W.: 2012, (submitted)
[10] Wunderlich, S., Zuercher, A., Back, W.: 2012, BrewingScience 65, 1/2, 7–15



Variation der XN-Dosage und des Röstmalzanteils. XN-Gehalte in Ausschlagwürze (AW), unfiltriertem Bier (UFB), filtriertem Bier (FB)

Variation of the XN dosage and proportion of roasted malt. XN levels in cast wort (AW), unfiltered beer (UFB), filtered beer (FB)

Xanthohumol – eine Zeitreise

Der heute wegen seines vielseitigen Wirkpotenzials weltweit erforschte Hopfeninhaltsstoff Xanthohumol wurde vor fast genau 100 Jahren entdeckt. Etwa 50 Jahre danach konnte seine chemische Struktur im Detail aufgeklärt werden. Die letzten 10-15 Jahre waren geprägt von zahlreichen (über 150) wissenschaftlichen Untersuchungen, die zunächst in erster Linie diverse krebspräventive Eigenschaften beschrieben.
Später folgten dann auch Erkenntnisse über andere gesundheitlich positive Aspekte, z. B. Prävention vor Diabetes. Waren es am Anfang fast ausschließlich „*in vitro*" Tests, die sein großes Potenzial aufzeigten, erfolgen nun seit rund zwei Jahren mehr und mehr Bestätigungen dieser Wirkungen auch im Tierversuch. Es ist auffällig, wie sich diesbezüglich gerade in den letzten Monaten die Anzahl an Publikationen verschiedenster internationaler Forschergruppen häuft.

Trotzdem ist es noch offen, ob und wann gezielte Applikationen umgesetzt werden. Zunächst müssen nämlich die Wirksamkeiten beim Menschen nachgewiesen werden. Derartige Humanstudien haben gerade erst begonnen. Bevor eine optimale Art der Darreichung ermittelt werden kann, steht in erster Linie die Frage der Bioverfügbarkeit im Vordergrund. Solche Untersuchungen sind nicht nur für die Zulassung eines Medikaments erforderlich, sondern neuerdings auch für gesundheitsbezogene Aussagen von Nahrungsergänzungsmitteln oder von Lebensmitteln mit Zusatznutzen.

Da sich auf dem Gebiet der funktionellen Lebensmittel die Gesetzeslage aktuell entsprechend geändert hat, kann man also auch hier nicht mehr mit einer schnellen Entwicklung marktdurchdringender Produkte rechnen. Zu den heute bekannten Lebensmitteln mit Zusatznutzen zählen Margarinen, die den Cholesterinspiegel senken, Joghurts, die die Darmflora unterstützen oder

Xanthohumol – A Journey Through Time

It was almost exactly 100 years ago that xanthohumol was discovered. xanthohumol is a substance found in hops and is the subject of research throughout the world for its diverse potential effects. Its chemical structure was elucidated in detail about 50 years later. The past 10 to 15 years have seen numerous (over 150) scientific investigations conducted primarily to describe the diverse cancer preventive effects of xanthohumol.
*Knowledge was also gained about other positive health aspects – the prevention of diabetes, for example. To start with, "*in vitro*" tests were practically the only way to show the vast potential of xanthohumol, but now over the past two years increasingly more confirmation of the effects has been achieved in tests on animals. A strikingly high number of publications has been issued on this subject by all sorts of international research groups over the past few months.*

Nevertheless, the question is still open as to whether and when xanthohumol will be specifically applied. An important step is of course to prove the effectiveness in human beings. Relevant studies on humans have only just begun. Before an optimum method of administration can be determined, the main focus is on the question of bioavailability. Such investigations are not only necessary for the approval of a drug, but also recently for health-related statements about food supplements and food with additional benefits.

Since legislation is currently being modified in the functional food sector, we can no longer count on the rapid development of marketable products. ►

Historie · History

1913

Englische Forscher entdecken Xanthohumol (XN) in Hopfen. · *English researchers discover xanthohumol (XN) in hops.*

1961

Endgültige Ermittlung der korrekten chemischen Struktur von XN · *Determination of the correct chemical structure of XN*

1999

Erste Berichte über krebsvorbeugende Aktivitäten von XN, die Wissenschaftler an der Oregon State University (USA) durch zahlreiche *„in vitro"* Tests (Versuche mit isolierten Zellen oder Enzymen im Reagenzglas) entdeckten. · *First reports about cancer-preventive activities of XN discovered by scientists at the Oregon State University (USA) through numerous "*in vitro*" tests (trials with isolated cells or enzymes in test tubes).*

2002

Bestätigung diverser krebspräventiver Eigenschaften durch parallel laufende Untersuchungen am Krebsforschungszentrum in Heidelberg. In einem dort durchgeführten *„ex vivo"* Modell (Experiment an einem isolierten Organ, in diesem Fall den Brustdrüsen von Mäusen) zeigt XN seine Wirksamkeit in extrem niedriger (nanomolarer) Konzentration, wie dies bei Naturstoffen sehr selten beobachtet wird. Resveratrol, das bekannteste Polyphenol im Rotwein, erwies sich bei diesem Experiment im direkten Vergleich als um den Faktor 100 weniger aktiv. · *Confirmation of diverse cancer preventive effects through parallel tests run at the German Cancer Research Center in Heidelberg. In an "*ex vivo*" model (experiment on an isolated organ, in this case the mammary glands of mice), XN was shown to be effective in extremely low (nanomolar) concentrations, which is rarely observed with natural products. In a direct comparison in the experiment, resveratrol, the best known polyphenol in red wine, proved to be less active by a factor of 100.*

2003

Am Institut für Brautechnologie der Technischen Universität München starten Forschungen zur Optimierung bzw. Anreicherung von XN im Brauprozess (s. Artikel S. 33 von Wunderlich und Back). · *Research studies into the optimization and enrichment of XN in the brewing process are starting up at the Institute for Brewing Technology of the Technical University Munich (cf. article P. 33 by Wunderlich and Back).*

2004

Erstmalige Erteilung eines Patents über ein Verfahren zur Gewinnung von XN in hoher Reinheit aus Hopfen, das an der Universität Saarbrücken in Kooperation mit der Firma Hopsteiner entwickelt wurde. · *First issue of a patent for a process for obtaining XN from hops at a high level of purity developed at the University of Saarbrücken in cooperation with the Hopsteiner company.*

2005

Eine japanische Arbeitsgruppe berichtet erstmalig über eine Wirkung von XN gegen Diabetes, die auch im Tierversuch (*„in vivo"*) bestätigt werden konnte. · *A Japanese working group reports for the first time on the effect of XN against diabetes, which could also be confirmed by tests on animals ("*in vivo*").*

2008

Veröffentlichung der Patentanmeldung einer Erfindung am Universitätsklinikum Regensburg über die Verwendung von XN zur Vorbeugung und/oder Bekämpfung von Lebererkrankungen (Leberzirrhose, Leberfibrose, Hepatitis, Leberkrebs). · *Publication of the application for patent of an invention at the University Clinic Regensburg for the use of XN to prevent and/or fight liver diseases (cirrhosis of the liver, liver fibrosis, hepatitis, liver cancer).*

2010

Das Institut für Krebsforschung an der Medizinischen Universität Wien ermittelt im Tierversuch eine Reduzierung der schädlichen Wirkung eines heterozyklischen Amins, das z. B. in gegrilltem Fleisch vorkommt. Dieser Stoff wird als DNA-schädigend und somit krebsauslösend eingestuft. Seine Aktivität ließ sich in einem Experiment bereits in überraschend niedriger Dosis von 0,07 mg XN (pro kg Ratte/Tag) signifikant hemmen. Dabei erfolgte die Verabreichung mit dem Trinkwasser (ca. 0,6 mg XN pro Liter). · *The Institute for Cancer Research at the Medical University of Vienna establishes in tests on animals a reduction of the harmful effect of a heterocyclic amine that*

Milchdrinks, die die Abwehrkräfte stärken. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) kritisiert aber, dass vielen Lebensmitteln bisher vorschnell oder pauschal gesundheitsfördernde Eigenschaften zugesprochen werden. Oft fehle der wissenschaftliche Beweis für die versprochene Wirkung. Verbraucherschutzorganisationen wie Foodwatch bemängeln dies als eine Form der Irreführung. Gemäß einer EU-Verordnung dürfen auf Lebensmitteln bald nur noch Hinweise erscheinen, deren Wahrheitsgehalt wissenschaftlich eindeutig bestätigt ist. Ab Anfang nächsten Jahres werden daher viele derartige funktionelle Lebensmittel vom Markt verschwunden sein, da die wissenschaftliche Beweisführung zum Beleg der Wirksamkeit eines Stoffes fehlt. Diese Studien sind aufwändig, langwierig und sehr teuer. Prinzipiell durchlaufen sie die gleichen Stufen wie die im Rahmen der Zulassung eines Medikaments (s. Infokasten S. 33), die von der Europäischen Arzneimittelagentur (EMA) überwacht und beurteilt wird. Es gibt ebenfalls eine Behörde für Lebensmittelsicherheit (Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit, EFSA), die erst bei erfolgreicher Bewertung aller Untersuchungsergebnisse gesundheitsbezogene Aussagen (Health Claims) auf Lebensmitteln erlaubt. Laut EFSA sollen Health Claims auf Ergebnissen von Humanstudien beruhen.

Gemäß einer EU-Verordnung dürfen auf Lebensmitteln bald nur noch Hinweise erscheinen, deren Wahrheitsgehalt wissenschaftlich eindeutig bestätigt ist.

According to an EU regulation, soon only information that is scientifically proven to be true will be allowed on food labels.

Today, the known foods with additional benefits include margarine which reduces cholesterol, yogurts which support the intestinal flora and milk-based beverages that reinforce the body's defenses. However, the DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung – German Nutrition Society) criticizes that health-promoting properties are all too often attributed to many foods too quickly and too universally. Often there is no scientific proof for the promised effect. Consumer protection organizations like "foodwatch" criticize this as misleading. According to an EU regulation, soon only information that is scientifically proven to be true will be allowed on food labels. Therefore, from the beginning of next year, many such functional foods will disappear from the shelves due to lack of scientific proof of the effectiveness of a substance. These studies are complicated, time-consuming and very expensive. In principle, they go through the same steps as for the approval of a drug (cf. information box P. 33), supervised and evaluated by the European Medicines Agency (EMA). There is also the European Food Safety Authority (EFSA) which permits health claims on foods only after successful evaluation of the study results. According to the EFSA, health claims must be based on studies on humans.

is present in grilled meat, for example. This substance is classified as damaging to DNA and thus carcinogenic. In an experiment, its activity could be significantly inhibited by a surprisingly low dosage of 0.07 mg XN (per kg rat/day). The XN was administered in the drinking water (ca. 0.6 mg/l).

Januar / January 2012

Die medizinische Fakultät der Universität von Porto (Portugal) berichtet über die wundheilende und entzündungshemmende Wirkung eines auf 10 mg XN pro Liter angereicherten dunklen Bieres im Tierversuch (Ratten). · *The medical faculty of the University of Porto (Portugal) reports from tests on animals (rats) of the wound-healing and anti-inflammatory effect of a dark beer enriched to an XN level of 10 mg/l.*

März / March 2012

Am Nationalen Institut für Krebsforschung in Genua (Italien) kann die Wirkung von XN gegen Leukämie in der Maus bestätigt werden. Pro Tier wurden täglich 0,05 mg intraperitoneal appliziert (Injektion in die Bauchhöhle). · *At the National Institute for Cancer Research in Genoa (Italy) the effect of XN against leukemia is confirmed in mice. A dosage of 0.05 mg is applied intraperitoneally (injection in the abdominal cavity) every day.*

April / April 2012

An der Universität Homburg/Saar wird eine neue Aktivität von XN entdeckt, die bei der Behandlung von Endometriose (schmerzhafte chronische Frauenkrankheit, oftmals mit Entfernung der Gebärmutter als Folge) eine Rolle spielen könnte. Bei Verabreichung von XN im Trinkwasser beobachtete man eine selektive Hemmung des entsprechenden Entstehungsprozesses in der Maus (ca. 8 mg pro kg Maus/Tag). · *At the University Homburg/Saar a new XN activity is discovered which could play a role in the treatment of endometriosis (a painful chronic gynecological disorder often ending with the removal of the womb). When administering XN in drinking water (approx. 8 mg/kg per mouse/day), selective inhibiting of the relevant origination process in mice was observed.*

Mai / May 2012

Mehr als 10 Jahre nachdem erste Forschungsergebnisse der Oregon State University (USA) über krebsvorbeugende Eigenschaften von XN publiziert worden sind, gelingt dort auch die Bestätigung einer anderen positiven Wirkung dieser Substanz. Bei Zumischung zur täglichen Nahrung (17 mg XN pro kg Ratte/Tag) nahm sowohl das Körpergewicht in übergewichtigen Ratten signifikant ab als auch deren Glukose-Gehalte im Blut. Beide Parameter gelten als Risikofaktoren zur Entwicklung chronischer Krankheiten (Diabetes, Metabolisches Syndrom). · *Over 10 years after the first research results of the Oregon State University (USA) about cancer-preventive properties of XN were published, another positive effect of the substance was also confirmed there. By adding XN to the daily food (17 mg/kg per rat/day) the body weight of overweight rats decreased significantly as did the glucose levels in their blood. Both parameters are considered to be risk factors for the development of chronic diseases (diabetes, metabolic syndrome).*

Juli / July 2012

Eine Wissenschaftlerin der Medizinischen Universität Wien (Institut für Krebsforschung) erwähnt bei einer Tagung in Florenz (XXVIth International Conference on Polyphenols) erstmals die Wirkung von XN in einer Humanstudie. In dem Vortrag mit dem Titel „DNA protective properties of Xanthohumol: results of the human and animal studies" werden Untersuchungen präsentiert, die Hinweise auf eine reduzierte Schädigung der Erbsubstanz DNA geben. · *A scientist at the Medical University of Vienna (Institute for Cancer Research) mentions the effect of XN in a study on humans for the first time at a conference in Florence (XXVIth International Conference on Polyphenols). In the lecture entitled "DNA protective properties of xanthohumol: results of the human and animal studies", tests are presented which indicate reduced damage to DNA.*

Nach wie vor herrscht eine rege Nachfrage nach Lebensmitteln mit einem gesundheitlichen Zusatznutzen. Hauptgrund ist die stetige Zunahme von Wohlstandskrankheiten. Wie Studien belegen, sind in Deutschland zwei Drittel der Männer und mehr als die Hälfte aller Frauen zu dick. Etwa ein Viertel der Bevölkerung ist sogar fettleibig. Die Folgen des Übergewichts sind gut erforscht. Wie in anderen Wohlstandsländern wächst die Zahl der Diabetiker: Fast 10 % der deutschen Erwachsenen leiden an dieser Stoffwechselkrankheit. Mangelnde Bewegung und ungesunde Ernährung können auch zu Herz-Kreislaufproblemen führen und das gesamte Immunsystem schwächen, was die Entstehung anderer Krankheiten fördert (z. B. die Bildung von Tumoren). Wie die breite Diskussion über das Passivrauchen oder die aktuelle Einstufung von Dieselabgasen als krebsauslösend zeigen, sind aber schädliche umweltbedingte Einflüsse in unserer Gesellschaft unvermeidbar. Die Vorbeugung daraus resultierender und durch ungesunde Lebensweise begünstigter Zivilisationskrankheiten steht daher im Fokus der Ernährungswissenschaft. Deren Behandlung ist Aufgabe der Medizin. In beiden Bereichen könnten sich Anwendungen für den Hopfeninhaltsstoff Xanthohumol ergeben, sofern sich sein Potenzial in Humanstudien bestätigt.

There is still a brisk demand for food with additional health benefits. The main reason for this is the constant increase in diseases of affluence. As studies show, two thirds of all men and over one in two women in Germany are overweight. About a quarter of the population is even obese. The consequences of overweight are well researched. As in other rich countries, the number of diabetics is also on the increase: Almost 10% of German adults suffer from this metabolism disorder. Lack of movement and unhealthy nourishment can also lead to cardiovascular problems and weaken the complete immune system, which in turn encourages the occurrence of other diseases (e.g. the formation of tumors). However, harmful environmental influences are unavoidable in our society as is demonstrated by the widespread discussion about how passive smoking and the currently permitted levels of diesel exhaust fumes can be carcinogenic. This is why the focus of nutritional science is on preventing diseases of civilization resulting from these factors as well as from unhealthy lifestyles. Their treatment is a medical task. Xanthohumol, the substance found in hops, could be applied in both areas provided that its potential is confirmed by studies on humans.

Die Nachfrage nach Lebensmitteln mit gesundheitlichen Zusatzstoffen ist nach wie vor groß. Hauptgrund ist die Zunahme der Wohlstandskrankheiten wie Fettleibigkeit, Diabetes oder Herz-Kreislauferkrankungen.

There continues to be a great demand for food with health additives. The main reason for this is the increase in diseases of affluence like obesity, diabetes and cardiovascular diseases.

Autor: Dr. Martin Biendl, mbiendl@hopsteiner.de; Foto: Archiv Hopsteiner

Markante Honigmelonennote und zarte Erdbeernuancen
Gesamtöl / *Total Oil* (EBC 7.10): 0,8 ml / 100 g Hopfen / *hops*
Alpha-Säuren / *Alpha Acids* (EBC 7.7): 6,9 – 7,5 % (w/w)
Herkunft: Cascade x Hüller männl. Stamm
Origin: Cascade x Hüll male line

Distinct honeydew melon note with a nuance of strawberry

Huell Melon (2009/02/706)

Hallertau Blanc (2007/19/08)

Fruchtig-blumiges Weißweinbouquet, das geprägt ist von Mango-, Ananas-, Stachelbeer- und Grapefruit-Noten
Gesamtöl / *Total Oil* (EBC 7.10): 1,5 ml / 100 g Hopfen / *hops*
Alpha-Säuren / *Alpha Acids* (EBC 7.7): 9,0 – 12,0 % (w/w)
Herkunft: Cascade x Hüller männl. Stamm
Origin: Cascade x Hüll male line

Floral-fruity aroma with hints of passion fruit, grapefruit, gooseberry and pineapple

NEUER TREND

in der Hüller Hopfenzüchtung – Hüller Special Flavor Hopfen

New German Special Flavor Hops from Hüll

Die Biere der US-Craft-Brewer mit ihren fruchtigen Aromen haben die Kreuzungs- und Selektionsarbeiten von Anton Lutz, Züchter am Hopfenforschungszentrum der LfL (Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft), gravierend beeinflusst. Hüll setzt neue Trends.

The US craft brewers' beers with their fruity aromas have been greatly influenced by the breeding and selection work of Anton Lutz, breeder at the Hop Research Center of the LfL (Bavarian State Research Center for Agriculture). Hüll is setting new trends.

POLARIS (2000/109/728)

Intensives, angenehm fruchtiges Aroma und eine sehr erfrischende Note ähnlich einem „Gletschereisbonbon“
Gesamtöl / *Total Oil* (EBC 7.10):
4,4 ml / 100 g Hopfen / *hops*
Alpha-Säuren / *Alpha Acids* (EBC 7.7):
19,0 – 23,0 % (w/w)
Herkunft / *origin:* 94/075/758 x 97/060/720 (diverses Hüller Zuchtmaterial / *diverse Hüll breeding material)*

Intense, pleasantly fruity aroma and a very refreshing note reminiscent of glacier mints

MANDARINA BAVARIA (2007/18/13)

Angenehm fruchtiges Aroma mit besonders stark ausgeprägter Mandarinennote und Zitrusnuancen
Gesamtöl / *Total Oil* (EBC 7.10):
2,1 ml / 100 g Hopfen / *hops*
Alpha-Säuren / *Alpha Acids* (EBC 7.7):
7,0 – 10,0 % (w/w)
Herkunft: Cascade x Hüller männl. Stamm
Origin: Cascade x Hüll male line

Fruity aroma revealing a strong tangerine and citrus note with slightly sweet aroma impressions

www.lfl.bayern.de/ipz/hopfen/44228/index.php

Noch bis vor wenigen Jahren wurden in Hüll die meisten Hopfensämlinge, die durch ungewöhnliche Aromanuancen auffielen, ausselektiert und verworfen, da sie von den Brauern nicht akzeptiert wurden.
Erstmals im Sommer 2006 realisierte Anton Lutz mit seinem Züchtungsteam in Hüll erste Kreuzungen in dieser Richtung, die alles verändern sollten, ganz nach dem Motto „nur wer wagt, der auch gewinnt“. Gezielt wurden Blüten der US-amerikanischen Sorte Cascade mit dem Pollen von Hüller Zuchtstämmen bestäubt. Die Idee dabei war es, fruchtige, zitrusartige Hopfennoten der nordamerikanischen Hopfen mit traditionellen, klassischen Aromanuancen Hüller Ursprungs zu einer neuen Aromarichtung, den sogenannten **„Hüller Special Flavor Hopfen“** zu vereinen*. Darüber hinaus war es auch die Intention, mit den Hüller Zuchtlinien auf der Vaterseite verbesserte Krankheitsresistenz sowie gesteigerte agronomische Leistungsfähigkeit in die Nachkommenschaft zu bringen. Seitdem wurden jedes Jahr 10 bis 20 Kreuzungen mit dieser Zielsetzung durchgeführt und mehr als 2300 auf Krankheitsresistenz bzw. -toleranz vorselektierte weibliche Stämme wurden bisher als Einzelpflanzen im Zuchtgarten getestet.
So verfolgte Anton Lutz in den letzten Jahren ganz gespannt, wie sich Ende August die Aromen seiner Neu-

It was only a few years ago that in Hüll, most of the hop seedlings which had unusual aroma nuances were sorted out and discarded because brewers would not accept them.
*It was in summer 2006 that Anton Lutz and his breeding team in Hüll produced the first crosses that were to change everything under the motto of "nothing ventured, nothing gained". Flowers of the US variety Cascade were specifically fertilized with the pollen of Hüll breeding lines with the idea of uniting the fruity, citrusy notes of the North American hops with the traditional, classic aroma nuances from Hüll to take the aroma in a new direction to the so-called **Hüll Special Flavor Hops***. Furthermore, the intention was to use Hüll breeding lines on the male side to improve disease resistance and increase agronomic performance in the progeny. Since then, 10 to 20 crosses have been made each year with this goal in mind and more than 2300 female lines preselected for disease resistance or tolerance have been tested as single plants in the breeding garden.*
Over the past few years, therefore, Anton Lutz has been very excited at the end of August to see how the aromas of his new breeds have developed. More and more breeding lines became noticeable for their cones which unfurled diverse fruity, citrus and floral nuances when their

* Übersichtsgrafik zum Ursprung der neuen Hüller Special Flavor Hopfen auf Seite 45

* Diagram showing the origin of the new Hüll Special Flavor Hops, page 45

Entdecken und Riechen
Discovering and Smelling

Stachelbeere
Mandarine
Limone
Melone
Pfirsich
Mango
Grapefruit
Gooseberry
Tangerine
Lemon
Melon
Peach

züchtungen entwickelten. Zunehmend fielen Zuchtstämme auf, deren Dolden vielfältigste fruchtige, zitrusartige und blumige Nuancen beim Zerreiben der Lupulindrüsen entfalteten. Dabei weckte auch ein Sämling aus dem Jahre 2000 mit seinem fruchtigen Aroma Interesse, der noch aus einer Kreuzung von Herbert Ehrmaier, vormals Züchter in Hüll, stammte. Ursprünglich hatte dieser Sämling vor allem wegen seines hohen Alphasäurengehaltes und seiner ausgezeichneten agronomischen Eigenschaften Beachtung gefunden.
Bei der Selektion halfen innovative deutsche Brauer und amerikanische Craft-Brewer tatkräftig mit. Sie bewerteten bei ihren Besuchen in Hüll die Aromaqualität der vorgelegten Zuchtstämme und äußerten ihre Wünsche. Nach der Ernte im Oktober 2011 war es soweit, die ersten acht vielversprechenden Hüller Special Flavor Hopfen sollten einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt werden. Zuerst kamen die Mitglieder des Advisory Boards der Gesellschaft für Hopfenforschung, um gemeinsam mit Anton Lutz und Elisabeth Seigner ausgewählte Zuchtstämme mit besonderen Aromaausprägungen zu begutachten. Dabei gaben die führenden Rohstoffexperten der großen Brauereien wie auch US-Craft-Brewer ihr Urteil zu den Neuzüchtungen aus Hüll ab.

Ein Feuerwerk an neuen Aromen begeistert alle

Zur weiteren Beurteilung dieser neuen Zuchtstämme wurden selbstverständlich auch die Experten vieler anderer Brauereien, der Hopfenhandelshäuser und die Hopfenpflanzer eingeladen. Inzwischen hatte es sich schon herumgesprochen, dass Hüll etwas Besonderes zu präsentieren hat. So kamen bald pausenlos Hopfenexperten aus aller Welt nach Hüll, um einen Eindruck von diesen ersten Hüller Special Flavor Hopfen zu erhalten. Alle waren begeistert von diesem Feuerwerk an fruchtigen, zitrusartigen und blumigen Aromen.
Dabei wurde die Neuartigkeit nicht nur sensorisch, sondern unmittelbar nach der Ernte auch chemisch durch die Arbeitsgruppe von Klaus Kammhuber bestätigt. Die Bitterstoffanalyse und insbesondere die Analyse der ätherischen Öle zeigten bei diesen Zuchtstämmen mit ihren Mandarinen-, Limonen-, Stachelbeer-, Melonen- und Mango-Noten einzigartige Zusammensetzungen vieler ätherischer Ölkomponenten.
Ausgehend von insgesamt 76 Peaks im Ölprofil der Headspace-Gaschromatographie konnten 49 Substanzen identifiziert werden. Bei 39 ätherischen Ölkomponenten war es möglich, sie ausgehend von der Aroma- bzw. zum Teil auch von der Geschmackswahrnehmung den sechs Kategorien fruchtig (mit 7 Komponenten) – zitrusartig (6) – blumig (4) – kräuterartig (9) – würzig/harzig (3) und holzig (10) zuzuordnen. Beim Vergleich des Ölmusters der Landsorte Hallertauer Mittelfrüher (s. Abb. S. 43), deren feines Aroma seit Beginn der Züchtung in Hüll Vorbild für alle Aroma-Züchtungsprogramme war, mit dem der neuen Zuchtlinien waren deutliche Unterschiede zu erkennen.

HPLC-Analysedaten sprechen für das gelungene Züchtungsprogramm: Es war möglich, Zuchtstämme mit fruchtig-zitrusartigen und floralen Aromaausprägungen unabhängig von hohen oder niedrigen Alphasäurengehalten zu entwickeln

HPLC analysis data speaks for the success of the breeding experiment: It was possible to develop breeding lines with fruity, citrusy and floral aromas independent of high or low alpha acid content

lupulin glands were rubbed. In 2000, a seedling aroused interest with its fruity aroma, which came from a cross conducted by Herbert Ehrmaier, a former breeder in Hüll. Originally, this seedling attracted interest thanks to its high alpha acid content and its excellent agronomic properties. Innovative German brewers and American craft brewers were a great help in the selection process. On their visits to Hüll they evaluated the aroma quality of the breeding lines submitted and were forthright in expressing their wishes.
After the harvest of October 2011 it was time to present the first eight promising Hüll Special Flavor Hops to a broader public. First came the members of the Advisory Board of the Society of Hop Research to assess along with Anton Lutz and Elisabeth Seigner the selected breeding lines with special aromas. Leading raw material experts of the major breweries and US craft brewers gave their judgment on the new breeds from Hüll.

An explosion of new aromas blows them all away

Naturally, experts from other breweries, hop merchants and hop growers were also invited to assess these new breeding lines. In the meantime, word had got round that Hüll has something special to present. And so soon there was a never ending stream of hop experts from all over the world to form their own impressions of the first Hüll Special Flavor Hops. All of them were blown away by the explosion of fruity, citrusy and floral aromas.
The novelty was not only of a sensory nature, but chemical analyses were also made immediately after the harvest by the working group of Klaus Kammhuber. Analyses of the bitter compounds and in particular analysis of the essential oils brought to light unique combinations of many essential oils in these breeding lines with their aroma notes of mandarin, lime, gooseberry, melon and mango.
Forty-nine substances were identified from a total of 76 peaks in the headspace gas chromatography oil profile. On the basis of their aroma, and in some cases also their taste, it was possible to assign 39 of these essential oil components to the six categories of fruity (7 components), citrus-like (6), floral (4), herbal (9), spicy/resinous (3) and woody (10). Clear differences were shown in a comparison of the oil profile of the Hallertauer Mittelfrüher landrace (see fig. P. 43), on whose fine aroma all hop breeding programs have been modeled since the start of breeding activities in Hüll, with that of the new breeding lines.

Zudem traten Peaks im Headspace-Gaschromatogramm auf, die bei den Untersuchungen von den bisherigen Hüller Sorten und Zuchtstämmen lediglich als kaum wahrnehmbare Backgroundpeaks zu sehen waren. Diese unbekannten Substanzen werden demnächst in Kooperation mit analytischen Gruppen, die Erfahrung mit GC-MS haben, identifiziert.
Des Weiteren zeigten die HPLC-Analysedaten (s. Abb. S. 49), dass es mit diesem Züchtungsprogramm gelungen war, Zuchtstämme mit fruchtigen, zitrusartigen und floralen Aromaausprägungen unabhängig von hohen oder niedrigen Alphasäurengehalten zu entwickeln.
Obgleich es sehr schwierig ist, von Aromaeindrücken bei der organoleptischen Beurteilung getrockneter Hopfendolden oder auch von den chemischen Daten der ätherischen Ölkomponenten her auf die zu erwartenden Aromanoten im Bier zu schließen, konnten dennoch bei den ersten Brauversuchen mit den neuen Hüller Zuchtstämmen diese Aromen in den Bieren bestätigt werden.

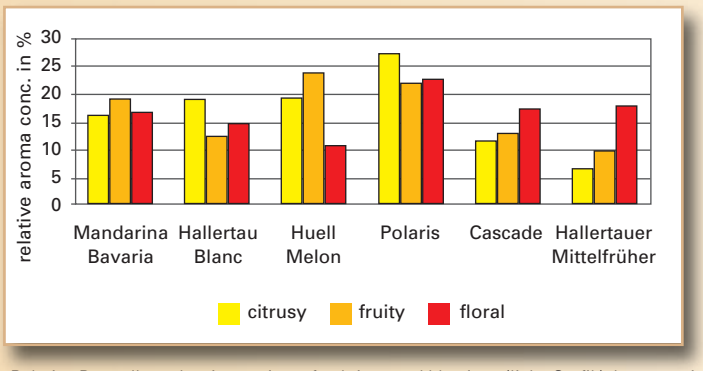
In addition, there were peaks in the headspace chromatogram that were visible only as background peaks in the analyses of previous Hüll cultivars and breeding lines. These unknown substances will be identified soon in cooperation with analytical teams experienced in GC/MS.

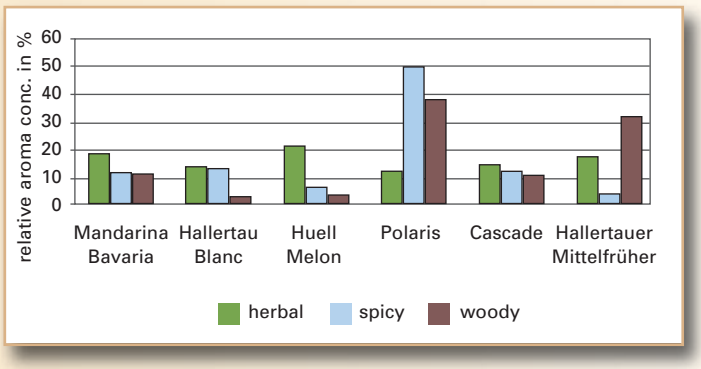
Furthermore, the HPLC analysis data (see fig. P. 49) showed that with this breeding program it was possible to develop breeding lines with fruity, citrusy and floral aromas independent of high or low alpha acid content.
Although it is extremely difficult to draw conclusions as to the aroma to be expected in the beer from aroma impressions gained via organoleptic assessment of dried hop cones or from chemical data of the essential oil components, the results of initial brewing trials with these new Hüll breeding lines were able to confirm these aromas in the beers.

Anton Lutz, Züchter der neuen Special Flavor Hopfensorten, und Dr. Peter Doleschel, Leiter des Instituts für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, tauschen ihre Eindrücke zu den vielfältigen Aromanoten der „Special Flavors" aus

Anton Lutz, breeder of the new Special Flavor Hop varieties, and Dr. Peter Doleschel, head of the Institute for Crop Science and Plant Breeding, exchange opinions about the various aroma notes of the "Special Flavors"

Vergleich der Aromanoten basierend auf Headspace-GC
Comparison of aroma notes based on headspace GC





Relative Darstellung der zitrusartigen, fruchtigen und blumigen (linke Grafik), kräuterartigen, würzigen und holzartigen (rechte Grafik) Aromakomponenten der vier neuen Sorten im Vergleich zu der US-Sorte Cascade und der deutschen Landsorte Hallertauer Mittelfrüher.

Representation of the citrusy, fruity and floral aroma components (diagram on left) and herbal, spicy and woody aroma components (diagram on right) of the four new varieties compared with the US variety Cascade and the German Hallertauer Mittelfrüher landrace.

Dr. Willy Buholzer (links), Global Manager für Hopfen bei AB-InBev, nahm sich die Zeit, um beim Erstauftritt der Hüller Special Flavor Hopfen in der Öffentlichkeit dabei zu sein.

Dr. Willy Buholzer (left), Global Manager for Hops at AB-InBev, took time to attend the first public appearance of the Hüll Special Flavor Hops.

Brauer zaubern mit den neuen Hopfensorten

Daraufhin wurde das gesamte zur Verfügung stehende Doldenmaterial weltweit verteilt, und kreative deutsche und internationale Brauer ebenso wie die als experimentierfreudig bekannten US-Craft-Brewer zauberten mit den neuen Hüller Hopfen nach ihren eigenen Vorstellungen sowohl im untergärigen als auch im obergärigen Bereich einzigartige Biere. Insbesondere durch die späte Zugabe des Hopfens in den Whirlpool bzw. durch Kalthopfung (Hopfenstopfen) entfalteten sich verschiedenste fruchtige, zitrusartige und auch blumige Aromakompositionen. Mandarine, Limone, Melone, Grapefruit, Pfirsich, Mango, Stachelbeere stellen lediglich eine kleine Auswahl an Beschreibungen dar, die von den Verkostern wahrgenommen wurden. Natürlich waren auch die typisch hopfenwürzigen, harzigen und holzigen Duft- und Geschmacksnoten in unterschiedlichsten Ausprägungen in den Bieren deutlich feststellbar.

Besonderer Dank gilt auch den Hopfenveredlern und dem Hopfenpflanzerverband. Sie haben weltweit Interesse geweckt und durch eigene Sudversuche vielen Brauern das Potenzial der neuen Sorten aufgezeigt. Biere mit Mandarina Bavaria und Polaris wurden bei der Brau in Nürnberg im November 2011 und bei der Craft-Brewers-Conference in San Diego, USA, im Mai 2012 einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt und begeisterten alle (s. Beschreibung der Spezialbiere auf S. 47). Aufgrund dieser äußerst positiven Resonanz bei den Brauern und den Verkostern wurden mittlerweile vier Zuchtstämme mit besonderen Aromanoten beim EU-Sortenamt zur Zulassung unter den Sortenbezeichnungen Mandarina Bavaria, Hallertau Blanc, Huell Melon und Polaris angemeldet und von der Gesellschaft für Hopfenforschung für den Anbau freigegeben. Zum ersten Mal werden Sorten unter speziellen Lizenzbedingungen an Lizenznehmer abgegeben und von Pflanzern angebaut. Bis zum Herbst wurden rund 40 ha mit den vier neuen Sorten aus Hüll bepflanzt.

Hopfenkönigin Veronika Springer, Charlie Papazian, Präsident der US Brewers Association, und Dr. Johann Pichlmaier, Präsident des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer, probieren bei der Craft-Brewers-Conference die Spezialbiere, die mit den neuen Hüller Special Flavor Hopfen gebraut wurden.

Hop Queen Veronika Springer, Charlie Papazian, President of the US Brewers Association, and Dr. Johann Pichlmaier, President of the German Hop Growers Association, at the Craft Brewers Conference tasting specialty beers brewed with the new Hüll Special Flavor Hops.

Brewers work magic with the new hop varieties

All of the available cone material was then distributed worldwide and creative German and international brewers as well as the US craft brewers, known for their love of experimenting, used the new Hüll hops to conjure up unique beers of both bottom and top fermenting types. In particular, all sorts of different fruity, citrusy and even floral aroma compositions unfurled through the late addition of hops in the whirlpool or through dry hopping. Mandarin, lime, melon, grapefruit, peach, mango and gooseberry are just some of the descriptions used by the tasters. Of course, the typical hoppy, resin and woody aromas and tastes of differing intensity were also clearly definable in the beers.

Special thanks go out to the hop breeders and the Hop Growers Association. They have awoken worldwide interest and their own trial brews have shown brewers the potential of the new varieties. Beers brewed with Mandarina Bavaria and Polaris were presented at the Brau trade fair in Nuremberg in November 2011 and at the Craft Brewers Conference in San Diego, USA, in May 2012 and were applauded by everybody (see discription of the special beers on page 47). Thanks to this extremely positive response from brewers and tasters, the four breeding lines with special aromas have been registered at the EU Plant Variety Office for approval under the cultivar names of Mandarina Bavaria, Hallertau Blanc, Huell Melon and Polaris and released for growing by the Society of Hop Research. The varieties will be provided for the first time to licensees under special license conditions and planted by growers. A growing area of about 40 ha will have been planted with the four new varieties from Hüll come the fall.

Die Einschätzung von Dr. Atsushi Murakami, Kirin Brewery, Japan, als Experte für feine Aromanoten zu den Hüller Neuzüchtungen war sehr gefragt.

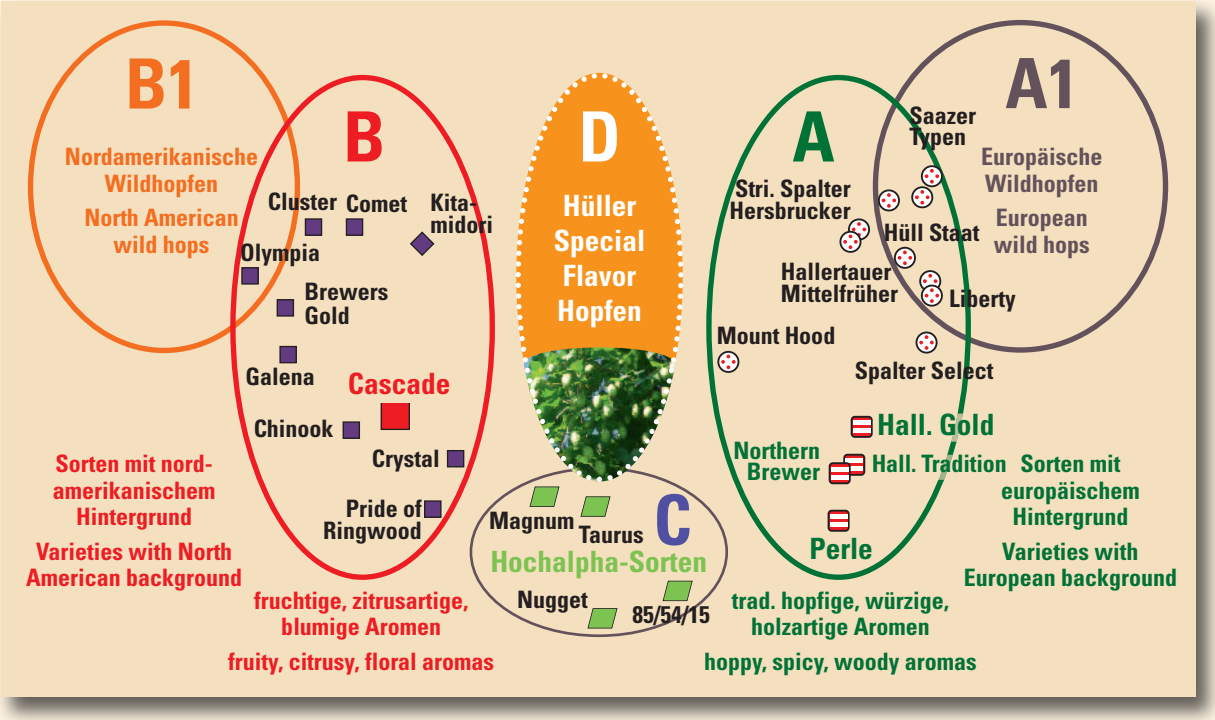
Dr. Atsushi Murakami, Kirin Brewery, Japan, as expert for fine aroma notes, was in great demand for his opinion on the new breeds from Hüll.

Anton Lutz lädt Danielle Bekker, SAB-Miller, und John Brauer, EBC-Brewers of Europe, sowie Prof. Ludwig Narziss, Emeritus des Lehrstuhls für Technologie der Brauerei I der TU München, zur Beurteilung der Aromaqualität der neuen Special Flavors ein.

Anton Lutz invites Danielle Bekker, SAB Miller, John Brauer, EBC Brewers of Europe, and Prof. Ludwig Narziss, Emeritus of the Chair for Technology of the Brewery I of the Technical University Munich, to appraise the aroma quality of the new Special Flavors.

Da die neu ausgepflanzten Bestände erst im zweiten Anbaujahr beerntet werden können, müssen sich alle noch gedulden, bevor sie ein Bier mit Mandarinen- oder Melonennoten, gebraut mit den neuen Hüller Special Flavor Hopfen, probieren können. Nach der großen Begeisterung zu urteilen, die die Biere bei Verkostungen durch geschulte Panels und auch bei Besuchern der Brau Beviale und der Craft-Brewers-Conference in den USA auslösten, werden diese Sorten ihren Weg in die Sudkessel kreativer Brauer finden.

Seeing as the newly planted crops can only be harvested in the second year, everyone will have to wait patiently before they can enjoy a beer with mandarin or melon aroma notes brewed with the new Special Flavor Hops from Hüll. Judging by the enormous enthusiastic reception of the beers during tasting by experienced panels and also by visitors to the Brau Beviale trade fair in Germany and the Craft Brewers Conference in the USA, these cultivars will soon find their way into the wort kettles of creative brewers.



Schematische Darstellung des genetischen Hintergrunds der Hüller Special Flavor Hopfen (basierend auf molekularen Studien von Seefelder et al., 2000)

Diagram showing the genetic background of the Hüll Special Flavor Hops (based on molecular studies by Seefelder et al., 2000)

Stephan Barth, selbst treibende Kraft bei der Vorstellung der Flavor-Sorten aus den USA und Australien durch die Barth-Haas Group, kam sogar zweimal innerhalb von wenigen Tagen nach Hüll, um diese Special Flavor Hopfen mit Hüller Prägung genau zu inspizieren.

Stephan Barth, a driving force in the presentation of flavor varieties from the USA and Australia through the Barth-Haas Group, came twice within a few days to Hüll to closely inspect these special flavor hops with the stamp of Hüll.

Dr. Johann Pichlmaier, Vorstandsvorsitzender HVG e.G., findet die neuen Züchtungen aus Hüll sehr gelungen und bereitet bereits Konzepte zur Vermarktung der neuen Sorten vor.

Dr. Johann Pichlmaier, Chairman of the Board of HVG e.G., finds the new breeds from Hüll to be very successful and is already preparing concepts for their marketing.

Dr. Michael Möller, Vorstandsvorsitzender der GfH, freut sich über das rege Interesse an den neuen Hüller Sorten.

Dr. Michael Möller, CEO of the GfH, is delighted about the lively interest shown in the new Hüll cultivars.

Jean-Yves Malpote, Carlsberg Brauerei, notierte sich schon einmal seine Favoriten unter den vorgestellten Hüller Special Flavor Hopfen.

Jean-Yves Malpote, Carlsberg Brewery, noted his favorites from the Hüll Special Flavor Hops presented.

David Grinnell, Boston Beer Company, weiß als langjähriger, erfahrener US-Craft-Brewer, was er von seinen Hopfen erwartet und prüft hier genau, welche Aromaoptionen die neuen Hüller Special Flavor Hopfen in sein Bier bringen könnten.

David Grinnell, Boston Beer Company, as an experienced US craft brewer of many years, knows what to expect from his hops and tests out here exactly which aroma options the new Hüll Special Flavor Hops could bring into his beer.

Spezialbiere der deutschen Hopfenpflanzer für die Craft-Brewers-Conference in San Diego unter Verwendung der neuen Hüller Special Flavor Hopfen

Der Verband Deutscher Hopfenpflanzer e.V. beteiligte sich in diesem Jahr zum 6. Mal an der Craft-Brewers-Conference (CBC). Wie in jedem Jahr wurden dabei auch diesmal wieder Spezialbiere präsentiert, die nach besonderen Rezepten von Braumeister Eric Toft (Private Landbrauerei Schönram) in der Victory Brauerei in Downingtown/Pennsylvania/USA gebraut und pünktlich zur Messe als Fassbier angeliefert wurden. Der entsprechende Hopfen wurde wieder von der HVG zu Verfügung gestellt.

Kurzbeschreibungen der präsentierten Biere:
Bavarian IPA „Polaris": Mit 5 Hopfengaben der neuen Sorte „Polaris", 190 g Hopfen/hl, 7 % Alkohol, 60 Bittereinheiten
Bavarian Pale Ale „Mandarina Bavaria": 100 % der Sorte „Mandarina Bavaria", 5 Hopfengaben, gesamt 300 g Hopfen/hl, 6 % Alkohol, 45 Bittereinheiten

Specialty beers from the German hop growers for the Craft Brewers Conference in San Diego brewed using the new Hüll Special Flavor Hops

The German Hop Growers Association was at the Craft Brewers Conference (CBC) for the 6th time this year. As in every year, specialty beers were presented brewed according to the special recipes of brewmaster Eric Toft (Private Landbrauerei Schönram) in the Victory Brewery in Downingtown/Pennsylvania/USA and delivered in kegs in time for the trade fair. The hops used were once again supplied by the HVG.

Brief descriptions of the beers presented:
Bavarian IPA "Polaris": with 5 hop additions of the new cultivar (c.v.) "Polaris", 190 g hops/hl, 7% alcohol, 60 bitterness units
Bavarian Pale Ale "Mandarina Bavaria": 100% c.v. "Mandarina Bavaria", 5 hop additions, total 300 g hops/hl, 6% alcohol, 45 bitterness units

IPA and Co. Especially brewed For CBC, San Diego

Nachdem Presse, Funk und Fernsehen laufend davon berichten, werden auch in Deutschland die Biere mit Spannung erwartet. Immer wieder erstaunt es, dass Bier so vielfältige Aromanuancen aufweisen kann, ohne dass künstliche Zusätze verwendet werden. Diese Biere entfalten ihr fruchtiges Aroma unter Einhaltung des Reinheitsgebotes allein aufgrund der Hopfung mit Hüller Special Flavor Hopfen, die durch rein konventionelle Züchtung unter Nutzung der von Natur aus gegebenen genetischen Vielfalt des Zuchtmaterials entstanden sind.

Breitere Palette an Hüller Aromaqualitäten

Für diese Sorten, die aus der für das Hopfenforschungszentrum völlig neuen Zuchtrichtung Special Flavor Hopfen kommen, wird erwartet, dass sie als Spezialsorten für einen Premiumsektor im Biermarkt Bedeutung erlangen. Sie erweitern das Portfolio der Hüller Aromasorten. Damit steht den traditionsverbundenen und den für Neuerungen aufgeschlossenen Brauern wie auch den experimentierfreudigen Craft-Brewern eine noch breitere Palette an Hüller Aromaqualitäten zur Verfügung, die sie für ihre Biere einsetzen können: Feinste Aromasorten, die der Aromaqualität der alten Landsorten entsprechen, über noch typisch hopfen-aromatisch geprägte Sorten wie Saphir, Smaragd und Opal mit leicht fruchtig und blumigem Anklang bis hin zu den Hüller Special Flavor Hopfen mit einem Feuerwerk an fruchtigen, zitrusartigen und floralen Aromanuancen mit gut ausbalancierten hopfenaromatischen Noten.

Now that reports are running in all the media, the beers are eagerly awaited in Germany. It is always surprising just how diverse the aroma of beer can be without using artificial additives. In strict compliance with the purity law these beers unfurl their fruity aroma simply through the addition of Hüll Special Flavor Hops bred conventionally using the natural genetic variability of the breeding material.

Broader palette of Hüll aroma quality

It is expected that these varieties, representing a completely new trend in breeding for special flavor hops from the Hop Research Center, will become instrumental as special varieties for a premium sector in the beer market. These extend the portfolio of the Hüll aroma cultivars. Now there is an even broader palette of Hüll aroma quality that traditional brewers as well as those open to innovation like the experiment-loving craft brewers can use for their beers. From the finest aroma varieties matching the aroma quality of the old landraces to the still typical hoppy aromatic varieties like Saphir, Smaragd and Opal with a slightly fruity and floral echo through to the Hüll Special Flavor Hops with an explosion of fruity, citrusy and floral aroma nuances with a well-balanced hoppy aromatic note.

Lassen Sie sich davon überraschen, was in den nächsten Jahren noch alles aus dem Hüller Zuchtprogramm auf den Markt kommt!

You'll be surprised about what will be hitting the market from the Hüll breeding program in the coming years!

Die Züchtung geht weiter – jeweils ein Drittel der Kreuzungen erfolgt momentan mit der Zielsetzung zur Entwicklung von klassischen Aromaqualitäten bzw. Hoch-Alphasorten. Mit der gleichen Intensität werden mittlerweile neuartige Aromakompositionen vorangetrieben. Dabei sind beispielsweise schon Sämlinge mit intensiven Aprikosen- und Beerennoten selektiert worden. Selbst für Hopfen absolut untypische gemüse- und kräuterartige Aromarichtungen wie z. B. Liebstöckel und Sellerie erweitern das Spektrum, aus dem die Brauer auswählen und selbst etwas ausgefalleneren Inspirationen folgen könnten.

The breeding continues – a third each of the crosses is being used to develop classic aroma qualities and high alpha varieties. In the meantime the drive goes on to create new aroma compositions. For example, seedlings have already been selected with intensive apricot and berry notes. Even hops with absolutely atypical vegetable and herbal aromas like lovage and celery push the spectrum from which brewers can select and draw inspiration.

Aromabonitur der Erntemuster im Hüller Gewächshaus mit Experten:

Experts rate the aroma of the harvest samples in the Hüll greenhouse:

Linke Reihe von vorne / left row from the front: Eric Toft, Brauerei Schönram; Anton Lutz, LfL; Dietmar Joseph, Licher Brauerei; Johann Braun, Barth-Haas Group;
Rechte Reihe von vorne / right row from the front: Hans-Peter Drexler, Schneider Weisse; Jakob Schauer, Hopfenpflanzer / hop grower (Experte / expert Veltins); Dr. Dietmar Kaltner, BayWa;

Bittersäuren und Gesamtölgehalt
bitter acids and total Oil

Analyseverfahren / Analytical Procedures:		EBC 7.7		EBC 7.10
Sorte/Hop Cultivar	Alpha-Säuren (%)[1]	Beta-Säuren (%)[1]	Cohumulon (%)[2]	Gesamtöl/Total Oil [3,4]
Polaris	18,0 – 23,0	4,5 – 6,0	22,0 – 30,0	4,4
Mandarina Bavaria	7,0 – 10,0	5,0 – 6,5	28,0 – 35,0	2,1
Hallertau Blanc	9,0 – 12,0	4,5 – 5,5	23,0 – 26,0	1,5
Huell Melon	6,9 – 7,5	7,3 – 7,9	27,0 – 28,0	0,8
Cascade	4,5 – 7,0	4,5 – 7,0	30,0 – 38,0	1,8
Hallertauer Mittelfrüher	3,0 – 5,0	3,5 – 5,5	19,0 – 23,0	0,95

[1](%) w/w; [2]relativ in % der Alpha-Säuren / relative in % of alpha acids; [3]ml/100g lufttrockn. Hopfen / dry hops;
[4]Einzelmessung einer Mischprobe / single measurement of a composite sample

Autoren und Fotos: Dr. Elisabeth Seigner und Anton Lutz, LfL Hopfenzüchtung; Dr. Klaus Kammhuber, LfL Hopfenanalytik;
Foto S. 44 unten und S. 48: Otmar Weingarten; S. 46 o. r.: Rainer Lehmann

Von tausenden Sämlingen aus den neuen Kreuzungen schaffen es nur wenige zur Sorte.
From thousands of seedlings of the new crosses only a few make it to the cultivar.

Kreuzungsarbeiten im Hüller Zuchtgarten
Crossing work in the Hüll hop breeding garden

Hopfen aus Spalt

Hops from Spalt

Die im Norden des Fränkischen Seenlandes gelegene Stadt Spalt ist Namensgeberin eines der traditionsreichsten Hopfenanbaugebiete der Welt mit einer Anbaufläche von ca. 375 ha.

Spalt, a town situated in the north of the Franconian Lake District, gives its name to one of the most traditional hop growing areas in the world covering approx. 375 ha.

Tradition ist Trumpf. Die Nutzung des Spalter Hopfens geht nachweislich bis ins Mittelalter zurück, und sogar bis in die Jungsteinzeit lässt sich wilder Hopfen in Europa als Arzneipflanze zurückverfolgen.

Tradition is trumps. The documented utilization of Spalt hops dates back to the Middle Ages and the use of wild hops as a medicinal plant goes as far back as the Neolithic Age in Europe.

Die meisten Spalter Hopfenanbaubetriebe besitzen noch weitere wirtschaftliche Standbeine. Daraus ergibt sich eine sehr kleingliedrige Struktur mit durchschnittlich ca. 5 ha Anbaufläche pro Betrieb. Die Region (siehe Abb. 1) zeichnet sich durch vergleichsweise geringe Niederschläge von ca. 650 mm / Jahr bei einer jährlichen Sonnenscheindauer von ca. 1 300 Std. aus. Hans Zeiner (siehe Abb. 2), Geschäftsführer der HVG Spalt, ergänzt: „Während der Vegetationszeit des Hopfens fällt bei uns besonders wenig Niederschlag. Dadurch sind die Erträge geringer, aber das Aroma um so feiner." Offensichtlich wirkt sich diese Konstellation positiv auf die Qualität und besonders auf das feine Aroma der erzeugten Hopfen aus: die Spalter Hopfen schneiden bei Vergleichen hervorragend ab. Beim wichtigsten Qualitätswettbewerb für deutschen Hopfen – der jährlich anlässlich der Deutschen Hopfenausstellung durchgeführten Prämierung – erhalten die Pflanzer aus Spalt regelmäßig deutlich mehr Preise als der Durchschnitt (siehe Abb. 3). Besonders augenfällig ist dies bei der Sorte Spalter Select. Die Muster aus Spalt erhielten demnach in den letzten 5 Jahren mit einer Häufigkeit von 40 % einen Preis, bezogen auf alle Muster inklusive Spalt waren es 27 %. Bei der Sorte Spalter Select entfielen alle ersten Plätze und insgesamt 13 der 15 verliehenen Auszeichnungen auf die 27 Muster aus Spalt. Die 40 Muster aus den anderen Anbaugebieten konnten nur zwei Preise erringen. Besonders erfolgreich war 2011 der Hopfenpflanzer Otto Scheuerlein (siehe Abb. 4) als Sortensieger beim Spalt Spalter und jeweils Zweiter bei den Sorten Spalter Select und Hallertauer Mittelfrüh. Die Verteilung der Anbaufläche lässt die Bedeutung der einzelnen Sorten im Spalter Hopfenanbau erkennen.

Most of the Spalt hop growers have other business mainstays. This results in a small-scale structure of farms with an average cultivated area of about 5 ha each. The region (see Fig. 1) has a relatively low precipitation of approx. 650 mm / year with about 1,300 hours of sunshine per year. Hans Zeiner (see Fig. 2), CEO of HVG Spalt, adds: "During the vegetation time of the hops we have very little precipitation. This makes the yield smaller, but the aroma so much finer." Evidently this constellation has a positive effect on the quality and in particular on the fine aroma of the hops produced. Spalt hops always stand out in comparisons. At the major quality competition for German hops – the prize awarding at the annual German Hop Exhibition – the growers from Spalt regularly receive more prizes than average (see Fig. 3). This is very obvious in the case of the Spalter Select variety. Over the past 5 years, the samples from Spalt have won prizes with a frequency of 40 % which translates into 27 % in relation to all samples including Spalt. The Spalter Select variety won all the first prizes and 13 of the 15 prizes awarded to the 27 samples from Spalt. The 40 samples from the other growing regions managed just two prizes. 2011 was a particularly successful year for the hop grower Otto Scheuerlein (see Fig. 4) who was Variety Winner for Spalt Spalter and second in each case for the Spalter Select and Hallertauer Mittelfrüh varieties. The distribution of the growing areas reflects the significance of each variety of Spalt hops.

Anbaufläche / Growing Area Spalt 2012

Hopfen / Hops	Sortenbezeichnung / Varieties	ha
SSP	Spalter	106
SSE	Spalter Select	84
SHA	Hallertauer Mittelfrüh	57
SHT	Hallertauer Tradition	31
SPE	Perle	24
SSR	Saphir	6
SHE	Hersbrucker Spät	3
SOL	Opal	1
SSD	Smaragd	1
SHS	Herkules	28
SMR	Merkur	6
SHM	Magnum	3

Anmerkung:

Bei der Bezeichnung deutscher Hopfen wird zuerst das Anbaugebiet (z. B. E für Elbe Saale, H für Hallertau, S für Spalt, T für Tettnang) genannt und dann die Sorte (z. B. HA für Hallertauer Mittelfrüh, PE für Perle, SE für Spalter Select). Bei der üblichen Abkürzung mit drei Buchstaben nennen die letzten beiden die Sorte, davor steht das Anbaugebiet mit einem Buchstaben abgekürzt. Bei Partien aus mehr als einem Anbaugebiet stehen dafür entsprechend mehrere Buchstaben. Zu Missverständnissen führen hier bisweilen in Sortennamen enthaltene Anbaugebietsnamen, wenn solche Sorten auch anderswo angebaut werden, wie z. B. Hallertauer Tradition oder Spalter Select.

Remark:

The designation of a German hop starts with the growing region (e.g. E for Elbe Saale, H for Hallertau, S for Spalt, T for Tettnang) followed by the variety (e.g. HA for Hallertauer Mittelfrüh, PE for Perle, SE for Spalter Select). With the regular abbreviations of three letters, the last two designate the variety and they are prefixed by one letter designating the growing region. In the case of hop lots from more than one growing region, there are correspondingly more letters in the designation. Misunderstandings have arisen to date in variety names that include a growing region, when such varieties are also grown elsewhere like the Hallertauer Tradition and Spalter Select.

Spalt Spalter (SSP) ist ein hochfeiner Aromahopfen. Es ist die seit Jahrhunderten angebaute Landsorte der Region; ihr verdankt Spalt das älteste bekannte Hopfensiegel der Welt (1538) und Nürnberg die traditionell herausragende Stellung unter den Hopfenhandelsplätzen. Bei der späten Gabe im Sudhaus verleiht SSP ein sehr reines, ausgewogen hopfenwürziges, blumiges Aroma ohne Zitrusnote. Kalthopfung (Stopfen) mit SSP bringt mit leichten Teenoten sehr feines Hopfenaroma in das Bier. Die Biere erhalten einen sehr reinen hopfenwürzigen Charakter, der auch zu obergärigen Sorten wie Kölsch, Alt oder Ale bestens passt.

Feine Sorten – mit zunehmenden Anbauflächen

Spalt Spalter Select (SSE) ist eine Züchtung aus Hüll mit einem dem SSP verwandten, feinen Aromaprofil. Im Unterschied zur Landsorte SSP bringt SSE auch Zitrus- und – insbesondere bei der Kalthopfung – auch Fruchtaromen ins Bier. Wie bei den Sorten des sogenannten Saazer Formenkreises (u. a. SSP) besteht die Ölfraktion auch bei Spalter Select zu über 10 % aus Farnesen. SSE gedeiht in der Region Spalt besonders gut und zählt zu den gebietstragenden Sorten, deren Anbauflächen langfristig tendenziell zunehmen.
Spalt Hallertauer Mittelfrüh (SHA) ist ein feiner Aromahopfen. Die Landsorte der Hallertau HA wird heute auch in Spalt angebaut, wo ihr die Welke keine Probleme bereitet. Sie steht für hopfenwürziges, intensiv blumiges Aroma mit holzigen Noten.

Spalt Spalter (SSP) is an extremely fine aroma hop. It is the classic landrace that has been grown in the region for centuries; thanks to this hop Spalt was awarded the oldest hop seal in the world (1538) and Nuremberg has its traditional top rank as a hop exchange. When added late in the brewhouse, SSP gives a very pure, balanced hoppy, floral aroma without a citrus note. Cold hopping (dry hopping) with SSP brings a very fine hop aroma to the beer with slight nuances of tea. The beers obtain an extremely pure hoppy character that is also most suitable for top fermentation beers like Kölsch, Alt and Ale.

Fine varieties – with increasing growing areas

Spalt Spalter Select (SSE) is a breed from Hüll with a fine aroma profile similar to SSP. Unlike the SSP landrace, SSE brings citrus and fruit aromas to the beer – in particular when cold hopped. As with the varieties of the so-called "Saazer Formenkreis" or "Saaz group of varieties" (including SSP), the essential oil fraction of Spalter Select also consists of over 10% farnesene. SSE flourishes particularly well in the Spalt region and is one of the regional varieties whose acreages are on a long-term expansion trend.
Spalt Hallertauer Mittelfrüh (SHA) is a fine aroma hop. The Hallertau HA landrace is still grown in Spalt today where it has no problems with wilt. It gives a hoppy, intense floral aroma with woody notes. ►

Abb. 2: Hans Zeiner, seit 25 Jahren Geschäftsführer der HVG Spalt e.G.
Fig. 2: Hans Zeiner, CEO of the HVG Spalt e.G. for 25 years

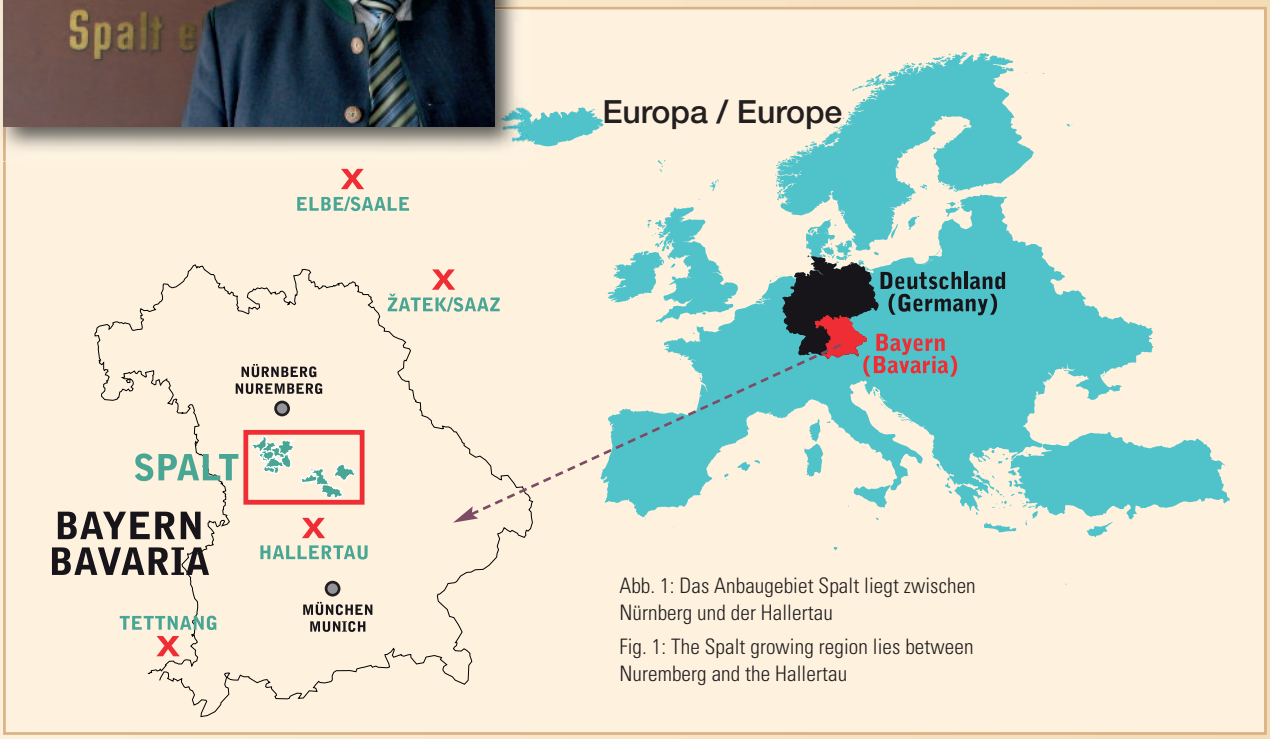


Abb. 1: Das Anbaugebiet Spalt liegt zwischen Nürnberg und der Hallertau
Fig. 1: The Spalt growing region lies between Nuremberg and the Hallertau

Abb. 4: Otto Scheuerlein, Sortensieger 2011 bei SP sowie jeweils Zweiter bei SE und HA

Fig. 4: Otto Scheuerlein, Variety Winner 2011 with SP and second place each with SE and HA

Weiterhin werden im Anbaugebiet Spalt die Aromasorten Hallertauer Tradition (SHT), Perle (SPE), Saphir (SSR), Hersbrucker Spät (SHE), Opal (SOL), Smaragd (SSD) und die Bitterhopfen Herkules (SHS), Merkur (SMR) und Magnum (SHM) angebaut. Die Sorten Cascade, Hallertau Blanc und Huell Melon werden bereits in Versuchsflächen kultiviert.

Die Spalter Hopfenpflanzer haben sich 1953 zur Hopfenverwertungsgenossenschaft (HVG) Spalt e.G. zusammengeschlossen, um gemeinsam für die Vermarktung ihrer Produkte zu sorgen. Nachdem sie zunächst fast ausschließlich Handelshäuser beliefert hatte, passte sich die HVG Spalt im Laufe der Jahre an die zunehmenden Anforderungen und sich verändernden Rahmenbedingungen an. Heute ist sie einerseits Partner und Lieferant des Hopfenhandels für alle im Anbaugebiet geernteten Sorten und andererseits weltweit tätiger Partner und Lieferant der Brauereien. Als landwirtschaftliche Gemeinschaft realisiert sie dabei die quasi direkten Geschäftsbeziehungen der Hopfenpflanzer zu den Brauern, bietet technische und technologische Beratung für Brauereien ebenso an wie landwirtschaftliche Beratung für Pflanzer. Sie ist zertifiziert nach DIN EN ISO 22000:2005.
Dem Interesse der Brauereikunden an Produkten aus anderen Anbaugebieten kommt sie in erster Linie durch Vertragsanbau und auch durch das Angebot von Handelswaren nach.

Furthermore, the aroma varieties Hallertauer Tradition (SHT), Perle (SPE), Saphir (SSR), Hersbrucker Spät (SHE), Opal (SOL), Smaragd (SSD) and the bitter hops Herkules (SHS), Merkur (SMR) and Magnum (SHM) are grown in the Spalt region. There are also already trial cultivation areas for the Cascade, Hallertau Blanc and Huell Melon varieties.

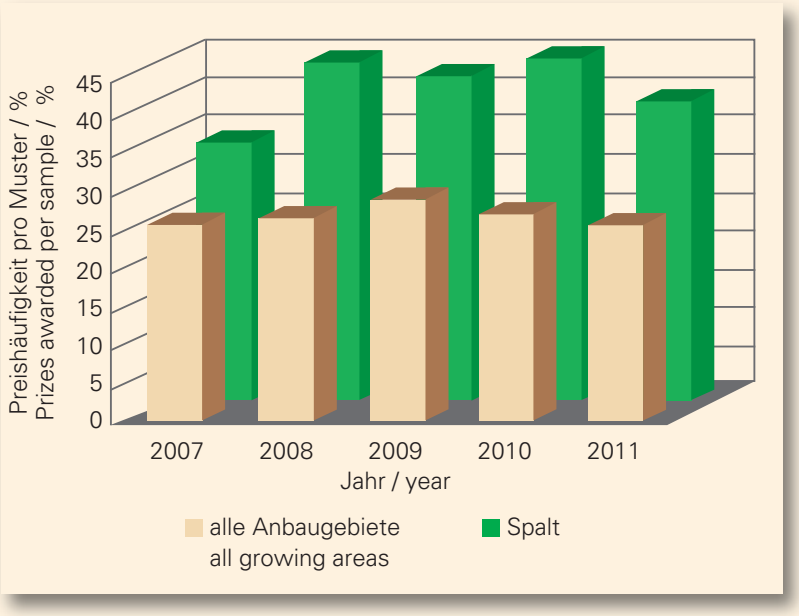
In 1953, the Spalt hop growers joined together in the "Hopfenverwertungsgenossenschaft (HVG) Spalt e.G." (Hop Processing Cooperative) to ensure joint marketing of their products. After initially supplying hop merchants almost exclusively, over the years the HVG Spalt adapted to the increasing requirements and changing conditions. Today, the HVG is on the one hand partner and supplier to the hop merchants of all the varieties harvested in the Spalt growing region and on the other hand it is an active partner and supplier to breweries around the world. As an agricultural cooperative it is able to establish more or less direct business connections between the hop growers and the brewers; it can consult breweries on techniques and technology and likewise give agricultural advice to the growers. It is certified in compliance with DIN EN ISO 22000:2005.

Brewery customers interested in products from other growing areas are satisfied primarily through contract growing and commercial supply.

Autor, Fotos und Grafiken: Frank Braun

Abb. 3: Analyse der Ergebnisse der Prämierungen anlässlich der Deutschen Hopfenausstellungen 2007 bis 2011

Fig. 3: Analysis of the results for the awards at the German Hop Exhibitions 2007 until 2011



Mit dem Schlepper auf Grüngoldsuche

Looking for Green Gold by Tractor

Hab mein' Wagen voll geladen – voll mit Hopfenpflanzern und -experten

My trailer is fully loaded – with hop growers and experts

Traditionelle Begehung der Spalter Hopfengärten mit zuversichtlichem Blick auf die kommende Ernte

Traditional inspection of the Spalt hop gardens with an optimistic view of the coming harvest.

Sie begann bei lauen Sommertemperaturen und endete im Regenguss. So das meteorologische Fazit der traditionellen Begehung der Spalter Hopfengärten. Vielleicht aber auch ein Vorzeichen für eine gute Ernte. Denn der wichtigste Bierrohstoff braucht beide Wetterphänomene.

Wärme hat er in den letzten Wochen bereits ausreichend abbekommen. Der nasse Segen von oben aber blieb weitgehend noch aus. Es regnete gerade immer nur soviel, dass es den Pflanzern die Arbeit erschwerte, aber zu wenig, um dem Wachstum des grünen Goldes den entscheidenden Schub verleihen zu können. Und so deuteten sie es als gutes Omen, als am Ende der Gartentour der Himmel seine Schleusen öffnete. Trockenen Fußes blieben die rund drei Dutzend Teilnehmer aber allemal. Denn auch wenn es „Begehung" heißt: Den größten Teil der rund zweistündigen Tour verbrachte man fahrender Weise. Der Spalter Hopfenfachwart Josef Zeiner persönlich lenkte den Schlepper mit zwei Hängern entlang der Felder vor den Toren der Stadt. Doch zunächst einmal ging es mitten ins Zentrum. Nämlich zur Stadtbrauerei. Aber nicht mit dem Ziel, sich dort mit den süffigen Endprodukten einzudecken, sondern um den zu Demonstrationszwecken eingerichteten Museums-Hopfengarten in direkter Nähe in Augenschein zu nehmen. Was den Experten aufgrund des sehr gut gepflegten Zustands großen Respekt abnötigte. Doch letztlich zählt natürlich nicht nur die Optik, sondern die Qualität.

It all began with balmy summer temperatures and ended with rain. That is at least the meteorological summary of the traditional inspection of the Spalt hop gardens. But perhaps the sign for a good harvest. Because the most important raw material for beer needs both types of weather.

The past few weeks had already brought enough warmth. But the blessing of wet from above is rather sparse to date. It always rains just enough to make the growers' work arduous, but not enough to give the green gold the decisive boost. So it was a good omen that the heavens opened at the end of the garden tour. But the round three dozen participants managed to keep their feet dry. Because the two-hour tour was made mainly in transport vehicles. The Spalt hop specialist Josef Zeiner himself was at the wheel of the tractor pulling two trailers along the fields in front of the town gates. However, it all started in the town center. At the municipal brewery. At this point the aim was not to imbibe the tasty end products, but to take a close look at the museum hop garden installed for demonstration purposes. The experts were full of respect for the well-kept condition of the hop garden. However, at the bitter end, it is not the appearance that counts, but the quality.

And this is the greatest trump in the hands of the growers in this region. "The Spalt aroma hops are of top quality," emphasized the mayor, Udo Weingart. ►

Die Pflanzer Otto Scheuerlein und Josef Zeiner gemeinsam mit Landwirtschaftsamtsleiter Werner Wolf und ihren beiden Kollegen Ludwig Riehl und Anton Ermer (von links) bei der Hopfenbegehung, die den unterschiedlichen Wachstumsstand der Ranken offenbarte: Einige zeigten erst Blüten, bei anderen Pflanzen waren schon Dolden zu sehen.

The hop growers Otto Scheuerlein and Josef Zeiner together with Head of the Agricultural Department Werner Wolf and their two colleagues Ludwig Riehl and Anton Ermer (from left) on the hop inspection which revealed the different stages of growth of the hop vines: some were still flowering, others had already developed cones.

Aber gerade die ist der große Trumpf im hiesigen Anbaugebiet. „Der Spalter Aromahopfen hat eine Spitzenstellung", betonte Bürgermeister Udo Weingart. So sei der Hopfenanteil der Spalter Biere um vieles höher als üblich, wie Braumeister Uwe Schulz erläuterte. Unter seiner Regie entstehen die süffigen Genüsse in der Stadtbrauerei. Bei der Produktion setzt man dabei natürlich ausschließlich auf heimischen Hopfen.

Der zeigte sich im Laufe der weiteren Begehung von verschiedenen Seiten. Je nach Sorte und Lage gab es an einigen Ranken noch die Blüten, an einigen anderen waren schon kleine Dolden zu sehen. Absolut verlässliche Aussagen über das, was die Ernte im August bringen wird, konnten an der Begehung aber weder die Pflanzer noch die Experten treffen. Zu stark kann das Wetter der kommenden Wochen hier noch das Geschehen beeinflussen – im guten wie im negativen Sinne. Bislang aber deuteten alle Zeichen auf ein normales Ertragsjahr hin, so Werner Wolf, Leiter des Amts für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in Roth. Es gäbe sehr gesunde Bestände und die Qualität habe ein hohes Niveau. Daran soll sich natürlich möglichst wenig ändern. Bestenfalls sind Korrekturen nach oben erwünscht. Auch Johann Portner, Hopfenberater beim Institut für Pflanzenbau an der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft, zeigte sich für das Spalter Anbaugebiet zuversichtlich.

Blaue Bänder schützen Hopfengärten vor Rehen

Die Bedrohung durch Schädlinge sei zudem relativ gering. Neben gemeinen Mikroorganismen können auch Wildtiere dem Hopfen das Leben schwer machen. Beispielsweise das Reh. Das wiederum scheint eine Abneigung gegen blaue Bänder zu haben. So hat es zumindest Pflanzer Anton Ermer mal einen Kenner sagen hören. Darauf zerschnitt er blaue Müllsäcke und brachte die Bänder in seinem Hopfengarten an – bislang mit Erfolg. Mit wenig Einsatz viel erreicht. Dafür gab es auch Lob von Ludwig Hörmansperger, Geschäftsführer des Hopfenring e.V.

Auch die Gärten der Pflanzer Ludwig Riehl und Otto Scheuerlein sowie des Fachwarts Josef Zeiner selbst wurden von den Teilnehmern der Rundfahrt begutachtet. Am Ende traf man sich schließlich im „Wittelsbacher Hof" zur Anna-Kirchweih, um dort bei erfrischenden Getränken mit hohem Hopfenanteil die Begehung ausklingen zu lassen.

Das scheint gegen Wildverbiss zu schützen: Blaue Bänder, die man aus Müllsäcken schneiden kann, werden im Hopfengarten befestigt. Geringer Aufwand – große Wirkung.

Apparent protection against game browsing: blue ribbons cut from garbage bags are tied in the hop garden. Little effort – great effect.

Brewmaster Uwe Schulz explained that this is why the proportion of hops in Spalt beers is much higher than usual. It is under his direction that the municipal brewery produces its quaffable delights. Of course, only local hops are used in the production.

In the course of the subsequent on-site inspection, the hops presented themselves from their different sides. Depending on the variety and site, some of the hop vines were still flowering whereas others were already producing little cones. During the inspection, neither the growers nor the experts could give an absolutely reliable prognosis with regard to the harvest in August. This is because the weather in the coming weeks can have too great an effect on what happens – one way or the other. However, until now all the signs are indicating a normal yield year; this was the opinion of Werner Wolf, Head of the Department for Agriculture, Food and Forestry in Roth. There would be very healthy stocks and a high level of quality. Naturally, as little as possible of this should be changed. At best, the trend should be upwards. Johann Portner, hop consultant at the Institute for Crop Science and Plant Breeding of the Bavarian State Research Center, was also very confident about the Spalt growing region.

Blue ribbons keep deer out of the hop gardens

Moreover, the threat of pest damage is relatively low. In addition to common microorganisms, wild animals can also make life difficult for the hops. Deer, for example. However, deer seem to have an aversion to blue ribbons. At least this is what hop grower Anton Ermer once heard an expert say. So he cut up blue garbage bags into ribbons and tied them to vines throughout his hop garden – with success to date. A great effect with little effort. This was also praised by Ludwig Hörmansperger, Managing Director of the Hopfenring e.V.

The participants on the inspection tour also visited the hop gardens of growers Ludwig Riehl and Otto Scheuerlein as well as that of hop specialist Josef Zeiner. The inspection tour ended in time for the Anna Festival at the "Wittelsbacher Hof" inn to round off the day with highly hopped refreshments.

Autor und Fotos: Jürgen Leykamm

Thank you for 15 Jahre years

Das Präsidium des Deutschen Bauernverbandes ernannte Gerd Sonnleitner (links) zum Ehrenpräsidenten des DBV auf Lebenszeit.

Der neue DBV-Präsident Joachim Rukwied dankte Gerd Sonnleitner für 15 Jahre vorbildlichen Einsatz für den landwirtschaftlichen Berufsstand.

Gerd Sonnleitner (left) was nominated honorary president by the executive committee of the German Farmers Association (DBV).

Joachim Rukwied, the new president of the DBV, thanked Gerd Sonnleitner for 15 years exemplary service for the agricultural professions.

(Quelle: DBV)

Hochschule Weihenstephan Triesdorf
University of Applied Sciences

BRAU- UND GETRÄNKETECHNOLOGIE
BREWING AND BEVERAGE TECHNOLOGY

NEUER STUDIENGANG 2012
NEW COURSE OF STUDIES
www.hswt.de/info/bachelor/bg.html

Hochschulgebäude in Weihenstephan und Wegweiser zur Kickoff-Party am 17. April 2012

University building in Weihenstephan and signpost to the kickoff party on April 17, 2012

Prof. Winfried Ruß (links/left) und Prof. Martin Krottenthaler leiten den neuen Studiengang/are heads of the new course of studies

WEYERMANN® SPEZIALMALZE

Brennerstrasse 17-19 · 96052 Bamberg - Germany
www.weyermann.de · www.weyermannmalt.com

25-jähriges Dienstjubiläum von Dr. Stempfl – Doemens Akademie

Das Präsidium des Doemens e. V. gratuliert seinem Geschäftsführer.

The executive committee of Doemens congratulates its CEO.
V.l.n.r. / From left to right: Markus Schöbel, Michael Ketterer, Dr. Herbert Hoffmann, Dr. W. Stempfl, Georg Schneider, Präsident, Bernd Birkenstock, Vizepräsident

Dr. Stempfl zapft das Fass für seine Jubiläumsfeier an

Dr. Stempfl taps the keg for his 25th anniversary celebration

Bei strahlendem Sonnenschein begrüßte der Vizepräsident des Doemens e.V., Bernd Birkenstock, zahlreiche Gäste im zum Biergarten umgebauten Schulhof der Doemens Akademie.

Zahlreiche Vertreter aus Politik, Verbänden, Instituten, Universitäten und Brauereien sowie viele Freunde, Bekannte und Nachbarn kamen auf Einladung des Präsidiums am 26. Juli nach Gräfelfing, um Dr. Stempfl für seine 25-jährige Tätigkeit bei Doemens zu danken. In seiner Laudatio hob Präsident Schneider die Aufgaben hervor, die Doemens unter der Leitung von Dr. Stempfl gemeistert hat und welche Doemens so erfolgreich sein lassen, wie nie zuvor in seiner langjährigen Geschichte.

Prokurist Peter Schwanda bedankte sich im Namen aller Mitarbeiter für die erfolgreiche Unternehmensführung und die daraus resultierende Sicherung der Arbeitsplätze. Dr. Stempfl selbst erzählte so manche Anekdote aus 25 Jahren Arbeit. Erst nachdem er das Geschenk des Präsidiums überreicht bekam, durfte er das Jubiläumsfass anstechen und das bayerische Grillbuffet eröffnen.

Dr. Stempfl Celebrates his 25 Years at the Doemens Academy

In brilliant sunshine, Bernd Birkenstock, Vice President of Doemens e.V., welcomed numerous guests in the courtyard of the Doemens Academy, which had been appropriately transformed into a beer garden.
Many representatives from politics, associations, institutes, universities and breweries as well as a host of friends, acquaintances and neighbors responded to the executive committee's invitation to celebrate Dr. Stempfl's 25 years of service at Doemens in Gräfelfing on July 26, 2012. In his speech, President Schneider highlighted the tasks mastered by Doemens under the leadership of Dr. Stempfl and which were responsible for the enormous success never before enjoyed in the long history of Doemens.
General Manager Peter Schwanda thanked Dr. Stempfl on behalf of all the staff for the successful leadership of the enterprise and the resulting securing of jobs. Dr. Stempfl himself recounted many an anecdote from his 25 years at the academy. It was only after receiving the gift presented by the executive committee that Dr. Stempfl was allowed to tap the anniversary keg and open the Bavarian barbecue buffet.

Autor: Peter Schwanda; Fotos: Doemens

Kreativtage

Bayerisches Bier

veranstaltet vom Bayerischen Brauerbund

Creative Days with Bavarian Beer – Initiated by the Bavarian Brewers Association

Die innovative und kreative Nutzung der nach dem Reinheitsgebot erlaubten Rohstoffe bietet den Brauern die Möglichkeit, Biere mit größerer geschmacklicher Vielfalt zu brauen und die traditionellen 40 bayerischen Biere um neue Sorten zu bereichern.

Through the innovative and creative use of the raw materials permitted by the purity law, brewers are able to brew beers with greater diversity in taste and add new varieties to the 40 traditional Bavarian beers.

Trotz des klaren Bekenntnisses der bayerischen Brauwirtschaft zum Bayerischen Reinheitsgebot aus dem Jahre 1516 sind die Möglichkeiten zur geschmacklichen Differenzierung verschiedener Bierspezialitäten noch lange nicht ausgeschöpft. Immer wieder beweisen kreative Braumeister mit neuen Geschmacksrichtungen und Geschmackserlebnissen, die sie aus nur vier Rohstoffen dem Verbraucher anbieten, ihr Können.

Nach dem Vorbild vieler amerikanischer Craft-Brewer entstanden so auch im Biertraditionsland Bayern Aperitif- und Gourmetbiere, die den Biermarkt bereichern. Die Kunst der bayerischen Braumeister ist es, derartige Bierneuheiten innerhalb der Grenzen des Bayerischen Reinheitsgebotes zu brauen.

Neue Hopfensorten im Bereich der Flavor Hops, aber auch eine Vielzahl von Spezialmalzen und nicht alltägliche Hefestämme bieten umfassende Möglichkeiten, mit den erlaubten Rohstoffen eine viel größere geschmackliche Differenzierung zu erzielen als dies bei den traditionellen ca. 40 Biersorten, die der bayerische Biermarkt aktuell bietet, der Fall ist.

Despite its clear commitment to the Bavarian purity law dating back to 1516, the Bavarian brewing industry still has so many possibilities for creating diverse beer specialties with a wide range of different tastes. Time and again creative brewmasters demonstrate their skills by coming up with new tastes and nuances in beer from just four raw materials.

Following the example of many craft brewers in America, brewers in the traditional beer country of Bavaria have been enhancing the beer market with aperitif and gourmet beers. The art of the Bavarian brewmasters is to brew new beers within the strict limits of the Bavarian purity law.

New types of flavor hops but also a large number of special malts and unusual strains of yeast provide a broad palette to produce a much more diverse range of tastes using only the permitted raw materials than is currently offered on the Bavarian beer market with its traditional 40 types of beer. ►

V.l.n.r. / From left to right: Anton Lutz, Walter König, Andi Gahr und Georg Drexler

Die Teilnehmer der kreativen Hopfentagung im Deutschen Hopfenmuseum Wolnzach – im Bild Dr. Wolfgang Stempfl (Doemens) – beteiligten sich rege am angebotenen Informations- und Erfahrungsaustausch über neue Kreationen des Bayerischen Bieres.

Participants in the creative hops seminar in the German Hop Museum in Wolnzach – center Dr. Wolfgang Stempfl (Doemens) – eagerly exchanged information and experiences about new Bavarian beer creations.

Kreativtage

Bayerisches Bier

Der Workshop „KREATIVTAGE BAYERISCHES BIER" bot für jeden Rohstoffbereich einen ganzen Tag voller praktischer Tipps und Anregungen für die Produktentwicklung und Produktoptimierung im Spezialitätensegment von ausgefallenen Experimenten bis zu markttauglichen Bieren mit hoher Drinkability und großer Verbraucherakzeptanz.

Der Thementag „Hopfen", der in Zusammenarbeit mit der Barth Akademie veranstaltet wurde, war der bestbesuchteste Tag der Thementage. Dipl. Ing. Walter König vom Bayerischen Brauerbund, der die Thementage initiiert hatte, konnte zusammen mit Dr. Christoph Pinzl über 40 Teilnehmer im Deutschen Hopfenmuseum Wolnzach begrüßen.

Ganz besonderes Interesse fanden die Neuzüchtungen der Gesellschaft für Hopfenforschung, die zum Zeitpunkt des Seminars noch keine markttauglichen Namen hatten. Anton Lutz, der als Züchter an der Landesanstalt für Landwirtschaft frühzeitig den aus den USA nach Deutschland herüberschwappenden Trend der Flavor Hops erkannte (s. Artikel auf S. 40) und auch für die deutschen Anbaugebiete Neuzüchtungen selektierte, fand in den Teilnehmern sehr interessierte Zuhörer, als er den Prozess von der Erzeugung bis zur Zulassung einer neuen Hopfensorte erläuterte.

Ähnlich wie bei der sorgfältigen Auswahl von Zutaten für ein Festmenü charakterisierte Georg Drexler, Technical Manager Barth Innovations, gängige und neue Hopfensorten, damit sie entsprechend ihrer Eigenschaften für verschiedene Bierrezepturen ausgewählt und eingesetzt werden können. Besonderes Interesse fand der Vortrag von Dipl. Ing. Andreas Gahr zur Theorie und Praxis des Hopfenstopfens.

The "CREATIVE DAYS WITH BAVARIAN BEER" workshop devoted a full day to each of the raw materials with practical tips and suggestions for product development and optimization in the specialty segment going from unusual experiments through to ready-for-market beers with high drinkability and great consumer acceptance.

The "Hops" special topic day, held in cooperation with the Barth-Haas Hops Academy, was the most visited special topic day. Dipl. Ing. Walter König from the Bavarian Brewers Association, which initiated the special topic days, welcomed over 40 participants in the German Hop Museum in Wolnzach along with Dr. Christoph Pinzl.

Particular interest was shown in the new hop varieties of the Society of Hop Research, which at the time of the seminar still had no marketable names. Anton Lutz, who as a grower at the Bavarian State Research Center for Agriculture was early to recognize the flavor hops trend coming over to Germany from the USA (see article on page 40) and selected new varieties for the German hop growing areas, found eager listeners as he explained the process from the creation of a new hop variety to its approval.

Similar to the careful selection of ingredients for a gala menu, Georg Drexler, Technical Manager Barth Innovations, characterized standard and new varieties of hops so that they can be chosen and utilized appropriately for different beer recipes according to their properties. The lecture held by Dipl. Ing. Andreas Gahr on the theory and practice of dry hopping was particularly interesting, because this method of adding hops according to essential oil content is best suited to give aromatic nuances to different types of beer.

4 neue Special Flavor Hopfen
4 new Special Flavor Hops

Name	Aroma	Number
Polaris (PA)	Gletschereis – Pfefferminzaroma *Glacier ice and peppermint*	2000/109/728
Hallertau Blanc (HC)	Stachelbeere – weinartiges Aroma *Gooseberry wine*	2007/19/08
Mandarina Bavaria (MB)	Fruchtig mit Mandarinnote *Fruity with a touch of mandarin*	2007/18/13
Huell Melon (HN)	Fruchtig mit Honigmelonennote *Fruity with a hint of honeydew melon*	2009/02/706

2012 bereits 40 ha im Anbau – nähere Informationen erteilt auch die Gesellschaft für Hopfenforschung e.V. – **www.hopfenforschung.de**

2012 already a growing area of 40 ha – detailed information is available from the Society of Hop Research at **www.hopfenforschung.de**

Kreativtage

Bayerischer Brauerbund e.V.
seit 1880
Ihr kompetenter Partner.

Denn diese Methode der Hopfengabe nach Ölgehalt ist bestens zur aromatischen Differenzierung verschiedener Biersorten geeignet. Herr Gahr musste den Teilnehmern des Seminars die Hausaufgabe aufgeben, Hopfenstopfversuche in kleineren Gefäßen der Produktion einer größeren Charge vorwegzunehmen, da die eingesetzten Aromahopfen unterschiedlich starke Aromaausprägungen in differierenden Biermatrizes bewirken.
Mit dem Vortrag von Dr. Christina Schönberger, Barth Innovations, zur Hopfen- und Biersensorik ging der Workshop direkt in die von Dr. Christoph Pinzl und Walter König moderierte Verkostung internationaler Bierstile und kreativer bayerischer Biere über.
Bereits beim **Thementag „Hefe"** konnten die Seminarteilnehmer unterschiedlichste Biere, die aus einer Standardwürze mit verschiedenen Hefestämmen bei unterschiedlichen Gärtemperaturen hergestellt wurden, verkosten.
Beim **Thementag „Hopfen"** lag der Schwerpunkt der Verkostung auf der Aromaintensität und Aromaqualität stark gehopfter und hopfengestopfter Biere. Der letzte Thementag der dreitägigen Kreativtage fand in der Spezialmalzfabrik Weyermann® in Bamberg statt. Neben dem Spezialmalzeinsatz und der Verkostung von mit Spezialmalz hergestellten Bieren standen beim **Thementag „Spezialmalze"** auch im Fass gereifte (Barrell aged) Biere auf dem Programm.

Der Bayerische Brauerbund dankt allen, die zum Gelingen der KREATIVTAGE BAYERISCHES BIER beigetragen haben, insbesondere dem Lehrstuhl für Brau- und Getränketechnologie von Professor Dr. Thomas Becker in Weihenstephan sowie der Barth Akademie und dem Team der Weyermann® Spezialmalze, Bamberg.

In handing out the homework Mr. Gahr told the seminar participants to do their dry hopping trials in small production vessels before moving on to larger batches, because the flavor hops have different flavor impacts in different beer matrices.

The lecture held by Dr. Christina Schönberger, Barth Innovations, on hop and beer sensory analysis led the workshop straight into a tasting session of international beer styles and creative Bavarian beers under the guidance of Dr. Christoph Pinzl and Walter König.
*Already at the **"Yeasts" special topic day** the seminar participants could taste different beers produced from the same standard wort but with different strains of yeast and at different fermentation temperatures.*
*At the **"Hops" special topic day** the focus of the tasting was on the intensity and quality of the aroma of strongly hopped and dry hopped beers. The last special topic day of the three creative days was held in the Weyermann® Special Malts Factory in Bamberg. The **"Malts" special topic day** covered not only the utilization of special malts and the tasting of beers brewed with special malt, but also barrel aged beers.*

The Bavarian Brewers Association thanks everybody who helped make the CREATIVE DAYS WITH BAVARIAN BEER a great success, in particular the Chair for Brewing and Beverage Technology of Professor Thomas Becker in Weihenstephan, the Barth-Haas Hops Academy and the team from Weyermann® Special Malts Factory, Bamberg.

Pressetext: Bayerischer Brauerbund e.V.
Kontakt: Dipl. Ing. Walter König
Fotos: Walter König
www.bayerisches-bier.de

Dr. Christoph Pinzl, Direktor Deutsches Hopfenmuseum Wolnzach und Biersommelier / Director of the German Hop Museum in Wolnzach and beer sommelier

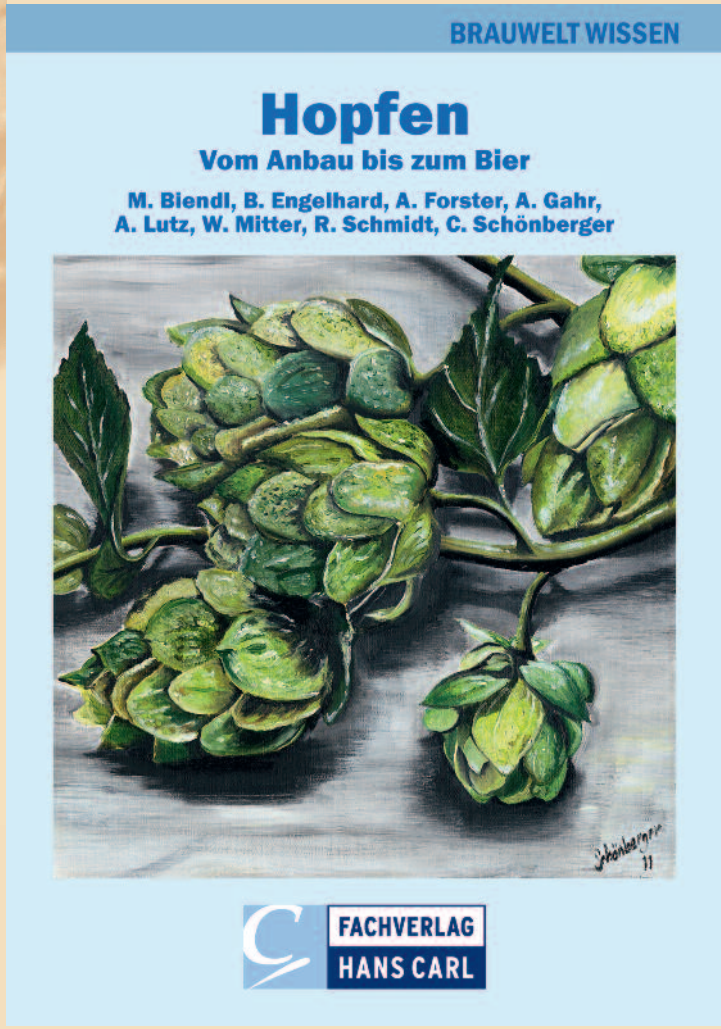
Präsentation verschiedener Aromahopfen / Presentation of diverse flavor hops

Vortrag Dr. Christina Schönberger, Barth Innovations zur Hopfen- und Biersensorik / lecturing on hop and beer sensory analysis

Hopfen –
vom Anbau bis zum Bier

Ein Kompendium von Hopfenfachleuten für die Hopfen- und Braubranche

Hops – From Garden to Glass
A compendium by hop experts for the hops and brewing industry



Kompaktes Wissen auch für Hochschul- und Schulabgänger des Brauwesens

Compact knowledge for graduates in brewing studies

Um das Jahr 1900 existierten allein in deutscher Sprache eine Vielzahl von Lehrbüchern mit allen relevanten Hopfenthemen. Da mag es verblüffen, dass derzeit kein Standardwerk aufgelegt ist. Das sagt nichts über das Interesse an Hopfenthemen aus, denn nach zehn Jahren war das EBC-Manual „Hops and Hop Products“ (1997 mit einer Auflage von 1 000 Stück erschienen) bereits vergriffen, übrigens am schnellsten von allen EBC-Manuals.
Zudem erfährt Hopfen gerade in den letzten zehn Jahren eine verstärkte Aufmerksamkeit in Wissenschaft und Anwendung. So lag es auf der Hand, ein umfassendes und aktuelles Lehrbuch über möglichst viele Hopfenaspekte zu konzipieren.

8 Kapitel

- Hopfenanbau
- Hopfenmarkt
- Hopfeninhaltsstoffe
- Qualitätssicherung
- Hopfensorten
- Hopfenprodukte
- Hopfen im Bier
- Ausblick

Acht Hopfenfachleute, die schon viele Jahre in der Hopfenbranche tätig sind, fanden sich zusammen, um ein Werk für Wissenschaftler, Brauer und Studierende zu realisieren. Die Gliederung umfasst folgende acht Kapitel: „Hopfenanbau“, „Hopfenmarkt“, „Hopfeninhaltsstoffe“, „Qualitätssicherung“, „Hopfensorten“, „Hopfenprodukte“, „Hopfen im Bier“ und einen „Ausblick“. Neue Wege wurden beim Kapitel „Hopfen im Bier“ beschritten, da allgemeingültige Kriterien für eine Gliederung fehlen. So entstand die Idee von drei Schwerpunkten, nämlich Bitterstoffe, Aromastoffe und Polyphenole des Hopfens im Bier.
Diesen drei Säulen ist das Thema „Hopfenrelevante Sensorik“ vorgeschaltet und schließt mit „Spezielle Hopfungsverfahren“ (u. a. dem Hopfenstopfen) und „Hopfen und Gushing“.
Am Ende eines jeden Kapitels finden sich Literaturangaben mit Schwerpunkt auf jüngeren Arbeiten, die eine vertiefende Beschäftigung ermöglichen.

Around 1900, alone in the German language, numerous textbooks were available dealing with all aspects of hops. It may therefore be quite surprising that there has been no standard work available to date. This says nothing about the interest in hop topics, because the EBC manual "Hops and Hop Products" was already out of print after ten years (first published in 1997 in an edition of 1,000), the fastest selling of all EBC manuals.

Furthermore, over the past ten years science and industry have been showing a steadily growing interest in hops. So the natural consequence was a comprehensive and up-to-date work covering as many aspects of hops as possible.

Eight hop experts who have long been active in the hop industry got together to produce a work for scientists, brewers and students. The book is divided into eight chapters: "Hop Growing", "Hop Market", "Hop Constituents", "Quality Assurance", "Hop Varieties", "Hop Products", "Hops in Beer" and "Perspectives". The "Hops in Beer" chapter goes down new paths, because there are no generally applicable criteria for classification. So the idea arose to focus on the three major aspects of hops in beer – bitter substances, aromatic substances and polyphenols. "The Sensory Side of Hops" is positioned before these three pillars and "Special Hopping Procedures" (including dry hopping) and "Hops and Gushing" provide a fitting conclusion.
At the end of each chapter is a list of references to mainly recent literature providing more in-depth knowledge.

Hopfen – Vom Anbau bis zum Bier. Kompendium / ***Hops – From Garden to Glass. Compendium***
Biendl, Martin I Engelhard, Bernhard I Forster, Adrian I Gahr, Andreas I Lutz, Anton I Mitter, Willi I Schmidt, Roland I Schönberger, Christina
ISBN 978-3-418-00808-0
317 Seiten mit 205 farbigen Abbildungen, Graphiken und 100 Tabellen
317 pages with 205 color illustrations, charts and 100 tables
Format: 24,5 x 17,5 cm, Preis EUR 99,- / Fachverlag Hans Carl GmbH, Nürnberg, Reihe Brauwelt Wissen
Die englische Übersetzung wird 2013 erscheinen. / *The English edition will be published in 2013.*

Aus dem Vorwort des Präsidenten der EBC, Dr. Stefan Lustig, seien einige Sätze zitiert:
„Bei aufmerksamer Betrachtung der Brauereiszene fällt auf, dass sich in den letzten Jahren nicht nur in den USA, sondern auch in vielen Ländern mit Biertradition, wie z. B. Belgien, Deutschland und Tschechien, immer mehr Brauereien erfolgreich mit Bierspezialitäten in einem wettbewerbsintensiven Markt behaupten. Neben der Malzrezeptur, dem Verfahren und dem Hefestamm ist für diese Biere die Verwendung von verschiedensten Hopfensorten mit ausgeprägten Aromaeindrücken ein wichtiges Differenzierungsmerkmal. Somit gewinnt der Hopfen immer größere Bedeutung, die über die reine Rolle als Alpha-Säure-Quelle hinausgeht. Deshalb sind die Kenntnisse über Sorteneigenschaften und interessante Stoffgruppen des Hopfens wichtig, um Produkteigenschaften zu verstehen und zu gestalten.
Diesem Wissensbedürfnis wurde nun Rechnung getragen und es freut mich sehr, dass die Autorengruppe in einer bewundernswerten Art das neue Hopfenbuch herausgegeben hat. Es ist diesem Team aus Hopfenfachleuten gelungen, ein neues Standardwerk für Hopfen zu schaffen." Und: „Besonders interessant ist das Kapitel der Hopfenbestandteile in Bier, das in einzigartiger und gesamtheitlicher Form den Beitrag von Hopfen zu den Charakteristiken von Bier darstellt. Sie werden beim Studium feststellen, dass dieses Buch weit über den Status eines Nachschlagewerks hinausgeht."

A few sentences cited from the foreword by the EBC President, Dr. Stefan Lustig:
"If you take a close look at the brewing scene, you notice that not only in the USA, but also in many countries with a long beer tradition like Belgium, Germany and the Czech Republic, increasingly more breweries are penetrating the highly competitive market with beer specialties. For these beers, alongside the malt recipe, the procedure and the yeast strain, the use of different hop varieties with distinctive aromas is of paramount importance. This way hops are gaining in significance beyond the singular role of providing alpha acid. This is why knowledge of the properties and the interesting substances of different varieties of hops is important to understand and influence product characteristics.
This thirst for knowledge is now quenched and I am very glad that this group of authors has published this wonderful new hop book. The team of hop experts has succeeded in creating a new standard work for hops." And: "Of particular interest is the chapter about the hop components in beer which gives a unique and comprehensive account of how hops belong to the characteristics of beer. On reading you will find that this book goes way beyond the status of a reference work."

Bild: Fachverlag Hans Carl GmbH

Der fachlich fundierte Inhalt des Kompendiums wurde durch intensive Besprechungen und Diskussionen im Autorenkreis unterstrichen.

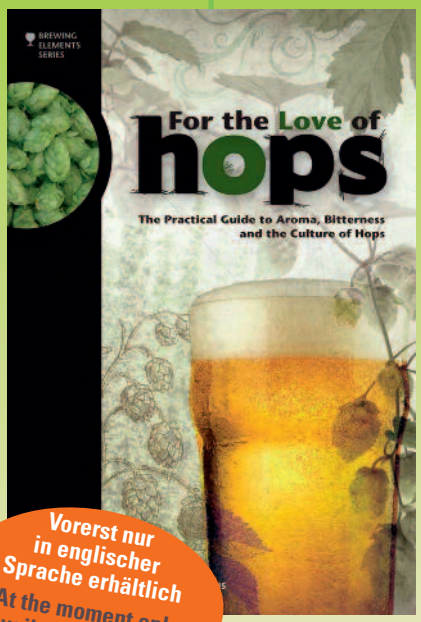
The expert contents of the compendium was distilled through the close cooperation of the authors.

For the Love of hops

A new book from Brewers Publications in the United States written by Stan Hieronymus

Aus Liebe zum Hopfen: Das Handbuch über Hopfenaroma, -bittere und -züchtung ist sowohl eine Einführung für diejenigen, die gerade erst begonnen haben, sich mit Hopfen zu beschäftigen, als auch ein Leitfaden für den professionellen Brauer. Es kann ab Anfang Dezember bestellt werden. Der Aufbau von „Aus Liebe zum Hopfen" spiegelt das neu erwachte Interesse am Hopfenaroma wider, das aus der Nachfrage nach einzigartigen Geschmacksrichtungen entstanden ist. Das erste Kapitel befasst sich gezielt mit dem Aroma, dem wichtigsten Bestandteil des Geschmacks, und betrachtet die Hunderten von Geruchsmischungen, wie man sie im Hopfen findet, sowie die Art und Weise, in der das menschliche Gehirn diese in Aroma und Geschmack übersetzt. Das dritte Kapitel konzentriert sich vollständig auf den Hopfenanbau einschließlich der Forschung nach neuen Züchtungen mit neuen Aromen – etwas, nach dem viele Brauer Ausschau halten. Mehr Infos unter **www.brewerspublications.com**

***For the Love of Hops**: **The Practical Guide to Aroma, Bitterness and the Culture of Hops** is both a primer for those just learning about hops and a manual for the brewing professional. It will be available for order at the beginning of December.*
*The organization of **For the Love of Hops** reflects the renewed attention on hop aroma that has resulted from that demand for unique flavors. The first chapter deals specifically with aroma, the most important component in flavor, examing the hundreds of odor compounds found in hops and how the human brain translates them into aroma and flavor. The third chapter focuses entirely on breeding hops, including research into creating varieties with new aromas many brewers are looking for. More information at **www.brewerspublications.com***



Vorerst nur in englischer Sprache erhältlich
At the moment only available in English

V.l.n.r. (left to right): Carlos Ruiz, HVG; Mario Hanel, CREW AleWerkstatt; Dr. Martin Biendl, Hopsteiner; Anton Lutz und Dr. Elisabeth Seigner, LfL Pflanzenbau; Helmut Pokorny, Pokorny Design; Hopfenkönigin Veronika Springer; Andi Gahr, Versuchsbrauerei St. Johann; Gabriele Stürmer, Lektorat; Dr. Werner Gloßner, Private Brauereien Bayern; David Pinder, Translation; Otmar Weingarten, Verband Deutscher Hopfenpflanzer; Michael Schmitt, Geschäftsführer Fachverlag Hans Carl (Brauwelt)

Eintauchen IN EINE NEUE BIERWELT

Hopfenexpedition mit IPA & Co.

Diving into a new world of beer
Hops expedition with IPA & Co.

A SPECIAL WORKSHOP

Bierexpedition im U-Boot / Beer expedition in the U-boat, v. l. n. r. / from left to right: Dr. Werner Gloßner, Veronika Springer, Dr. Martin Biendl, Mario Hanel, Michael Schmitt und Helmut Pokorny

Köstlichkeiten im Orient-Express

Culinary delights in the Orient Express

Mit von der Partie waren Repräsentanten aus den Bereichen Hopfenforschung, Brauwirtschaft und Kommunikation bzw. Öffentlichkeitsarbeit. Die Gäste, die der Einladung von Otmar Weingarten, Geschäftsführer des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer und seiner neuen Werbeagentur Pokorny Design gerne folgten, waren sichtlich beeindruckt und nutzten das Come-together zum Gedankenaustausch und Kennenlernen.

Die Location ist wahrlich ungewöhnlich. Ein fantastischer Mikrokosmos am südlichen Rand der Hallertau. Ein U-Boot, das weder taucht noch schwimmt oder gar schwankt, ist tatsächlich der ideale Ort für eine außergewöhnliche Bierverkostung mit echten See-

IPA tasting in a Bavarian submarine – unbelievable but true!

The crew members included representatives from the fields of hop research, the brewing industry, communication and public relations. The guests, who eagerly accepted the invitations sent out by Otmar Weingarten, Managing Director of the German Hop Growers Association, and his new advertising agency, Pokorny Design, were visibly impressed and used the get-together to exchange views and ideas and generally get to know each other.

The location was really unusual. A fantastic microcosmos at the southern tip of the Hallertau region. A U-boat that neither dives nor floats or even sways is truly the ideal

India Pale Ale (IPA) Biere wurden in früheren Zeiten für die Verschiffung in die Britischen Kolonien mit hoher Hopfengabe zur Haltbarmachung gebraut. Mittlerweile erfreuen sich IPA Biere auch in Europa immer größerer Beliebtheit.

India Pale Ale (IPA) beers were originally brewed with a high addition of hops to ensure that they survived shipping to the British colonies. Nowadays, IPA beers are becoming ever more popular also in Europe.

fahrerbieren wie beispielsweise süffigen IPA Bieren aus der CREW AleWerkstatt oder den köstlichen und bereits 2011 prämierten Bieren aus der Brauerei Schönram.
Wie positioniert man am besten die neuen Aromasorten aus Hüll auf den internationalen Märkten? Das war nur eine der Fragen, die die Gemüter der Workshopteilnehmer bei einem kühlen Blonden in der Schiffsbar der TITANIC bewegte.
Im Salonwagen des Orient-Express, der ebenfalls in den Helfenbrunner Kreativ-Welten steht, konnten sich die Gäste stärken, bevor sie zu neuen Abenteuern aufbrachen und mit dem U-Boot in eine andere Bierwelt abtauchten.

place for tasting exceptional, genuine seafaring beers like the very quaffable IPA brews from the CREW AleWerkstatt or the equally tasty beers from the Schönram brewery, which already won awards in 2011. How do you best position the new special flavor varieties from Hüll on the international markets?
That was just one of the questions tossed around by the workshop participants while enjoying a cool blonde at the bar of the TITANIC.
In the saloon car of the Orient Express, which is also part of the Helfenbrunn Creative Worlds, the guests could take a bite to eat before moving on to new adventures and diving with the U-boat into another world of beer.

Kopie oder Original? Neuschwanstein im Ampertal
Copy or original? Neuschwanstein in the Ampertal valley

Text: Stefanie Pokorny; Foto (S. 63): Pokorny Design
Fotos: Birgit Gleixner
Kontakt: www.pokorny-kreativ-welten.de

Hopfen

Einmal im Jahr versammelt sich das Who-is-who der deutschen Hopfenwirtschaft wortwörtlich unter dem Dach des Hopfenmuseums in Wolnzach: Am 30. August 2012 fanden sich Vertreter der Brau- und Hopfenwirtschaft, der Hopfenforschung, des Handels und der Bundes- und Landesministerien für Landwirtschaft angesichts drohender Regenwolken unter dem Vordach des Hopfenmuseums in Wolnzach ein, um die aktuellen Fragen der Hopfenwirtschaft zu diskutieren.

Once a year, the Who's Who of the German hop industry get together under the roof of the Hop Museum in Wolnzach. On August 30, 2012, representatives of the brewing and hop industries, hop research, hop trade and the Federal and State Ministries for Agriculture gathered under the porch of the Hop Museum in Wolnzach as a precaution against the ominous rain clouds to discuss the latest topics of the hop industry.

Der Bayerische Landwirtschaftsminister Helmut Brunner beim Einhängen der Hopfenreben in die Pflückmaschine

The Bavarian Minister of Agriculture, Helmut Brunner, feeding hop vines into the hop picker

Rundfahrt 2012

Hop Tour 2012

Josef Wittmann (links), Vorsitzender des Hopfenpflanzerbandes Hallertau, und Dr. Johann Pichlmaier, Präsident des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer, in Aktion

Josef Wittmann (left), Chairman of the Hallertau Hop Growers' Association, in action with Dr. Johann Pichlmaier, President of the German Hop Growers Association

Dr. Johann Pichlmaier, Präsident des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer, informierte über die aktuelle Erntesituation (vgl. BRAUWELT Nr. 36/2012, S. 1033) und betonte die Qualität als entscheidenden Faktor bei der Wettbewerbsfähigkeit. Diese werde unter anderem durch die Leistungen am Hopfenforschungszentrum in Hüll gewährt. Dr. Pichlmaier bat die anwesenden Politiker aus München und Bonn zudem um ihre Unterstützung zum Erhalt der finanziellen Förderung von Hopfenerzeugergemeinschaften. Durch die Förderung können Maßnahmen in der Forschung und im Anbau, Qualitätsanalysen und -sicherung, Energieeinsparungen und nicht zuletzt die Absatzförderung unterstützt werden. „Ein Wegfall der Fördermittel, wie von der EU-Kommission vorgesehen, würde unsere Position als Hopfenbaunation eindeutig schwächen“, sagte er.

Dr. Johann Pichlmaier, President of the German Hop Growers Association, informed about the current harvest situation (cf. BRAUWELT No. 36/2012, P. 1033) and emphasized that quality is the key to competitiveness. This is ensured among other things by the services of the Hop Research Center in Hüll. Dr. Pichlmaier also entreated the attending politicians from Munich and Bonn to give their support to sustaining the funding of the hop producer groups. Such funding is for measures in research and cultivation, quality analysis and quality assurance, energy savings and not least for promoting sales. "If subsidies are dropped, as planned by the EU Commission, our position as a hop growing nation would be substantially weakened," he said. ►

Dr. Johann Pichlmaier (links) und Landwirtschaftsminister Helmut Brunner beim Pressegespräch

Dr. Johann Pichlmaier (left) and Minister of Agriculture Helmut Brunner at the press conference

Hüll als zentrales Element

Der Unterstützung von BMELV-Staatssekretär Dr. Robert Kloos konnte er sich sicher sein. Wie Dr. Kloos berichtete, wollte Brüssel sowohl 2,3 Mio EUR Förderung streichen als auch die Hopfenzertifizierung „in den Bereich der Beliebigkeit zurückfahren". Das BMELV stellt sich jedoch vehement gegen die Brüsseler Pläne. Der Bayerische Landwirtschaftsminister Helmut Brunner sieht dies genauso und gab bekannt, dass Hüll seitens des Freistaates weiterhin unterstützt werde. Das Hopfenforschungszentrum in Hüll sei ein zentrales Element, um den deutschen Hopfenbau international an der Spitze zu halten: „Wir müssen nicht nur besser, sondern auch einen Schritt schneller sein. Dank Hüll ist das kein Problem", sagte Brunner.

Aus der Sicht des Hopfenhandels beschrieb der 1. Vorsitzende des Deutschen Hopfenwirtschaftsverbandes, Heinz-Jürgen Cooberg, die Marktsituation: Er mahnte, den zwingend notwendigen Weg der Flächenreduktion nicht zu verlassen: „Die Übermengen der letzten Jahre belasten den Markt nach wie vor. Die zwar im Vergleich zu 2011 geringere, aber immer noch überdurchschnittlich gute Ernte trägt nicht wesentlich zur Entspannung auf dem Hopfenmarkt bei". Cooberg begrüßte ausdrücklich die neuen Hüller Zuchtsorten mit „ihrem durchaus respektablen Beitrag für den Flavor-Biermarkt", warnte aber davor, ihnen einen zu großen Stellenwert beizumessen. Ebenso erfreulich sei zwar der wachsende, aber immer noch relativ unbedeutende Anteil (5 %), der auf andere Verwendungszwecke entfalle. Die Braubranche bleibe so auf längere Sicht der Hauptabnehmer für Hopfen.

Minister Helmut Brunner findet die neuen Hüller Sorten ausgezeichnet

Minister Helmut Brunner thinks the new Hüll varieties are excellent

Eine Hopfenrundfahrt, die ist lustig …

A hop tour is fun …

Dauerthema Pflanzenschutz

Ein ständiges Thema ist der Pflanzenschutz:
Einerseits gibt es zu wenig zugelassene Mittel, weswegen Cooberg die Politik eindringlich um Unterstützung bat, andererseits kam es in der Vergangenheit zu unbeabsichtigten Verunreinigungen, die durch konsequente Kontrolle (Spritzmittel-Monitoring) aufgedeckt werden konnten. Die Vertreter von Hopfenwirtschafts- und Hopfenpflanzerverband unterzeichneten im Anschluss eine Vereinbarung, die ein einheitliches Nachuntersuchungsverfahren zur weiteren Optimierung des Monitorings regelt.

Staatssekretär Dr. Robert Kloos wird sich in Brüssel explizit für die Förderung der Hopfenerzeugergemeinschaften einsetzen

State Secretary Dr. Robert Kloos will be petitioning explicitly in Brussels for support of the hop producer groups

Hüll as a central element

He could be sure of support from Dr. Robert Kloos, State Secretary of the German Federal Ministry of Food, Agriculture and Consumer Protection (BMELV). As Dr. Kloos reported, Brussels wanted to cancel the 2.3 million euros worth of funds and also "throw back hop certification into the realm of randomness". However, the BMELV is vehemently against the Brussels plans. The Bavarian Minister of Agriculture, Helmut Brunner, has the same view and announced that Hüll would continue receive support from the Free State of Bavaria. The Hop Research Center in Hüll is a central element for keeping German hop growing at the international pinnacle: "We must not only be better, but also one step ahead. This is no problem thanks to Hüll," said Brunner.

Seen from the hop trade point of view, the market situation was described by Heinz-Jürgen Cooberg, Chairman of the German Hop Industry Association. He warned not to leave the absolutely necessary path of reducing acreage: "The surpluses of the past years continue to harm the market. The harvest, though less than 2011, is still above average and does not really ease the situation in the hop market." Cooberg explicitly welcomed the new Hüll breeding varieties with their "distinctly respectable contribution to the flavor beer market", but also warned against giving them too much significance. Equally pleasing is the growing, though with 5% still relatively insignificant proportion of other applications of hops. The brewing industry will continue to be the major customer for hops in the long term.

The abiding theme of crop protection

One abiding theme is that of crop protection. On the one hand there are too few approved products, which is why Cooberg insistently asked politicians for support, and on the other hand in the past there were cases of unintentional impurities which could be discovered through strict controls (monitoring of insecticide sprays). In conclusion, the representatives of the Hop Industry Association and the Hop Growers Association signed an agreement to regulate a uniform follow-up procedure to optimize monitoring.

Dr. Johann Pichlmaier und Heinz-Jürgen Cooberg beim Unterzeichnen der Vereinbarung über ein einheitliches Nachuntersuchungsverfahren zur weiteren Optimierung des Monitorings

Dr. Johann Pichlmaier and Heinz-Jürgen Cooberg signing the agreement on a uniform follow-up examination procedure to optimize monitoring

Dr. Elisabeth Seigner und Anton Lutz stellten die neuen Hüller Special Flavor Hopfensorten vor / presented the new Hüll Special Flavor Hop varieties

Für das leibliche Wohl der Gäste bei der Hopfenrundfahrt 2012 wurde auch auf dem Hof von Johann Brenner (rechts im Bild) gesorgt / refreshments for the guests on the Hop Tour 2012 were also supplied in plenty on the farm of Johann Brenner (on the right)

Nach dem Besuch der rund 160 Teilnehmer beim Hopfenforschungszentrum in Hüll, wo Dr. Elisabeth Seigner über den Trend zu den neuen Hüller Special Flavor Hopfen berichtete, ging die Rundfahrt weiter zum Hopfenverarbeitungsbetrieb NATECO$_2$ in Wolnzach.

Qualitätssicherung bei NATECO$_2$

Dr. Andreas Wuzik, Leiter des Verarbeitungsbetriebs NATECO$_2$, informierte die Besucher über die allgemeine Betriebsstruktur und Arbeitsweise des Unternehmens. Als weltweit größter Hersteller von CO_2-Hopfenextrakt, hat das Thema Qualität höchste Priorität. In seiner ausführlichen Präsentation erklärte Roland Schmidt die aufwändigen Untersuchungsmethoden des analytischen Labors der NATECO$_2$ im Bereich Pflanzenschutz-Monitoring zur Qualitätssicherung.

Den Abschluss der Hopfenrundfahrt bildete der Besuch beim Hopfenbaubetrieb Johann Brenner in Eja, wo bereits die Ernte in vollem Gange war. Der umtriebige und experimentierfreudige Hopfenpflanzer, der unter anderem acht Nandus (südamerikanische Laufvögel) hält, erläuterte die Arbeitsabläufe in seiner 2009 neu erbauten, hochmodernen Erntehalle. Zum Einhängen des frisch geernteten Hopfens in die Pflückmaschine legte Minister Brunner sogar sein Jackett beiseite. Assistiert wurde er von den charmanten Hopfenhoheiten und dem Verbandsvorstand.

After the visit of the 160 participants to the Hop Research Center in Hüll, where Dr. Elisabeth Seigner reported on the trend towards the new Hüll special flavor hops, the tour went on to the Nateco2 hop processing plant in Wolnzach.

Quality assurance at NATECO$_2$

Dr. Andreas Wuzik, head of the NATECO$_2$ processing company, informed the visitors about the general company structure and how it works. As the world's largest manufacturer of CO_2 hop extract, the topic of quality has top priority. In his comprehensive presentation, Roland Schmidt explained the examination methods of the analytical laboratory of NATECO$_2$ in the field of crop protection product monitoring for quality assurance.

The hop tour was rounded off with a visit to the hop farm of Johann Brenner in Eja, where harvesting was already in full swing. The enthusiastic hop grower who is game for anything (he keeps eight nandus, fast-running flightless birds from South America), explained the work processes of his ultra-modern harvest shed built in 2009. Minister Brunner even took off his jacket to help feed the freshly harvested hops into the picking machine. He was assisted by the charming hop highnesses and association chairman.

Autor: Dr. Lydia Winkelmann, BRAUWELT; Fotos: Rainer Lehmann

Dr. Andreas Wuzik, NATECO$_2$

Die Hopfenhoheiten der Anbaugebiete Tettnang, Spalt und Hallertau in prominenter Gesellschaft vor dem Hopfenmuseum in Wolnzach

The hop highnesses of the growing areas of Tettnang, Spalt and Hallertau in prominent company in front of the Hop Museum in Wolnzach

Josef Wittmann (links), Hopfenpflanzerverband Hallertau, und Hopfenkönigin Elisabeth Fuß überreichen Dr. Andreas Wuzik das „Jubiläumsgeschenk" des Verbandes.

Josef Wittmann (left), Hop Growers Association Hallertau, and Hop Queen Elisabeth Fuß present the association's anniversary gift to Dr. Andreas Wuzik.

50 Jahre years

Ein halbes Jahrhundert Hopfenextraktion bei der $NATECO_2$

Half a Century of Hop Extraction at $NATECO_2$

Die $NATECO_2$ GmbH & Co. KG wurde 1962 in Wolnzach gegründet und die Eigentümer des Werkes sind die Hopfenhandelshäuser Joh. Barth & Sohn und die Hopfenverwertungsgenossenschaft HVG. Als einer der Pioniere in der Herstellung von Hopfenextrakten konnte das Unternehmen im September sein 50-jähriges Jubiläum am Standort Wolnzach feiern.
Der Firmenname ist Programm: $NATECO_2$ steht für Naturstoffextraktion mit CO_2.

Die Aufgabenstellung in den 60er Jahren bestand aus der Herstellung eines Hopfenproduktes mit einem hohen Gehalt an Bitter- und Aromastoffen. Dies sollte zu einer deutlichen Verlängerung der Haltbarkeit führen und den weltweiten Vertrieb des Hallertauer Hopfens sowie die Dosierung von flüssigen Hopfenextrakten im Brauhaus ermöglichen. Dazu wurde der Hopfen in den ersten Jahren mit Lösemitteln wie Alkohol und heißem Wasser extrahiert. Aber schon in den 70ern wurde eine kleine Produktionsanlage zur Hochdruckextraktion mit CO_2 in Betrieb genommen und seit 1985 kommt ausschließlich diese Extraktionstechnologie bei der $NATECO_2$ zum Einsatz. Das Verfahren mit verdichtetem, so genannten „überkritischem" CO_2 ermöglicht bei Drücken um die 300 bar die Extraktion der wertgebenden Hopfeninhaltstoffe bei moderaten Temperaturen in einer sauerstofffreien und antibakteriellen Atmosphäre ohne bedenkliche Lösemittel.
Für die Extraktion des Hopfens stehen zwei Extraktionsanlagen mit je 16 000 l fassenden Extraktionsbehältern zur Verfügung. Der Hopfenextrakt wird direkt in Dosen (0,5 kg – 4 kg) oder Fässer abgefüllt und von den Handelshäusern an die Brauereien verkauft.
Höchste Qualität der Rohhopfen bis zu den fertigen Extrakten garantiert das modern ausgestattete Labor der $NATECO_2$.

$NATECO_2$ GmbH & Co. KG was founded in Wolnzach in 1962 and the owners of the hop extraction plant are the hop merchants Joh. Barth & Sohn and the Hopfenverwertungsgenossenschaft HVG (Hop Processing Cooperative).
In September, the company celebrated its Golden Jubilee as pioneer in the production of hop extracts at its headquarters in Wolnzach, Germany.
The company name says it all: $NATECO_2$ stands for natural essence extraction using CO_2.

In the 1960s, the task was to produce a hop product with a high level of bitter and aromatic substances. The intention was to significantly increase the shelf life and thus make it possible for Hallertauer hops to be sold worldwide and also to enable the dosing of liquid hop extracts in breweries. Initially, the hops were extracted using solvents like methanol and hot water. But already by the 1970s a small production plant had started up using high-pressure extraction with CO_2 and since 1985 this is the only extraction technology implemented by $NATECO_2$. The process uses compressed or so-called supercritical CO_2, which permits the extraction of the valuable hop substances at pressures of about 300 bar and moderate temperatures in an oxygen-free and antibacterial atmosphere without the use of problematic solvents.

Two extraction plants each with extraction vessels with a capacity of 16,000 l are on site for hop extraction. The hop extract is then filled directly as doses (0.5 kg – 4 kg) or in barrels and then sold by the merchants to the breweries.
The leading-edge $NATECO_2$ laboratory guarantees top quality from the raw hops to the finished extracts.

Der Bayerische Landwirtschaftsminister Helmut Brunner (li) bei der Hopfenrundfahrt 2012 zu Gast bei NATECO$_2$ in Wolnzach, zusammen mit Dr. Andreas Wuzik. Im Hintergrund Dr. Johann Pichlmaier (links) und Stephan Barth. Spitzenprodukte „made in Bavaria" begeistern den Minister stets aufs Neue.

The Bavarian Minister of Agriculture, Helmut Brunner (left), visiting NATECO$_2$ in Wolnzach on the Hop Tour 2012. At the back Dr. Johann Pichlmaier (left) and Stephan Barth. The minister is always inspired by top products "Made in Bavaria".

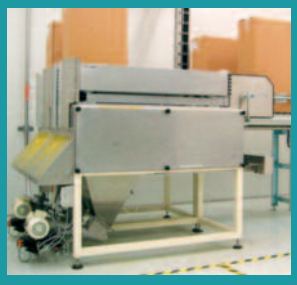
Heute ist die NATECO$_2$ mit einer jährlichen Verarbeitungsmenge von 10 000 t Hopfenpellets der weltweit größte Hersteller von CO_2-Hopfenextrakt.

Kontinuierliche Investitionen in die Technik und stetige Weiterentwicklung des Extraktionsprozesses zeichnen die nachhaltige Unternehmensentwicklung der NATECO$_2$ aus. So wird z. B. derzeit in den Bereich der Höchstdruckextraktion (> 750 bar) investiert, um die Effizienz zu steigern und den Kunden verbesserte Extraktionsmöglichkeiten anbieten zu können.

Today, NATECO$_2$ is the world's leading producer of CO_2 hop extract with an annual processing volume of 10,000 t of hop pellets.

Continuous investment in technology and development of the extraction process are distinctive features of NATECO$_2$'s sustained corporate development. For example, the company is currently investing in high pressure extraction (> 750 bar) to increase efficiency and provide customers with improved extraction options.

Text und Foto S. 68 unten: NATECO$_2$
Foto S. 68 oben: Pokorny Design,
S. 69: Rainer Lehmann



AUTOMATISCHE HOPFENDOSIERUNG

AUTOMATIC HOP DOSING

Nutzen Sie diese Chance: Sichern Sie sich einen **Vorsprung im Wettbewerb um Qualität und Preis!** Detaillierte Informationen online!

Be ahead of the competition in **quality and price!** Detailed information online!

Max Decker

Niederumelsdorfer Straße 11 · D-93358 Train · Tel: +49/9444/485 · Fax: +49/9444/432
info@decker-hopdosing.de · www.decker-hopdosing.de

DECKER MASCHINEN- UND ANLAGENBAU

2. Deutscher Hopfentag
2nd German Hops Conference
in Wernesgrün

Das wohldurchdachte Programm, die hervorragende Organisation, die fundierten Vorträge, das köstliche Bier und nicht zuletzt die rund 60 Teilnehmer aus sieben Nationen machten den 2. Deutschen Hopfentag in Wernesgrün vom 20. bis 22. September 2012 zu einer informativen, vielfältigen und durchaus netzwerkfördernden Veranstaltung für alle.

Bei der zweisprachigen Führung durch die bis ins Jahr 1436 zurückgehende Brauerei waren die Gäste sichtlich beeindruckt von der gelungenen Verbindung aus Tradition und Modernität. Seit 2002 gehört Wernesgrüner zur Bitburger Braugruppe.

Nicht nur als Dolmetscher, sondern vielmehr als Entertainer brillierte Carlos Ruiz (HVG), der für die ausländischen Gäste die Ansprachen vom Gastgeber Dr. Bernd Schmidt und den Veranstaltern Dr. Johann Pichlmaier (Verband Deutscher Hopfenpflanzer & HVG) und Emil Berthold (Hopfenpflanzerverband Elbe-Saale) mit Witz und Esprit übersetzte.

Der Freitag war den Fachvorträgen der Referenten (siehe nächste Seiten) vorbehalten und fand seinen Ausklang in einem liebevoll arrangierten Heimatabend mit Besuch von der Hopfenkönigin aus Elbe-Saale.

Interessant war auch ein Blick auf die Hopfenernte bei der Gävernitzer Hopfen GmbH am Samstag in Priestewitz. Hier wird auf immerhin 63 ha Hopfen kultiviert. Der Hof ist Teil der Meißner Agrar Produkte AG, die insgesamt 10 000 ha landwirtschaftliche Fläche bewirtschaftet.

The well thought out program, the excellent organization, the interesting lectures, the tasty beer and not least the 60 or so participants from seven nations made the 2nd German Hops Conference, held in Wernesgrün, September 20 to 22, 2012, an informative and diverse event for all concerned, with the added-value factor of networking.

On the bilingual guided tour, the guests were visibly impressed by the successful marriage of tradition and modernity in the brewery that dates back to 1436. Wernesgrüner became part of the Bitburger Brewery Group in 2002.

Carlos Ruiz (HVG) interpreted for the international guests the speeches held by the host, Dr. Bernd Schmidt, and the organizers Dr. Johann Pichlmaier (German Hop Growers Association & HVG) and Emil Berthold (Hop Growers Association Elbe-Saale), and in this role was also a charming and witty entertainer.

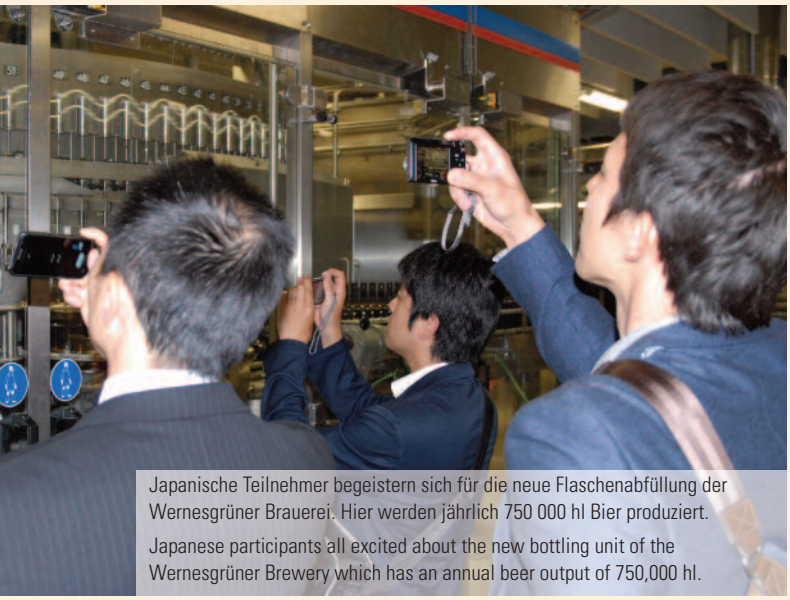
The Friday was reserved for lectures (see overleaf) and culminated in a lovingly arranged folkloric evening including a visit by the Elbe-Saale Hop Queen.

On Saturday, it was interesting to view the hop harvest at Gävernitzer Hopfen GmbH in Priestewitz. Hops are cultivated there over an impressive area of 63 ha. The hop farm is part of Meißner Agrar Produkte AG, which cultivates a total of 10,000 ha of agricultural land.

Dr. Bernd Schmidt (links / left), Wernesgrüner Brauerei, und Dr. Johann Pichlmaier, Verband Deutscher Hopfenpflanzer und HVG e.G.

Das detaillierte Vortragsprogramm finden Sie auf den nächsten Seiten.

You'll find the detailed program on the following pages.



Japanische Teilnehmer begeistern sich für die neue Flaschenabfüllung der Wernesgrüner Brauerei. Hier werden jährlich 750 000 hl Bier produziert.

Japanese participants all excited about the new bottling unit of the Wernesgrüner Brewery which has an annual beer output of 750,000 hl.

Emil Berthold, Hopfenpflanzerverband Elbe-Saale, bei der Musterziehung in der Hopfenhalle in Priestewitz. Er erläutert das Prinzip der Erstzertifizierung.

Emil Berthold, Hop Growers Association Elbe-Saale, extracting a sample in the hop shed in Priestewitz. Here he is explaining the principles of first certification.

Carlos Ruiz, HVG (links / left) und Ron Barchett, Victory Brewing Company, diskutieren die stark gehopften Biere / discussing the strongly hopped beers

Jan Niewodniczanski, Bitburger; David Grinnell, Boston Beer Company

Tradition und Moderne. Die neu installierte Flaschenabfüllung und der liebevoll restaurierte Gutshof der Wernesgrüner Brauerei

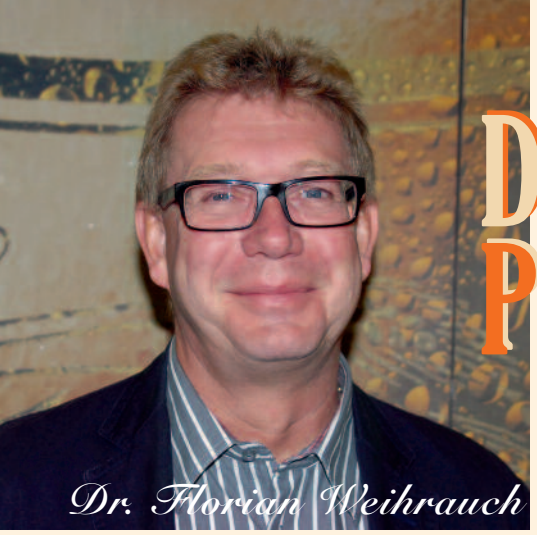
Tradition and modernity. The newly installed bottling unit and the painstakingly restored estate of the Wernesgrüner Brewery

Ruslan Hofmann (links), Brauereiforum, Berlin, und Anton Lutz, Hopfenforschungszentrum Hüll, überzeugen sich von der Qualität der Hopfensorte „Magnum". Die Hopfenernte im Elbe-Saale-Gebiet war im September noch in vollem Gange. Im Gutshof der Gävernitzer Hopfen GmbH gab es köstliche sächsische Spezialitäten und natürlich heimisches Bier.

Ruslan Hofmann (left), Brauereiforum, Berlin, and Anton Lutz, Hop Research Center in Hüll, convinced by the quality of the "Magnum" hop variety. Hop harvest in the Elbe-Saale region was still in full swing in September. The Gävernitzer Hopfen GmbH estate offered tasty Saxon specialties and of course the local beer.

Norbert Hermann (links), Leiter Meißner Agrar Produkte AG, und Christoph Liebelt, Hopfenmeister, bei der Führung in der Hopfenhalle und durch den Hopfengarten …

Norbert Hermann (left), CEO Meißner Agrar Produkte AG and Christoph Liebelt, hop master, on the tour through the hop shed and the hop garden …



Die Referate
Presentations

2. Deutscher Hopfentag

Dr. Florian Weihrauch
Entomologe, spezialisiert auf ökologischen Hopfenbau;
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Hüll
Entomologist, specialized in organic hop growing;
Bavarian State Research Center for Agriculture, Hüll

1

Alle Vorträge wurden simultan ins Englische / Deutsche übersetzt.

All the lectures were interpreted simultaneously in English / German.

„Ökologischer Hopfenanbau in Deutschland und weltweit: Rahmenbedingungen, Umfang und Bedeutung“

Der Anbau von Öko-Hopfen begann Mitte der 1980er-Jahre in Bayern mit zunächst zwei Betrieben. In den USA wurde der erste Öko-Hopfen im Jahr 2000 im Yakima Valley produziert und erfuhr seitdem einen rasanten Aufschwung – von den großen Hopfenfarmen in den USA bewirtschaften mittlerweile 10 % einen Teil ihrer Flächen nach ökologischen Standards.
Mit Beginn des Anbaujahres 2012 wurde weltweit in 13 Hopfenanbaunationen auf einer Gesamtfläche von ca. 290 ha zertifizierter Öko-Hopfen produziert. Die wichtigsten Länder sind die USA mit geschätzten 120 ha und Deutschland mit 84 ha. Die Öko-Hopfenfläche ganz Europas liegt bei 156 ha. Die Bedeutung des global produzierten Öko-Hopfens ist in Relation zur konventionellen Produktion gering mit derzeit 0,6 % der Gesamtfläche und 0,4 % der Erntemenge. Öko-Hopfen ist damit zwar ein interessantes Marktsegment, das von der Hopfenwirtschaft mit Interesse verfolgt wird, doch wird er sein Nischendasein auch langfristig nicht verlieren.

Einen enormen Schritt vorwärts für die Nachfrage nach Öko-Hopfen in den USA wird eine Gesetzesänderung zum 1. Januar 2013 auslösen. Es ändern sich die Richtlinien des „National Organic Standards Board“, die es bisher gestatteten, ein Bier in den USA als „Öko-Bier“ zu verkaufen, auch wenn ein einzelner Inhaltsstoff, der 5 % des Gesamtgewichtes nicht überschreitet, konventionell produziert wurde. Der Hopfenanteil im Bier liegt unter dieser Grenze, doch ab 2013 wird Hopfen von der Liste der erlaubten Inhaltsstoffe gestrichen und ein Bier kann nur noch bei Einsatz von Öko-Hopfen auch als Öko-Bier verkauft werden. Die „American Organic Hop Grower Association“ (AOHGA) reagiert auf die voraussichtlich steigende Nachfrage mit einer Ausdehnung der US-Öko-Hopfenfläche. In den USA wird eine weite Bandbreite amerikanischer, englischer und deutscher Sorten ökologisch produziert; anders als in Deutschland oder den meisten europäischen Ländern vorzugsweise mit Aromahopfen.

"Organic hop growing in Germany and worldwide: conditions, scope and significance"

The organic cultivation of hops began initially on two farms in Bavaria in the mid 1980s. In the USA, the first organic hops were produced in the Yakima Valley in 2000 and have since then experienced a rapid increase in popularity. Now, 10% of the largest hop farms in the USA are producing in compliance with organic farming standards.
At the beginning of the growing year 2012, certified organic hops were being produced in 13 hop growing nations around the world on a total surface area of about 290 ha. The major producing countries are the USA with an estimated 120 ha and Germany with 84 ha. There are 156 ha of land under organic hop cultivation in the whole of Europe. Compared with conventional production, the organic production of hops around the world is relatively insignificant with 0.6% of the total area and 0.4% of the harvest to date. Organic hops are therefore an interesting segment of the market, which is being closely monitored by the hop industry, but they will long continue to be a niche phenomenon.

On January 1, 2013, a change in the law will give an enormous boost to the demand for organic hops in the USA. The change will come to guidelines of the "National Organic Standards Board", which until now permit beer to be sold in the USA as "organic beer" even when a single ingredient that does not exceed 5% of the total weight has been produced conventionally. The portion of hops in beer lies under this limit, but as of 2013, hops will be stricken off the list of these permitted substances and beer will be permitted to be sold as organic beer only if brewed with organic hops. The "American Organic Hop Grower Association" (AOHGA) reacted to the foreseeable increase in demand by extending the production area of organically grown hops in the USA. A wide range of American, English and German hops are produced organically in the USA – by preference aroma hops, unlike in Germany and most other European countries.

Dr. Adrian Forster
Consultant HVG e.G.

„Herstellung und Hopfung alkoholarmer Biere"

Als alkoholarm werden Biere mit unter 1,2 Vol.-% Alkoholgehalt bezeichnet im Gegensatz zu alkoholfreien (< 0,5 Vol.-%). Die Herstellung alkoholarmer Biere mit ca. 8 % Stammwürze ist auch mittelständischen Unternehmen ohne Zusatzinvestitionen möglich. Eine entscheidende Rolle spielt der Temperaturverlauf der Gärung sowohl im unter- als auch besonders im obergärigen Bereich. Eine spezielle Herausforderung ist die Tatsache, dass das auch bei einer früh gebremsten Gärung gebildete Acetolactat nicht über normale Reifungsverfahren abgebaut werden kann. Nur die Kombination von Temperaturführung, Ausgangs-pH, Anfangszellzahl und Hefestamm führt zur Beherrschung von Alkohol- und Diacetylgehalt. So kann dieser Biertyp reinheitsgebotskonform eingebraut werden, ohne den einfacheren Zusatz von Acetolactat-Decarboxylase beschreiten zu müssen.

Ferner wurde als Variable die Hopfung getestet mit dem Ziel, Geschmacksdefizite von Leichtbieren mit gestoppter Gärung zu kompensieren. Neben einem Vergleichsbier, nur mit Tauruspellets gehopft, kamen Hallertauer Mittelfrüh und Saphir mit Mengen von 100 bzw. 200 g/hl bei Kochende / Whirlpool (1:1) zum Einsatz. Zusätzlich wurden Saphir und Hersbrucker in zwei Gaben (100 g/hl bei Kochmitte und 200 g/hl bei Kochende / Whirlpool) dosiert. Eine zunehmende Aromapelletmenge führt zu steigenden Polyphenol- und Linaloolwerten. Die Transferraten liegen in der vorliegenden Versuchsanordnung bei jeweils 50 % für die Polyphenole in der mittleren und letzten Gabe und für das Linalool in der letzten Gabe.

Ein Zufallspanel von 30 Teilnehmern bewertete die Merkmale „Intensität des Hopfenaromas", „Vollmundigkeit" und „Qualität der Bittere" in den Versuchsbieren nach einem einfachen Punktesystem. Ferner war die Präferenz bei den Verkostungen anzugeben. Die Resultate lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Hopfenaroma, Vollmundigkeit und Qualität der Bittere aller mit Aromapellets gehopften Biere wurden signifikant höher bewertet als die reinen Taurusbiere.
- Auch innerhalb der Biere mit Aromahopfen wirkten sich steigende Dosagen positiv aus.
- Hohe Polyphenolgehalte aus Aromahopfen verbessern die Vollmundigkeit und Qualität der Bittere und erzeugen keine negativ empfundene „Gerbstoffbittere".
- Die Bewertungen, insbesondere die der Vollmundigkeit, spiegeln sich in den Präferenzen klar wider.

Damit dürfte die Zielsetzung erreicht sein, ein alkoholarmes Bier herzustellen, das sensorisch einem normalen Leichtbier gleichkommt, aber 60 % weniger Alkohol enthält.

"Production and hopping of low alcohol beers"

Beers with less than 1.2% abv are designated as low alcohol as opposed to non-alcoholic beers (< 0.5% abv). Small and medium-sized businesses are also in a position to produce low alcohol beers with approx. 8% original extract without any additional investment. A decisive role is played here by the temperature profile during fermentation both for bottom fermenting and in particular for top fermenting. A special challenge is the fact that the alpha-acetolactic acid formed even when fermentation is stopped early cannot be degraded through normal maturation processes. Only the combination of temperature control, initial pH value, initial cell count and yeast strain permits you to control the alcohol and diacetyl content. Therefore this type of beer can be brewed in compliance with the purity law without having to take the simpler step of adding acetolactate decarboxylase.

Furthermore, the hopping was tested as an alternative with the aim of compensating the lack of taste in light beers with stopped fermentation. Compared with a control beer, hopped only with Taurus pellets, Hallertauer Mittelfrüh and Saphir were used in quantities of 100 and 200 g/hl respectively at the end of boiling / whirlpool (1:1). In addition, Saphir and Hersbrucker were added in two doses (100 g/hl in the middle of the boiling process and 200 g/hl at the end of boiling / whirlpool). An increasing volume of aroma pellets leads to higher levels of polyphenol and linalool. The transfer rates in the current trial setup are 50% each for the polyphenols in the middle and last additions and for the linalool in the last addition.

A random panel of 30 participants judged the test beers applying a simple point system for "intensity of hop aroma", "body" and "quality of bitterness". Preference was also specified during tasting. The results can be summarized as follows:

- *Hop aroma, body and quality of bitterness of all the beers hopped with aroma pellets were rated significantly higher than the pure Taurus beers.*
- *Also within the group of aroma hopped beers, the increasing dosages had a likewise positive effect.*
- *High levels of polyphenol from aroma hops improve the body and quality of bitterness but do not produce any negative tasting polyphenolic bitterness.*
- *The assessments, in particular regarding body, were clearly mirrored by the preferences given.*

In this way, the goal is achieved of producing a low alcohol beer that is on a sensory par with a normal light beer, but with 60% less alcohol.

Walter König, Bayerischer Brauerbund e.V.

Alkoholarme Biere: Gaumenfreuden für italienische und amerikanische Tagungsteilnehmer

Low alcohol beers: treats for the palates of Italian and American conference participants

Anton Lutz
Hopfenzüchter / hop breeder,
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft,
Hopfenforschungszentrum Hüll
Bavarian State Research Center for Agriculture,
Hop Research Center in Hüll

Andreas Gahr
Leiter der Forschungsbrauerei in St. Johann
Head of the Research Brewery in St. Johann
Hopfenveredelung GmbH & Co. KG

3

Einen breiten Raum nahmen stark gehopfte bzw. hopfengestopfte Biere ein. Als Einführung diente der Beitrag von Anton Lutz:

„Neuer Trend in der Hüller Hopfenzüchtung – Special Flavor Hopfen"

Lesen Sie dazu den detaillierten Beitrag ab Seite 40. Mit den vorgestellten vier Hopfensorten sollte es den deutschen Hopfenpflanzern gelingen, zu eigenen Noten beim Hopfenstopfen beizutragen.

4

„Hopfenstopfen"

Andreas Gahr ging in seinem Beitrag auf einige Grundlagen und Techniken ein. Durch die Dosage ins kalte Bier lösen sich Aromastoffe, ohne durch Hitze, Verdampfung und Gärung deutliche Veränderungen zu erfahren. Damit spiegelt sich das Aroma des Hopfens wie bei keinem anderen Verfahren im Bier wider, was den gezielten Einsatz von Sorten besonders wirkungsvoll macht.
Gahr beschrieb verschiedene Techniken des Hopfenstopfens und die Schwierigkeiten, ein konstantes Hopfenaroma zu erzielen. Die wenigen wissenschaftlichen Erkenntnisse machen es zudem nicht einfach, ein über z. B. sechs Monate stabiles Aroma zu erzeugen.
Folgende Anhaltspunkte sind dabei wichtig:

- Hopfenstopfen sollte Teil eines insgesamt aufwändigen Hopfungskonzeptes sein.
- Dosiert wird üblicherweise nach Gewicht, denkbar aber auch nach z. B. Linalool.
- Die Mengen liegen je nach Biertyp etwa zwischen 50 g/hl und 600 g/hl.
- Neben reinsortig gestopften Bieren sind solche mit Sortenmischungen anzutreffen.
- Mindestens so schwierig wie das Hopfenstopfen selbst ist auch die Abscheidung der Dolden bzw. des Pulvers aus Pellets.

Strongly hopped and dry hopped beers were very much at the center of attention. The talk held by Anton Lutz served as an introduction:

"New trend in Hüll hop breeding – Special Flavor Hops"

Here, please read the detailed article on page 40 onwards. The four new hop varieties introduced should now permit German hop growers to add their own individuality to dry hopping.

"Dry Hopping"

In his lecture, Andreas Gahr covered a number of basic principles and technologies. Through dosing in cold beer, the aroma substances are released without any significant modification through heat, evaporation and fermentation. There is no other process which permits the aroma of the hop to be reflected so well in the beer, which in turn makes the use of particular varieties even more effective. Gahr described various technologies for dry hopping and the difficulties of achieving a constant hop aroma. The sparse scientific knowledge also does not make it any easier to produce an aroma that is stable over six months, for example.
Below are a few main reference points:

- *Dry hopping should be a component of the generally complicated concept of hopping.*
- *Dosing is usually by weight, but also conceivable by linalool, for example.*
- *The volumes are between about 50 g/hl and 600 g/hl depending on the type of beer.*
- *In addition to beers hopped with just one variety, it is also possible to hop with a mixture of varieties.*
- *At least as difficult as dry hopping is the separation of the cones or powder from pellets.*

Johan Spendrup
Gotlands Bryggeri,
Varby, Sweden

Hans-Peter Drexler
Geschäftsführer und Braumeister,
Managing Director and brewmaster,
Weisses Bräuhaus
G. Schneider & Sohn GmbH

Den Organisatoren gelang es, vier aktive, verantwortliche technische Leiter von Brauereien als Referenten zu gewinnen. Diese schilderten höchst anschaulich, was sie mit Hopfen in ihren Betrieben anzufangen wissen. Gemeinsam ist ihnen, dass sie Hopfen in seiner ganzen Bandbreite an Aromasorten zur Charakterisierung mit Differenzierung von Biersorten voll ausschöpfen. Der α-Säurengehalt und die möglichst hohe Umsetzung von Iso-α-Säuren spielen bei allen Betrachtungen eine untergeordnete Rolle.

„Wertschöpfung mit Hopfen"

Johan Spendrup berichtete von seinen Erfahrungen, eine Spezialitätenbrauerei in Schweden aufzubauen. Besonderheiten sind dabei ein Öko-Bier, hopfenbetonte und hopfengestopfte Biere. Zum Erfolg der Brauerei tragen sicher auch die originellen Aufmachungs- und Vermarktungskonzepte bei.

Hans-Peter Drexler widmete seinen Beitrag dem Thema

„Hopfenaroma im Weizenbier?"

In seinem Unternehmen werden regelmäßig neue Weizenbiersorten kreiert, bei denen Hopfen eine für die obergärigen Biere unübliche, hervorgehobene Rolle spielt, da nach seinen Worten die Hopfengabe der Differenzierung eines Weizenbiersortiments dienen kann. Beispiele derartiger Kreationen sind:

- Ein Weizen mit über 6 % Alkohol und 26 Bittereinheiten, was eine Gabe von etwa 150 g Aromahopfen/hl bedingt.
- Ein heller Weizendoppelbock mit gut 8 % Alkohol und über 35 Bittereinheiten, der reinsortig mit Saphir (ca. 400 g/hl) gehopft und zusätzlich hopfengestopft wird (75 g/hl).
- Hinzu kommt beispielsweise ein Weizenbock nur mit dem aromatypischen Nelson Sauvin aus Neuseeland gehopft bei 28 Bittereinheiten.

The organizers succeeded in winning four active technical directors of breweries as speakers. They graphically demonstrated what they do with hops in their enterprises. One thing they have in common is that they exploit the full range that hops have to offer in diverse aromas to give different sorts of beer their unique character. The α-acid level and the implementation of iso-α-acids play a subordinate role in all respects.

"Building value with hops"

Johan Spendrup reported on his experiences in establishing a specialty brewery in Sweden. Special features include an organic beer as well as hoppy and dry hopped beers. Original product presentation and marketing strategies will also certainly carry the brewery on to success.

Hans-Peter Drexler devoted his presentation to the topic of

"Hop aroma in wheat beer?"

In his brewery, new varieties of wheat beer are regularly created wherein hops play a significant role, which is unusual for top fermenting beers. In his own words, the addition of hops can serve to differentiate the palette of wheat beers. Some of his creations include:

- *A wheat beer with over 6% alcohol and 26 bitterness units produced by the addition of about 150 g aroma hops/hl.*
- *A light wheat doppelbock with a good 8% alcohol and over 35 bitterness units, hopped purely with Saphir (approx. 400 g/hl) and dry hopped in addition (75 g/hl).*
- *These are accompanied by, for example, a wheat bock beer hopped only with the distinctively aromatic Nelson Sauvin hop from New Zealand and with 28 bitterness units.*

Eric Toft
Braumeister und Betriebsleiter
Brewmaster and brewery manager,
Private Landbrauerei Schönram GmbH

David Grinnell
Vice President of Brewing,
The Boston Beer Company

7

„Das Reinheitsgebot ist kein Einheitsgebot"

Eric Toft ging bei seinem Beitrag auf die Rohstoffphilosophie der von ihm geführten Brauerei ein, die schon seit vielen Jahren erfolgreich den Hopfen in den Vordergrund stellt, um Biere zu charakterisieren. Dabei setzt er nahezu ausschließlich Aromahopfen ein und achtet darauf, dass alle Biere ein eigenständiges Hopfenprofil über die Hopfensorten erhalten. Sein Credo ist, Bier als ein landwirtschaftliches Produkt zu verstehen und das dem Kunden zu vermitteln. Hopfen spielt dabei eine entscheidende Rolle, um die „Drinkability" eines Bieres zu steigern. Diesen sperrigen Begriff umschrieb Toft sehr anschaulich mit „einem unerklärlichen, anhaltenden Durst". Er hob allerdings auch hervor, dass nur eine intensive Beschäftigung mit dem Rohstoff Hopfen die Voraussetzung bietet, ihn zur Prägung von Bieren erfolgreich einzusetzen.
Als Beispiele für die Biergestaltung nannte er:
- Reinsortige Biere wie ein Hallertauer oder Select Pils
- Grünhopfen Pils
- Saphir Bock
- India Pale Ale (hopfengestopft)

Daneben experimentiert Toft laufend mit neuen Hopfensorten, z. B. auch mit den vier neuen Sorten, die Anton Lutz vorstellte.

8

Auf besondere Aufmerksamkeit stieß der Vortrag von David Grinnell (Boston Beer Company) über

„Hopfenstopfen in der Praxis"

Die Brauerei, die 1984 gegründet wurde, stellt inzwischen 2,5 Mio. hl Bier jährlich her, von denen knapp 2 Mio. hl mit Aromapellets gestopft werden. Kein anderes Unternehmen verfügt über so umfangreiche Erfahrungen beim Dry Hopping. Grinnell ließ keinen Zweifel daran, dass dieser Erfolg das Ergebnis von ganz spezifischen Anstrengungen ist. Hopfenstopfen ist keine „bequeme", sondern eine höchst anspruchsvolle Technik. Das Zusammenspiel von Rohstoff und Applikation bedarf intensiver Kenntnisse über alle Facetten des Hopfens inkl. seiner Pelletierung und Erfahrungen über optimale Einsatzformen. Von den vielen Aussagen und Anregungen können hier nur einige herausgegriffen werden:
- Die Hauptmarke Boston Lager wird mit etwa 400 g Hallertauer Mittelfrüh pro hl gehopft inkl. Hopfenstopfen.

"The purity law is not a uniformity law"

During his lecture Eric Toft dealt with the raw material philosophy of the brewery he heads, which now for many years has successfully put hops at the forefront of characterizing beers. He uses practically only aroma hops and makes sure that each beer has its own hop profile provided by the hop varieties employed. His credo is to understand beer as an agricultural product and to bring this across to the customer. Hops play a decisive role here to enhance the "drinkability" of a beer. Toft explains this rather clumsy term very clearly as producing "an inexplicably sustained thirst". However, he did also emphasize that only intense interest in hops as the raw material can be the basis of successfully implementing them to create beers with character.
He named a few beers thus created:
- *Single hopped beers like a Hallertauer Pils or Select Pils*
- *Green hopped Pils*
- *Saphir Bock*
- *India Pale Ale (dry hopped)*

In addition, Toft continues to experiment with new hops like the four new lines presented by Anton Lutz.

Great interest was aroused by the lecture held by David Grinnell (Boston Beer Company) on the

"The practical aspects of dry hopping"

The brewery, founded in 1984, is now producing 2.5 million hectoliters of beer per year, of which almost 2 million are hopped with aroma pellets. No other enterprise has such extensive experience in dry hopping. Grinnell let there be no doubt that this success was due to quite specific efforts. Dry hopping is not a "convenient" technology, but one that is extremely demanding. The interaction of raw material and application needs in-depth knowledge of all facets of hops including pelleting and experience in optimum forms of implementation. Here is a small selection of statements and ideas:
- *Boston Lager, the major brand, is hopped with about 400 g of Hallertauer Mittelfrüh including dry hopping.*
- *The α-acids do not necessarily play a dominant role in assessing hops, more so the aroma characteristics.*

Bei der großen Verkostung am Ende des Vortragstages konnten sich die Teilnehmer ein Bild von der Vielfalt hopfengestopfter Biere machen. Folgenden Brauereien sei an dieser Stelle herzlich gedankt: Boston Beer Company; BraufactuM, Frankfurt/Main; Tucher, Nürnberg; Ratsherrn, Hamburg, Schneider Weisse, Kelheim; Crew Ale-Werkstatt, München; Schönram, Petting; Riegele, Augsburg;

During the grand tasting at the end of the day participants could make their own picture of the diversity of dry hopped beers. At this point, heartiest thanks to the breweries listed above.

- Zwangsläufig spielen die α-Säuren bei der Bewertung von Hopfen keine dominierende Rolle, sondern insbesondere die Aromaeigenschaften.
- Die Qualitätskette von Anbauort, Erntezeitpunkt, Erntebehandlung, Hopfenlagerung, Pelletierung und Pelletlagerung muss detailliert verstanden und kontrolliert werden.
- Die Technik des Hopfenstopfens ist auf vielen Wegen möglich. Das bedingt die Bereitschaft zu permanenten Versuchen. Derzeit bevorzugt man die Dosage in Form einer wässrigen Suspension.
- Das Hopfenstopfen verursacht zusätzliche Probleme beim Sauerstoffschutz und damit der Geschmacksstabilität bei der Hefebehandlung und der Filtration.
- Der Hopfenfeststoff ist schwierig zu entfernen.

Im Grunde muss man verstehen, dass sich eine Brauerei, die intensives Hopfenstopfen betreibt, spätestens nach der Hauptgärung von einem konventionellen Betrieb grundlegend unterscheidet. Interessant war auch der Hinweis von Grinnell, dass Biersensorik etwa die Hälfte der gesamten Maßnahmen zur Qualitätssicherung einnimmt. Grinnell sieht noch viele Herausforderungen im Rahmen des Hopfenstopfens, wie etwa:

- verbesserte Methoden für einen schnelleren Transfer des Hopfencharakters mit höherer Ausbeute
- deutlich höhere Stabilität des Hopfenaromas im abgefüllten Bier

Zusammengefasst kann man sagen, dass Hopfenstopfen eine höchst anspruchsvolle technische Herausforderung zumindest in der Brauereigröße von Boston Beer Company darstellt.

Die finale Bierverkostung

Im Anschluss an die Vorträge konnten die Teilnehmer mehr als 20 verschiedene Biere – zum größten Teil hopfengestopfte – in lockerer Atmosphäre verkosten. Neben Bieren von Boston Beer waren das Kreationen, wie sie am deutschen Markt derzeit erhältlich sind.
Es war eine einmalige Gelegenheit, einen Überblick über den deutschen Markt an hopfengestopften Bieren zu erhalten und vergleichend daneben Produkte der Brauerei zu stellen, die der weltgrößte „Hopfenstopfer" ist. Entsprechend anregend verliefen Verkostung und Gespräche darüber.

- *The chain of quality from place of growing, harvesting time, treatment of harvest, hop storage and pellet storage must be understood in depth and controlled appropriately.*
- *There are many roads to the technique of dry hopping. It depends on your willingness to keep on experimenting. The current preference for dosing is in the form of a watery suspension ("slurry").*
- *Dry hopping brings on additional problems with oxygen protection and the related flavor stability when treating the yeast and filtering.*
- *The hop solid residue is difficult to remove.*

Basically, you should understand that a brewery that practices intense dry hopping is fundamentally different from a conventional plant, at the latest after the main fermentation. Another interesting point made by Grinnell was that beer sensory analysis makes up practically half of all the measures taken for quality assurance. Grinnell sees still many challenges ahead concerning dry hopping like

- *improved methods for faster transport of the hop character with higher exploitation;*
- *considerably higher stability of the hop aroma in bottled beer.*

In summary, it can be said that dry hopping is a highly technical and demanding challenge at least for a brewery of the size of the Boston Beer Company.

The final beer tasting

At the end of all the lectures the participants could taste more than 20 different beers – mainly dry hopped – in a relaxed atmosphere. Apart from beers from the Boston Beer Company, these were creations currently available on the German market.

It was a unique occasion to gain an overview of the German dry hopped beers and compare them with those from the brewery which is the world's greatest dry hopper. Tasting and discussions were accordingly lively.

Bei der Verkostung stark gehopfter Biere

Tasting strongly hopped beers

… und alkoholarmer Biere

… and low alcohol beers

Autor: Dr. Adrian Forster; Text S. 70/71 und Fotos: Pokorny Design

Mitgliederversammlung der Gesellschaft für Hopfenforschung 2012

Am 17. April 2012 fand die alljährliche Mitgliederversammlung der Gesellschaft für Hopfenforschung (GfH) im Deutschen Hopfenmuseum in Wolnzach statt.

Vorstandsvorsitzender Dr. Michael Möller freute sich sehr über den enorm großen Zuspruch der diesjährigen Veranstaltung. Sein Geschäftsbericht befasste sich neben dem Welthopfenmarkt vor allem mit der Züchtungsarbeit im Hüller Hopfenforschungsinstitut. Auf über 80 % der deutschen Anbaufläche wachsen mittlerweile Zuchtsorten aus Hüll.

Hoffnungsvoll ist nach seinen Worten die Trendwende zu deutlich höheren Hopfengaben bei den Craft-Brewern in den USA, die mit ihren Spezialbieren mittlerweile auch Asien und Europa erobern. Dazu hat die Gesellschaft für Hopfenforschung mit Polaris, Mandarina Bavaria, Huell Melon und Hallertau Blanc vier neue Zuchtsorten herausgegeben, die ab 2012 über entsprechende Lizenzverträge den deutschen Hopfenpflanzern für den Anbau zur Verfügung stehen.

Annual General Meeting of the Society of Hop Research

The Society of Hop Research held its annual general meeting this year on April 17 in the German Hop Museum in Wolnzach.

CEO Dr. Michael Möller was very pleased about the enormous turnout at this year's event. His annual report covered the global hop market, but above all the work on the cultivation of new varieties by the Hüll Hop Research Institute. Over 80% of the German hop growing acreage are currently cultivated with growing strains from Hüll.

In his opinion, great hope can also be set on the trend towards significantly increased hopping by the craft brewers in the USA who are now conquering Asia and Europe with their specialty beers. To this end the Society of Hop Research has come up with four new varieties – Polaris, Mandarina Bavaria, Huell Melon and Hallertau Blanc – which will be available to the German hop growers through license agreements in 2012.

Mitgliederversammlung der Gesellschaft für Hopfenforschung in Wolnzach

Annual General Meeting of the Society of Hop Research in Wolnzach

V.l.n.r./ from left to right: Willi Mitter, Hopsteiner; Dr. Peter Doleschel, Institutsleiter für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung bei der LfL / head of the Institute for Crop Science and Plant Breeding; Bernhard Engelhard, Geschäftsführer der GfH / Managing Director of the Society of Hop Research; Dr. Michael Möller, Vorstandsvorsitzender / CEO of the the Society of Hop Research

Die diesjährigen Preisträger der Dr. Nienaber Stiftung mit Dr. Michael Möller (3. v.r. / 3rd from right).
V.l.n.r. / from left to right: Moritz Haid, Markus Horvath, Ute Lachermeier, Dr. Hans Scheuren und Dr. Patrick Preisler.

This year's winners of the Dr. Nienaber Foundation Award with Dr. Michael Möller (3rd from right).

Nach der Wahl von zwei neuen Mitgliedern in den Vorstand – den neuen Vorsitzenden des Deutschen Hopfenwirtschafsverbandes H.-J. Cooberg (Hopsteiner) und Dr. W. Buholzer (AB InBev) – beschloss die Mitgliederversammlung auch eine moderate Anpassung der Mitgliedsbeiträge für Hopfenpflanzer und Hopfenhandel.
Der ehemalige Geschäftsführer Dr. Fritz-Ludwig Schmucker wurde angesichts seiner engagierten 10-jährigen Tätigkeit zum Ehrenmitglied der Gesellschaft für Hopfenforschung ernannt.

Institutsleiter Dr. Peter Doleschel (LfL) informierte die Mitgliederversammlung über die zurückliegende Versuchs- und Forschungstätigkeit der LfL in Hüll und Freising und die zahlreichen Projekte z. B. im Bereich der Sensortechnik sowie der Optimierung von Trocknung und Konditionierung im Hopfenanbau. Für den Bereich Pflanzenschutz konnte er den neuen Projektleiter in Hüll, Wolfgang Sichelstiel, als Nachfolger von Bernhard Engelhard vorstellen.

Auch für Dr. Doleschel ist die Entwicklung und Markteinführung der vier neuen Zuchtsorten Polaris, Mandarina Bavaria, Huell Melon und Hallertau Blanc als sogenannte „Special Flavor Hopfen" ein ganz besonderer Markstein in der Hüller Züchtungsarbeit.

Schließlich wurden auch wieder die Preisträger der Nienaber Stiftung ausgezeichnet, die sich mit brau- bzw. hopfenspezifischen Fragen und Versuchanstellungen befasst hatten.

After the election of two new members of the board – the new chairman of the Deutscher Hopfenwirtschaftsverband H.-J. Cooberg (Hopsteiner) and Dr. W. Buholzer (AB InBev), it was decided to moderately adjust the membership fees for hop growers and hop merchants.
The former managing director Dr. Fritz-Ludwig Schmucker was nominated Honorary Member of the Society of Hop Research in recognition of his ten years of active commitment.

The head of the institute, Dr. Peter Doleschel (LfL – Bavarian State Research Center for Agriculture), informed the meeting about the past trial and research activities of the LfL in Hüll and Freising, and about the numerous projects in sensor technology, for example, and the optimization of hop drying and conditioning. In the field of crop protection, he introduced the new project leader in Hüll, Wolfgang Sichelstiel, as the successor of Bernhard Engelhard.
Dr. Doleschel also found the development and launch of the four new hop varieties, Polaris, Mandarina Bavaria, Huell Melon and Hallertau Blanc, as so-called "Special Flavor Hops" to be a very important milestone in the Hüll hop breeding work.

Finally, once again prizes were presented to this year's winners of the Nienaber Foundation Award who had worked on specific projects and carried out trials relating to brewing and hop growing.

Autor und Fotos: Otmar Weingarten

Eine der ausgezeichneten Masterarbeiten befasste sich mit dem Thema „Ermittlung der Blattoberflächen an verschiedenen Hopfensorten und deren mögliche Auswirkungen auf die Aufwandmengen von Pflanzenschutzmitteln"

One of the prize-winning master dissertations was on the "Investigation of the leaf surfaces of various hop varieties and their possible effect on the volume of crop protection agents required".

CRAFT BREWERS conference San Diego 2012

Autor und Fotos: Otmar Weingarten, Foto S. 80 oben: dario©fotolia.com

Die Craft Brewers Conference, die diesmal im kalifornischen San Diego ausgerichtet wurde, hat sich mit etwa 5 000 Teilnehmern mittlerweile zur Topmesse für die internationale Brauwirtschaft entwickelt. Hier trifft sich alles, was in der Bierszene Rang und Namen hat: Brauereibesitzer, Experten aus der boomenden amerikanischen Brauerszene, Vertreter aus allen Bereichen der Zulieferindustrie, der Medien und Brauwissenschaften. Damit ist die CBC auch der ideale Ort, um den deutschen Hopfen adäquat zu präsentieren. Der neu gestaltete Messestand war dabei ein optisches, die Verkostung neuer Spezialbiere ein kulinarisches Highlight der Veranstaltung.

Der Verband der Deutschen Hopfenpflanzer ließ eigens für die Messe – u.a. nach Eric Tofts (Brauerei Schönram) Rezepten – zwei Spezialbiere mit den neuen Hüller Special Flavor Hopfen (siehe auch Bericht S. 47) bei der Victory Brauerei / Downingtown einbrauen. Viele neugierige Braumeister standen an der „Beer Station" des Verbandes regelrecht Schlange, um das „Polaris" IPA und „Mandarina Bavaria" Pale Ale zu verkosten. Ähnlich war es bei der Hospitality des Verbandes, wo zusätzliche 2 500 Gläser ausgeschenkt wurden ...

Visit us at CBC Washington März / March 26 – 29, 2013 and join our hospitality Booth 6040

Der größte und härteste Biercontest der Welt

Parallel zur Biermesse sorgte der seit 1996 alle zwei Jahre von der Brewers Association veranstaltete World Beer Cup für besondere Aufmerksamkeit. In diesem Jahr bewerteten Jurymitglieder aus 27 Ländern 3 921 Biere von 799 Brauereien aus 54 Staaten. Die europäischen Biere haben dabei heuer sehr gut abgeschnitten.

The Craft Brewers Conference, held this year in San Diego, California, has developed into a number one trade fair for the international brewing industry with about 5000 participants. This is where the who's who of the beer scene meets: brewery owners, experts from the booming American craft brewing scene as well as representatives of all branches of the supplier industry, the media and brewing sciences.

This makes the CBC also the ideal place to properly present German hops. The newly designed booth was an optical highlight of the event and the tasting of new beer specialties a culinary delight.

The German Hop Growers Association had two beer specialties brewed with the new Hüll Special Flavor Hops (cf. report on page 47) at the Victory Brewery / Downingtown according to the recipes of Eric Toft (Schönram brewery) among others. Many curious brewmasters stood in line at the "Beer Station" to taste the "Polaris" IPA and "Mandarina Bavaria" Pale Ale. It was a similar picture at the association's hospitality where another 2500 glasses were poured ...

The greatest and toughest beer competition in the world

In parallel to the beer trade fair, the World Beer Cup, held by the Brewers Association every two years since 1996, also drew a great deal of attention. This year, the jury members from 27 countries judged 3921 beers from 799 breweries from 54 nations. The European beers did very well this year.

Braumeister Gudmundur Mar Magnusson von der isländischen Brauerei Olgerdin Egill Skallagrimsson gewann mit seinem Pils beim World Beer Cup 2012 in San Diego die Goldmedaille in der Kategorie German Style Pilsner. **Der Hopfen: 100 % Hallertauer Mittelfrüher!** Im Bild mit Otmar Weingarten (links) und Veronika Springer.

Brewmaster Gudmundur Mar Magnusson from the Icelandic Olgerdin Egill Skallagrimsson brewery won the gold medal with his pils in the German Style Pilsner category at the World Beer Cup 2012 in San Diego. **Hops: 100% Hallertauer Mittelfrüher!**
Pictured here with Otmar Weingarten (left) and Veronika Springer.

CRAFT BREWERS conference San Diego 2012

Auch John Segal von den Segal Hop Ranches (im Bild mit der Hopfenkönigin Veronika Springer) interessierte sich für die neuen Hüller Special Flavor Hopfen am Messestand des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer in San Diego. Er war einer der ersten US-Hopfenpflanzer, die in großem Stil in den Anbau der heute so bedeutenden Flavor-Hopfensorte Cascade einstiegen.

Also John Segal from the Segal Hop Ranches (pictured with Hop Queen Veronika Springer) was interested in the new Hüll Special Flavor Hops at the booth of the German Hop Growers Association in San Diego. He was one of the first US hop growers to start growing the now renowned Cascade flavor hop on a large scale.

Die Hopfen-Hospitality war eine gute Gelegenheit, sich mit Persönlichkeiten aus der amerikanischen Brauerszene, wie im Bild mit Braumeister Matt Brynildson, Firestone Walker Brewery, über die neuen Hüller Special Flavor Hopfen und deren Chancen für den amerikanischen Markt zu unterhalten. V.l.n.r.: Dr. Johann Pichlmaier, Präsident des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer, Veronika Springer, Matt Brynildson, Carlos Ruiz, HVG

The hop hospitality was an excellent occasion to meet big names in the American brewing scene like brewmaster Matt Brynildson of the Firestone Walker Brewery, and talk about the new Hüll Special Flavor Hops and their chances on the American market.
Left to right: Dr. Johann Pichlmaier, President of the German Hop Growers Association, Veronika Springer, Matt Brynildson, Carlos Ruiz, HVG

Dr. Lydia Winkelmann, Brauwelt, bonitierte fachmännisch und begeistert die ausgestellten Muster der neuen Hüller Special Flavor Hopfen: Polaris, Mandarina Bavaria, Huell Melon und Hallertau Blanc

Full of enthusiasm, Dr. Lydia Winkelmann, from "Brauwelt", expertly rated the exhibited samples of the new Hüll Special Flavor Hops: Polaris, Mandarina Bavaria, Huell Melon and Hallertau Blanc

Mit der charmanten und tatkräftigen Unterstützung von Kathrin und Margaretha Weingarten klappte der Ausschank der Spezialbiere, die eigens von Eric Toft gemeinsam mit der Victory Brauerei für die 3-stündige Bierverkostung bei der CBC gebraut wurden, hervorragend. Ca. 2 500 Gläser wurden für die Gäste gefüllt.

The charming assistance provided by Kathrin and Margaretha Weingarten helped make the three-hour beer tasting a roaring success at the CBC. Specialty beers brewed by Eric Toft and the Victory Brewery were served. About 2500 glasses were filled for the guests.

Auch Mark Snyder, Direktor des Export Development Programms der BA freute sich über den offiziellen Besuch der Hallertauer Hopfenkönigin während seiner Promotion-Veranstaltung in San Diego.

Mark Snyder, Director of the Export Development Program of the BA, also enjoyed the official visit of the Hallertau Hop Queen during his promotional event in San Diego.

Autor und Fotos: Otmar Weingarten

FIRESTONE
BESUCH BEI VISIT TO

Otmar Weingarten, Geschäftsführer des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer, stattete im Anschluss an die CBC in San Diego Braumeister Matt Brynildson in der Firestone Walker Brauerei in Paso Robles einen Besuch ab.
Firestone gehört zu den Klassikern unter den amerikanischen Craft-Brauereien.

Qualität und Expansion

Mittlerweile ist die Brauerei dabei, ihre Kapazität von ca. 150 000 hl auf etwa 300 000 hl zu verdoppeln. Nicht ohne Stolz erklärte uns Matt, dass die neue Sudhaustechnik aus Germany stamme.
Ein besonderes Erlebnis bei der Führung war es, das neue Pils direkt aus dem Lagertank zu verkosten. Inzwischen in Plauderlaune verriet uns Matt zum Abschied mit einem Augenzwinkern ein Geheimnis: Sein neu kreiertes Pils wurde mit den deutschen Hopfensorten „Saphir" und „Perle" hopfengestopft, was diesem Bier die besondere frische und fruchtige Note verleihe. Für die nötigen Bittereinheiten sorge bei der ersten Hopfengabe die Sorte „Magnum".
Well done, Matt.

Otmar Weingarten, CEO of the German Hop Growers Association, followed the CBC in San Diego with a visit to brewmaster Matt Brynildson at the Firestone Walker Brewery in Paso Robles.
Firestone is one of the classic American craft breweries.

Quality and Expansion

The brewery is currently doubling its capacity from about 150,000 hl to about 300,000 hl. Matt was proud to tell us that his new brewhouse technology is from Germany.
One special experience during the tour was to taste the new pils directly from the storage tank. Just before leaving, Matt, now in a good chatty mood, told us a secret with a knowing wink: His newly created pils was dry hopped with the German hop varieties "Saphir" and "Perle", which give this beer its special fresh and fruity note. The required bitterness units are provided by the "Magnum" variety in the first addition of hops.
Well done, Matt.

Impressum | Imprint

Konzept, Redaktion, Anzeigen, Gestaltung und Satz ***Concept, editing, advertising, layout and typesetting:*** Pokorny Design, Hohenzollernstr. 89, D-80796 München, Tel. +49 89 2721132, www.pokorny-kreativ-welten.de, info@pokorny-kreativ-welten.de
Verlag ***Publisher:*** Hopfen-Rundschau, Postfach 229, D-85283 Wolnzach
Herausgeber ***Issued by:*** Verband Deutscher Hopfenpflanzer e. V., Kellerstr. 1, „Haus des Hopfens", D-85283 Wolnzach, Tel. +49 8442 957-200, Fax +49 8442 957-270, www.deutscher-hopfen.de; in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Hopfenwirtschaftsverband e. V. (Hauptplatz 14, D-85276 Pfaffenhofen/Ilm); dem Bay. Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten, Ludwigstr. 2, D-80539 München; der Erzeugergemeinschaft HVG e.G., Kellerstr.1, D-85283 Wolnzach, Tel. +49 8442 957-100, Fax +49 8442 957-169 und der HVG Spalt e. G.
Schriftleitung ***Executive Editor:*** Otmar Weingarten, Geschäftsführer Verband Deutscher Hopfenpflanzer e.V., weingarten@deutscher-hopfen.de
Übersetzung ***Translation:*** David Glyn Pinder, Deindorf 3, D-84375 Kirchdorf am Inn, Tel. +49 8678 748 9998; **Lektorat** ***Copy editing:*** SCRIPTURA, Kath. Kirchenplatz 6, D-91054 Erlangen, Tel. +49 9131-898929; **Druck** ***Print:*** Kössinger AG, www.koessinger.de
Erscheinungsort ***Place of publication:*** Wolnzach **Auflage** ***Edition:*** 10 000
Erscheinungsweise ***Publication frequency:*** einmal jährlich als Sondernummer der Hopfen-Rundschau *Once a year, as a special issue of the Hopfen-Rundschau*
Namentlich gekennzeichnete Artikel stellen nicht in jedem Fall die Meinung der Schriftleitung / Redaktion dar. Unverlangt eingesandte Manuskripte werden nur zurückgeschickt, wenn Rückporto beiliegt. Bei Nichterscheinen infolge höherer Gewalt besteht kein Anspruch auf Nachlieferung der Zeitschrift oder Rückzahlung des Bezugsgeldes. Gericht- und Erfüllungsort ist Wolnzach. Veröffentlichung gemäß § 8 Abs. 3 des Gesetzes über die Presse vom 3.10.1949.
Beteiligungsverhältnis: Alleiniger Besitzer des Verlages ist der Verband Deutscher Hopfenpflanzer e. V., Wolnzach. Vorsitzender: Dr. Johann Pichlmaier. Einzelmitglieder (Vorsitzender, Beiratsmitglieder, Fachwarte, Pflanzer, Geschäftsführer, Angestellte) oder sonstige juristische Personen sind weder offene noch stille Teilhaber am Verlag.

Nachdruck der Artikel nur mit Genehmigung des Herausgebers.

Verbreitung ***Circulation:*** Versand weltweit an Hopfeneinkäufer und Bierbrauer sowie national an alle Abonnenten der monatlich erscheinenden Hopfen-Rundschau.
Worldwide to hop merchants and beer brewers and in Germany to subscribers of the monthly Hopfen-Rundschau.

Technische Daten ***Technical data:*** Format: DIN A 4 (210 mm x 297 mm)
Offsetdruck, 4c Euroskala; Satzspiegel: 158 mm x 230 mm
DIN A4 format 210 mm x 297 mm; offset printing, 4c Euroscale; type area 158 mm x 230 mm

Anzeigenformate und -preise ***Advertising sizes and prices:***
Preisliste Nr. 7 vom 1. Juni 2012. Bisherige Preislisten werden hiermit ungültig.
Price list is valid as of June 1, 2012 and renders all previous price lists invalid.

Mediadaten ***Advertising rates:*** **www.hr-international.info**	
Umschlag Innenseite (U2), inside cover	EUR 3.650,--
Umschlag Rückseite (U4), back cover	EUR 4.000,--
1 Seite, whole page (210 mm x 297 mm)	EUR 3.350,--
1/2 Seite, 1/2 page (210 mm x 145 mm)	EUR 2.450,--
1/4 Seite, 1/4 page (210 mm x 80 mm)	EUR 1.650,--
1/4 Seite, 1/4 page (110,5 mm x 130 mm)	EUR 1.650,--

Weitere Formate auf Anfrage *For other formats please contact us.*

Joh. Barth & Sohn präsentierte ersten Nachhaltigkeitsbericht in der Geschichte des Unternehmens
Joh. Barth & Sohn present their first ever sustainability report

August 2012. Zum ersten Mal in der Unternehmensgeschichte legt Joh. Barth & Sohn einen Nachhaltigkeitsbericht vor. „Damit wollen wir allen, die an unserem Unternehmen Interesse zeigen, unser nachhaltiges Handeln über die ökonomische Leistung hinaus auch in sozialer und ökologischer Hinsicht verdeutlichen", erklärte Stephan Barth, geschäftsführender Gesellschafter, bei der Präsentation des Berichts. Der Nachhaltigkeitsbericht steht zum Download bereit unter:
www.barthhaasgroup.com/de/news-and-reports/press-releases

August 2012. For the first time in the company's history, Joh. Barth & Sohn present a sustainability report. "In this way, we want to demonstrate to all those interested in our company how our sustainability efforts go beyond economic performance to cover social and ecological aspects," explained Stephan Barth, managing partner, at the presentation of the report. The sustainability report is available for downloading at
www.barthhaasgroup.com/de/news-and-reports/press-releases

Hopfen-Jahresbericht 2011 der LfL / The Annual Report on Hops

Der Hopfen-Jahresbericht 2011 der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft und der Gesellschaft für Hopfenforschung steht jetzt in Deutsch und Englisch für Sie im Internet zur Verfügung. Die deutsche Version steht zum Download bereit unter:
www.lfl.bayern.de/ipz/hopfen/16858/jahresbericht_2011.pdf

The Annual Report on Hops 2011 of the Bavarian State Research Center for Agriculture and the Society of Hop Research is now available in the internet in German and English. The English version is available for downloading at ***www.lfl.bayern.de/ipz/hopfen/16858/annual_report_2011.pdf***

Brewers Association verzeichnet Anstieg bei US-Craft-Brauereien bis Juli 2012
Brewers Association Reports 2012 Mid-Year Growth for U.S. Craft Brewers

14 % höherer Dollar-Umsatz in den ersten sechs Monaten des Jahres 2012; Gesamtanzahl der Brauereien so hoch wie seit 125 Jahren nicht mehr.
Boulder, CO. 6. Aug. 2012 – Die Brewers Association (BA), der Handelsverband, der den Großteil der US-amerikanischen Brauereien vertritt, hat überzeugende Halbjahreszahlen für Amerikas kleine und unabhängige Craft-Brauereien veröffentlicht. Der Umsatz in Dollar stieg im ersten Halbjahr 2012 um 14 Prozent an, während die Menge an verkauftem Bier aus Craft-Brauereien im selben Zeitraum um 12 Prozent zunahm.

Dollar growth up 14% in first six months of 2012; total brewery count hits 125-year high.
Boulder, CO. August 6, 2012 – The Brewers Association (BA), the trade association representing the majority of U.S. brewing companies, has released strong mid-year numbers for America's small and independent craft brewers. Dollar sales were up 14 percent in the first half of 2012, while the volume of craft brewed beer sold jumped 12 percent during that same time period.
www.brewersassociation.org

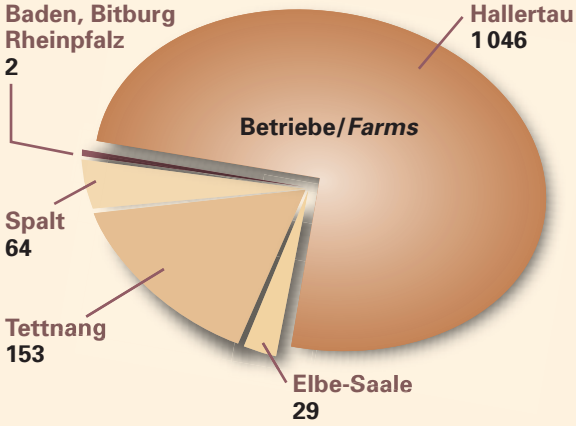
Don't forget!

Nächstes / Next
BRAU KUNST LIVE! FESTIVAL
Munich, Germany
März / March 8 – 10, 2013
(see P. 86)

Nächste / Next
Craft Brewers Conference,
Washington, USA
März / March 26 – 29, 2013
(see P. 80)

Werner Brunner
brunner@deutscher-hopfen.de
stellv. Geschäftsführer Verband Deutscher Hopfenpflanzer e.V.
Vice-Director of the German Hop Growers Association

Werner Brunners Trend-Report 2012



1 294	Anzahl der Betriebe in Deutschland *Number of farms in Germany*	– 83
17 124 ha	Anbaufläche *Acreage*	– 1 104 ha

German Top Ten

Sorte/Gesamtfläche
Variety/total area

1. Hallertauer Magnum (3 509 ha)
2. Perle (3 203 ha)
3. Hallertauer Tradition (2 748 ha)
4. Herkules (2 642 ha)
5. Hallertauer Mittelfrüher (1 010 ha)
6. Taurus (821 ha)
7. Tettnanger (790 ha)
8. Hersbrucker Spät (785 ha)
9. Spalter Select (538 ha)
10. Northern Brewer (296 ha)

Anbauflächenveränderung / *Changes in acreage*

bei verschiedenen Sorten (Bundesgebiet) / for the various varieties (Germany)

Herkules	+ 28 ha	Hallertauer Magnum	– 530 ha
Hallertauer Tradition	+ 27 ha	Perle	– 193 ha
Tettnanger	+ 14 ha	Spalter Select	– 181 ha
Spalter	+ 13 ha	Hallertauer Taurus	– 131 ha
Hersbrucker	+ 10 ha	Hallertauer Mittelfrüher	– 55 ha

Gesamtschätzung Hopfenernte 2012 / *Total Estimated Crop 2012*

Die Gesamtschätzung 2012 für das Bundesgebiet Deutschland auf einer Gesamtfläche von 17 124 ha lautet 34 172,65 t (683 453 Ztr.)
The total estimated crop in 2012 for Germany on a total acreage of 17,124 ha is 34,172.65 tons (683,453 metric cwts.)

Anbaugebiet *Production area*	Tonnen *tons*	Ztr. *cwts.*	Altfläche/ha *old acreage/ha*	Neufläche/ha *new acreage/ha*	Gesamtfläche/ha *total acreage/ha*
Hallertau					
Schätzung / *estimated crop* 2012	**29 250,00**	**585 000**	**13 748**	**510**	**14 258**
Ernte/*crop* 2011	32 757,34	655 147	14 812	417	15 229
Tettnang					
Schätzung / *estimated crop* 2012	**1 770,00**	**35 400**	**1 179**	**36**	**1 215**
Ernte/*crop* 2011	1 783,50	35 670	1 192	29	1 222
Elbe-Saale					
Schätzung / *estimated crop* 2012	**2 545,00**	**50 900**	**1 268**	**16**	**1 284**
Ernte/*crop* 2011	2 882,62	57 652	1 347	45	1 392
Spalt					
Schätzung / *estimated crop* 2012	**567,00**	**11 344**	**332**	**16**	**348**
Ernte/*crop* 2011	643,74	12 875	361	5	366
Rheinpfalz / Bitburg Hochdorf / RHW					
Schätzung / *estimated crop* 2012	**40,55**	**809**	**20**	**0**	**20**
Ernte/*crop* 2011	43,42	868	20	0	20
Total					
Schätzung / *estimated crop* 2012	**34 172,65**	**683 453**	**16 546,70**	**577,67**	**17 124,37**
Ernte/*crop* 2011	38 110,62	762 212	17 731,95	496,00	18 228,02

BRAU KUNST LIVE!

Richelbräu, München – charmant präsentiert
Richelbräu brewery, Munich – charmingly presented

Brauen im Pocketformat
Pocket brewing

Könner für Kenner – Schneider Hopfen-Weisse
Experts for connoisseurs

Hochwertige Bierkreationen bei BraufactuM
High quality beer creations at BraufactuM

Festival-Location: das Straßenbahnmuseum in München
Festival location: the Munich Tramway Museum

Den Dresscode könnte man sportlich leger bezeichnen, das Publikum jung, interessiert und ausgesprochen durstig.
Beim 2. BRAU KUNST LIVE Festival in München schlenderten die Besucher von Stand zu Stand über die erfreulich gut besuchte Veranstaltung – natürlich immer mit einem Glas in der Hand, um jederzeit an Ort und Stelle unterschiedlichste Biere probieren zu können.
„Aus alt mach neu – IPA Biere erobern die Welt" war eines der großen Themen des 3-tägigen Festivals. Mit vielen Vorträgen, Diskussionen und Verkostungen unterstrichen die Veranstalter ihr Festivalcredo: „Nur was ich kenne, kann ich lieben. Nur was ich liebe, ist mir etwas wert."
Resümee: Biervielfalt erleben ist ein Genuss und macht viel Spaß.
See you next year!

You could call the dress code sporty casual and the public young, interested and decidedly thirsty.
At the 2nd BRAU KUNST LIVE Festival (THE ART OF BREWING LIVE) in Munich the numerous visitors to the event wandered from stand to stand, naturally with glass in hand to try out all the different sorts of beer on the spot.

"New from old – IPA beers are conquering the world" was one of the major topics of the 3-day festival. The organizers employed lectures, discussions and tasting sessions to underline their festival motto: "I can only love what I know. I can only value what I love."
Summary: Experiencing the diversity of beer is a delight and lots of fun.
See you next year!

Pietro di Pilato, Caveman, Italy

Mario Hanel (links / left) und Timm Schnigula, Crew AleWerkstatt, Munich – IPA Tasting

Eric Toft, Brauerei Schönram

Nächstes / Next
BRAU KUNST LIVE!
März / March 8 – 10, 2013

Ein kleiner Einblick ins Vortragsprogramm:
Dr. Marc Rauschmann von BraufactuM – Die wunderbare Aromavielfalt von Hopfen; Camba Bavaria – Bier-Avantgarde aus dem Oberland; Aying – ein Bilderbuchdorf goes Amerika; Doemens Akademie – spannende Workshops; Hans-Peter Drexler, Schneider Weisse – Tradition trifft Innovation; Stefan Stang, Private Brauereien Bayern e.V. – Präsentation der Siegerbiere des European Beer Star 2011; Eric Toft – Profil eines amerikanischen Braumeisters in Bayern.

A brief view of the lecture program:
Dr. Marc Rauschmann of BraufactuM – The wonderful aroma diversity of hops; Camba Bavaria – Avant-garde beer from the highlands; Aying – A picture book village goes America; Doemens Academy – Interesting workshops; Hans-Peter Drexler, Schneider Weisse – Tradition meets innovation; Stefan Stang, Private Brauereien Bayern e.V. – Presentation of prize winners of the European Beer Star 2011; Eric Toft – Profile of an American brewmaster in Bavaria.

Text und Fotos: Stefanie Pokorny

BRAUFACTUM-Bierkultur en vogue

Besuch bei Dr. Marc Rauschmann in Frankfurt

Beer Culture En Vogue at BRAUFACTUM – A Visit in Frankfurt

Eines war mir vor meinem Besuch in Frankfurt bereits aufgefallen: Überall, wo es um besondere Biere und deren Braumeister geht, extravagante Bierstile verkostet werden, also Handwerk, Qualität, Tradition, Wertigkeit und Anspruch im Focus stehen, trifft man Dr. Marc Rauschmann. So auch auf der letzten Craft-Brewers-Conference 2012 in San Diego anlässlich unserer Hospitality (unten im Bild).

Natürlich bereitet man sich auf einen Fachbesuch vernünftig vor und so fand ich auf der sehr empfehlenswerten Homepage www.braufactum.de heraus, dass Marc Rauschmann eigentlich vor 20 Jahren einmal gestartet ist wie einer der vielen, heute sehr anerkannten Craft-Brewer in den USA – nämlich als Heimbrauer u. a. unter Einsatz des Entsaftertopfes seiner Mutter. So waren das Studium der Brauereitechnologie an der TU Berlin und der VLB inklusive Promotion (2001) beruflich eigentlich nur konsequent, ebenso wie seine anschließende Karriere bei der Radeberger Gruppe als verantwortlicher Braumeister für die Bereiche Qualitätssicherung, Technologie und Produktentwicklung.

„Eigentlich hätte ich mich mit dieser klassischen Karriere bei Radeberger schon zur Ruhe setzen können", so Dr. Rauschmann wörtlich bei unserem Gespräch in Frankfurt. Aber nein: Da schlummerten andere Leidenschaften und offensichtlich der Ehrgeiz eines Craft-Brewers in ihm, die ihn 2010 dazu veranlassten, gemeinsam mit seinem Kollegen Thorsten Schreiber die „Internationale Brau-Manufacturen GmbH" zu gründen, die er bis heute als Geschäftsführer leitet.

Im Ergebnis ist er damit seiner eigentlichen Berufung als Craft-Brewer gefolgt, die er heute täglich ausleben kann: Ob auf seinen ausgedehnten Expeditionsreisen zu Craft-Brewern diesseits und jenseits des Atlantiks, bei der Organisation von auserlesenen Bier-Dinner-Events mit ausgesuchten Sterneköchen in entsprechenden Locations und vor allen Dingen natürlich als kreativer Brauer – ständig auf der Suche nach dem Außergewöhnlichen, Besten, Neuesten.

One thing was already clear before my visit to Frankfurt: Everywhere where there is something to do with special beers and their brewmasters, where extravagant beer styles are up for tasting, where the focus is on craftsmanship, quality, tradition, added value and class, that is where you meet Dr. Marc Rauschmann. This was also the case at the last Craft Brewers Conference 2012 in San Diego at our hospitality (see picture below).

It goes without saying that when meeting an expert, you prepare yourself as best you can. To this end, on the most recommendable home page at www.braufactum.de, I discovered that 20 years ago Marc Rauschmann started off as so many now renowned craft brewers in the USA – as a homebrewer using his mother's juicer pot. Studies in brewing technology at the Technical University Berlin and the VLB (Research and Teaching Institute for Brewing) including doctorate (2001) were the logical professional steps as was his ensuing career in the Radeberger Group as the brewmaster responsible for quality assurance, technology and product development.

"Actually, I could have already retired with this classic career at Radeberger," says Dr. Rauschmann during our meeting in Frankfurt. But no, deep inside other passions lay slumbering and evidently the ambition of a craft brewer led him to found together with his colleague Thorsten Schreiber the "Internationale Brau-Manufacturen GmbH" in 2010, of which he is still the CEO today.

In fact, he has simply followed his calling as craft brewer which he can now put into practice day in, day out. Be it on his extensive trips to craft brewers on both sides of the Atlantic, in the organization of exclusive beer dinner events with select star chefs in fitting locations and naturally above all as a creative brewer – he is constantly on the lookout for the unusual, the best and the newest.

V.l.n.r./From left to right: Timm Schnigula, Crew AleWerkstatt; Eric Toft, Brauerei Schönram; Bill Covalevski, Victory; Mario Hanel, Crew AleWerkstatt und Dr. Marc Rauschmann, BRAUFACTUM bei der Craft-Brewers-Conference 2012 in San Diego/at the Craft Brewers Conference 2012

Dabei geht es ihm nicht nur um eigene, selbst gebraute Biere, sondern um die Gesamtkreation einer einmaligen Kollektion ausgewählter, feiner Bierkultur, die er zu einer Art Gesamtkunstwerk, verbunden mit feiner Esskultur „auf Augenhöhe mit der Weinkultur" (Zitat Dr. Rauschmann), komponiert.

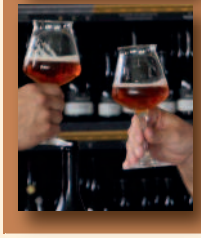
So liest sich der BRAUFACTUM-Katalog „Kollektion Nr. II" – eine „erlesene Sammlung großer internationaler Sorten und Bierstile … mit großen Namen und raffinierten Eigenkreationen, die auf überlieferten Brauverfahren aufbauen" – wie ein Gesamtkunstwerk, gegliedert in die BRAUFACTUM-Abteilung (Philosophie/Geschichte/Glaskunde etc.), die KOLLEKTION mit klassischer Einteilung der Biertypen passend zu einem 6-Gänge-Dinner – und nicht zuletzt die Porträts der von Dr. Marc Rauschmann geschätzten BRAUFAKTUREN, die neben den Eigenkreationen von BRAUFACTUM die Gesamtkollektion mit erlesenen Klassikern bereichern, wie z. B. Firestone Walker, Brooklyn Brewery (Garrett Oliver), Birrificio Italiano, Balladin, Rodenbach usw.
Und schon ist man mit Dr. Marc Rauschmann unterwegs auf einer **Expedition in eine neue Bierkultur**.

So auch bei unserem Gespräch in Frankfurt: Zur Verkostung kam nicht etwa sein neues hopfenbetontes Pale Ale „PALOR", das erste Bier seiner Art mit der neuen **Special Flavor Hopfensorte** aus Hüll, „Polaris". Das hatte ich ja bereits im Anschluss an die Mitgliederversammlung der Gesellschaft für Hopfenforschung im April 2012 probiert (s. gesonderter Bericht S. 78).

Here he is concerned not only with the beers that he brews, but in creating a fine beer culture through a unique collection of select beers composed in a complete work of art combined with fine food to be "on a par with wine culture" (quote by Dr. Rauschmann).

*This is what you can read in the BRAUFACTUM catalog "Collection No. II" – a "select collection of grand international types and beer styles ... with famous names and refined creations based on traditional brewing processes" – like a complete work of art composed of the BRAUFACTUM department (philosophy/history/study of glass etc.), the COLLECTION with classic assignment of beer types to a 6-course dinner – and not least the portraits of the BRAUFAKTUREN so appreciated by Dr. Marc Rauschmann, which along with his own creations from BRAUFACTUM enhance the complete collection with exquisite classics like Firestone Walker, Brooklyn Brewery (Garrett Oliver), Birrificio Italiano, Balladin, Rodenbach, etc. And you are immediately underway with Dr. Marc Rauschmann on an **expedition to a new beer culture**.*

*It was just like that during our meeting in Frankfurt: For tasting he did not present his new hoppy pale ale "PALOR", the first beer of its kind brewed with "Polaris", the new **Special Flavor Hop** from Hüll. I had already tasted that after the Annual General Meeting of the Society of Hop Research in April 2012 (see separate report on page 78).*



Dr. Marc Rauschmann präsentierte es damals kurz nach der Bekanntgabe der Namen der neuen **Special Flavor Hopfensorten aus Hüll – Mandarina Bavaria, Hallertau Blanc, Huell Melon und Polaris** – bereits als erstes Sortimentsbier mit der Sorte Polaris auf dem Etikett, das der Öffentlichkeit vorgestellt wurde.
Diesmal öffnete er seine Kreation „PROGUSTA" – ein edel gehopftes Bitterbier im klassischen Stil eines India Pale Ale (6,8 % Volumen). Das Besondere und für mich Überraschende war, dass das Hopfenaroma dieses hochfeinen IPA von der amerikanischen Hopfensorte Citra dominiert wurde, die jedoch mit der klassischen Landsorte Hallertauer Mittelfrüher ideal korrespondierte. Die Kombination mit Hallertauer Mittelfrüher findet sich z. B. auch in dem ebenfalls von BRAUFACTUM geführten Brooklyn Lager (von Garrett Oliver), in diesem Fall zusammen mit Saphir und Cascade.

Craft-Bier ist für Marc Rauschmann nicht nur Berufung und Lebenselixier, sondern mittlerweile auch in Europa und Deutschland angekommen. „Man muss es als solches aber auch leben, zelebrieren, inszenieren – davon lebt schließlich die feine Bierkultur und die Wertigkeit für eine bestimmte Verbraucherschicht – auch in Deutschland".

Im Ergebnis bleibt zu meiner großen Überraschung festzustellen: Ausgerechnet Radeberger, der größten Brauereigruppe in Deutschland ist es ein Anliegen und gelungen, mit seinem innovativen Tochterunternehmen BRAUFACTUM – unter ständiger Antriebsfeder von Dr. Marc Rauschmann – ein neues Stück feine Bierkultur erfolgreich in Deutschland zu etablieren.
Nachahmung ausdrücklich empfohlen!

*Dr. Marc Rauschmann presented it just after the announcement of the names of the new **Hüll Special Flavor Hops – Mandarina Bavaria, Hallertau Blanc, Huell Melon and Polaris** – as the very first beer introduced to the public with the name of the Polaris line on the label.*
No, this time he opened his creation named "PROGUSTA" – a finely hopped bitter beer in the classic style of India Pale Ale (6.8% abv). What was special and for me surprising was the fact that the hop aroma of this very fine IPA was dominated by the American hop line Citra which however corresponds ideally with the classic Hallertauer Mittelfrüher landrace. Another Hallertauer Mittelfrüher combination, in this case with Saphir and Cascade, is also found in Brooklyn Lager (by Garrett Oliver), which BRAUFACTUM likewise offers.

Craft beer is not only a profession and elixir of life for Marc Rauschmann, in the meantime it has also arrived in Germany and the rest of Europe. "We should however also live, celebrate and present it as such – that is what breathes life into the fine beer culture and the added value for a certain class of consumer – also in Germany".

In conclusion, to my great surprise, I have to state that of all things it is Radeberger, the largest brewery group in Germany, which is concerned about and with its innovative subsidiary BRAUFACTUM – under the constant dynamic leadership of Dr. Marc Rauschmann – has succeeded in establishing a new fine beer culture in Germany.
Imitation expressly recommended!

Text und Foto S. 88: Otmar Weingarten; Fotos: Andreas von Grabowiecki

unique and new

Bioerdgas Hallertau

Hallertau Bio Natural Gas

Der Bayerische Ministerpräsident Horst Seehofer (Mitte) bei der Besichtigung der Bioerdgasanlage Hallertau. In der vorderen Reihe v.l.n.r. / front row from left to right: Dr. Pichlmaier, HVG; Franz Högl, Bioerdgas Hallertau GmbH; Friedrich Wolf, E.ON Deutschland; Elisabeth Fuß, Hopfenkönigin / Hop queen

The Bavarian Prime Minister Horst Seehofer (center) visiting the Hallertau Bio Natural Gas plant.

Beim feierlichen Festakt in der Wolnzacher Festhalle durfte das Bayernlied nicht fehlen.
V.l.n.r. / from left to right: Jens Machold, Bürgermeister der Gemeinde Wolnzach; Hopfenkönigin Elisabeth Fuß; Ministerpräsident Horst Seehofer; Friedrich Wolf, E.ON Deutschland; Rita Högl, Högl Kompost- und Recycling GmbH; Dr. Ingo Luge, E.ON Deutschland; Martin Wolf, Landrat des Landkreises Pfaffenhofen/Ilm; Hermann Deupmann, Bioerdgas Hallertau GmbH; Dr. Johann Pichlmaier, HVG, und Franz Högl, Bioerdgas Hallertau GmbH

The Bavarian anthem was an essential part of the ceremony in the Wolnzacher Festhalle.

Nach einer Bauzeit von nur 18 Monaten und Investitionskosten in Höhe von 20 Mio. Euro konnte die neue Bioerdgasanlage Hallertau bei einem feierlichen Festakt in Wolnzach im September 2012 eingeweiht werden. Der Bayerische Ministerpräsident betonte in seiner Festrede, dass wir auf dem Weg in ein neues Energiezeitalter innovative und kreative Ideen brauchen, die nachhaltig und auf technisch höchstem Niveau umgesetzt werden müssen. Die Bioerdgasanlage Hallertau sei eines der Leuchtturmprojekte der Energiewende und daher ausgesprochen wichtig für Bayern.

Der Einsatz von Hopfenrebenhäcksel zur Erdgasgewinnung ist neu und bisher einzigartig. Für die Produktion werden davon 70 % und 30 % andere Ganzpflanzen wie Mais und Gras siliert, d. h. unter Luftabschluss eingelagert. In Tonnen macht das 75 000 Hopfenrebenhäcksel von ca. 5 000 ha bzw. 250 Hopfenpflanzern. Für den Gärprozess sei die Mischung ausgezeichnet, erklärte uns der Mikrobiologe während der Führung durch die Anlage in Oberlauterbach. Um die benötigte Menge für die Produktion anzuliefern, rollen in der Erntezeit täglich 200 Lkw an. Bereits seit Juni wird das Biogas ins Erdgasnetz eingespeist.

After a construction time of 18 months and an investment of 20 million euros, a ceremony was held in September 2012 to open the new Hallertau Bio Natural Gas plant in Wolnzach. The Bavarian prime minister emphasized in his speech that on the way to a new era of energy we need innovative and creative ideas which must be put into practice sustainably and at a high level of technology. The Hallertau Bio Natural Gas plant is one of the flagship projects of the energy turnaround and therefore of particular significance for Bavaria.

The use of shredded hop vines for obtaining natural gas is completely new and unique to date. A silage of 70% hop vines and 30% other whole plants like maize and grass is produced under the exclusion of air. This translates into 75,000 tons of shredded hop vines from about 5,000 ha cultivated by 250 hop growers. The mixture is ideal for fermenting explains the microbiologist on the guided tour of the plant in Oberlauterbach. The volume required for production is brought in by 200 trucks a day during the harvest period. Bio natural gas has been fed into the natural gas grid since June.

Text: Stefanie Pokorny; Fotos: Rainer Lehmann

Betreiber Bioerdgasanlage Hallertau: E.ON, HVG Hopfenverwertungsgenossenschaft e.G. und Högl Kompost- und Recycling GmbH
Standort: Oberlauterbach
7 ha überbaute Fläche, davon 2,5 ha Siloanlagen; das größte Silo hat ein Volumen von 50 000 m^3
Produktion / Std.: 1 000 m^3 Erdgas
Gesamtleistung: 10 MW

Location: Oberlauterbach
7 ha covered surface, of which 2.5 ha silo installations; the largest silo has a volume of 50,000 m^3
Production/hour: 1,000 m^3 natural gas
Total power: 10 MW

Die Silos werden mit Hopfenrebenhäcksel gefüllt

Silos being filled with shredded hop vines