

HOPFEN

R U N D S C H A U

International Edition of the German Hop Growers Magazine

2019/2020

B.3848 E · Pokorny Design München



Global Hop Summit in Brüssel / Brussels, November 2019
Neue Allianz zwischen Hopfen- und Brauwirtschaft
New alliance of the hop and brewing industries

Enjoy our hops and taste our special beers at **CBC San Antonio, TX, April 19 to 22, 2020** – Our Hospitality will be on **April 18, 2020 at 3 pm**

Trends

Hopfenring: Nachhaltiger Hopfen aus Deutschland – Upgrade auf / Sustainable Hops from Germany – Upgrade to SAI Standard 2.1

Veränderung der Hopfenanbauflächen in Deutschland
 Changes in Acreage of the German Hop Growing Areas

Vorstellung Leitlinien im integrierten Pflanzenschutz / Guidelines for Integrated Pest Management in Hop Growing

Events

Hopfenrundfahrt / Hop Tour 2019

57. Kongress des IHB 2019 in Slowenien / 57th Congress of the IHGC 2019 in Slovenia

Hallertauer Hopfenkönigin 2019/20
 The New Hallertau Hop Queen

Eröffnung / Opening of Hoppebräu in Waakirchen, Bavaria

CBC Denver, Colorado, USA
 April 8 – 11, 2019

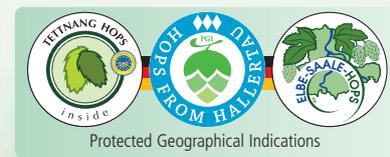
Science

Fit für die Zukunft: Die neuen Hüller Zuchtsorten glänzen mit Klimatoleranz und Brauvielfalt
 Fit for the future: The new Hüll cultivars excel with their climate tolerance and brewing versatility
 Dr. Elisabeth Seigner / Anton Lutz / Walter König

Der Einfluss des Klimawandels auf den Hopfen – am Beispiel der Hallertau / The Influence of Climate Change on Hops – Taking the Example of the Hallertau
 Dr. Adrian Forster / Dr. Florian Schüll



Your German Hoppportunity!



Hops at their finest

Raw hops · Vacupack · pellets 90 · pellets 45 · CO₂ extract



Global Hop Summit in Brüssel / Brussels

Eine neue Allianz zwischen Hopfen- und Brauwirtschaft

New alliance of the hop and brewing industries

Der stetig voranschreitende Klimawandel und die ständig steigenden Anforderungen beim Schutz der Umweltressourcen stellen die Sonderkultur Hopfen weltweit vor enorme Herausforderungen, die zur Diskussion über die Neuausrichtung des Hopfenanbaus zwingen.

Die Einführung neuer Methoden zur effizienteren Bewässerung und bedarfsgerechten Düngung sowie die erforderliche Neuausrichtung der Schädlings- und Krankheitskontrolle sind dabei die Schwerpunktthemen.

Die deutliche Intensivierung der Züchtung und Forschung plus die Bereitstellung entsprechender Forschungsressourcen und Finanzmittel sind weitere, wichtige Voraussetzungen, um die genannten Ziele zu erreichen.

Im Ergebnis dieser Entwicklung wurde vom Verband Deutscher Hopfenpflanzler e.V. in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Hopfenwirtschaftsverband e.V. und dem Internationalen Hopfenbaubüro der erste gemeinsame „Global Hop Summit“ im November in Brüssel organisiert. Neu und besonders erfreulich dabei ist die Tatsache, dass diese Veranstaltung von der bayerischen, deutschen und europäischen Brauwirtschaft sowie darüber hinaus von weiteren maßgeblichen Vertretern der internationalen Brauwirtschaft unterstützt wird.

Mit den Konsequenzen des Klimawandels oder besser gesagt, mit möglichen Anpassungen der Hopfenproduktion an den Klimawandel befassen sich diesmal gleich mehrere Beiträge.

Anton Lutz und Dr. Elisabeth Seigner (LfL) berichten nicht ohne Stolz über die besonderen Eigenschaften der neuen Hüll Zuchtsorten, die seit 2012 in die Produktion kamen und die die Hitzejahre 2017, 2018 und auch 2019 gut überstanden haben. Auch gegenüber Schädlingen und Krankheiten sind sie deutlich stabiler.

Ein Grund für jeden Brauer, die Zukunft seiner Rezepturen zu überdenken.

Dem konkreten Einfluss des Klimawandels auf den Hopfen sind – am Beispiel der Hallertau – Dr. Adrian Forster und Dr. Florian Schüll (HVG) nachgegangen.

Besonders beglückwünschen wir in diesem Jahr die Hopfenpflanzler im Anbaugebiet Tettang zu ihrem 175-jährigen Bestehen und bedanken uns bei unserem langjährigen Präsidenten Dr. Johann Pichlmaier, der seine Verantwortung bereits Ende letzten Jahres an seinen Nachfolger Adi Schapfl übergeben hat.

Ich wünsche Ihnen wie immer eine interessante und informative Lektüre bei einem gut gehopften Bier!

As always, I wish you interesting and informative reading with a well hopped beer!

Ihr / Yours sincerely

Otmar Weingarten, Geschäftsführer Verband Deutscher Hopfenpflanzler e.V. / CEO German Hop Growers Association

The continuously advancing climate change and the constant increase in requirements for the protection of environmental resources pose enormous challenges for the special crop hops throughout the world, which begs discussion of a reorientation of hop growing.

Major topics include the introduction of new methods for more efficient irrigation and needs-based fertilization as well as an urgent rethinking of pest and disease control.

Other important requirements for reaching these goals are significant intensification of breeding and research and the provision of research resources and funds.

This development has led to the first joint "Global Hop Summit" in Brussels in November 2019. The event has been organized in close collaboration by the German Hop Growers Association, the German Hop Industry Association and International Hop Growers' Convention. One new and very pleasing aspect is that this event is supported by the Bavarian, German and European brewing industry and also by numerous key representatives of the international brewing industry.

This time many contributions deal with the consequences of climate change, or rather with the practical reorientation of hop production to the climate change.

Anton Lutz and Dr. Elisabeth Seigner (LfL) report with some pride about the special characteristics of the new Hüll breeding varieties which were launched in 2012 and came through the heat and drought of 2017, 2018 and 2019 with flying colors. They are also much more stable in the face of pests and diseases.

A reason for brewers to reassess the future of their recipes.

Dr. Adrian Forster und Dr. Florian Schüll (HVG) have taken a closer look at the direct influence of climate change on hops using the example of the Hallertau.

This year we would particularly like to congratulate the hop growers in the Tettang growing region on their 175th anniversary and also thank our long-standing President Dr. Johann Pichlmaier, who handed over his responsibilities to his successor Adi Schapfl at the end of last year.

BrauBeviale2019

Join us! Hall 1 – Booth 445

HOPSTEINER QUALITY
THE PROOF IS IN THE POUR™



FIND YOUR
HOP-DEALER

WWW.HOPSTEINER.COM

'COMMITTED TO THE CUSTOMER'
IS THE PHILOSOPHY OF OUR ORGANIZATION.


Hopsteiner®



3 Editorial

6 Hopfenrundfahrt / Hop Tour 2019

14 Pflanzenschutztagung / Plant Protection Symposium

16 57. Kongress des Internationalen Hopfenbaubüros in Slowenien / 57th Congress of the International Hop Growers Convention in Slovenia

26 2 Ladies, 2 Officers



28 Flächenveränderungen in den deutschen Hopfenanbaugebieten 2019 / Changes in Acreage in the German Hop Growing Regions 2019

32 Die deutsche Hopfenproduktion und der Klimawandel: Ein Dauerthema für die Zukunft / German Hop Production and Climate Change: An Ongoing Topic for the Future



36 Goodbye and Hello Mr. President

38 50 Jahre: Die Freien Brauer feierten Jubiläum / 50 Years: The Independent Brewers in Celebration

41 Robert Schraml – Neuer Geschäftsführer / New Managing Director at G. Schneider & Sohn GmbH

42 Vorstellung Leitlinien zum integrierten Pflanzenschutz im Hopfenanbau / Guidelines for Integrated Pest Management in Hop Growing



43 „Demonstrationsbetriebe integrierter Pflanzenschutz“ – Hopfen / „Showcase Farms with Integrated Pest Management“ – Hops



48 Sichern der Hopfenqualität durch richtige Belüftungsluft! / The Right Ventilation Air Ensures Hop Quality



53 Global Hop Summit in Brüssel / Brussels Neue Allianz zwischen Hopfen- und Brauwirtschaft / New Alliance of the Hop and Brewing Industries

58 Treffen der / Meeting of the Commodity Expert Group in Brüssel / Brussels

59 Internationale Pflanzenschutzharmonisierung / International Plant Protection Harmonization



60 Das neue Haus des Hopfens / The new House of Hops



66 Der Einfluss des Klimawandels auf den Hopfen – am Beispiel der Hallertau / The Influence of Climate Change on Hops – Taking the Example of the Hallertau

72 10 Jahre Bayerische Bierkönigin / 10 Years Bavarian Beer Queen

74 50 Hopfenkenner und 16 Biere / 50 Hop Connoisseurs and 16 Beers



76 Nachhaltiger Hopfen aus Deutschland – Upgrade auf SAI-Standard 2.1 / Sustainable Hops from Germany – Upgrade to SAI Standard 2.1

Wir danken unseren Anzeigenpartnern! / Many thanks to our advertising associates! 1A Garten Eickelmann, AVANGARD MALZ, Barth-Haas Group, BrauBeviale, BSG, Gesellschaft für Hopfenforschung, Hopsteiner, HVG, HVG Spalt, IGN Hopfenvermarktungs- und Vertriebs GmbH, Kurt Obermeier GmbH & Co. KG, Oeckl, Reith Landtechnik GmbH & Co. KG, Weyermann Malzfabrik, WOLF Anlagen-Technik GmbH & Co. KG

Titelfoto / Cover foto: Fotografie Trautmann

80 Mitgliederversammlung der Gesellschaft für Hopfenforschung (GfH) / Annual General Meeting of the Society of Hop Research (GfH)



86 DIAMANT – Hochfeiner Hüller Aromahopfen der Spitzenklasse / Top Notch Super-fine Hüll Aroma Hop



88 Global Brewmaster Program, AB InBev 2018/2019

89 Der Neue ist ganz der Alte / New and old in one Stefan Stang ist neuer Hauptgeschäftsführer bei den Privaten Brauereien Bayern e.V. / is the new General Manager of the Private Breweries of Bavaria

90 Geöffnet / Open: Hoppebräu

93 European Beer Star 2019

94 Fit für die Zukunft: Die neuen Hüller Zuchtsorten trotzen 2017/2018 Hitze, Trockenheit, Schädlingen und Krankheiten – sie glänzen mit Klimatoleranz und Brauvielfalt / Fit for the future: The new Hüll cultivars defied the heat, drought, pests and diseases of 2017/2018 – they excel with their climate tolerance and brewing versatility

100 175 Jahre Hopfenbau in Tettang / 175 years of hop cultivation in Tettang



108 Applaus für die Königin / Applause for the Queen



112 Thüringer Landwirtschaftsministerin Birgit Keller zu Gast am Hopfenforschungszentrum Hüll / Birgit Keller, the Thuringian Minister of Agriculture, at the Hop Research Center in Hüll



116 Veronika Ettstaller: Bayerische Bierkönigin / Bavarian Beer Queen 2019/2020

117 Sigmar Gabriel: Neuer „Botschafter des Bieres“ / New „Beer Ambassador“

118 Über / About Spalt



122 Hopfen wieder ein Schwerpunkt beim EBC-Kongress 2019 / Hops feature once again at the EBC Congress 2019

124 Barth-Bericht / Barth Report

127 Doemens Neubau / The New Building: Es geht los / Off they go

128 Braukunst Live! München / Munich 2019

130 Der BrauKon HopSteiner – eine praktische Hilfe bei kaltgehopften Bieren / The BrauKon HopSteiner – a practical help for dry-hopped beers

131 Trend-Report / Trend Report 2019

132 Tanz der Schächfler auf der / Dance of the Coopers on the Busch-Farm

134 Weißbier Dreimaleins / Wheat Beer Trio

135 Impressum / Imprint



136 Craft Brewers Conference (CBC) 2019 in Denver, Colorado

142 Niederlauterbacher Hopfentag der IGN / Niederlauterbach Hop Day of the IGN

Die Herausgabe der Hopfen-Rundschau International wurde vom Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten gefördert. The publication of the Hopfen-Rundschau International has been sponsored by the Bavarian Ministry of Food, Agriculture and Forestry.

Hopfen



Hubert Aiwanger, Staatsminister für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie / Minister of State for Economic Affairs, Regional Development and Energy



Adi Schapfl, Präsident des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer e. V. / President of the German Hop Growers Association



Peter Hintermeier, 1. Vorsitzender des Deutschen Hopfenwirtschaftsverbandes / Chairman of the German Hop Industry Association

Die traditionelle Hopfenrundfahrt in der Hallertau markiert den offiziellen Beginn der Hopfenernte.

The traditional hop tour in the Hallertau marks the official start of the hop harvest.

Am 29. August 2019 war es wieder so weit. Großer Bahnhof am Hopfenmuseum in Wolnzach: Zahlreiche Vertreter der Hopfen- und Brauwirtschaft, der Ministerien, Behörden und Kommunen, aber auch viele Pflanzler trafen sich zum informellen Austausch und um sich gemeinsam einen Überblick über die Lage am Hopfenmarkt zu verschaffen.

The time was ripe again on August 29, 2019. Hustle and bustle at the Hop Museum in Wolnzach: Numerous representatives of the hop and brewing industries, ministries, authorities and municipalities, but also many growers met for informal exchange and to get an overview of the situation on the hop market.

Sehr positive Resonanz fand die Präsenz des stellvertretenden Bayerischen Ministerpräsidenten Hubert Aiwanger. Er war nicht das erste Mal bei der Rundfahrt dabei, diesmal aber in seiner neuen Funktion als Staatsminister für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie.

The presence of Deputy Bavarian Prime Minister Hubert Aiwanger met with a very positive response. It was not the first time that he had taken part in the tour, but this time it was in his new role as Minister of State for Economic Affairs, Regional Development and Energy.

Offizielle Pressekonferenz mit Statements der Hopfenwirtschaft und der Politik, Besuch im Hopfenforschungszentrum Hüll mit aktuellen wissenschaftlichen Ergebnissen und Besuch eines Hopfenbaubetriebes mit „Erntestartschuss“ von Ministerhand standen beinahe schon „in guter Tradition“ auf dem Rundfahrtprogramm. Dabei konnten sich die Teilnehmer vom Bus aus auch einen Eindruck vom allgemein positiven Hopfenzustand verschaffen.

An official press conference with statements from the hop industry and politics, a visit of the Hop Research Center in Hüll with current scientific results and a visit to a hop growing farm with “harvest kickoff” by a minister had become “good old traditions” on the hop tour program. The participants could also get an impression of the generally positive condition of the hops from the bus.

The large media presence in Wolnzach was conspicuous, which was certainly also due to the current reports on two cases of viroid in the Hallertau.

Hop Tour 2019 rundfahrt



Otmар Weingarten, Geschäftsführer des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzler e.V. / CEO of the German Hop Growers Association



Dr. Peter Doleschel, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft / Bavarian State Research Center for Agriculture



Martin Wolf, Landrat des Landkreises Pfaffenhofen / District Administrator of the Pfaffenhofen district

Auffallend war die große Medienpräsenz in Wolnzach, was sicherlich auch an den aktuellen Meldungen zu zwei Viroidfällen in der Hallertau lag.

Pressekonferenz in Wolnzach

Adi Schapfl, Nachfolger von Dr. Johann Pichlmaier in der Funktion als Präsident des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzler e.V., gab einen ausführlichen Überblick über die Ernte- und Marktaussichten. Nach den offiziellen Ergebnissen der Ernteschätzung erwartete man auf Bundesebene mit 45.848 Tonnen ein Plus von rund 9 % gegenüber dem Vorjahr, in der Hallertau mit 39.400 Tonnen rund 8 % mehr. Zu den Alphasäuregehalten könne man zum jetzigen Zeitpunkt noch nichts sagen, aber man wisse aus den Erfahrungen vom Vorjahr, dass gerade diese Werte für den Markterfolg entscheidend sind.

Durch einen weltweiten Zuwachs von 1.386 Hektar auf insgesamt 61.570 Hektar Anbaufläche ist die Hopfenversorgung für das Braujahr 2020 gesichert. Die neuen Spezialaromasorten zeigen auf dem Markt zwar eine Überversorgung, haben sich aber durch Hitzetoleranz und hohe Schädlings- und Krankheitsresistenz bewährt und man hoffe bei den Brauern auf eine breitere Akzeptanz.

Press Conference in Wolnzach

Adi Schapfl, successor to Dr. Johann Pichlmaier in his function as President of the German Hop Growers Association, gave a detailed overview of the harvest and market prospects. According to the official results of the crop yield estimate, an increase of around 9% over the previous year is expected at the nationwide level with 45,848 tonnes, and around 8% more in the Hallertau with 39,400 tonnes. It is not yet possible to say anything about the alpha acid content, but we know from last year's experience that it is precisely these values that are decisive for market success.

A worldwide increase of 1,386 hectares to a total of 61,570 hectares of land under hop cultivation will ensure the supply of hops for the 2020 brewing year. Although the new special aroma varieties show an oversupply on the market, they have proven themselves through heat tolerance and high resistance to pests and diseases and are hoped to be more widely accepted by the brewers. Climate change and constantly increasing demands for the protection of environmental resources require a reorientation of hop growing in the future. This includes more efficient irrigation and needs-based fertilization as well as effective pest and disease control. This is where politics is called upon to provide sufficient transition periods so



Rund 200 Teilnehmer waren bei der diesjährigen Hopfenrundfahrt zu Gast.

Around 200 participants were guests at this year's Hop Tour.

Hopfenorden für / Order of the Hop for Alois Ilmberger (3.v.r. / 3rd from right)

Einen Bericht zu allen neuen deutschen Hopfenordenträgern finden Sie ab S. 21. / You will find a report on all the new German officers of the Order of the Hop on page 21 onwards.

Klimawandel und ständig steigende Anforderungen beim Schutz der Umweltressourcen verlangen eine Neuausrichtung des Hopfenanbaus in der Zukunft. Dazu gehören effizientere Bewässerung und bedarfsgerechte Düngung ebenso wie eine effektive Schädlings- und Krankheitskontrolle. Hier ist die Politik gefordert mit ausreichend bemessenen Übergangsfristen, damit Züchtung und Forschung neben neuen klimaangepassten Sorten auch neue alternative Anbaumethoden in der Praxis etablieren können.

Pflanzenschutz und Düngung müssen für die Hopfenpflanze praktikabel sein. Gerade die Beschränkungen bei der Stickstoffdüngung und der Rückführung der Rebhäcksel ebenso wie die sogenannten Notgenehmigungen im Pflanzenschutz werfen große Probleme auf.

Bezüglich des erstmaligen Auftretens des „Citrus Bark Cracking Viroid (CBCVd)“ in der Hallertau beruhigte Adi Schapfl die Öffentlichkeit. Durch das Viroid bestünde keinerlei Gefahr für die menschliche Gesundheit, selbst befallene Reben könnten problemlos verbraucht werden. Auch **Dr. Peter Doleschel** von der LfL bestätigte, dass das Viroid zwar den Rebstock schädigt und zerstört, aber nicht auf Mensch oder Tier übertragbar sei. Die LfL betreibt bereits seit 11 Jahren ein Viroid-Monitoring und man kenne den Erreger sehr wohl, nur bisher sei er bei uns noch nicht aufgetreten.

Hubert Aiwanger, Staatsminister für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, sprach in seinem Statement wie Adi Schapfl von neuen Herausforderungen für den Hopfenanbau.

that breeding and research can establish new alternative growing methods in practice in addition to new varieties adapted to the climate.

Plant protection and fertilization must be practicable for hop growers. In particular, the restrictions on nitrogen fertilization and the return of shredded hop bines as well as the so-called emergency approvals in plant protection pose major problems.

*Regarding the first appearance of the "Citrus Bark Cracking Viroid (CBCVd)" in the Hallertau, Adi Schapfl reassured the public. The viroid would pose no danger whatsoever to human health and even infected bines could be brewed without any problems. **Dr. Peter Doleschel** of the LfL (Bavarian State Research Center for Agriculture) also confirmed that the viroid, while damaging and destroying the bine, is not transferable to humans or animals. The LfL has already been running a viroid monitoring program for*





O'zapft is ... / It's tapped ...



Linke Seite von vorne nach hinten / Left side from front to back: Adi Schapfl, Theresa Hagl, Hubert Aiwanger, Peter Hintermeier; Rechte Seite von vorne nach hinten / Right side from front to back: Otmar Weingarten, Roland Weigert (Staatssekretär / State Secretary), Lisa Widmann, Dr. Lothar Ebbertz (Bayerischer Brauerbund / Bavarian Brewers Association)

„Wir brauchen eine langfristige Strategie für den Hopfenanbau in Übereinstimmung mit den ökologischen Anforderungen. Vernünftige Übergangsfristen für Forschung und Züchtung, um neue Anbaumethoden einführen zu können. Und wir müssen auch an unsere Hopfenbauern denken – sie verdienen Lob und Anerkennung, denn sie erzeugen nicht nur Lebensmittel, sondern auch Wertschöpfung in der Region.“

Peter Hintermeier, 1. Vorsitzender des Deutschen Hopfenwirtschaftsverbandes, begann sein Statement mit der Ausgangslage vor der Ernte 2019.

Die weltweite Hopfenanbaufläche 2018 war die größte seit 1997. Obwohl sowohl Deutschland als auch die USA ihre Hochalphafächen 2018 ausweiteten, gelang es letztes Jahr offensichtlich noch nicht, den Rückgang der US-Hochalphaproduktion der letzten Jahre vollständig auszugleichen. Das lag in erster Linie an den schwachen deutschen Alphawerten der Ernte 2018.

Der Weltmarkt ist für die kommende Ernte zu einem sehr hohen Anteil vorkontrahiert. Die Freihopfenpreise der Ernte 2018 bewegten sich bei fast allen Sorten auf einem sehr hohen Niveau.

Die Probleme der Hopfenproduktion, wie zum Beispiel Auswirkungen extremer Witterungsverläufe, Verfügbarkeit von wirksamen Pflanzenschutzmitteln, Einschränkungen durch die Verschärfung der EU-Düngemittelverordnung werden zwangsläufig auch zu Problemen

11 years and the pathogen is very well known, but it just has not appeared here yet.

*In his statement, **Hubert Aiwanger**, Minister of State for Economic Affairs, Regional Development and Energy, spoke like Adi Schapfl of new challenges for hop growing.*

“We need a long-term strategy for hop growing in line with ecological requirements. Reasonable transition periods for research and breeding in order to be able to introduce new growing methods. And we must also think of our hop growers – they deserve praise and recognition because they not only produce foodstuffs, but also create value in the region”.

Peter Hintermeier, Chair of the German Hop Industry Association, began his statement with the situation before the 2019 harvest.

The world hop acreage in 2018 was the largest since 1997. Although both Germany and the USA expanded their high alpha acreage in 2018, last year it was obviously still not possible to fully compensate for the decline in US high alpha production in recent years. This was primarily due to the weak German alpha values of the 2018 harvest.

A very high proportion of the world market has been forward-contracted for the coming harvest. The prices for non-contracted hops of the 2018 harvest were at a very high level for almost all varieties.



➤ Gruppenbild mit den Hopfenhoheiten aus den deutschen Anbaubereichen / Group photo with the hop highnesses of the German growing regions: Hubert Aiwanger (Mitte / center); hintere Reihe, v.l.n.r. / back row, left to right: Bezirkstagspräsident / District Assembly President Josef Mederer, Otmar Weingarten, Peter Hintermeier, Martin Wolf und / and Adi Schapfl



Mitarbeiter des Hopfenforschungszentrums Hüll (v.l.n.r.) / Colleagues of the Hop Research Center Hüll (left to right): Anton Lutz, Dr. Elisabeth Seigner, Johannes Stampfl

der Hopfenvermarkter. Nicht zuletzt deshalb arbeitet der Deutsche Hopfenwirtschaftsverband in all diesen Punkten eng mit dem Verband Deutscher Hopfenpflanzer zusammen. Es ist das gemeinsame Ziel, Lösungen für diese Problemfelder zu finden, um die Wettbewerbskraft und Liefersicherheit des Anbaubereichs zu erhalten.

Martin Wolf, Landrat des Landkreises Pfaffenhofen an der Ilm, dem Mitveranstalter der diesjährigen Hopfenrundfahrt, betonte im letzten Statement die Bedeutung des Hopfens für die ganze Region.

„Der Landkreis Pfaffenhofen ist der Landkreis mit den meisten Hopfenbaubetrieben (2019: 350) in Deutschland. Wenn wir unseren Landkreis auf nationaler und internationaler Ebene präsentieren, ist eine Darstellung ohne Hopfen nicht denkbar.“

The problems of hop production, such as the effects of extreme weather conditions, the availability of effective plant protection products, restrictions due to the tightening of the EU fertilizer ordinance, etc. will inevitably also become problems for hop merchants. This is one of the reasons why the German Hop Industry Association cooperates closely with the German Hop Growers Association on all these points. The common goal is to find solutions for these problem areas in order to maintain the competitive strength and supply reliability of the growing region.

Martin Wolf, District Administrator of the Pfaffenhofen an der Ilm district, co-organizer of this year's Hop Tour, emphasized in the last of the statements the importance of hops for the entire region.

“The district of Pfaffenhofen is the district with the most hop growing farms (2019: 350) in Germany. A presentation of our district on a national and international level is simply inconceivable without hops”.



Hubert Aiwanger in charmanter Gesellschaft (v.l.n.r.) / Hubert Aiwanger in charming company (left to right): Gudrun Höfner, Stefanie Pokorny, Theresa Hagl und / and Ruth Müller, MdL



Fachvorträge im Garten des Hopfenforschungszentrums Hüll / Lectures in the garden of the Hop Research Center Hüll



Erste Adresse Hüll

Im Hopfenforschungszentrum Hüll wurden den Teilnehmern der Hopfenrundfahrt aktuelle Züchtungs- und Forschungsergebnisse aus erster Hand präsentiert.

Bewässerung und Fertigation von Hopfen

(J. Stampfl, S. Fuß, A. Schlagenhauer, J. Portner)
Trockenjahre und ungleichmäßige Niederschlagsverteilung sind beides Wetterextreme, deren Häufigkeit im Zuge des prognostizierten Klimawandels zunehmen und den Anbau von Hopfen erschweren werden. Hopfenbewässerung kann hierbei Abhilfe schaffen und zur Ertragsabsicherung sowie Risikominimierung beitragen.

Der Einsatz wassersparender Tropfbewässerungssysteme bietet neben der Sicherstellung der Wasserversorgung einer Hopfenpflanze auch die Möglichkeit, Pflanzennährstoffe mit dem Wasser auszubringen (Fertigation), wodurch eine exakte Steuerung von Zeitpunkt und Menge erreicht werden kann. Dies ermöglicht eine gezielte Anpassung der Düngung an den Pflanzenbedarf im Verlauf der Vegetation und hat zusätzlich den Vorteil, dass gleichzeitig die Gefahr negativer Umweltwirkungen wie Nährstoffausträge in andere Ökosysteme (z. B. Nitrat im Grundwasser) minimiert werden kann.

- Signifikante Verbesserung von Ertrag und Alphasäuregehalt durch Bewässerung
- Fertigation als hocheffiziente Düngemethode nutzbar, vor allem bei niedrigem N-Düngeniveau
- Geringere N-Salden durch höhere N-Entzüge
- Niedrigere Nmin-Gehalte nach der Ernte

Resümee:

Optimierung des Grundwasserschutzes im Hopfenbau durch optimale Bewässerung und Fertigation.

Fit für die Zukunft – die neuen Hüller Zuchtsorten beweisen Klimatoleranz

(Lesen Sie mehr ab S. 94)
(A. Lutz, J. Kneidl, D. Ismann, K. Kammhuber, E. Seigner)
Der Hopfenbau in Deutschland steht vor zahlreichen Herausforderungen. Dabei bietet die Hopfenforschung der LfL verschiedenste Lösungsansätze an, um den Hopfenbau fit für die Zukunft zu machen. Mit den neuen Hüller Zuchtsorten ist schon ein erster Meilenstein geschafft, um die gesetzten Ziele in Richtung Klimadaptation, reduzierter Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln sowie Wettbewerbssicherung zu realisieren.

First Stop Hüll

In the Hop Research Center in Hüll the participants of the hop tour were presented with current breeding and research results at first hand.

Irrigation and fertigation of hops

(J. Stampfl, S. Fuß, A. Schlagenhauer, J. Portner)
Drought years and uneven precipitation distribution are both weather extremes, the frequency of which will increase in the wake of the predicted climate change and make the growing of hops more difficult.

Hop irrigation can remedy this situation and contribute to securing yields and minimizing risks.

The use of water-saving drip irrigation systems not only ensures the water supply of a hop plant, but also allows the plant nutrients to be distributed with the water (fertigation), which enables precise control of time and quantity. This enables a targeted adaptation of the fertilization to the plant requirements in the course of vegetation and also has the advantage that the risk of negative environmental impacts such as nutrient discharges into other ecosystems (e.g. nitrate in groundwater) can be minimized at the same time.

- Significant improvement in yield and alpha acid content through irrigation.
- Fertigation can be used as a highly efficient fertilizing method, especially at low N fertilizer levels.
- Lower N balances due to higher N extraction
- Lower post-harvest Nmin content

Summary:

Optimization of groundwater protection in hop growing through optimum irrigation and fertigation.

Fit for the future – the new Hüll varieties are climate tolerant

(see also page 94 onwards)
(A. Lutz, J. Kneidl, D. Ismann, K. Kammhuber, E. Seigner)
Hop growing in Germany faces numerous challenges. Hop research at the LfL (Bavarian State Research Center for Agriculture) offers a wide range of solutions to make hop growing fit for the future. With the new Hüll varieties, a first milestone has already been reached in achieving the goals set for climate adaptation, reduced use of fertilizers and plant protection products and securing competitiveness.

Even in 2018 and 2017, with extreme summers marked by heat and rainfall deficits, the new Hüll aroma varieties not only demonstrated improved disease resistance and

Hoheiten im Hopfen (v.l.n.r.) / Highnesses in the hops (left to right):

Kathrin Arnegger, Helene Braun, Teresa Locher, Lisa Widmann, Lena Heilig, Julia Joachim und / and Theresa Hagl



Die Pflückmaschine war schon startklar fürs Einhängen der ersten Reben.

The picking machine was ready and waiting for the first bines to be hung in.

Selbst 2018 und 2017 mit extremen Sommern, die von Hitze und Niederschlagsdefiziten geprägt waren, stellten die neuen Hüller Aromasorten nicht nur ihre verbesserte Krankheitsresistenz und Stickstoffeffizienz unter Beweis, sondern bestätigten außerdem, dass selbst unter Extremstress hohe und stabile Erträge und Alpha-säuregehalte möglich sind. Zugleich zeigten die neuen Hüller Aromasorten ihre Brauvielfalt in den verschiedensten Biertypen – z.B. hopfig klassisch oder einzigartig fruchtig.

Eine ausführliche Beschreibung der neuen Hüller Aromasorte „DIAMANT“ finden Sie auf Seite 86!

Ernteaufakt

Weiter ging die Rundfahrt zum **Hopfenbaubetrieb Bogensberger auf Gut Barthhof bei Wolnzach**. Anfang der 30er Jahre erwarb das Handelshaus Joh. Heinrich Barth den Weiler Stockberg und gründete den Barthhof, um die Hopfenproduktion und Anbautechnik zu verbessern. Als Mitte der 70er Jahre Heinrich Barth Hopfenhandel und Produktion in den USA ausweitete, konnte der Barthhof von Familie Bogensberger erworben werden. So viel zur Geschichte des Barthhofes.

Nun war es an Staatsminister Aiwanger, die ersten Reben in die Pflückmaschine einzuhängen und damit symbolisch den Erntebeginn 2019 zu eröffnen. Natürlich mit gekonnter Assistenz der neuen Hallertauer Hopfenköniginnen Theresa Hagl und Lisa Widmann.

nitrogen efficiency, but also confirmed that high and stable yields and alpha acid contents are possible even under extreme stress. At the same time, the new Hüller aroma varieties showed their brewing diversity in a wide variety of beer types – e.g. classic hoppy or uniquely fruity. A detailed description of the new Hüller aroma variety “DIAMANT” can be found on page 86.

Harvest Opening

*The tour continued on to the **hop growing farm Bogensberger at Gut Barthhof near Wolnzach**. At the beginning of the 30's the trading house Joh. Heinrich Barth acquired the hamlet of Stockberg and founded the Barthhof to improve hop production techniques. When Heinrich Barth expanded hop trading and production in the USA in the mid-1970s, the Barthhof was acquired by the Bogensberger family. So much for the history of the Barthhof.*

It was now up to Minister of State Aiwanger to hang the first bines in the picking machine and thus symbolically open the 2019 harvest. Naturally with the skillful assistance of the new Hallertau hop queens Theresa Hagl and Lisa Widmann.

Autor: Pokorny Design; Fotos: Rainer Lehmann; Fotos S. 10, Hintergrund und Mitte, S. 11: Pokorny Design

Die Hallertauer Hopfenhoheiten
und Neffe Luis Bogensberger
The Hallertau hop highnesses
and Luis, a Bogensberger nephew



Der Betrieb / Farm

Hopfenbaubetrieb Bogensberger GbR, Gut Barthhof, 85283 Wolnzach

Betriebszweige / Activities:	Land- und Forstwirtschaft, Ferienwohnungen, Photovoltaik / Agriculture and forestry, vacation apartments, photovoltaic plant
Betriebsflächen / Production areas:	Bewirtschaftet werden ca. 200 Hektar, davon 50 % Acker, 30 % Hopfen und 20 % Grünland und Wald. Der Betrieb wird konventionell geführt. „Wir legen besonderes Augenmerk auf die Nachhaltigkeit unserer Produktion“, sagte Florian Bogensberger. „Wir setzen seit 30 Jahren Zwischenfrüchte ein, arbeiten seit 20 Jahren pfluglos und kompostieren seit knapp 10 Jahren Mist und Grünschnitt. / Approximately 200 hectares are cultivated, of which 50% are arable land, 30% hops and 20% grassland and forest. The farm is run conventionally. "We pay special attention to the sustainability of our production," said Florian Bogensberger. "We have been using catch crops for 30 years, working without ploughing for 20 years and composting manure and green waste for almost 10 years."
Hopfensorten / Hop varieties:	50 % Aromahopfen / 50% aroma hops (Perle, Tradition, Hersbrucker, Select) 30 % Bitterhopfen / 30% bitter hops (Herkules, Magnum) 20 % Flavor-Hopfen / 20% flavor hops (Callista, Mandarina Bavaria, Huell Melon)
Erntetechnik / Harvesting technology:	Kombination aus Pflückmaschine der Fa. Fuß und Eigenbauelementen, Leistung bis zu 1.200 Reben/Std., Baujahr 2009; Tschechischer Bandtrockner, Baujahr 1985 mit 2 Öfen, Gesamtleistung 1,6 MW / Combination of Fuß picking machine and self-made elements, performance of up to 1,200 bines/hour; year of construction 2009; Czech belt dryer, year of construction 1985, with 2 kilns, total power 1.6 MW
Arbeitskräfte / Workforce:	Familie Bogensberger, 3 Festangestellte, bis zu 20 Saisonarbeitskräfte / Bogensberger family, 3 permanent employees, up to 20 seasonal workers



V.r.n.l.: Florian Bogensberger mit Lebenspartnerin Brigitte Lang und Vater Michael Bogensberger
Right to left: Florian Bogensberger with partner Brigitte Lang and father Michael Bogensberger

Adi Schapfl bedankte sich bei Familie Bogensberger, die sich sehr über den Besuch der Rundfahrtteilnehmer freute.

Adi Schapfl thanked the Bogensberger family, who were very happy about the visit of the tour participants.

Pflanzenschutztagung

Plant Protection Symposium

Die diesjährige Pflanzenschutztagung fand am 30. August 2019 wieder im Hotel Straßhof in Pfaffenhofen statt und war von vielen namhaften Vertretern der Zulassungsbehörden sowie der Pflanzenschutzindustrie gut besucht.

This year's Plant Protection Symposium took place on August 30, 2019, once again at the Straßhof Hotel in Pfaffenhofen and was well attended by many well-known representatives of the licensing authorities and the plant protection industry.

Auf der Tagesordnung stand unter anderem der Fachvortrag Risikobewertung bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln von Dr. Sabine Martin vom Bundesinstitut für Risikobewertung. Dieses Thema ist in den letzten Monaten massiv in den Vordergrund gerückt, da die bisher geltenden Anwendungsaufgaben von Pflanzenschutzmitteln (PSM) in Anwendungsbestimmungen überführt werden und somit bei Nichteinhaltung bußgeldbewährt und Cross Compliance (CC) relevant sind. Die Grundlagen der Risikobewertung sind in der VO (EU) Nr. 1107/2009 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln verankert. Hier ist das hohe Schutzniveau für die Gesundheit von Mensch und Tier beschrieben sowie dass PSM bei ihrer Anwendung keine schädlichen Auswirkungen auf die Gesundheit von Menschen, einschließlich der besonders gefährdeten Personengruppen haben dürfen. Zu diesen exponierten Personengruppen zählen der Anwender selbst, der Arbeiter bei Nachfolgearbeiten, Nebstehende wie auch die Anwohner.

The agenda included a presentation by Dr. Sabine Martin from the German Federal Institute for Risk Assessment on risk assessment in the use of plant protection products. This topic has been prominent in recent months as the previously applicable conditions for the use of plant protection products (PPPs) have been transformed into instructions for use and are therefore subject to fines in the event of non-compliance and are relevant to cross compliance (CC). The principles of risk assessment are laid down in Regulation (EU) No. 1107/2009 on the placing of plant protection products on the market. It describes the high level of protection of human and animal health and that the use of PPPs must not have any harmful effects on human health, including that of particularly vulnerable groups. These groups include the actual users, the workers during follow-up work, and persons in the immediate vicinity as well as the local residents.

Im Anschluss fand eine Podiumsdiskussion statt, bei der zunächst Simon Euringer (Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft) die drei brennendsten Themen beim Pflanzenschutz im Hopfenanbau vorstellte. Dieses Jahr waren es die Lückenindikation Bodenschädlinge, Blattlaus und Echter Mehltau. Anschließend wurden mögliche Lösungsansätze für die zukünftige Bekämpfung besprochen.

This was followed by a panel discussion in which Simon Euringer (Bavarian State Research Center for Agriculture) first presented the three most burning issues in plant protection in hop growing. This year it was the minor uses cases for soil pests, aphids and powdery mildew. Subsequently, possible solutions for the future control were discussed.

The panelists were Dr. Jörn Wogram (German Federal Environment Agency), Prof. Dr. Roland Solecki (German Federal Institute for Risk Assessment), Dr. Ute Katharina Vogler (Julius Kühn Institute), Dr. Martin Streloke (German

Participants of the panel discussion



Teilnehmer der Podiumsdiskussion



*Moderation der
Podiumsdiskussion durch
Otmar Weingarten*

*Simon Euringer sprach
die bedeutendsten Themen
zum Pflanzenschutz im
Hopfenbau an.*

Left: Simon Euringer addressed the most important topics on plant protection in hop growing

Right: Otmar Weingarten moderated the panel discussion

Auf dem Podium diskutierten Dr. Jörn Wogram (Umweltbundesamt), Prof. Dr. Roland Solecki (Bundesinstitut für Risikobewertung), Dr. Ute Katharina Vogler (Julius Kühn-Institut), Dr. Martin Strelöke (Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit), Dr. Dietrich Pradt (Industrieverband Agrar) und Adolf Schapfl (Verband Deutscher Hopfenpflanzer e.V.). Die Moderation übernahm Verbandsgeschäftsführer Otmar Weingarten.

Federal Office of Consumer Protection and Food Safety), Dr. Dietrich Pradt (German Crop Protection Association) and Adolf Schapfl (German Hop Growers Association). The moderator was Otmar Weingarten, CEO German Hop Growers Association.

Danach stellte Otmar Weingarten das Thema „Startschuss für eine neue Allianz der Hopfen- und Brauwirtschaft“ vor. Er wies auf den massiven Rückgang von verfügbaren Wirkstoffen im Pflanzenschutz in den letzten Jahren hin. Ein maßgeblicher Grund dafür sind die gefahrenbezogenen sogenannten Cut-off-Kriterien. Zusätzlich hat auch der Wegfall der Neonicotinoide den Hopfenanbau getroffen, obwohl die Hopfenanwendung von z. B. Actara laut amtlichen Gutachten nie ein Bienenrisiko darstellte. Weitere Beispiele sind gemäß BVL vom 28.08.2019 die Wirkstoffe Spirodiclofen (Envidor) und Myclobutanil (Systhane 20 EW), deren EU-Genehmigungen auslaufen werden. Am 18.11.2019 wird eine Fachtagung mit anschließendem Parlamentarischem Abend in Brüssel stattfinden, um die Probleme im Hopfenanbau, die sich durch eine unzureichende Pflanzenschutzmittelpalette, eine verschärfte Düngeverordnung und den voranschreitenden Klimawandel zunehmend verschärfen, zu besprechen und Lösungsansätze zu diskutieren.

Otmar Weingarten then presented the topic of the “Start of a new alliance of the hop and brewing industries”. He pointed out the massive decline in available active substances in plant protection in recent years. One of the main reasons for this is the hazard-based so-called cut-off criteria. In addition, the elimination of neonicotinoids has also affected hop growing, although the use of Actara, for example, in hop growing never posed a risk to bees according to official reports. According to German Federal Office of Consumer Protection and Food Safety as at August 28, 2019, further examples are the active substances spiroadiclofen (Envidor) and myclobutanil (Systhane 20 EW), for which the EU authorizations are due to expire. On November 18, 2019 there will be a symposium followed by a parliamentary evening in Brussels to discuss the problems in hop growing, which are increasingly aggravated by an insufficient range of plant protection products, a stricter fertilizer ordinance and the advancing climate change, and to consider possible solutions.

Autorin und Fotos: Magdalena Wurmdobler

August 2019



*Teilnehmer
der Pflanzen-
schutztagung*

Participants of the Plant Protection Symposium

Willkommen Welcome

57. Kongress des Internationalen Hopfenbaubüros

29. Juli bis 2. August 2019 in Ljubljana, Žalec – Slowenien

57th Congress of the International Hop Growers Convention
July 29 to August 2, 2019 in Ljubljana, Žalec – Slovenia



Empfang im Grand Hotel Union in Ljubljana

Nach dem Eintreffen und der Registrierung der Kongressgäste fand am Montagabend, den 29. Juli 2019 ab 20 Uhr, in lockerer Atmosphäre der wunderschönen Gartenhalle des Grand Hotel Union ein Empfang durch Janez Oset, den Präsidenten des Slowenischen Hopfenpflanzerverbandes, statt.

Dieser begrüßte seine Gäste aus der ganzen Welt aufs Herzlichste und versprach ihnen einen wunderschönen Kongress, was nicht übertrieben war angesichts der Eröffnungsveranstaltung.

Offizielle Kongresseröffnung in Žalec

Der slowenische Pflanzlerpräsident Janez Oset ließ es sich nicht nehmen, mit seinen Gästen in Žalec, dem slowenischen Hopfenzentrum im Savinja-Tal, den Kongress offiziell zu eröffnen.

Nach dem traditionellen Einzug der Hopfenpflanzler in slowenischer Tracht begrüßte Staatssekretärin Tanja Strniša aus dem Ministerium für Landwirtschaft, Forsten und Ernährung die Kongressgäste.

Auch der Bürgermeister von Žalec Janko Kos begrüßte die Gäste sehr herzlich und wünschte ihnen eine informelle und unterhaltsame Kongressveranstaltung.

Reception in the Grand Hotel Union in Ljubljana

Starting at 8pm on Monday evening, July 29, 2019, after the arrival and registration of the congress guests, Janez Oset, President of the Slovenian Hop Growers Association, hosted a reception in a relaxed atmosphere in the beautiful garden hall of the Grand Hotel Union.

He warmly welcomed his guests from all over the world and promised them a wonderful congress, which was not exaggerated in view of the opening event.



Janez Oset,
Vorsitzender des
slowenischen Hopfen-
pflanzerverbandes /
President of the
Slovenian Hop
Growers Association

... in Slowenien to Slovenia



Ein gut gelaunter IHB-Präsident Leslie Roy (2.v.r.) mit seinen Vizepräsidenten / A beaming IHGC President Leslie Roy (2nd from right) with his vice presidents

Danach folgten die Sitzungen der **Wirtschaftskommission** sowie des **Komitees für Harmonisierung und Gesetzesfragen**.

Dabei stellte Ann E. George als Vorsitzende des Komitees gemeinsam mit Otmar Weingarten, Dr. Reinhold Kugel und Korbinian Meier zunächst die Situation in den Bereichen internationale Rückstände und Pflanzenschutzzulassung dar.

Danach übergab sie das Wort an Verbandsgeschäftsführer Otmar Weingarten, der angesichts der enormen Herausforderungen in der europäischen Pflanzenschutzgesetzgebung das vom Verband Deutscher Hopfenpflanzer e.V. initiierte und mittlerweile vom Deutschen Hopfenwirtschaftsverband mitorganisierte Welthopfentreffen „Global Hop Summit“ mit anschließendem Parlamentarischem Abend am 18. November 2019 in Brüssel vorstellte. (Lesen Sie dazu mehr auf S. 53.)



Žalecs Bürgermeister Janko Kos bei seiner Begrüßungsansprache im Rahmen der Eröffnung / Janko Kos, the mayor of Žalec, giving his welcoming speech at the opening ceremony

Official congress opening in Žalec

Janez Oset, President of the Slovenian Hop Growers Association, did not miss the opportunity to officially open the congress with his guests in Žalec, the Slovenian hop center in the Savinja Valley.

After the traditional arrival of hop growers in Slovenian costume, State Secretary Tanja Strniša from the Ministry of Agriculture, Forestry and Food welcomed the congress guests.

Janko Kos, the mayor of Žalec, also welcomed the guests warmly and wished them a relaxed and entertaining congress event.

*This was followed by meetings of the **Economic Committee** and the **Committee on Regulatory Harmonization**.*

Ann E. George, chair of the Committee on Regulatory Harmonization, together with Otmar Weingarten, Dr. Reinhold Kugel and Korbinian Meier, first presented the situation internationally in the areas of residues and plant protection authorization.

She then gave the floor to Otmar Weingarten, CEO German Hop Growers Association, who, in view of the enormous challenges posed by European plant protection legislation, presented the “Global Hop Summit”, initiated by the German Hop Growers Association and meanwhile co-organized by the German Hop Industry Association, and the planned subsequent parliamentary evening on November 18, 2019 in Brussels. (See also page 53.)

As a result, in the areas of climate change, fertilization, but also plant protection, a newly founded alliance of the hop and brewing industries is to lobby for, among other things, a reorientation of pest and disease control for European and international hop production with appropriate transition periods.



Die slowenische Hopfenzüchterin Dr. Andreja Cerenak stellte der Generalversammlung die Struktur der slowenischen Hopfenwirtschaft vor. / The Slovenian hop breeder Dr. Andreja Cerenak presented the structure of the Slovenian hop industry to the General Assembly.



Otmar Weingarten ist nun Co-Chairman bzw. Co-Vorsitzender der Kommission für Harmonisierung und Regulatorische Angelegenheiten gemeinsam mit Ann E. George. / Otmar Weingarten is now co-chair of the Committee on Regulatory Harmonization together with Ann E. George.

Im Ergebnis geht es darum, in den Bereichen Klimawandel, Düngung, aber auch Pflanzenschutz in einer neu gegründeten Allianz der Hopfen- und Brauwirtschaft innerhalb angemessener Übergangsfristen unter anderem eine Neuausrichtung der Schädlings- und Krankheitskontrolle für die europäische und internationale Hopfenproduktion zu schaffen.

Den Abend verbrachten die Kongressgäste mit ihrem Gastgeber in Ljubljana in der Brauerei Laško Union mit einem bunten Bierdinner und musikalischer Begleitung.

Hopfenexkursionen in das Savinja-Tal

Der zweite Kongresstag stand ganz im Zeichen des slowenischen Hopfenanbaus. So wurden nach einem Besuch des slowenischen Instituts für Hopfenforschung und Brauerei sowie des dazugehörigen „Eco Museums“ gegen Mittag verschiedene Hopfenbaubetriebe angefahren, wo ein typisches lokales Mittagessen serviert wurde. Daneben stand ein Besuch der Brauereien „Green Gold“ und „Clef“ auf dem Programm mit Verkostung verschiedener Craft-Biere.

Nach einem anschließenden Spaziergang durch die Straßen von Žalec folgte ein bunter Abend mit Live-Musik und „Networking Dinner“ am sogenannten Bierbrunnen von Žalec.

The congress guests spent the evening with their host in Ljubljana in the Laško Union brewery with an entertaining beer dinner plus musical accompaniment.

Hop excursions to the Savinja Valley

The second full day of the congress was dedicated to Slovenian hop growing. After a visit to the Slovenian Institute for Hop Research and Brewing and the associated „Eco Museum“, various hop growing farms were visited at midday, where a typical local lunch was served. The program also included a visit to the „Green Gold“ and „Clef“ breweries and a tasting of various craft beers.

After a subsequent walk through the streets of Žalec, a colorful evening with live music and a „networking dinner“ at the so-called Žalec beer fountain followed.

IHGC Executive Committee Meeting and IHGC General Assembly in the Grand Hotel Union in Ljubljana

The third full day of the congress began with a meeting of the IHGC Executive Committee chaired by IHGC President Leslie Roy.

After about 74% of all members of the IHGC were present, he started by confirming the constitution of the quorum of the Executive Committee.

Subsequently, the future IHGC meetings were briefly discussed, in particular the forthcoming meeting of the Economic Committee and the Executive Committee prior to the BrauBeviale on November 11, 2019 in Nuremberg, and the Hop Tour 2020 to Argentina from February 24 to March 3, 2020, organized by the German Hop Growers Association.

Finally, the Executive Committee and the Economic Committee will meet again on August 7, 2020 for an exchange of information in Freising, Germany.

The next IHGC Congress will take place in the Czech Republic in 2021.

Musikalische Einstimmung beim Begrüßungsabend
Getting in the mood at the welcoming evening



Kongress Congress



Dr. Florian Wehrauch berichtete als Vorsitzender der wissenschaftlich-technischen Kommission unter anderem über die letzte Tagung in Spanien. / Dr. Florian Wehrauch, Chair of the Scientific-Technical Committee, reported on the last meeting in Spain.



Der slowenische Minister für Wirtschaftsentwicklung und Technologie Zdravko Počivalšek begrüßte die Kongressteilnehmer zu Beginn der Generalversammlung im Ballsaal des Grand Hotel Union. / Zdravko Počivalšek, the Slovenian Minister of Economic Development and Technology, welcomed the congress delegates at the beginning of the General Assembly in the ballroom of the Grand Hotel Union.

Vorstandssitzung und Generalversammlung des IHB im Grand Hotel Union in Ljubljana

Der dritte Kongresstag begann zunächst mit einer Sitzung des IHB-Vorstandes unter Leitung von Präsident Leslie Roy.

Nachdem rund 74 % aller Mitglieder des IHB anwesend waren, bestätigte er vorab die Beschlussfähigkeit des Vorstandes.

Im Anschluss wurden die zukünftigen IHB-Meetings kurz besprochen, insbesondere die bevorstehende Sitzung von Wirtschaftskommission und Vorstand vor der BrauBeviale am 11. November 2019 in Nürnberg und die vom Verband Deutscher Hopfenpflanzer organisierte Hopfentour 2020 nach Argentinien vom 24. Februar bis 3. März 2020.

Schließlich werden sich Vorstand und Wirtschaftskommission am 7. August 2020 erneut zu einem Informationsaustausch in Freising treffen.

Der nächste IHB-Kongress wird im Jahre 2021 in der Tschechischen Republik stattfinden.

Außerdem wurden die neuen „Compliance-Vorschriften“ des IHB nochmals kurz vorgestellt und formell verabschiedet. Danach unterzeichneten die Mitglieder des Vorstandes die entsprechenden Formalitäten und IHB-Präsident Leslie Roy bat die übrigen IHB-Mitglieder, die entsprechenden Formulare zu Hause auszufüllen und an das Sekretariat zurückzuschicken.

Unter Tagesordnungspunkt 5 schlug Ann E. George als Vorsitzende der Kommission für Harmonisierung und Regulatorische Angelegenheiten vor, Otmar Weingarten als sogenannten Co-Chairman bzw. Co-Vorsitzenden offiziell zu bestellen. Auf diese Weise hätte das IHB die Möglichkeit, direkt in Sachen Pflanzenschutz auf EU-Ebene zu kommunizieren.

Der Vorschlag wurde einstimmig angenommen.

In addition, the new “Compliance Rules” of the IHGC were again briefly presented and formally adopted. Afterwards the members of the Executive Committee signed the corresponding formalities and IHGC President Leslie Roy asked the other IHGC members to fill out the corresponding forms at home and send them back to the secretariat.

Under agenda item 5, Ann E. George, Chair of the Committee on Regulatory Harmonization, proposed to officially appoint Otmar Weingarten as co-chair. In this way, the IHGC would have the possibility of communicating directly on plant protection issues at EU level. The proposal was adopted unanimously.

General Assembly

Immediately after the Executive Committee meeting, President Leslie Roy opened the General Assembly in the impressive old ballroom of the Grand Hotel Union, which was attended by all congress delegates.

After the quorum had been constituted and the minutes of the General Assembly in Yakima in 2017 had been accepted, Leslie Roy bade farewell to Dr. Johann Pichlmaier as a former vice president of the IHGC, after he had announced that he wanted to pass on his office to his successor in the German Hop Growers Association.

Adi Schapfl, acting president of the German Hop Growers Association, was nominated as a new vice president and elected unanimously in accordance with the statutes.

Leslie Roy thanked Dr. Johann Pichlmaier at the General Assembly for his great commitment, wished his successor Adi Schapfl every success as the new President of the German Hop Growers Association and welcomed him to the circle of his IHGC vice presidents.



Dank an
die Sponsoren
Thanks to the
sponsors

Generalversammlung

Gleich im Anschluss an die Vorstandssitzung eröffnete Präsident Leslie Roy die Generalversammlung im eindrucksvollen alten Ballsaal des Grand Hotel Union, an der alle Kongressteilnehmer teilnahmen.

Nach der Feststellung des Quorums und der Annahme des Protokolls der Generalversammlung in Yakima aus dem Jahr 2017 verabschiedete Leslie Roy Dr. Johann Pichlmaier als bisherigen stellvertretenden Vorsitzenden des IHB, nachdem dieser mitgeteilt hatte, er wolle sein Amt an seinen Nachfolger im Verband Deutscher Hopfenpflanzer e.V. weiterreichen.

Nominiert war damit der amtierende Präsident des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer e.V. Adi Schapfl als neuer Vizepräsident, der satzungsgemäß einstimmig gewählt wurde.

Zuvor bedankte sich Leslie Roy in der Generalversammlung für das großartige Engagement von Dr. Johann Pichlmaier, wünschte seinem Nachfolger Adi Schapfl viel Erfolg als neuer Verbandspräsident und begrüßte ihn im Kreise seiner IHB-Vizepräsidenten.

Es folgte der Bericht des IHB-Generalsekretärs Dr. Martin Pavlovič über verschiedene Aktivitäten des IHB in den zurückliegenden zwei Jahren.

Danach präsentierten die Vorsitzenden der drei Kommissionen für Wirtschaft, Wissenschaft und Harmonisierung jeweils ihre Kurzberichte, die auf der Homepage des IHB im Internet nachzulesen sind, genauso wie der Bericht des Generalsekretärs.

Unter dem Tagesordnungspunkt 11 erfolgte schließlich die Verleihung der Hopfenorden des IHB für das Jahr und den Kongress 2019. Dazu waren dem Sekretariat insgesamt 28 Vorschläge satzungskonform vorgelegt worden. Mit 26 Nominierungen für die erste Stufe (Ritter des Hopfenordens – deutsche Ordensträger siehe nachfolgende Seiten) und zwei Vorschlägen für die zweite Stufe des IHB-Hopfenordens (Offizier des Hopfenordens – Bericht auf Seite 26).

This was followed by a report by IHGC General Secretary Dr. Martin Pavlovic on various IHGC activities over the past two years.

Afterwards the chairs of the three committees for economy, science and harmonization presented their brief reports, which can be read on the home page of the IHGC in the internet, as well as the report of the General Secretary.

Finally, under agenda item 11, the IHGC Order of the Hop for the year and congress 2019 were conferred. A total of 28 proposals had been submitted to the secretariat in accordance with the constitution. With 26 nominations for the first grade (Knight of the Order of Hops – German officers of the order see following pages) and two proposals for the second grade of the IHGC Order of the Hop (Officer of the Order of the Hop - report on page 26).



Abschlussabend mit slowenischer
Rock-Queen und Festbankett /
Final evening with Slovenian
rock queen and banquet



Steirische Musikanten am Abschlussabend / Styrian musicians on the final evening

Impressionen Impressions

Die Teilnehmer des IHB-Kongresses in Slowenien / Delegates of the IHGC Congress in Slovenia



Hopfenorden Order of the Hop

Stufe / Grade

Vita und Laudatio Gudrun Höfter

Der Name Höfter ist in der Hopfenwirtschaft schon seit Jahrzehnten ein Begriff. Bereits der Vater von Gudrun Höfter war nicht nur Präsident des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer e.V., sondern zuletzt auch Vorstandsvorsitzender der HVG Hallertau.

Von daher trat die gelernte Diplom-Agraringenieurin Gudrun Höfter auf ihrem Hopfenbaubetrieb, auf dem sie heute über 50 Hektar Hopfen bewirtschaftet und ebenso erfolgreich ein Erdenwerk betreibt, in die großen Fußstapfen ihres Vaters. Auch ehrenamtlich engagiert sie sich seit vielen Jahren nicht nur im Verband, sondern mittlerweile auch als Vorstandsmitglied der HVG. Daneben leitet sie seit einigen Jahren die sogenannte Arbeitsgruppe Neutrale Qualitätsfeststellung. Gudrun Höfter ist eine Persönlichkeit, die heute in der deutschen Hopfenwirtschaft eine große Rolle spielt und aufgrund ihres enormen Engagements in vielen Bereichen des Verbandes und der HVG ihre „Frau“ steht.

Vita et laudatio Gudrun Höfter

Höfter has been a household name in the hop industry for decades. Gudrun Höfter's father was not only president of the German Hop Growers Association, but also chairman of the board of the Hop Processing Cooperative (HVG) Hallertau.

Gudrun Höfter, a qualified agricultural engineer, therefore followed in her father's footsteps on her hop growing farm, where she now cultivates more than 50 hectares of hops and just as successfully operates an earthworks business. She has also been involved in honorary work for many years, not only in the German Hop Growers Association, but also as a member of the board of the HVG. In addition, she has headed the so-called Working Group Independent Quality Control for several years.

Gudrun Höfter is a personality who plays an important role in the German hop industry today and who, due to her enormous commitment in many areas of the association and the HVG, is "their woman".

Vita und Laudatio Johann Portner (LfL)

Nach seinem Abschluss als Diplom-Agraringenieur der Fachrichtung Pflanzenproduktion an der TU München in Weihenstephan war Johann Portner zuerst als Referendar am Amt für Landwirtschaft in Moosburg tätig. Nach rund 9-jähriger Tätigkeit als Sachgebietsleiter Pflanzenproduktion am Amt für Ernährung und Landwirtschaft Abensberg wurde er schließlich im Juli 2003 zum Arbeitsgruppenleiter Hopfenanbau, Produktionstechnik am Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung der bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft in Wolnzach berufen.

Unzählige Projekte wie z. B. Beratungsstrategien für die Verbundberatung und die Praxis, die Umsetzung der Düngeverordnung im Hopfen, Leitlinien für den integrierten Pflanzenschutz im Hopfenanbau, zahlreiche Forschungsprojekte im Bereich Bewässerung, Nährstoffmanagement und Pflanzenschutz betreut Johann Portner. Daneben engagierte er sich intensiv im Bereich der Fortbildung des Nachwuchses. Mit seiner hohen Qualifikation und seinem persönlichen Engagement hat er sich in der deutschen und internationalen Hopfenwirtschaft einen Namen gemacht.

Vita und Laudatio Werner Albrecht – Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)

In seiner Funktion als zuständiger Sachbearbeiter für den Hopfenmarkt im Referat 414 des BMEL ist Werner Albrecht neben dem Bereich Wein und Spirituosen weinbaulichen Ursprungs seit gut 5 Jahren für den Hopfenanbau ein wichtiger und verlässlicher Ansprechpartner.

Als gelernter Diplomverwaltungswirt verfügt Herr Albrecht, der am 01.04.1986 seinen Dienst im BMEL als Sachbearbeiter in verschiedensten Abteilungen antrat, nicht nur über ein enormes Know-how, sondern auch über ein geradezu lehrbuchartiges Gedächtnis.

So war er 2015 und 2016 Sprecher der deutschen Delegation in der Expertengruppe bei der EU-Kommission zur Vereinfachung der Hopfenmarktvorschriften.

Besonders intensiv engagiert er sich im Rahmen der laufenden GAP-Verhandlungen, damit die Strategieplan-Verordnung nicht zu einem Zeit und Geld fressenden Damoklesschwert der neuen GAP-Lösung im Hopfenbereich wird.

Vita und Laudatio Wolfgang Ruther

Nach dem erfolgreichen Abschluss seiner Meisterprüfung übernahm Wolfgang Ruther 1986 den elterlichen Betrieb mit Viehhaltung, Hopfen- und Obstbau in Tettanang und entwickelte diesen mit unermüdlichem Engagement und der Hilfe seiner Frau und seines Sohnes zu einem vorbildlichen, hochspezialisierten Hopfen- und Obstbaubetrieb.

Wolfgang Ruther zählt zu den Hopfenpflanzern, die den Hopfenbau leben und lieben und sich zusätzlich enorm



Adi Schapfl, Präsident des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzern, bei seiner Laudatio für die deutschen Hopfenordenkandidaten in Ljubljana / Adi Schapfl, President of the German Hop Growers Association, giving his laudatio for the German candidates for the Order of the Hop in Ljubljana

Vita et laudatio Johann Portner (LfL)

After graduating as an agricultural engineer specializing in plant production at the Technical University of Munich in Weihenstephan, Johann Portner first worked as an intern at the Department for Agriculture in Moosburg. After about 9 years as Head of Plant Production at the Department of Food and Agriculture in Abensberg, he was finally appointed Head of the Working Group for Hop Growing and Production Technology at the Institute for Crop Science and Plant Breeding of the Bavarian State Research Center for Agriculture in Wolnzach in July 2003.

Johann Portner steers numerous projects, such as consulting strategies for the joint consultation and practice, the implementation of the fertilizer ordinance in hops, guidelines for integrated pest management in hop growing, numerous research projects in the field of irrigation, nutrient management and plant protection. In addition, he was intensively involved in the further training of young hop growers. With his high qualifications and his personal commitment he has made a name for himself in the German and international hop industry.

Vita et laudatio Werner Albrecht – German Federal Ministry of Food and Agriculture (BMEL)

In his function as the person responsible for the hop market in Department 414 of the BMEL, Werner Albrecht has been an important and reliable contact person for hop growing for more than 5 years in addition to the wine and wine-based spirits sector.

As graduate in public administration, Mr. Albrecht, who began his service at the BMEL on April 1, 1986 as a clerk in various departments, has not only enormous know-how, but also a remarkable memory.

In 2015 and 2016 he was spokesman for the German delegation to the expert group at the EU Commission on the simplification of hop market regulations.

He is particularly intensively involved in the ongoing CAP negotiations to ensure that the Strategic Plan Regulation does not become a time and money consuming sword of Damocles for the new CAP solution in the hop sector.

Hopfenorden Order of the Hop



Die neuen Hopfenordensträger aus Deutschland (v.l.n.r.) / The new officers of the Order of the Hop from Germany (left to right): Wolfgang Ruther, Gudrun Höfter, Werner Albrecht, Johann Portner und / and Dr. Reinhold Kugel

Nicht im Bild: Alois Ilmberger, der den Hopfenorden bei der diesjährigen Hopfenrundfahrt überreicht bekam.

Not in the picture: Alois Ilmberger, who was presented with the Order of the Hop on this year's hop tour.

dafür engagieren. So zieht sich sein ehrenamtliches Engagement seit 1989 als Delegierter im Hopfenpflanzerverband Tettang bis zur Wahl als Vorsitzender des Hopfenpflanzerverbandes Tettang im Jahre 2015. Parallel dazu stieg er bei der HVG mittlerweile zum ehrenamtlichen Vorstandsmitglied auf.

Vita und Laudatio Dr. Reinhold Kugel

Dr. Reinhold Kugel wuchs auf einem Hopfenbaubetrieb im deutschen Anbaugebiet Tettang auf und studierte Agrarwissenschaften und Wirtschaftswissenschaften an der Universität Stuttgart-Hohenheim.

Seit 1991 ist Reinhold Kugel für die Barth-Haas-Gruppe außerhalb Deutschlands tätig. Er ist verantwortlich für Produktsicherheit und Qualitätssicherung bei Joh. Barth & Sohn, leitet das Einkaufsbüro im Anbaugebiet Tettang und betreut Brauereikunden in Japan, Korea und auf den Philippinen. Seit 2011 ist er Mitglied des Barth-Haas-Nachhaltigkeitsteams, dessen Leitung er 2015 übernahm.

Für den Deutschen Hopfenwirtschaftsverband und den Verband Deutscher Hopfenpflanzer e.V. befasst sich Dr. Kugel seit 2005 mit Fragen der internationalen Harmonisierung von Pestizidrückständen in Abstimmung mit dem US Hop Industry Plant Protection Committee, USHIPPC (Pflanzenschutz-Komitee der US-Hopfenwirtschaft).

Vita und Laudatio Alois Ilmberger

Nach dem Studium der Agrarwissenschaften an der TU München in Weihenstephan steuerte der gebürtige Wolnzacher Alois Ilmberger gezielt die grüne Sonderkultur Hopfen an. Nach seiner ersten längeren Station am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in Ingolstadt, wo er bereits sehr früh für den Hopfenbauunterricht verantwortlich war, ist er seit 1992 bis heute im Landwirtschaftsamt Pfaffenhofen „erster Ansprechpartner für alle Angelegenheiten des Hopfenanbaus“. Das beinhaltet die Organisation und Gestaltung des Hopfenbauunterrichts in Zusammenarbeit mit der LfL, die Tätigkeit im Meisterprüfungsausschuss für Arbeitsprojekte im Hopfenbau, die Korrektur der Wirtschaftsarbeiten im Fach Hopfenanbau und die Organisation der regionalen Hopfenbauversammlungen des Amtes für Landwirtschaft.

Bei der Abstimmung fachlicher Belange hat Alois Ilmberger immer die Machbarkeit für die Praxis im Blick.

Die jeweilige Vita und Laudatio wurde in gekürzter Form wiedergegeben.

Autor: Otmar Weingarten; Fotos: Jana Petrak Zajc, Fotos S. 19 rechts und S. 23: Otmar Weingarten

Vita et laudatio Wolfgang Ruther

After passing his master craftsman examination, Wolfgang Ruther took over his parents' farm in Tettang in 1986 with livestock farming, hop and fruit growing and developed it with tireless commitment and the help of his wife and son into an exemplary, highly specialized hop and fruit growing enterprise.

Wolfgang Ruther is one of the hop growers whose life and love is hop growing and is also enormously committed to it. Since 1989, his honorary work as a delegate in the Tettang Hop Growers Association has continued until his election as its chair in 2015.

In parallel, he has meanwhile been promoted to an honorary member of the HVG Executive Board.

Vita et laudatio Dr. Reinhold Kugel

Dr. Reinhold Kugel grew up on a hop growing farm in the Tettang region in Germany and studied agricultural sciences and economics at the University of Stuttgart-Hohenheim.

Reinhold Kugel has been working for the Barth-Haas Group outside Germany since 1991. He is responsible for product safety and quality assurance at Joh. Barth & Sohn, manages the purchasing office in the Tettang growing area and is the key account manager for brewery customers in Japan, Korea and the Philippines. Since 2011 he has been a member of the Barth-Haas Sustainability Team, and head since 2015.

On behalf of the German Hop Industry Association and the German Hop Growers Association, Dr. Kugel has been dealing with questions of international harmonization of pesticide residues in coordination with the US Hop Industry Plant Protection Committee (USHIPPC) since 2005.

Vita et laudatio Alois Ilmberger

After studying agricultural sciences at the Technical University of Munich in Weihenstephan, Alois Ilmberger, who was born in Wolnzach, headed for the green of hops as a special crop. After his first longer posting at the Department for Food, Agriculture and Forestry in Ingolstadt, where already very early on he was responsible for hop growing training, from 1992 until today he has been the "first contact person for all matters concerning hop growing" at the Pfaffenhofen Department of Agriculture. This includes the organization and structure of hop growing training in cooperation with the LfL, participation in the master craftsman examination committee for work projects in hop growing, the correction of the economic theses in the field of hop growing and the organization of the regional hop growing meetings of the Department of Agriculture.

When deciding about technical issues, Alois Ilmberger always keeps an eye on feasibility in practice.

The vita et laudatio texts are given here in abridged form.

Gespräche Talks



Braumeister der
Brauerei „Clef“
Otmar Weingarten Brewmaster at "Clef" Adr Schapfl



V.l.n.r. /Left to right:
Werner Wolf, Jakob Schauer,
Thomas Kastner und / and
Dr. Johann Pichlmaier



Exkursionen Tours



Avangard Malz – Made in Germany

Geschätzt in aller Welt

Avangard Malz ist ein zuverlässiger Partner für Brauereien jeder Größe und überall in der Welt. Die Kunden schätzen die größtmögliche Flexibilität bei der Logistik und Qualität und verlassen sich seit über 10 Jahren darauf. Aber auch Kleinbrauereien, Hobby- und Heimbrauereien werden mit derselben Qualität und Sorgfalt beliefert wie die großen Betriebe. Seit mehr als fünf Jahren ist Avangard Malz in der Keimzelle der US-Craft-Brewery-Bewegung über den Distributor LD Carlson vertreten. Aber auch für Brauer in Mexiko oder Argentinien ist Avangard eine feste, zuverlässige Größe auf dem Craft-Beer-Sektor geworden.

Die amerikanischen Brauer schätzen die Base Malts wie Pilsener Malz, Pale Ale oder Münchener Malz von Avangard Malz sehr. Die gute und konstante Qualität, die ansprechende Verpackung, der marktgerechte Preis und die persönlichen Kontakte auf den Craft Brewers Conferences werden von unseren Kunden gerne wahrgenommen.

„Avangard Malz ist eines unserer Hauptprodukte für den US-amerikanischen Markt“, meint Bobby Terry von LD Carlson. „In Mexiko wächst die Nachfrage nach deutschen und europäischen Malzen für die Craft-Brewer-Szene weiter. In unserem Portfolio ist Avangard Malz eine feste Größe, mit steigender Tendenz“, lässt Jose Ruiz von MICerveSA® verlauten, exklusiver Vertriebspartner für Avangard Malz in Mexiko.

Auch in anderen Ländern und Kontinenten schätzen die Craft Brewer das Avangard Malz. Um die steigende Nachfrage bedienen zu können, wurde schon früh in eine eigene Absackanlage investiert. In den letzten Jahren wurden Lagerhallen für die Zwischenlagerung der fertig palettierten Säcke gebaut, um auch auf Nachfragespitzen reagieren zu können.

Interessiert an unseren Malzen? Besuchen Sie unsere Website. Dort finden Sie unsere Produkte und Ansprechpartner für Bestellungen.



Vertreter von Avangard Malz mit zusammen mit dem Team von LD Carlson auf der BrewExpo der Craft Brewers Conference in Denver, CO
Crew members of Avangard Malz joining the LD Carlson Co team at the BrewExpo of the Craft Brewers Conference in Denver, CO

Die fertig palettierten Säcke warten in der Lagerhalle auf die Verladung.
Palletized bags waiting in the store for dispatch.



Valued around the world

Avangard Malz is a reliable partner for breweries of every size all over the world. Customers appreciate the flexibility in terms of logistics and quality and have come to rely on them for more than 10 years. Craft and home brewers are served with the same high quality and at the same standard and diligence as the big breweries. For more than five years Avangard Malz has been available in the USA, the true nucleus of the craft brewing scene, distributed exclusively by LD Carlson Co.

Avangard Malz has also made its mark with brewers in the craft beer sector in Mexico and Argentina.

The American brewers highly appreciate the base malts such as Pilsener type, 2 Row, Pale Ale or Munich type made by Avangard Malz in Germany. "Avangard Malz offers high and consistent quality, attractive packaging, and a fair market price backed by world-class service. Their knowledgeable staff's interaction with the US craft brewers is valued by many attending the craft brewers conferences" says Bobby Terry from LD Carlson Co. He stresses:

"The Avangard Malz portfolio which we proudly represent offers a highly trusted range of brewing products for the US market."

Jose Ruiz of MICerveSA®, the exclusive distributor of Avangard Malz in Mexico confirms: "The demand for German and European malt has been increasing steadily in the Mexican craft brewers business"

Bagged Avangard Malz is also popular in other countries and continents. A modern bagging line was installed well ahead of time to meet this demand. In recent years storage facilities have been constructed to provide safe storage for the ready-for-shipment palletized bagged malt. This facilitates shipments even in peak seasons.

Are you interested in learning more about our malts? Please visit our website where you can find information and contacts to the sales staff.

www.avangard-malz.de



Deutsch



English

BrauBeviale2019
Nürnberg, Germany | 12. - 14. November
We look forward to seeing you in Hall 1, Booth 121

2 Ladies, 2 Officers

Hopfenorden Order of the Hop Stufe / Grade

Mit dem Hopfenorden der Stufe 2 – Offizier – wurden zwei verdiente Persönlichkeiten aus der Welt des Hopfens ausgezeichnet: Anne E. George, Executive Director der Washington Hop Commission, der Hop Growers of America und der Hop Growers of Washington, sowie Dr. Elisabeth Seigner, Leiterin der Arbeitsgruppe Züchtungsforschung Hopfen bei der Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL).

Ann E. George leitete in den letzten 31 Jahren die Themenmanagement-, Forschungs- und Pflanzenschutzprogramme der Branche, einschließlich der Registrierung von Pestiziden und der internationalen Harmonisierung. Seit 2007 ist sie auch für die Statistik-, Bildungs- und Marktentwicklungsprogramme der Branche verantwortlich und vertritt die US-amerikanische Hopfenindustrie bei der IHGC, dem Internationalen Hopfenbaubüro (IHB).

Sie ist Vorsitzende der IHGC Regulatory Harmonization Commission, eines der drei ständigen Komitees dieser internationalen Organisation.

Dr. Elisabeth Seigner erhielt auf Antrag der Wissenschaftlich-Technischen Kommission (WTK) des Internationalen Hopfenbaubüros diese nur selten vergebene Auszeichnung für ihre wissenschaftliche Arbeit für die Sonderkultur Hopfen, wobei sie fast 25 Jahre auch im Dienst des IHB tätig war und die Hopfenforschung weltweit beeinflusst habe, so die Begründung der Kommission. Die Hopfenforschung trifft sich alle zwei Jahre zu einem mehrtägigen Kongress in einem Hopfenanbaugebiet, um Wissen und Erfahrungen auszutauschen und die wechselseitige Zusammenarbeit innerhalb der Kultur zu stärken. 60 Wissenschaftler aus elf Nationen tagten in Bischoffsheim in der Nähe von Straßburg im Elsass.

Ann E. George erhielt die Auszeichnung bei der IHB-Generalversammlung in Slowenien Ende Juli 2019, Dr. Elisabeth Seigner beim IHB-Kongress der Wissenschaftlich-Technischen Kommission im Elsass im Juli 2019.

Two deserving personalities from the world of hops were awarded the Order of the Hop Grade 2 – Officer: Anne E. George, Executive Director of the Washington Hop Commission, Hop Growers of America and Hop Growers of Washington, as well as Dr. Elisabeth Seigner, Head of the Working Group Hop Breeding Research at the Bavarian State Research Center for Agriculture (LfL).

Ann E. George has led the industry's issue management, research and plant protection programs for the past 31 years, including pesticide registration and international harmonization. Since 2007, she has also been responsible for the industry's statistical, educational and market development programs and represents the US hop industry at the IHGC, the International Hop Growers' Convention.

She chairs the IHGC Regulatory Harmonization Commission, one of the three standing committees of this international organization.

Dr. Elisabeth Seigner received this rarely awarded honor at the request of the Scientific-Technical Committee (STC) of the International Hop Growers' Convention for her scientific work on hops as a special crop. The Convention's reasons are also based on the fact that she has worked for the IHGC for almost 25 years and has influenced hop research worldwide. Hop researchers meet every two years for a congress lasting several days in a hop growing region in order to exchange knowledge and experience and to strengthen mutual cooperation for the crop. 60 scientists from eleven nations met in Bischoffsheim near Strasbourg in Alsace.

Ann E. George received the award at the IHGC General Assembly in Slovenia at the end of July 2019, Dr. Elisabeth Seigner at the IHGC Meeting of the Scientific-Technical Committee in Alsace in July 2019.

**Autor: Dr. Florian Wehrauch (gekürzte Fassung), Pokorny Design
Foto links: Jana Petrak Zajc, Foto rechts: Johann Portner**



Zdeněk Rosa

Leslie Roy, IHB-Präsident /
President of the IHGC

Ann E. George erhielt den Hopfenorden 2. Stufe beim IHB-Kongress in Slowenien.

Ann E. George received the Order of the Hop Grade 2 at the IHGC Congress in Slovenia.

Dr. Elisabeth Seigner ist jetzt Offizier des Hopfenordens. Die Auszeichnung überreichten Peter Hintermeier (links), Vizepräsident des IHB, und Florian Wehrauch (rechts), Vorsitzender der Wissenschaftlich-Technischen Kommission.

Dr. Elisabeth Seigner is now Officer of the Order of the Hop. The award was presented by Peter Hintermeier (left), Vice President of the IHGC, and Florian Wehrauch (right), Chairman of the Scientific-Technical Committee.



Hopfen-Jungpflanzen aus der Hallertau

Für eine erfolgreiche Hopfenkultur ist bestes Pflanzmaterial ein entscheidender Faktor. Die Verwendung virusfreien Ausgangsmaterials trägt dazu bei, den Infektionsdruck eines ertragsschwächenden Virusbefalls im Hopfengarten zu minimieren.

Im Betrieb 1A Garten Eickelmann werden seit über 30 Jahren Hopfen über Stecklinge virusfrei vermehrt. Derzeit kann auf fast 50 verschiedene Sorten und Stämme zurückgegriffen werden.

Die Jungpflanzen werden im Topf angeboten, was ein unkompliziertes Handling und eine Maschinengängigkeit ermöglicht. Ein weiterer Vorteil ist die flexible Pflanzzeit. Diese wird in Zeiten unkalkulierbarer Witterungsverhältnisse immer wichtiger.

Selbst eine Überwinterung für eine Pflanzung im Folgejahr ist somit möglich.

Um auch den Bedürfnissen des ökologischen Anbaus gerecht werden zu können, erfolgt der Pflanzenschutz hinsichtlich Schädlingen mittlerweile zu 100 % integriert mit Nützlingen. Die nachhaltige Arbeit der Raubmilben sowie der in offener Zucht gehaltenen Gallmücken ist deutlich effektiver und gründlicher als konventionelle Spritzdurchgänge und es treten auch keinerlei Rückstandsprobleme auf. **Erstklassiges Hopfen-Pflanzmaterial, sorgfältig und nachhaltig im Herzen der Hallertau produziert – der beste Start in ein gesundes Hopfenleben!**

Young Hop Plants from the Hallertau

The best plant material is a decisive factor for successful hop growing. The use of virus-free basic material helps to minimize the risk of a yield-impairing virus infestation in the hop garden.

At 1A Garten Eickelmann we have been propagating virus free hops via cuttings for over 30 years. Currently almost 50 different varieties and breeds are available.

The young plants are provided in pots, which permits uncomplicated handling and easy use of machines. Another advantage is the flexibility of planting times. This is becoming increasingly important in times of incalculable weather conditions.

It is even possible to keep the young plants over winter for planting the following year.

In order to meet the needs of ecological cultivation, pest control is now integrated 100% with beneficial organisms. The sustainable work of predatory mites as well as gall midges kept in open breeding is much more effective and thorough than conventional spraying procedures and there are no residue problems.

First-class hop plant material, carefully and sustainably produced in the heart of the Hallertau – the best start to a healthy hop life!

www.eickelmann.de

The advertisement features a photograph of two crawling babies in a hop field. One baby is on the left, smiling, and the other is on the right, crawling. In the center, a large terracotta pot holds a young hop plant. The background shows rows of hop plants stretching into the distance under a clear sky.

1A Garten EICKELMANN

**Die Säuglingsstation
für Hopfenpflanzen**

**The nursery
for hop plants**

hopfen.eickelmann.de

**1A Garten Eickelmann | Krankenhausstraße 11 | 85290 Geisenfeld
Telefon +49 (0)8452/8851 | hopfen@eickelmann.de | www.eickelmann.de**

**HOCHWERTIG
ERBEN
VERERBT
HOCHWERTIG**

Flächenveränderungen in den deutschen Hopfenanbaugebieten 2019

Changes in Acreage in the German Hop Growing Regions 2019

Hallertau

Rückgang der Hopfenbaubetriebe um **17** auf insgesamt **886 Betriebe**.

Bei einer Gesamtfläche (Hallertau) von **16.995 ha** ergibt sich in diesem Jahr eine Flächenerweiterung um **215 ha!**

(Ø 19,2 ha/Betrieb; im Vorjahr 18,6 ha/Betrieb).

Die ertragsfähige Altfläche steigt gegenüber 2018 um **400 ha auf 16.481 ha**.

Mit **514 ha** Junghopfenfläche (im Vorjahr 699 ha) ergeben sich Verschiebungen im Sortenspektrum wie auf S. 29 aufgeführt.

Kurze Betrachtung der übrigen deutschen Anbaugebiete:

Elbe-Saale

Flächenanstieg um **6 ha** auf **1.547 ha** insgesamt (davon 40 ha Jungfläche). Die Fläche verteilt sich auf 669 ha Aromahopfen und 878 ha Bitterhopfen.

Flächenanstieg bei: Perle um 21 ha auf 251 ha, Polaris um 12 ha auf 96 ha und Hallertauer Magnum um 6 ha auf 628 ha.

Flächenrückgang bei: Herkules um 8 ha auf 128 ha.

Zahl der Hopfenbaubetriebe: **29** (wie im Vorjahr);

(Ø rd. 53 ha/Betrieb; wie im Vorjahr).

Tett nang

Flächenumfang **1.438 ha** (davon 75 ha Junghopfen), um **41 ha** mehr als im Vorjahr, davon 732 ha Tett nanger (Abnahme um 18 ha) und 140 ha Hallertauer Mittelfrüher (Abnahme um 8 ha);

Flächenanstieg bei: Herkules um 27 ha auf 262 ha, Perle um 18 ha auf 75 ha und Polaris um 10 ha auf 19 ha. 4 Betriebe haben seit dem Vorjahr den Hopfenbau aufgegeben.

Insgesamt wird in Tett nang auf **128** Betrieben Hopfen angebaut.

(Ø 11,2 ha/Betrieb, im Vorjahr 10,2 ha/Betrieb).

Spalt

Flächenanstieg um **11 ha** auf **415 ha**. Die größten Flächenveränderungen ergeben sich bei der Sorte Perle (Flächenzunahme um 10 ha auf 36 ha).

Die Traditionssorte Spalter wurde um knapp 2 ha auf insgesamt 118 ha reduziert. In Spalt sind noch **52** Hopfenbaubetriebe gemeldet, 3 weniger als im Vorjahr.

(Ø Betriebsgröße 8 ha/Betrieb, im Vorjahr 7,4 ha/Betrieb).

Bitburg/Rheinpfalz; Hochdorf (RHW):

2 Hopfenbaubetriebe bewirtschaften in diesen Anbaugebieten wie im Vorjahr insgesamt rund **22 ha** Hopfenfläche.

Deutschland gesamt

2018: 20.144 ha Fläche

1.121 Betriebe

2019: 20.417 ha Fläche

1.097 Betriebe

Flächenerweiterung um 274 ha
24 Betriebe weniger

Hallertau

*Drop in the number of hop farms by **17** to **886**.*

*With a total area (Hallertau) of **16,995ha** there is an increase in acreage of **215ha** this year!*

(Av. 19.2ha/farm; last year 18.6ha/farm).

*Compared with 2018, the yielding mature acreage increased by **400ha** to **16,481ha**.*

*With a young hop acreage of **514ha** (last year 699ha) there are shifts in the variety spectrum as listed on page 29.*

Brief view of the other German growing regions:

Elbe-Saale

*Increase in acreage of **6ha** to **1,547ha** (of which 40ha young hop acreage). The acreage is divided into 669ha aroma hops and 878ha bitter hops.*

Increase in acreage: Perle by 21ha to 251ha, Polaris by 12ha to 96ha and Hallertauer Magnum by 10ha to 84ha.

Decrease in acreage: Herkules by 8ha to 128ha.

*Number of hop farms: **29** (as last year);*

(av. 53ha/farm; as last year).

Tett nang

*Acreage of **1,438ha** (of which 75ha young hop acreage), **41ha** more than last year, of which 732ha Tett nanger (decrease of 18ha) and 140ha Hallertauer Mittelfrüher (decrease of 8ha);*

Increase in acreage: Herkules by 27ha to 262ha, Perle by 18ha and 75ha and Polaris by 10ha to 19ha. 4 farms have stopped hop growing since last year.

*In Tett nang hops are grown on **132** farms (av. 10.6ha/farm; last year 10.2ha/farm).*

Spalt

*Increase in acreage of **11ha** to **415ha**. The greatest changes in acreage are with the variety Perle (increase in acreage of 10ha to 36ha).*

*The traditional Spalter variety has decreased by 2ha to a total of 118ha. In Spalt there are still **52** hop farms registered, 3 less than last year.*

(Av. 8ha/farm; last year 7.4ha/farm).

Bitburg/Rheinpfalz; Hochdorf (RHW):

***2** hop farms in these growing regions cultivate as last year almost **22ha** of hops.*

Germany total

2018: 20,144ha acreage

1,121 farms

2019: 20,417ha acreage

1,097 farms

Increase in acreage of 274ha

Decrease in farms of 24



Hallertau (nur die wichtigsten Sorten / major varieties only)

Aromahopfen / Aroma hops

Sorte / Variety Flächenveränderung / Change in acreage

Perle: Flächenanstieg um **97 ha** auf **2.778 ha** (davon 128 ha Jungfläche)
Increase in acreage of **97ha** to **2,778ha** (of which 128ha young hop acreage)

Hallertauer Tradition: Flächenanstieg um **57 ha** auf **2.637 ha** (davon 86 ha Jungfläche)
Increase in acreage of **57ha** to **2,637ha** (of which 86ha young hop acreage)

Hersbrucker Spät: Flächenrückgang um **7 ha** auf **911 ha** (davon 14 ha Jungfläche)
Decrease in acreage of **7ha** to **911ha** (of which 14ha young hop acreage)

Hallertauer Mittelfrüher: Flächenanstieg um **3 ha** auf **506 ha** (davon 12 ha Jungfläche)
Increase in acreage of **3ha** to **506ha** (of which 12ha young hop acreage)

Spalter Select: Flächenanstieg um **21 ha** auf **489 ha** (davon 22 ha Jungfläche)
Increase in acreage of **21ha** to **489ha** (of which 22ha young hop acreage)

Flavor-Hopfen / Flavor hops

Sorte / Variety Flächenveränderung / Change in acreage

Mandarina Bavaria: Flächenrückgang um **17 ha** auf **265 ha** (keine Jungfläche)
Decrease in acreage of **17ha** to **265ha** (no young hop acreage)

Hallertau Blanc: Flächenrückgang um **2 ha** auf **140 ha** (keine Jungfläche)
Decrease in acreage of **2ha** to **140ha** (no young hop acreage)

Huell Melon: Flächenrückgang um **17 ha** auf **94 ha** (keine Jungfläche)
Decrease in acreage of **17ha** to **94ha** (no young hop acreage)

Callista: Flächenrückgang um **6 ha** auf **50 ha** (keine Jungfläche)
Decrease in acreage of **6ha** to **50ha** (no young hop acreage)

Ariana: Flächenanstieg um **7 ha** auf **66 ha** (davon 7 ha Jungfläche)
Increase in acreage of **7ha** to **66ha** (of which 7ha young hop acreage)

Bitterhopfen / Bitter hops

Sorte / Variety Flächenveränderung / Change in acreage

Herkules: Flächenanstieg um **225 ha** auf **6.122 ha** (davon 184 ha Jungfläche)
Größter Flächenanteil in der Hallertau! *Largest acreage in the Hallertau!*
Increase in acreage of **225ha** to **6,122** (of which 184ha young hop acreage)

Hallertauer Magnum: Flächenrückgang um **44 ha** auf **1.320 ha** (davon 5 ha Jungfläche)
Decrease in acreage of **44ha** to **1,320ha** (of which 5ha young hop acreage)

Hallertauer Taurus: Flächenrückgang um **32 ha** auf **213 ha** (keine Jungfläche)
Decrease in acreage of **32ha** to **213ha** (no young hop acreage)

Polaris: Flächenanstieg um **29 ha** auf **160 ha** (davon 28 ha Jungfläche)
Increase in acreage of **29ha** to **160ha** (of which 28ha young hop acreage)

Der Aromahopfenanteil in der Hallertau beträgt mit rd. 9.017 ha 53 % (im Vorjahr 54 %).

The aroma hop portion in the Hallertau is 53% (last year 54%) with about 9,017ha.



German Hop Varieties

Flächen aller 2019 angebauten Hopfensorten in Deutschland in ha
Acreage in ha of all the hop varieties grown in Germany 2019

Sorte Variety	Gesamtfläche Total acreage 2018	Gesamtfläche Total acreage 2019	Jungfläche Young acreage 2019	Altfläche Old acreage 2018	Diff. Gesamtfl. Difference in total acreage
Aromahopfen / Flavor hops					
Amarillo®	299,97	206,11	0,29	205,82	-93,86
Callista	72,31	66,13	0	66,13	-6,18
Ariana	67,92	75,71	6,72	68,99	7,79
Cascade	85,98	86,82	0,30	86,52	0,84
Hallertau Blanc	168,18	167,26	0	167,26	-0,92
Huell Melon	140,36	123,41	0	123,41	-16,95
Mandarina Bavaria	320,71	298,02	0	298,02	-22,69
Hallertauer Mittelfrüher	687,35	678,47	12,39	666,08	-8,88
Spalter	120,12	118,15	0,50	117,65	-1,97
Hersbrucker Spät	924,00	917,65	16,32	901,33	-6,35
Tettnanger	749,79	732,13	3,13	729,00	-17,66
Perle	3.002,89	3.148,14	174,49	2.973,65	145,25
Spalter Select	577,62	610,93	35,13	575,80	33,31
Hallertauer Tradition	2.711,57	2.770,2	95,42	2.674,78	58,63
Saphir	514,50	491,82	8,05	483,77	-22,68
Opal	141,47	146,08	4,94	141,14	4,61
Smaragd	81,53	82,54	0,25	82,29	1,01
Hersbrucker Pure	2,93	2,93	0	2,93	0
Saazer	155,62	155,88	0	155,88	0,26
Monroe	30,52	26,33	0	26,33	-4,19
Relax	5,44	4,45	0	4,45	-0,99
Hallertauer Gold	6,84	6,79	0	6,79	-0,05
Northern Brewer	292,63	279,47	2,00	277,47	-13,16
Comet	8,23	8,03	0	8,03	-0,20
Brewers Gold	16,54	18,35	2,09	16,26	1,81
Target	0,20	0,20	0	0,20	0
Bitterhopfen / Bitter hops					
Nugget	128,10	123,48	0	123,48	-4,62
Hallertauer Magnum	1.992,09	1.953,81	9,15	1.944,66	-38,28
Hallertauer Taurus	258,15	227,74	0	227,74	-30,41
Hallertauer Merkur	13,94	12,15	0,97	11,18	-1,79
Herkules	6.309,07	6.554,21	207,72	6.346,49	245,14
Record	1,15	1,00	0	1,00	-0,15
Polaris	224,51	275,01	50,38	224,63	50,50
Sonstige/Zuchtstämme*	31,42	47,87	14,00	33,87	16,45
	20.143,65	20.417,27	644,24	19.773,03	273,62
Betriebe / Farms	1.121	1.097			-24

Numbers in German notation.

* Other/breeding lines

Werner Brunner, Verband Deutscher Hopfenpflanzer; Stand Juni 2019. Foto S. 30 und Deutschlandkarte: Pokorny Design

Reith Hopfentechnik

Der Name Reith steht seit über 60 Jahren für absolute Spitzenqualität bei Land- und Hopfentechnik sowie in den Bereichen Service und Ersatzteilversorgung.
The name Reith stands for more than 60 years for absolute top quality in agricultural and hop technology, as well as in the areas of service and spare parts supply.

John Deere Hopfentraktoren
der Serien 5GF, 5M, 5R, 6RC, 6R
von 75 PS – 160 PS
incl. speziell gefertigten
Premium-Hopfenkabinen mit
idealen Maßen für alle
Hopfenplantagen



John Deere Hop Tractors
Series 5GF, 5M, 5R, 6RC, 6R
Rated power from 75 hp to 160 hp
Specially manufactured premium
hop cabins with ideal dimensions
for all hop plantations

Zwischenachsgerät XXL
Parallel geführter Grundrahmen
- Schneidgerät mit Anraingerät
und Schleifvorrichtung
- Schneidgerät mit Sägezahnscheiben
- Doppelscheibenpflug
- Kreiselgerät und Zusatzölbehälter



Inter-Axle Device Series XXL
Mechanical parallel guided base frame
- Straight cutting discs with disc
pressure adjustment
- Cutter with sawtooth discs
- Disc plow with double disc
- Gyroscope and additional oil container

Hopfenpresse Typ 3000
mit integrierter Wiegeeinrichtung
und pneumatischer
Schließeinrichtung.
Weltweit erfolgreich im Einsatz.
Einstiegsmodell Typ 2000
mit Füllstandsmelder



Hop Baler Type 3000
With integrated scale and
pneumatic locking device.
Successfully implemented around
the world.
Entry Level Model Type 2000
with level indicator

Hopfenscheibeneggen
Hopfengrubber
Hop Disc Harrow



JOHN DEERE

Kompetenz und Service für Hopfentechnik. Wir freuen uns auf Sie.
Competence and Service for Hop Technology. We look forward to welcoming you.

Reith Hopfentechnik | Ingolstädter Str. 16 | 85283 Wolnzach | Tel. +49 (0) 8442 92780 | info@reith-landtechnik.de

Weitere Angebote auf unserer
Homepage!
More offers on our website!

www.reith-hopfentechnik.de

Die deutsche Hopfenproduktion und der Klimawandel: Ein Dauerthema für die Zukunft



German Hop Production and Climate Change: An Ongoing Topic for the Future

Der Klimawandel ist in aller Munde: Politiker und Bürger, alte und junge Menschen aus allen Erdteilen diskutieren über dessen Ausmaß, Ursachen, Folgen und notwendige Maßnahmen. Nahezu alle Wissenschaftler sind sich einig, dass bereits jetzt spürbare Klimaveränderungen feststellbar sind und die eingeschlagene Richtung weitergehen wird. Statistiken belegen, dass in Europa in den vergangenen Jahren bereits die Temperaturen angestiegen und die Niederschläge im Sommer weniger geworden sind.

Das hat auch Auswirkungen auf den Hopfenanbau in Europa und damit auch in Deutschland. Sowohl die durchschnittlichen Hopfenerträge als auch die durchschnittlichen Alphagehalte sind in den letzten Jahren zurückgegangen und die Schwankungen zwischen verschiedenen Erntejahren haben zugenommen. Grund dafür sind die immer öfter auftretenden Sommer mit hohen Temperaturen und wenig Niederschlägen. Mit solchen Rahmenbedingungen kann der Hopfen nicht gut umgehen, die Ertragskraft sinkt. Es wächst weniger Hopfen und die Erntemengen gehen zurück. Statistische Auswertungen zeigen, dass es bei Landsorten und älteren Zuchtsorten zu mehr Ertragseinbußen kommt als bei jüngeren Hopfensorten. *Lesen Sie dazu den Beitrag „Fit für die Zukunft“ auf Seite 94.*

Die schwachen Ernten der Jahre 2013, 2015 und 2017 waren keine zufälligen Ausnahmen, die wir „abhaken“ können, um dann zum Normalzustand der früheren Jahre zurückzukehren. Die Klimaforscher erklären uns, dass das die spürbaren Zeichen einer negativen Entwicklung sind. Solche und sogar noch wärmere und trockenere Jahre werden wir zukünftig in Deutschland sogar vermehrt haben. Wir müssen davon ausgehen, dass die Hopfenproduktion mit den Sorten, Produktionsmethoden und Erträgen der letzten Jahre in Zukunft oftmals so nicht mehr funktionieren wird. Vielmehr muss eine Anpassung an das bereits veränderte Klima erfolgen und auch die prognostizierte zunehmende Erwärmung und Trockenheit muss bereits jetzt bedacht werden.

Everyone is talking about climate change: Politicians and citizens, the young and the old from all over the world are discussing its extent, causes, consequences and what needs to be done. Nearly all scientists agree that noticeable climate changes can already be observed and that this will continue. Statistics show that temperatures have already risen in recent years and that precipitation has decreased in the summer months.

This also has an impact on hop growing in Europe and thus also in Germany. Both average hop yields and average alpha yields have decreased in the past few years and fluctuations between different harvest years have increased. The reason for this is the increasing frequency of summers with high temperatures and little precipitation. Hops are not able to cope well with such conditions and yields suffer. Less hops are being grown and harvest volumes are on the decline. Statistical evaluations indicate that the drop in yields is more prevalent with landrace varieties and old breeding varieties than with the younger hop varieties. Refer here to the article “Fit for the Future” on page 94.

The poor harvests of 2013, 2015 and 2017 were not incidental exceptions that we can “tick off” and get back to the normality of the previous years. The climate researchers explain that these are tangible signs of a negative development. In Germany we can expect more such and even hotter and drier years in the future. We must assume that hop production with the varieties, production methods and yields of recent years will often no longer function in this way in the future. Rather, adaptation to the already changed climate must take place and the predicted increasing warming and drought must also be taken into account now.

Some key adaptation strategies are briefly outlined here:

1. Hop varieties

The majority of the currently grown German hop varieties had to prove their worth in times when there were lower temperatures and sufficient rainfall in the summer, at least

Einige wesentliche Anpassungsstrategien werden hier kurz skizziert:

1. Hopfensorten

Ein Großteil der aktuell angebauten deutschen Hopfensorten musste sich in Zeiten bewähren, in denen es zumindest in den meisten Jahren im Sommer geringere Temperaturen und ausreichend Regen gab. Diese Sorten leiden unter heißen und trockenen Sommern sehr. In neuen Hopfenzüchtungen ist die Fähigkeit, Hitze- und Trockenstress zu ertragen, ausgeprägter. Ertrags- einbrüche sind bei neuen deutschen Hopfensorten weniger spürbar. Diese Eigenschaften werden auch in zukünftigen Züchtungsprogrammen einen hohen Stellenwert einnehmen.

Es reicht aber nicht aus, neue Pflanzen für die Hopfenproduktion in wärmerem Klima zu entwickeln und diese Hopfen auf stabilem Niveau zu produzieren. Die Brauer sollten ebenfalls die bereits verfügbaren neuen Sorten kennenlernen und einsetzen. Diese weisen recht stabile Ertrags- und Alphawerte auf, insbesondere auch in Hitzejahren. Noch wichtiger für den Bierbrauer aber ist, dass solche Hopfensorten wie *Mandarina Bavaria* oder *Callista* sehr vielfältig einsetzbar sind und dabei sowohl als Flavor-Hopfen bei der Kalthopfung in einem IPA ein ausgeprägtes fruchtig aufregendes Aroma vermitteln als auch als klassischer Aromahopfen dem Bier im Warmbereich ein zurückhaltendes, aber rundes Hopfenaroma mit einer milden Bittere verleihen.

2. Bewässerung

Eine naheliegende und bewährte Strategie zur Anpassung der Hopfenproduktion an sehr warme und trockene Bedingungen ist die Bewässerung.

In den meisten hopfenproduzierenden Ländern werden Hopfen schon seit Jahrzehnten bewässert. In Deutschland sind es derzeit nur gut 20 % der Hopfenflächen. In der Vergangenheit war die Bewässerung von Hopfen in Deutschland überwiegend nicht notwendig, weil im Sommer genügend Regen fiel. Nur in regenschwächeren Anbaugebieten wie Elbe-Saale wird bereits seit Jahrzehnten bewässert. Die Bedeutung der Hopfenbewässerung wird in ganz Europa zunehmen – trotz der Züchtung immer stabilerer Hopfensorten. Zum einen wird durch die Bewässerung die Produktion der weniger trocken-toleranten Hopfensorten, die nach wie vor von den Brauereien nachgefragt werden, stabilisiert werden. Zum anderen werden aber auch Hopfensorten mit einer hohen Trockenheitstoleranz durch Bewässerung stabilisiert, so dass die Schwankungen der Erntemengen von Jahr zu Jahr reduziert und somit die Versorgung der Brauwirtschaft mit Hopfen sichergestellt werden kann.

Ein weiterer Gesichtspunkt zur Bewässerung gewinnt ebenfalls an Bedeutung: Ein Bewässerungssystem im Hopfen eröffnet die Möglichkeit, Nährstoffe mit dem Wasser auszubringen. Dadurch kann die Hopfenpflanze

in most years. These varieties suffer greatly from hot and dry summers. The ability to withstand heat and dry stress is more pronounced in new hop breeds. Slumps in yields are less noticeable with new German hop varieties. These characteristics will also play an important role in future breeding programs.

*However, it is not enough to develop new plants for hop production in warmer climates and to produce these hops at a stable level. Brewers should also get to know and use the new varieties already available. These have quite stable yields and alpha values, especially also in hot years. But even more important for the beer brewer is the fact that hop varieties such as *Mandarina Bavaria* or *Callista* can be used in a wide variety of ways, both as flavor hops in an IPA to give a distinct fruity, exciting aroma when dry hopped, and as classic aroma hops to give the beer an unobtrusive but round hop aroma with a mild bitterness when warm hopped.*

2. Irrigation

An obvious and proven strategy to adapt hop production to very hot and dry conditions is irrigation.

In most hop producing countries hops have been irrigated for decades. In Germany it is currently only a good 20% of the hop gardens.

Tröpfchen-
bewässerung
Drip irrigation





zum richtigen Zeitpunkt mit der optimalen Nährstoffmenge versorgt werden, was nicht nur zu einem kräftigen

Hopfenbestand beiträgt, sondern auch zu einer verbesserten Nährstoffeffizienz. Dadurch werden Umweltbelastungen reduziert und die Hopfenbewässerung wird zu einem in vielfacher Hinsicht zukunftsrelevanten Aspekt der Hopfenproduktion.

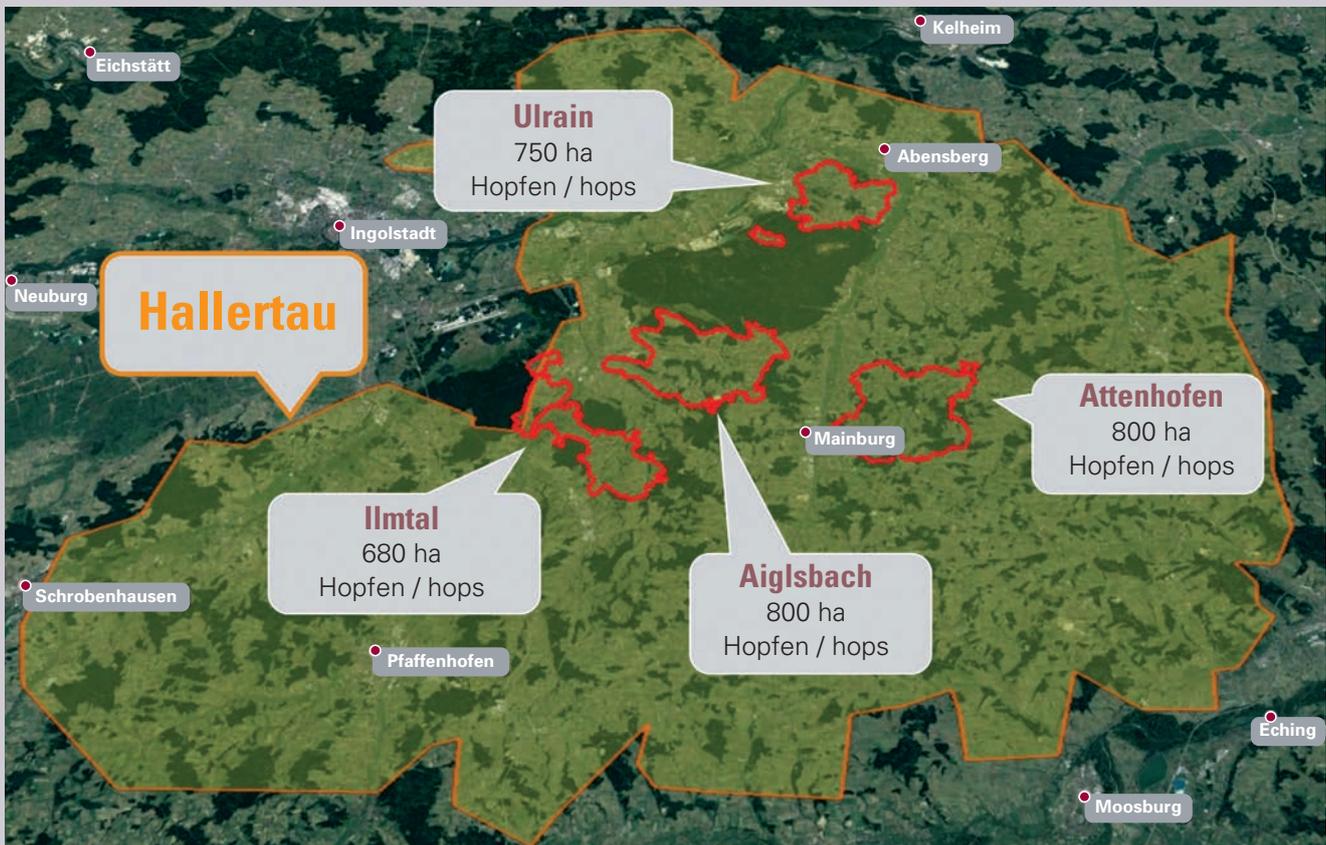
Die deutschen Hopfenpflanzer haben die Bedeutung der Bewässerung erkannt. Bereits im Jahr 2008 legte die HVG Hopfenverwertungsgenossenschaft ein Programm auf, in dem Hopfenpflanzer bei der Errichtung von Bewässerungssystemen finanziell gefördert wurden. Im Ergebnis konnte der Anteil bewässerter Hopfen erhöht werden, indem zahlreiche Hopfenpflanzer entsprechende Systeme auf ihren Betrieben installiert haben. Mittlerweile ist die größte Herausforderung für den weiteren Ausbau die Verfügbarkeit von Wasser. An einigen Betriebsstandorten von Hopfenpflanzern steht kein Wasser zur Verfügung, weder Grundwasser noch Oberflächenwasser. Dort, wo natürliche Wasservorräte vorkommen, wird die Verwendung von Wasser zur Hopfenbewässerung nur gestattet, wenn dies keinesfalls zu einer Beeinträchtigung der Natur oder gar zu einer Gefährdung der Trinkwasserversorgung führt.

In the past, the irrigation of hops was largely unnecessary in Germany because there was sufficient rainfall in summer. Only in growing regions where precipitation is low such as Elbe-Saale has irrigation been used for decades. The importance of hop irrigation will increase throughout Europe – despite the breeding of increasingly stable hop varieties. On the one hand, irrigation will stabilize the production of the less drought-tolerant hop varieties that are still in demand by breweries. On the other hand, however, hop varieties with a high drought tolerance are also stabilized by irrigation, so that fluctuations in harvest volumes from year to year can be reduced and thus the regular supply of hops to the brewing industry can be ensured.

Another aspect of irrigation is also gaining in importance: An irrigation system in hops opens up the possibility of distributing nutrients with the water. This allows the hop plant to be supplied with the optimum amount of nutrients at the right time, which not only contributes to a strong hop crop but also improves nutrient efficiency. This reduces environmental pollution and makes hop irrigation a future-oriented aspect of hop production in many respects.

German hop growers have recognized the importance of irrigation. Already in 2008, the Hop Processing Cooperative (HVG) launched a program in which hop growers were financially supported in the construction of irrigation

Planungsgebiete zur Hopfenbewässerung in der Hallertau
Planning areas for hop irrigation in the Hallertau





Diese und andere Fragen müssen von den zuständigen Behörden in jedem Einzelfall geprüft werden. Um die Verfügbarkeit von Wasser und die technische Machbarkeit sowie die Kosten einer Bewässerungsanlage zu ermitteln, haben sich nun Hopfenpflanzler in verschiedenen Gemeinden der Hallertau zusammengeschlossen. Ziel dieser Gemeinschaften ist es, die wesentlichen Fragen zur Hopfenbewässerung für die eigene Gemeinde zu bearbeiten und damit die Grundlage für eine spätere Entscheidung über den Bau einer Gemeinschaftsanlage zur Hopfenbewässerung zu schaffen. Vorbild sind dabei die Hopfenpflanzler aus dem Anbaugebiet Spalt, die diese Planungen bereits 2018 durchgeführt haben.

Unterstützt werden die Hopfenpflanzler dabei vom Bayerischen Umweltministerium, das einen Großteil der Kosten für diese Arbeiten trägt. Derzeit untersuchen in der Hallertau insgesamt vier Hopfenpflanzergemeinschaften Möglichkeiten zur Hopfenbewässerung. Von den Planungen betroffen sind ca. 3.000 ha Hopfen.

3. Weitere Maßnahmen

Züchtung und Bewässerung sind sicherlich nicht die einzigen Wege, die zur Anpassung der Hopfenproduktion an ein trockeneres und heißeres Klima angegangen werden müssen, wenngleich diesen beiden Themen in Zukunft eine sehr hohe Bedeutung zukommen wird.

Daneben beschäftigen sich zahlreiche Hopfenpflanzler in Deutschland sehr intensiv mit der Bodenbeschaffenheit und Bodenfruchtbarkeit, um Trockenphasen besser abpuffern zu können. Ebenso werden Veränderungen bei der Produktionsweise und Produktionstechnik erforscht.

Von Seiten der Brauwirtschaft wird wieder mehr über eine Ausweitung der Bevorratung nachgedacht, um schlechte Erntejahre leichter überbrücken zu können, und viele weitere Adaptionsstrategien werden erforscht und ausprobiert.

Die Zukunft wird zeigen, welche Strategien am erfolgreichsten sein werden. Sicher scheint derzeit nur eines: Der Klimawandel ist schon da und er erfordert Anpassungen, auch von Hopfenpflanzern und der Brauwirtschaft.

Die deutsche Hopfenproduktion hat sich bereits auf den Weg gemacht.

systems. As a result, the proportion of irrigated hops could be increased by numerous hop growers installing appropriate systems on their farms. Meanwhile, the biggest challenge for further expansion is the availability of water. On some hop growing farms there is no water available, neither groundwater nor surface water. Where natural water resources occur, the use of water for hop irrigation is only permitted if this in no way impairs nature or even endangers the drinking water supply.

These and other issues must be examined by the competent authorities on a case-by-case basis. In order to determine the availability of water and the technical feasibility as well as the costs of an irrigation system, hop growers in various communities of the Hallertau have now joined forces. The aim of these communities is to deal with the essential issues of hop irrigation for their own community and thus to create the basis for a later decision on the construction of a joint facility for hop irrigation. The model for this are the hop growers from the Spalt growing region, who already carried out these plans in 2018.

The hop growers are supported by the Bavarian Ministry for the Environment, which bears most of the costs for this work. At present, a total of four hop growing communities in the Hallertau are investigating possibilities for hop irrigation. The plans involve about 3,000 hectares of hops.

3. Further measures

Breeding and irrigation are certainly not the only ways to adapt hop production to a drier and hotter climate, although these two issues will be very important in the future.

In addition, numerous hop growers in Germany are very intensively concerned with soil conditions and soil fertility in order to be able to buffer dry phases better. Changes in production methods and technology are also being looked into.

The brewing industry is again thinking more about expanding stockpiling to make it easier to bridge bad harvest years, and many other adaptation strategies are being researched and tried out.

The future will show which strategies are most successful. Only one thing is certain: The climate change is already here and demands new approaches both from hop growers and the brewing industry.

German hop production is already on its way.

Autor: Dr. Erich Lehmail

Foto: Designed by jcomp / Freepik

Foto S. 33: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft,

Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, Arbeitsbereich Hopfen

Goodbye and Hello

Mr. President



Bereits am 14. Dezember 2018 fand im Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in München, traditionell zum Jahresabschluss, die Beiratssitzung und Mitgliederversammlung des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer e.V. statt.

Da Präsident Dr. Johann Pichlmaier entschieden hatte, sich bereits ein Jahr vor Ablauf seiner Wahlperiode zurückzuziehen, standen auch Neuwahlen für das Amt des Präsidenten und seiner Stellvertreter auf der Tagesordnung.

Einstimmig und mit großem Applaus wurde Adi Schapfl, der bereits Vorsitzender des Hopfenpflanzerverbandes Hallertau e.V. und zugleich auch Aufsichtsratsvorsitzender der HVG ist, nun auch zum neuen Präsidenten des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer e.V. gewählt.

The advisory board meeting and annual general meeting of the German Hop Growers Association took place on December 14, 2018, in the Bavarian State Ministry for Food, Agriculture and Forestry in Munich, traditionally at the end of the year.

Since President Dr. Johann Pichlmaier had decided to retire one year before the end of his term, new elections for the office of President and his deputies were also on the agenda.

Adi Schapfl, who is already Chairman of the Hallertau Hop Growers Association and Chairman of the Supervisory Board of the HVG, was unanimously elected with great applause as the new president of the German Hop Growers Association.

Auch die Vorsitzenden der Regionalverbände, die zum Teil von ihren jeweiligen Hopfenköniginnen begleitet wurden, um Dr. Pichlmaier zu überraschen, bedankten sich bei ihm für sein großartiges Engagement während seiner langen Amtszeit. V.r.n.l.: Jörg Kamprad, Elbe-Saale-Hopfenkönigin Julia Joachim, Dr. Johann Pichlmaier, Tettlinger Hopfenkönigin Teresa Locher, Hallertauer Hopfenkönigin Katharina Maier, Hans Zeiner, Wolfgang Ruther und Adi Schapfl

The chairmen of the regional associations, some of whom were accompanied by their respective hop queens to surprise Dr. Pichlmaier, also thanked him for his outstanding commitment during his long term of office. Right to left: Jörg Kamprad, Elbe-Saale Hop Queen Julia Joachim, Dr. Johann Pichlmaier, Tettlinger Hop Queen Teresa Locher, Hallertau Hop Queen Katharina Maier, Hans Zeiner, Wolfgang Ruther and Adi Schapfl



Der neue Vorstand des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer e.V. (v.r.n.l.): Geschäftsführer Otmar Weingarten, Präsident Adi Schapfl, neuer Ehrenpräsident Dr. Johann Pichlmaier, 1. stellvertretender Vorsitzender Jörg Kamprad, 2. stellvertretender Vorsitzender Karl Pichlmeyer

The new board of the German Hop Growers Association (right to left): CEO Otmar Weingarten, President Adi Schapfl, new Honorary President Dr. Johann Pichlmaier, 1st Vice Chairman Jörg Kamprad, and 2nd Vice Chairman Karl Pichlmeyer



Der frisch gewählte Präsident des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer e. V. Adi Schapfl (links im Bild) gratulierte seinem langjährigen Vorgänger und überreichte ihm im Auftrag des Vorstandes und der Mitgliederversammlung die Ehrenurkunde anlässlich seiner Ernennung zum neuen Ehrenpräsidenten.

The newly elected President of the German Hop Growers Association Adi Schapfl (left) congratulated his long-standing predecessor and, on behalf of the board and the annual general meeting, presented him with the certificate marking his appointment as new honorary president.

Die Delegierten der Regionalverbände ernannten Dr. Johann Pichlmaier auf Vorschlag des Vorstandes einstimmig zum neuen Ehrenpräsidenten des Verbandes, neben seinem Vorgänger Josef Schrag.

Dr. Johann Pichlmaier, der im Nebenerwerb einen Hopfenbaubetrieb in der Hallertau bewirtschaftet, hatte im Laufe der vergangenen Jahre zahlreiche Ämter inne. Als Präsident des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer e. V. wirkte er 16 Jahre lang von 2002 bis 2018. Von 1993 bis 1996 war er Geschäftsführer der Hopfenverwertungsgenossenschaft e. G. (HVG) in Wolnzach, seit 1998 ist er dort Vorstandsvorsitzender. Ebenfalls seit 1998 ist er Vorsitzender der „Ständigen Arbeitsgruppe Hopfen“ bei der EU-Kommission in Brüssel. Seit 2003 bekleidet er das Amt des Vizepräsidenten des Internationalen Hopfenbaubüros.

Auf nationaler und internationaler Ebene gilt Dr. Johann Pichlmaier als eine Schlüsselfigur der Hopfenbranche.

On suggestion of the executive committee, the delegates of the regional associations unanimously appointed Dr. Johann Pichlmaier as the new honorary president of the association, alongside his predecessor Josef Schrag.

Dr. Johann Pichlmaier, who runs a hop growing farm on a part-time basis in the Hallertau region, has held numerous offices over the years. He held the post of President of the German Hop Growers Association for 16 years from 2002 to 2018. From 1993 to 1996 he was CEO of the Hop Processing Cooperative (HVG) in Wolnzach, and he has been Chairman of the Board since 1998. Likewise since 1998, he has been Chairman of the Permanent Working Group Hops at the EU Commission in Brussels. Since 2003, he has held the office of Vice President of the International Hop Growers' Convention.

Dr. Johann Pichlmaier is regarded as a key figure in the hop industry at a national and international level.

Autoren: Otmar Weingarten und Pokorny Design
Fotos: Pokorny Design

Anzeige / Advertisement



braubeviale.de

Member of the **Beviale Family**

Good conversations.

Good business.

NOTE THE DATE!

BrauBeviale2020

Nuremberg, Germany | 10-12 November

NÜRNBERG  **MESSE**



Deutsche Brau-Kooperation / German Brewing Cooperation



Die Freien Brauer feierten Jubiläum

Am 15. März 2019 feierten Die Freien Brauer im Kreise der Gesellschafter, Partner und Vertreter der Getränkebranche ihr 50-jähriges Bestehen. Als Lokalität für die Feierlichkeiten wurde die Zeche Zollverein in Essen, der Heimat des amtierenden Präsidenten Axel Stauder, gewählt. In Podiumsdiskussionen rund um die Themen Rohstoffe und Vermarktung und auch in den Grußworten des Präsidenten sowie des Deutschen Brauerbundes – vertreten durch Vizepräsident Michael Hollmann – blickte man auf die Vergangenheit, auf aktuelle Herausforderungen und schaute in die Zukunft der Bierbranche und der Bedeutung einer Wertegemeinschaft, wie die der Freien Brauer. Abschluss und Höhepunkt der Veranstaltung war die Festrede des ehemaligen Präsidenten des Deutschen Bundestages Herrn Prof. Dr. Norbert Lammert, der zu den etwa 180 Gästen über die Bedeutung von Familienunternehmen und Tradition in der deutschen Gesellschaft und Wirtschaft sprach.

Gemeinsam sind wir stark

Langjährige Zusammenarbeit und persönlicher Austausch prägen die Partnerschaften der Freien Brauer zu ihren Lieferanten und Geschäftspartnern. In zwei Podiumsdiskussionen ging es um Herausforderungen und Chancen in der Zusammenarbeit mit Lieferpartnern für die Rohstoffe und den Partnern in der Vermarktung.

In der Gesprächsrunde zum Thema Rohstoffe wurde klar, dass besonders die Wertschätzung für das Produkt und somit auch für die eingesetzten Rohstoffe die Zusammenarbeit prägt. Die Seite der Rohstoffe vertreten

The Independent Brewers in Celebration

On March 15, 2019 "Die Freien Brauer" (Independent Brewers) celebrated their 50th anniversary in the company of owners, partners and representatives of the beverage industry. The locality chosen for the festivities was the Zollverein Coal Mine Industrial Complex in Essen, the home of the incumbent president, Axel Stauder. In panel discussions on the topics of raw materials and marketing and also in the welcoming speeches of the president and the German Brewers Association – represented by vice president Michael Hollmann – the focus was on the past, the current challenges and the future of the beer industry and the importance of a set of common values such as that shared by the Independent Brewers. In conclusion and as the highlight of the event was the speech held by Prof. Dr. Norbert Lammert, former President of the German Bundestag, who spoke to the 180 guests about the importance of family enterprises and tradition in German society and business.

United we stand

Many years of cooperation and personal exchange characterize the partnerships of the Independent Brewers with their suppliers and business partners. Two panel discussions dealt with challenges and opportunities in working together with supply partners for raw materials and marketing partners.





Die Freien Brauer feierten ihr Jubiläum / The Independent Brewers in Celebration (v.l.n.r. / left to right): Axel Stauder, Jürgen Keipp, Michael Hollmann

in der Diskussion Walter König für den Braugersten-Gemeinschaft e.V., Dr. Johann Pichlmaier für den Verband Deutscher Hopfenpflanzer e.V. und Stefan Soiné für den Deutschen Mälzerbund e.V. Aus den Reihen der Freien Brauer gaben Johannes Ehrnsperger von der Neumarkter Lammsbräu, Max Spielmann von der Weldebräu und Niklas Zötler von der Privat-Brauerei Zötler ihre Einschätzung zu dem Thema. Eine Chance sahen alle darin, dass die Wertanmutung des Produktes Bier bei den Verbrauchern steigt. Max Spielmann machte klar, dass man die regionalen Strukturen für mehr Transparenz in der gesamten Wertschöpfungskette als Alleinstellungsmerkmal nutzen sollte, um so den Weg vom Korn ins Glas für den Verbraucher darzustellen. Er wies dabei vor allem auf die heutigen Möglichkeiten der Informationsbeschaffung über das Smartphone hin und sah hier großes Potenzial für die Gesellschafter der Freien Brauer, sich zu positionieren. Auch das Thema Vielfalt lag sowohl den Lieferanten als auch den Freien Brauern am Herzen. Stefan Soiné appellierte an die Gesellschafter, sich auch beim Thema Malz mehr mit Sortenvielfalt zu befassen und hier ähnlich wie beim Hopfen die Angebotsvielfalt zu nutzen.

In der Diskussionsrunde mit dem Thema Vermarktung vertraten Heiner Müller vom Einkaufsring der Deutschen Getränke Märkte, Ralf Schlüter von der REWE Group und Andreas Vogel von der GEVA die Seite der Vermarktungspartner, während Jürgen Nordmann von der Störtebeker Braumanufaktur, Sebastian B. Priller von der Brauerei S. Riegele und Nicolaus Wagner von der Rosenbrauerei Pößneck aus Sicht der Brauereien sprachen. Sebastian Priller machte deutlich, dass Die Freien Brauer mit einem guten Sortiment, Authentizität und Herkunft sowie einem gewissen Gegenpol zu großen Konzernen genau das liefern könnten, was der Verbraucher sich im Lebensmitteleinzelhandel und Getränkehandel wünscht. Mit den Themen Regionalität, Umwelt und Tradition müssten die Gesellschafter nach Einschätzung von Heiner Müller auf einer Erfolgswelle reiten. Ralf Schlüter machte dennoch deutlich, dass es besonders bei Vermarktung, Gebindegrößen und Packaging noch Optimierungsbedarf gebe. Natürlich spielte auch das Thema Individualflaschen und Mehrweg in der Runde eine Rolle und wurde von Ralf Schlüter gut zusammengefasst: „So viel Individualität wie nötig und so viel Pool-Gedanke wie möglich.“ Alle Podiumsteilnehmer waren sich einig, dass es hier in Zukunft Handlungsbedarf mit großen Herausforderungen gibt.

During the round table discussion on the subject of raw materials, it became clear that it is especially the appreciation for the product and thus also for the raw materials used that characterizes the cooperation.

The raw materials side was represented in the discussion by Walter König for the German Brewing Barley Association, Dr. Johann Pichlmaier for the German Hop Growers Association and Stefan Soiné for the German Maltsters Association. From the ranks of the Independent Brewers, Johannes Ehrnsperger from Neumarkter Lammsbräu, Max Spielmann from Weldebräu and Niklas Zötler from the Zötler private brewery gave their views on the subject. All saw an opportunity in the fact that the perceived value of the product beer is on the rise with the consumers. Max Spielmann made it clear that the regional structures should be used as a unique selling point for more transparency in the entire value-added chain in order to show the consumer the way from grain to glass. In particular, he pointed out the current possibilities for obtaining information via smartphones and saw great potential for the owners of the Independent Brewers to position themselves here. The topic of diversity was also close to the hearts of both the suppliers and the Independent Brewers. Stefan Soiné appealed to the owners to also look more closely at the diversity of varieties when it comes to malt and to make use of the variety of products on offer in a similar way to hops.

In the discussions on the subject of marketing, Heiner Müller from the Purchasing Ring of German Beverage Markets, Ralf Schlüter from the REWE Group and Andreas Vogel from GEVA represented the marketing partners, while Jürgen Nordmann from the Störtebeker Braumanufaktur, Sebastian B. Priller from the S. Riegele brewery and Nicolaus Wagner from the Rosenbrauerei Pößneck spoke from the breweries' point of view. Sebastian B. Priller made it clear that the Independent Brewers, with a good range of products, authenticity and transparency of origin as well as a sort of counterpart to large corporations, could deliver exactly what consumers want in the food and



Über beiden Diskussionsrunden, den verschiedenen Aspekten und Ansichten schwebte immer wieder das Thema Kommunikation und offener Austausch zwischen Partnern und Gesellschaftern, der bisher sehr geschätzt wurde und in Zukunft weiter ausgebaut werden soll.

Von Mauerfall bis Digitalisierung

Herr Prof. Dr. Norbert Lammert spannte in seiner Festrede den Bogen von der Wiedervereinigung und dem Mauerfall, deren Ereignisse in diesem Jahr ebenfalls



Prof. Dr. Norbert Lammert hielt die Festrede beim 50-jährigen Jubiläum der Freien Brauer.

Prof. Dr. Norbert Lammert speaking at the 50th anniversary of the Independent Brewers.

Jubiläum feiern, bis zur heutigen Zeit und der damit verbundenen Globalisierung. Er stellte dabei die Besonderheiten eines Werteverbunds wie dem der Freien Brauer heraus, dessen Format der Zusammenarbeit es historisch so noch nicht gegeben hat. Einen besonderen Fokus legte der ehemalige Präsident des Deutschen Bundestages auf das Thema Digitalisierung, deren Wandel analog zur Globalisierung läuft und die Wirtschaft vor neue Herausforderungen stellt.

Prof. Dr. Norbert Lammert beendete seine Rede mit einem Appell an die Gesellschafter: „Das, was Ihnen wichtig ist, an Stellen, an denen Sie Einfluss nehmen können, auch besser in beide Hände nehmen, als es durch noch so gut gemeinte Abstinenz anderen zu überlassen, die damit ebenfalls Perspektiven eher blockieren als eröffnen, die wir für die Verfolgung unserer ureigenen internen Anliegen ganz sicher gemeinsam brauchen.“

beverage trade. According to Heiner Müller, the owners should be riding a wave of success with the topics of regionality, environment and tradition. Ralf Schlüter nevertheless made it clear that there was still a need for optimization, especially in marketing, pack sizes and packaging. Of course, the topic of individual brewery bottles and returnable pool bottles also played a role in the talks and was well summarized by Ralf Schlüter: "As much individuality as necessary and as much pool thinking as possible." All podium participants agreed that there is a need here for action in the future to meet great challenges. The topic of communication and open exchange between partners and owners, which has so far been highly valued and is to be further developed in the future, hovered over both discussion rounds with their various aspects and views.

From the fall of the wall to digitalization

In his speech Prof. Dr. Norbert Lammert spanned the spectrum from the fall of the Berlin Wall and reunification, whose events are also celebrating an anniversary this year, to the present day and the associated globalization. In doing so, he highlighted the special features of a network of values such as that of the Independent Brewers, whose form of cooperation is unprecedented. The former President of the German Bundestag placed a special focus on the topic of digitalization, the transformation of which is analogous to globalization and presents the industry with new challenges. Prof. Dr. Norbert Lammert concluded his speech with an appeal to the owners: "What is important to you, in places where you can exert influence, you should better take into both hands rather than leave it in the hands of others, no matter how well-intentioned abstinence may be, who would block rather than open up perspectives that we certainly need together to pursue our very own internal goals."

Über Die Freien Brauer

Die Vielfalt der Bierkultur hat Tradition in Europa. Sie zu erhalten, ist das Ziel der Freien Brauer, einem Zusammenschluss von 40 führenden, unabhängigen Familienbrauereien in Deutschland, Österreich und Luxemburg. Die Traditionshäuser mit ihren zahlreichen Bierspezialitäten sind wichtige Garanten für die Biervielfalt in ihren Ländern. Mit ihrem Engagement in Kultur und Sport tragen sie dazu bei, dass ihre Heimatregion für Einheimische und Besucher attraktiv bleibt. Darüber hinaus sind sie beispielsweise als Arbeitgeber und Ausbildungsstätte ein wichtiger Wirtschaftsfaktor an ihrem Standort. Die Gesellschafter der Freien Brauer arbeiten bereits seit 1969 in der vormals Deutschen Brau-Kooperation zusammen. Die Freien Brauer verstehen sich als der führende Verbund unabhängiger Familienbrauereien. Die Tätigkeiten der Freien Brauer konzentrieren sich insbesondere auf den gemeinsamen Einkauf, den Erfahrungsaustausch der mittelständischen Familienbrauereien, die gemeinsame Planung oder die gemeinsame Entwicklung von Abfüll- und Logistikkonzepten. Darüber hinaus bieten Die Freien Brauer verschiedene Dienstleistungen im Versicherungsbereich an. Weitere Betätigungsfelder sind gemeinsame Schulungen und Seminare sowie die Realisierung von Vertriebskonzepten.

About the Independent Brewers

The diversity of beer culture has a long tradition in Europe. It is the aim of the Independent Brewers, an association of 40 leading, independent family breweries in Germany, Austria and Luxembourg, to preserve it. The traditional houses with their numerous beer specialties are important guarantors for the variety of beers in their countries. With their commitment to culture and sport, they help to ensure that their home regions remain attractive for locals and visitors alike. In addition, they are an important economic factor in their respective regions as employers and training centers, for example. The owners of the Independent Brewers have been working together ever since 1969 in the former German Brewing Cooperation. The Independent Brewers see themselves as the leading association of independent family breweries. The activities of the Independent Brewers focus in particular on joint purchasing, the exchange of experience among medium-sized family breweries, joint planning and the joint development of bottling and logistics concepts. In addition, the Independent Brewers offer various services in the field of insurance. Further fields of activity include joint training courses and seminars as well as the implementation of marketing concepts.

Ein Blick in die Geschichte

Deutschland ist unbestritten eine der großen Biernationen der Welt, seit Hunderten von Jahren geprägt durch Tradition, Vielfalt und starke Marken vieler nach wie vor inhabergeführter Brauereien. In den sechziger Jahren wurde der nationale Biermarkt mit grundlegenden Änderungen, wie in vielen anderen Segmenten der Konsumgütergemeinschaft, konfrontiert. Zuvor eher regional agierende Brauereien wuchsen durch nationale, teilweise internationale Expansion zu bekannten Marken heran, konnten deutschlandweit erworben werden und avancierten so zu Wettbewerbern regionaler Familienbrauereien im Kampf um Regalplätze und Listungen in der Gastronomie. Damit einher ging bei vielen nationalen Marken auch ein Verlust von charaktervollen Aroma-Profilen, um den nationalen Geschmack von Nord nach Süd zu treffen; Gelingsicherheit, Standardisierung des Brauprozesses und des Rohstoffeinkaufs waren weitere Themen der Branchenagenda. Zudem waren die Jahre zuvor im Wesentlichen noch durch Knappheit, aber gleichzeitigem Wachstum aus dem Wirtschaftswunder geprägt, notierte man in vielen Segmenten Ende der sechziger Jahre erstmals eine Stagnation und eine deutliche Hinwendung zu Marken. Umstände, die zur Gründung der Deutschen Brau-Kooperation 1969, also vor 50 Jahren, führte.

An eye on the history

Germany is undisputedly one of the world's major beer nations, with hundreds of years of tradition, diversity and strong brands of many owner-managed breweries. In the 1960s, the national beer market was confronted with fundamental changes, as in many other segments of the consumer goods community. Breweries that had previously operated more regionally grew into well-known brands through national and sometimes international expansion. They were thus able to be acquired throughout Germany and become competitors of regional family breweries in the battle for shelf space and listings in gastronomy. For many national brands this was accompanied by a loss of aroma profiles full of character in order to meet the national taste from north to south; certainty of success, standardization of the brewing process and raw material purchasing were further topics on the industry agenda. In addition, the years before were essentially still characterized by scarcity, but simultaneously by growth from the German economic miracle; in many segments at the end of the sixties for the first time stagnation was noted and a clear trend towards brands. These circumstances led to the founding of the Deutsche Brau-Kooperation (German Brewing Cooperation) in 1969, precisely 50 years ago.

Pressemitteilung vom 15.03.2019; Fotos: Die Freien Brauer / Irma Korthals

Weitere Informationen gibt es unter / Further information: www.die-freien-brauer.com

Robert Schraml

Neuer Geschäftsführer / New Managing Director at G. Schneider & Sohn GmbH

Mit Wirkung zum 27.05.2019 hat Georg Schneider Robert Schraml zum Geschäftsführer der G. Schneider & Sohn GmbH berufen.

Nach seinem kaufmännischen Studium begann Robert Schraml seine berufliche Laufbahn 1992 bei Spaten-Franziskaner-Löwenbräu, wobei er die Auslandsaktivitäten des Unternehmens als Exportdirektor nachhaltig prägte.

2002 wechselte er als Geschäftsführer zur Salzburger Stieglbräu und war über 15 Jahre maßgeblich daran beteiligt, das Unternehmen zur größten österreichischen Familienbrauerei auszubauen.

Seine Leidenschaft für den Fußball bescherte ihm ab 2017 einen zweijährigen Zwischenstopp als Geschäftsführer Marketing/Vertrieb beim FC Augsburg, wobei er seine guten Verbindungen in die Brauwirtschaft immer aufrechterhielt.

Mit der Übernahme der operativen Geschäftsführung der G. Schneider & Sohn GmbH durch Robert Schraml bereitet Georg Schneider die Übergabe an die nächste Generation strategisch vor.

Effective May 27, 2019, Georg Schneider appointed Robert Schraml as Managing Director of G. Schneider & Sohn GmbH.

After completing his commercial studies, Robert Schraml began his professional career in 1992 at Spaten-Franziskaner-Löwenbräu, where he had a lasting influence on the foreign activities of the company as Export Director.

In 2002, he moved to Stieglbräu in Salzburg as Managing Director and for more than 15 years was instrumental in developing the company into the largest Austrian family brewery.

In 2017, his passion for football gave him a two-year stint as Managing Director Marketing/Sales at FC Augsburg but all the while maintaining his good connections to the brewing industry.

With Robert Schraml taking over the operative management of G. Schneider & Sohn GmbH, Georg Schneider is strategically preparing for the handover to the next generation.

Pressemitteilung und Foto: G. Schneider & Sohn GmbH



Robert Schraml: „Ich bin glücklich, wieder in die Brauerfamilie zurückzukehren und mein Wissen, mein Herzblut und meine Leidenschaft in ein so ehrwürdiges und traditionsreiches Unternehmen wie die Schneider Weisse einbringen zu können.“

Robert Schraml: „I am happy to return to the brewing family and be able to contribute my knowledge, lifeblood and passion to such a venerable and traditional company as Schneider Weisse.“

Neue Broschüre
New Brochure



Leitlinien zum integrierten Pflanzenschutz im Hopfenanbau

Guidelines for Integrated Pest Management in Hop Growing

Mit der Richtlinie 2009/128/EG über einen Aktionsrahmen der Gemeinschaft für die nachhaltige Verwendung von Pestiziden vom 21.10.2009 werden die Mitgliedsstaaten verpflichtet, nationale Aktionspläne zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln zu erlassen. Darin sollen „quantitative Vorgaben, Ziele, Maßnahmen und Zeitpläne zur Verringerung der Risiken und Auswirkungen der Verwendung von Pestiziden auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt festgelegt werden“ und die „Entwicklung und Einführung des integrierten Pflanzenschutzes sowie alternativer Methoden oder Verfahren gefördert werden, um die Abhängigkeit von der Verwendung von Pestiziden zu verringern.“ Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die allgemeinen Grundsätze des integrierten Pflanzenschutzes, die in den 8 Punkten im Anhang III der Richtlinie beschrieben sind, zu beachten und seit 2014 verbindlich. Die Bestimmungen der Richtlinie wurden mit dem Gesetz zum Schutz der Kulturpflanzen (Pflanzenschutzgesetz) in nationales Recht umgesetzt.

The Directive 2009/128/EC of the European Parliament and of the Council of 21 October 2009 establishing a framework for Community action to achieve the sustainable use of pesticides requires member states to adopt national action plans for the sustainable use of plant protection products. These national action plans "are aimed at setting quantitative objectives, targets, measures, timetables and indicators to reduce risks and impacts of pesticide use on human health and the environment and at encouraging the development and introduction of integrated pest management and of alternative approaches or techniques in order to reduce dependency on the use of pesticides". When using plant protection products, the general principles of integrated pest management described in the 8 points of Annex III to the Directive must be observed and have been mandatory since 2014. The provisions of the Directive have been transposed into national law by the Act on the Protection of Cultivated Plants (Plant Protection Act).

Darin ist im Abschnitt II die „Durchführung des Pflanzenschutzes“ geregelt. Auch hier heißt es in § 3 Abs. 1, dass Pflanzenschutz nur nach guter fachlicher Praxis durchgeführt werden darf und dabei die allgemeinen Grundsätze des integrierten Pflanzenschutzes zu beachten sind. Darum entsprechen die Gliederungspunkte der nachfolgenden Leitlinien den 8 Grundsätzen.

Die Erarbeitung kultur- oder sektorspezifischer Leitlinien für den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ergibt sich aus einer Verpflichtung der Mitgliedsstaaten, die Richtlinie für die nachhaltige Verwendung von Pestiziden (2009/128/EG) umzusetzen. Die Vorgehensweise dazu wurde im Nationalen Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln festgelegt:

„Kulturpflanzen- oder sektorspezifische Leitlinien für den integrierten Pflanzenschutz werden auf freiwilliger Basis entwickelt, weiterentwickelt und angewandt. Öffentliche Stellen und/oder Organisationen/Verbände, die bestimmte berufliche Anwender von Pflanzenschutzmitteln vertreten, können entsprechende Leitlinien aufstellen und sind dafür verantwortlich, dass die Leitlinien dem jeweiligen Stand von Wissenschaft und Technik entsprechen.“

Kulturpflanzen- und sektorspezifische Leitlinien sind in der Lage, nicht nur die Einführung des integrierten Pflanzenschutzes in Praxis und Beratung zu unterstützen, sie sind auch eine wichtige Grundlage für die Weiterentwicklung des integrierten Pflanzenschutzes, indem sie anzeigen, wo geeignete Methoden und Verfahren noch nicht vorhanden bzw. praxisreif sind.“

Section II of the act regulates the "implementation of plant protection". Here too, §3 (1) states that plant protection may only be carried out in accordance with good professional practice and that the general principles of integrated pest management must be observed. Therefore, the following guidelines are structured in accordance with the 8 principles.

The development of crop or sector-specific guidelines for the use of plant protection products results from an obligation of the member states to implement the Directive on the sustainable use of pesticides (2009/128/EC). The procedure is defined in the national action plan for the sustainable use of plant protection products:

"Crop or sector-specific integrated pest management guidelines shall be developed, further developed and applied on a voluntary basis. Public authorities and/or organizations representing particular professional users may draw up such guidelines and are responsible for ensuring that such guidelines reflect the state of the art in science and technology.

Crop and sector specific guidelines are able not only to support the introduction of integrated pest management in practice and consulting, but are also an important basis for the further development of integrated pest management by indicating where appropriate methods and procedures are not yet available or ready for use."

Die Leitlinien sind Ende 2019 als Broschüre in deutscher und englischer Sprache verfügbar.

The guidelines will be available as a brochure in German and English at the end of 2019.

Kontakt / Contact:
info@deutscher-hopfen.de



Leitlinien

zum integrierten Pflanzenschutz im Hopfenanbau

erarbeitet vom Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft und dem Verband Deutscher Hopfenpflanzer e.V.



Die Leitlinien zum integrierten Pflanzenschutz im Hopfenanbau wurden vom Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (Lfl) und dem Verband Deutscher Hopfenpflanzer e.V. erarbeitet.

The Guidelines for Integrated Pest Management in Hop Growing were drawn up by the Institute for Crop Science and Plant Breeding of the Bavarian State Research Center for Agriculture (Lfl) and the German Hop Growers Association.

„Die Leitlinien müssen mindestens eine detaillierte Umsetzung der allgemeinen Grundsätze des integrierten Pflanzenschutzes für die jeweilige Kulturpflanze oder den Sektor enthalten. In Anlehnung an die acht allgemeinen Grundsätze sind die derzeit verfügbaren und praktikablen (nichtchemischen und chemischen) Methoden und Pflanzenschutzverfahren zu beschreiben.“

“The guidelines shall include at least a detailed implementation of the general principles of integrated pest management for the crop or sector concerned. Following the eight general principles, the currently available and practicable (non-chemical and chemical) methods and plant protection practices shall be described.”

Auszug aus den Leitlinien zum integrierten Pflanzenschutz



PLANT PROTECTION

„Demonstrationsbetriebe integrierter Pflanzenschutz“ – Hopfen

“Showcase Farms with Integrated Pest Management” – Hops

Ziel

Im Rahmen des Nationalen Aktionsplans zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln wurde das 2011 initiierte bundesweite Modellvorhaben „Demonstrationsbetriebe integrierter Pflanzenschutz“ 2014 auf den Hopfenbau erweitert und 5 Jahre lang als Projekt in der Hallertau von der Hopfenberatung der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (Lfl) begleitet.

Ziel des Modellvorhabens war es, den chemischen Pflanzenschutzmitteleinsatz im Hopfenanbau durch regelmäßige Bestandskontrollen und intensive Beratung auf das notwendige Maß zu begrenzen. Dabei waren die Grundsätze des integrierten Pflanzenschutzes (IPS) zu beachten und nichtchemische Pflanzenschutzmaßnahmen, soweit vorhanden und praktikabel, vorrangig anzuwenden. Die Demonstrationsbetriebe sollten im Rahmen des Modellvorhabens als nationale Leuchtturmbetriebe

Goal

As part of the of the National Action Plan for sustainable use of plant protection products, the nationwide pilot project “Showcase Farms with Integrated Pest Management”, initiated in 2011, was extended to hop growing in 2014 and accompanied as a project in the Hallertau for five years by the Hop Advisory Service of the Bavarian State Research Center for Agriculture (Lfl).

The aim was to limit the use of chemical plant protection products in hop growing to the necessary minimum through regular checks and intensive consulting. Here the fundamentals of integrated pest management (IPM) were to be respected and, as far as possible and practicable, preference given to non-chemical plant protection measures. The showcase farms were to act as national beacons within the framework of the pilot project and disseminate the latest knowledge and measures in the sense of IPM





Foto: J. Kuehn

Tabelle 1:

Vorbeugende und nichtchemische Pflanzenschutzmaßnahmen im Hopfenanbau

Table 1:

Preventive and non-chemical plant protection measures in hop growing

fungieren und die neuesten Erkenntnisse und Maßnahmen im Sinne des IPS sowohl innerhalb der Pflanzerschaft wie auch Beratern und der Öffentlichkeit näherbringen.

Methodik und Maßnahmen

Auf fünf konventionellen Hopfenbaubetrieben in der Hallertau (Standorte: Geibenstetten, Buch, Einthal, Dietrichsdorf und Mießling) wurden je drei Demoschläge, die eine durchschnittliche Fläche von rund 2 ha aufwiesen, von den Projektbetreuerinnen Maria Lutz (2014-2016) und Regina Obster (2017-2018) hinsichtlich des Schaderregeraufkommens intensiv beobachtet. Jeder Schlag wurde während der Vegetationsperiode nahezu wöchentlich bonitiert, um den Befall mit Krankheiten und Schädlingen exakt zu ermitteln. Bei Bedarf wurde der Befall von Teilflächen extra erfasst. Die Projektbetreuerin orientierte sich bei ihren Bekämpfungsempfehlungen an Schadschwellen, Warndiensthinweisen und Prognosemodellen. Waren nichtchemische Verfahren als mögliche Alternativen zum chemischen Pflanzenschutzmitteleinsatz vorhanden, wurden diese bevorzugt eingesetzt. Die gewonnenen Boniturdaten und der dafür benötigte Zeitaufwand sowie die durchgeführten Pflanzenschutzmaßnahmen wurden auf einer speziellen App bzw. in Online-Programmen erfasst und zur Auswertung an das Julius Kühn-Institut (JKI) übermittelt. Zur Öffentlichkeitsarbeit und als Wissenstransfer für die Berufskollegen wurde ein spezieller Internetauftritt eingerichtet (<https://demo-ips.julius-kuehn.de>) und darüber hinaus mit Veröffentlichungen, Vorträgen, Fachtagungen und auf Feldtagen informiert.

Ergebnisse und Auswertungen

• Notwendiges Maß und nichtchemische Pflanzenschutzmaßnahmen

Das Ziel, den chemischen Pflanzenschutzmitteleinsatz auf den Demonstrationsbetrieben durch regelmäßige Bestandskontrollen und intensive Beratung auf das notwendige Maß zu begrenzen, wurde erfolgreich umgesetzt. Die Grundsätze des IPS wurden beachtet, notwendige Behandlungen an Schadschwellen und Warndiensthinweisen ausgerichtet (Tabelle 1). Unnötige Maßnahmen kamen nicht vor. Die Anwendung nichtchemischer Maßnahmen war jedoch nur begrenzt möglich. Gründe hierfür waren zum einen die kaum vorhandenen getesteten und nicht etablierten nichtchemischen Pflanzenschutzverfahren und zum anderen die zum Teil fehlende Praktikabilität und Wirtschaftlichkeit. Im Modellvorhaben wurde auch deutlich, dass die Hopfenpflanzler bereits viele vorbeugende Maßnahmen zur Schaderregerabwehr selbstverständlich anwenden, wie z. B. das Hopfenschneiden (= Bekämpfung von *Peronospora* und Echtem Mehltau), Anackern (= mechanische Unkrautbekämpfung) und Hopfenputzen (= Schaderregerbekämpfung im unteren Stockbereich und Bifang).

both to the growers as well as to consultants and the public.

Methods and Measures

Five conventional hop farms in the Hallertau (locations: Geibenstetten, Buch, Einthal, Dietrichsdorf and Mießling) each worked three demonstration plots of an average size of approx. 2 hectares each, and were monitored closely for diseases and pests by the project supervisors Maria Lutz (2014-2016) and Regina Obster (2017-2018). During the vegetation period, each plot was assessed almost weekly in order to determine the exact infestation with diseases and pests. If necessary, the infestation of partial areas was recorded separately. The project supervisors based their control recommendations on damage thresholds, warning service instructions and forecast models. Preference was given to non-chemical processes if available as possible alternatives to the use of chemical plant protection products. The acquired assessment data and the time required as well as the plant protection measures carried out were recorded on a special app or in online programs and transmitted to the Julius Kühn Institute (JKI) for evaluation.

A special internet site was set up (<https://demo-ips.julius-kuehn.de>) for public relations work and knowledge transfer for professional colleagues, and information was also provided in the form of publications, lectures, specialist conferences and field days.

Results and Evaluations

• Necessary minimum and non-chemical plant protection measures

The goal of limiting the use of chemical plant protection measures on the showcase farms to the necessary minimum through regular checks and intensive consultation was successfully achieved. The principles of IPM were observed, necessary treatments aligned to damage thresholds and warning service instructions (Table 1).

No unnecessary measures were taken. However, the application of non-chemical measures was limited. The reasons for this were, on the one hand, the scarcity of tested and non-established non-chemical plant protection methods and, on the other hand, it was not practicable or cost-effective. It also became clear in the pilot project that hop growers already use many preventive measures to ward off pests, such as hop pruning (= control of downy mildew and powdery mildew), hilling up (= mechanical weed control) and hop stripping and suckering (= control of pests in the lower plant region and rows).

• Time required for pest monitoring

The time required for the exact pest monitoring and assessment on the hop growing demonstration plots was approx. 10 hours per plot during the whole season. With an average of 12 assessment days, this is about 50 minutes/plot and assessment day. This is mainly due to the fact that in hop growing the pests have to be

Indikation / Indication	Nichtchemische Maßnahmen / Non-chemical measures
Peronospora / Downy mildew	Hopfenschneiden; phosphorige Säure zur Pflanzenstärkung; Ausbrechen der Bubiköpfe / Hop pruning; phosphorous acid to strengthen the plants; breaking off the spikes
Echter Mehltau / Powdery mildew	Hopfenschneiden; elementarer Schwefel; Anzahl der anzuleitenden Triebe pro Aufleitung reduzieren (bei geeigneten Sorten) / Hop pruning; elemental sulfur; reduce number of shoots to be trained per string (for suitable varieties)
Botrytis	Anzahl der anzuleitenden Triebe pro Aufleitung reduzieren (bei geeigneten Sorten) / Reduce number of shoots to be trained per string (for suitable varieties)
Verticillium nonalfalae	Rebstrünke infizierter Schläge tief abschneiden und aus dem Hopfengarten entfernen (verbrennen); Anbau neutraler Zwischenfrüchte; keine Ausbringung von frischem Rebhäcksel in Hopfengärten / Deeply cut off bine stalks on infected plots and remove them from the hop garden (burn); cultivation of neutral catch crops; no fresh shredded hop bines spread in hop gardens.
Erdfloh (1. Generation) / Hop flea beetle (1st generation)	Gesteinsmehl / rock flour
Markeulenbefall / Rosy rustic moth infestation	Entfernen befallener Triebe per Hand; „Säulen aushauen“ (Queckenbekämpfung); mechanische Ungrasbekämpfung am Feldrand / Removal of infested shoots by hand; "cutting out columns" (quackgrass control); mechanical weed control at the field edges
Gemeine Spinnmilbe / Common spider mite	Hopfenputzen (Handentlauben); mechanische Unkrautbekämpfung am Feldrand; Raubmilben; (Leimanstrich → Schäden an Hopfen in 2015); (Sprühmolkepulver) / Hop stripping and suckering (manual leaf removal); mechanical weed control at the field edges; predatory mites; (lime coating → damage to hops in 2015); (whey powder spray)
Wildverbiss / Game browsing	Vergrämungsmittel auf Schaffettbasis (Trico); Pflanzenstärkungsmittel mit Vergrämungswirkung (BioEnergy); Wildschutzzaun; akustische und sensorische Abschreckung (Wildschreck KR01); Verbissschutzhüllen / Repellents based on sheep fat (Trico); plant strengthening products with repellent effect (BioEnergy); animal-tight fences; acoustic and sensory repellents (Wildschreck KR01); protective sleeves
Unkrautbekämpfung / Weed control	Ackern; Nährsalze; Queckenbekämpfung per Hand; Nylonschnüre; Abflammen; organische Säuren / Ploughing; nutrient salts; quackgrass control by hand; nylon cords; torching; organic acids
Hopfenputzen / Hop stripping and suckering	Handentlauben; Nährsalze; Laubsauger; organische Säuren / Manual leaf removal; nutrient salts; leaf vacuum cleaner; organic acids

• Zeitaufwand für die Schaderregerüberwachung

Der zeitliche Aufwand für die exakten Schaderregerüberwachungen und Bonituren auf den Demoflächen im Hopfenanbau lag bei ca. 10 Stunden pro Fläche während der ganzen Saison. Bei durchschnittlich 12 Boniturtagen sind das etwa 50 Min./Feld und Boniturtage, die vor allem darin begründet sind, dass im Hopfenanbau die Schaderreger vorwiegend im Gipfelbereich überwacht werden müssen. Darüber hinaus ist nach Erreichen der Gerüsthöhe eine 2. Person zur Steuerung des Schleppers und der Kanzel notwendig. Im Apfel- und Weinbau ist der Gesamtaufwand pro Saison der gleiche, pro Boniturtage ist der zeitliche Aufwand mit ca. 30 Min./Feld aber deutlich niedriger.

• Behandlungsindex

Als Maß für die Intensität des Pflanzenschutzmitteleinsatzes hat das JKI für alle Demonstrationsbetriebe und Jahre den Behandlungsindex (BI) errechnet. Als Behandlungsindex wird die Anzahl der angewandten Pflanzenschutzmittel bezogen auf die zugelassene Aufwandmenge und die Anbaufläche bezeichnet. Reduzierte Aufwandmengen und Teilflächenbehandlungen werden dabei berücksichtigt und senken den Behandlungsindex gegenüber der Behandlung mit der vollen zugelassenen Aufwandmenge auf der gesamten Fläche.

Abbildung 1 zeigt große Schwankungen des Behandlungsindex zwischen den einzelnen Projektjahren. So hat sich z. B. der BI von 2015 auf 2016 mehr als verdoppelt. Dies spiegelt den jährlich stark variierenden Schaderregerdruck im Hopfenanbau wider; denn 2015 gab es nur 3 Bekämpfungsaufrufe gegen Peronospora-Sekundärinfektion, 2016 dagegen 8. Außerdem war 2016 der Befall mit dem Echten Mehltau, der Gemeinen

monitored mainly in the upper regions. In addition, after the plants reach the trellis height, a 2nd person is required to control the tractor and the tower.

In apple and wine growing the total time per season is the same, but per assessment day the time is clearly less with approx. 30 minutes/plot.

• Treatment index

The JKI has calculated the treatment index (TI) for all showcase farms and years as a measure of the intensity with which plant protection products are used. The treatment index is the number of plant protection products applied in relation to the permitted application rate and the acreage under cultivation. Reduced application rates and partial area treatments are taken into account and reduce the treatment index compared to treatment with the full permitted application rate over the entire acreage.

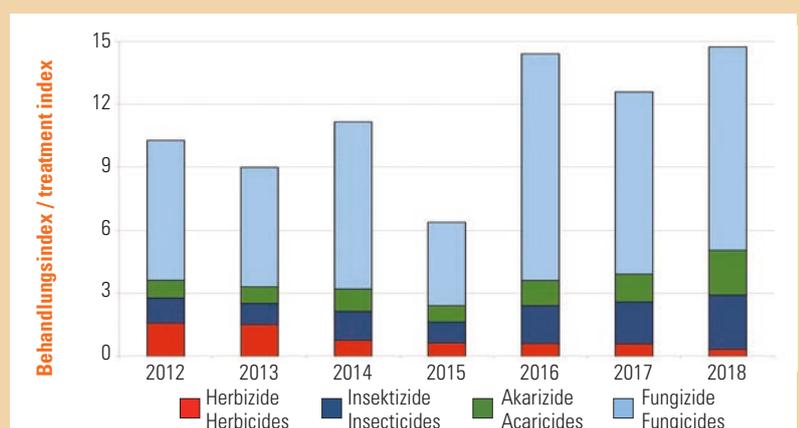
Figure 1 shows large variations in the treatment index between project years. For example, the TI more than doubled from 2015 to 2016. This reflects the annually

Abbildung 1:

Behandlungsintensität der Demonstrationsbetriebe IPS im Hopfenanbau (2012, 2013: Jahre vor Projektbeginn, 2014-2018: Projektjahre)

Figure 1:

Treatment intensity of the showcase farms for IPM in hop growing (2012, 2013: years before project start, 2014-2018: project years)



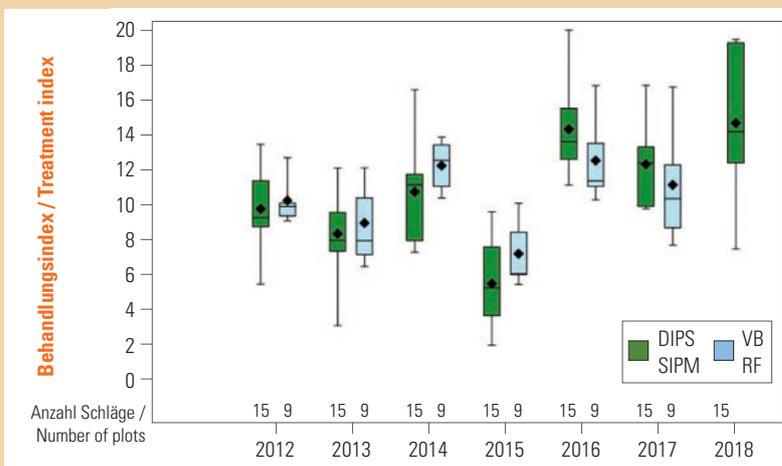


Abbildung 2:

Behandlungsintensitäten der Demonstrationsbetriebe (DIPS) und Vergleichsbetriebe (VB) im Hopfenanbau (BI der VB für 2018 liegt noch nicht vor)

Figure 2:

Treatment intensities (TI) of the showcase farms (SIPM) and reference farms (RF) in hop growing (TI of the RFs for 2018 not yet available)

Spinnmilbe und der Hopfenblattlaus stärker als im Vorjahr, so dass die Pflanzler mehr Behandlungen ausbringen mussten. Der BI im Hopfen ist somit ein Spiegelbild des Schaderregeraufkommens und belegt, dass die Demonstrationsbetriebe gezielt bei der Schaderregerbekämpfung vorgegangen sind und den Pflanzenschutzmitteleinsatz auf das notwendige Maß begrenzt haben. Im Bereich der Herbizide konnte mithilfe nichtchemischer Unkrautregulierungsverfahren eine Reduktion erreicht werden.

Eine Gegenüberstellung des BI der Demonstrationsbetriebe mit dem der Vergleichsbetriebe soll Hinweise darauf liefern, ob durch einen hohen Aufwand bei der Schaderregerüberwachung und bei bestmöglicher Beratung die Intensität des Pflanzenschutzes weiter gesenkt werden kann. Die Vergleichsbetriebe repräsentieren nämlich den „durchschnittlichen“ Hopfenpflanzler in der Hallertau bei der Umsetzung des IPS. Aus der Grafik ist ersichtlich, dass sich der BI der beiden Vergleichsgruppen kaum unterscheidet. Dies ist ein Indiz dafür, dass die Fachberatung die Betriebe erreicht und der IPS im Hopfenanbau weitgehend praktiziert wird. Die große Streuung zwischen den Schlägen vor allem bei den Demonstrationsbetrieben zeigt, dass mithilfe der intensiven Überwachung schlagspezifische Entscheidungen getroffen wurden und die PS-Behandlungen an das von Jahr zu Jahr und Schlag zu Schlag unterschiedliche Schaderregeraufkommen angepasst werden.

Fazit

Mit dem Modellvorhaben „Demonstrationsbetriebe integrierter Pflanzenschutz“ konnten der Bekanntheitsgrad des IPS im Hopfenanbau gesteigert und die Hopfenpflanzler für viele Themen des Pflanzenschutzes sensibilisiert werden. Insbesondere nichtchemische Maßnahmen, soweit praktikabel und vorhanden, wurden demonstriert und fanden Beachtung, sind aber nur begrenzt einsetzbar und können den chemischen Pflanzenschutz vielfach nicht ersetzen. Das Vorhaben hat aber gezeigt, dass bei Beachtung der Schadschwellen und Warndiensthinweise der chemische Pflanzenschutz auf ein notwendiges Maß begrenzt werden kann und die Praxis die Pflanzenschutzmaßnahmen jährlich an das Schaderregeraufkommen anpasst. Die enormen Besucherzahlen und die hohe Akzeptanz der Hof- bzw. Feldtage bestätigt das große Interesse der Hopfenpflanzler an der Thematik und animiert zur Weiterführung der Feldtage auch nach Beendigung des Modellvorhabens.

strongly varying pest pressure in hop growing; in 2015 there were only 3 calls for action against downy mildew secondary infection, compared to 8 in 2016. In addition, in 2016, the presence of powdery mildew, the common spider mite and the hop aphid was higher than in the previous year, so that growers had to apply more treatments. The TI in hops is thus a reflection of the occurrence of pests and proves that the showcase farms have specifically targeted pests and have limited the use of plant protection products to the necessary minimum. In the area of herbicides, a reduction was achieved with the help of non-chemical weed control methods.

A comparison of the TI of the showcase farms with that of the reference farms should provide indications as to whether the intensity of plant protection can be further reduced through high expenditure on pest monitoring and the best possible consulting. The reference farms represent the “average” hop grower in the Hallertau region when implementing IPM. The graph shows that the TIs of the two comparison groups hardly differ at all. This is an indication that the expert consulting reaches the farms and that IPM is widely practiced in hop growing. The wide dispersion between the plots, particularly with the showcase farms, shows that intensive monitoring has led to specific plot decisions and that plant protection treatments are adapted to the different levels of pests from year to year and from plot to plot.

Conclusion

With the pilot project “Showcase Farms with Integrated Pest Management” the awareness level of IPM in hop growing was increased and the hop growers were sensitized to many topics of plant protection. In particular, non-chemical measures, where practicable and available, have been demonstrated and have received attention, but are of limited use and often cannot replace chemical plant protection. However, the project has shown that chemical plant protection can be limited to a necessary minimum if the damage thresholds and warning service instructions are observed and that practice adapts the plant protection measures annually to the actual pest occurrence. The enormous number of visitors and the high acceptance of the open farm and field days confirm the great interest of hop growers in the topic and encourage them to continue the open field days even after the end of the pilot project.



Autoren: Johann Portner, Regina Obster (LfL, Wolnzach),
Dr. Annett Gummert (Julius Kühn-Institut, Kleinmachnow)
Foto: LfL

Aktionen und Highlights

Während der 5-jährigen Laufzeit des Modellvorhabens gab es verschiedene Aktionen und Highlights, die die Beachtung und überregionale Ausstrahlung des Demonstrationsvorhabens verdeutlichen und hier kurz erwähnt werden sollen:

• Jährliche Arbeitstreffen der Demonstrationsbetriebe

Zu Vegetationsbeginn kamen die Demonstrationsbetriebe mit den Projektbeteiligten jährlich im Haus des Hopfens zu einem Arbeitstreffen zusammen, bei dem aktuelle Informationen ausgetauscht und verschiedene Aktionen für das bevorstehende Hopfenjahr geplant und erörtert wurden. Im Mittelpunkt standen dabei die Durchführung nichtchemischer Maßnahmen und die Organisation und thematische Ausrichtung der Feldtage.

• Fernsehbeitrag in „Unser Land“ im Bayerischen Fernsehen (2014)

Da es das bundesweite Modellvorhaben „Demonstrationsbetriebe integrierter Pflanzenschutz“ in Bayern nur im Hopfenbau gab, wurde das Bayerische Fernsehen bereits im ersten Projektjahr 2014 darauf aufmerksam und drehte für die Sendung „Unser Land“ einen mehrminütigen Beitrag dazu, der im September 2014 ausgestrahlt wurde.

• Pflanzenschutzfachtagungen (2015 und 2016)

Am Tag nach der Hopfenrundfahrt zu Erntebeginn findet traditionell eine Pflanzenschutzfachtagung statt, bei der die Spitzenvertreter der Zulassungsbehörden, der Pflanzenschutzindustrie, der Hopfenorganisationen und der Landesanstalt für Landwirtschaft aktuelle Probleme des Pflanzenschutzes diskutieren und Lösungsmöglichkeiten erörtern. In den Jahren 2015 und 2016 fand diese Tagung auf einem Demonstrationsbetrieb statt mit der Möglichkeit, das Modellvorhaben vor einem Fachpublikum präsentieren zu können.

• Besuch eines Demonstrationsbetriebes durch den Staatsminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Helmut Brunner (2017)

Im Zuge der Ministerbereisung landwirtschaftlicher Betriebe in Bayern besuchte Staatsminister Brunner im Frühjahr 2017 einen Demonstrationsbetrieb und informierte sich über die Möglichkeiten des IPS im Hopfenanbau. Sein besonderes Interesse galt dem sensorgesteuerten Pflanzenschutzgerät zur Reihenbehandlung, welches durch die automatische Abschaltung zwischen den Stöcken eine Pflanzenschutzmitteleinsparung von über 50 % gegenüber der durchgehenden Reihenbehandlung ermöglicht.

• Hof- bzw. Feldtage

Zur Öffentlichkeitsarbeit und Demonstration des IPS im Hopfenanbau wurde jährlich ein Hof- bzw. Feldtag abwechselnd auf einem der Demonstrationsbetriebe veranstaltet. Zu einem bestimmten Pflanzenschutzthema wurden den zahlreichen Besuchern und Hopfenpflanzern z. B. nichtchemische Maßnahmen im Vergleich zu chemischen Behandlungen demonstriert oder innovative Techniken in Gruppen vorgestellt. Auf den insgesamt 5 Hof- bzw. Feldtagen wurden folgende Themen fokussiert: Hopfenputzen, Spinnmilbenbekämpfung, sensorgesteuerte Pflanzenschutztechnik, Einarbeitung von Zwischenfrüchten, Erosionsschutz sowie Befüllen und Reinigen von Pflanzenschutzgeräten, Düsenteknik und Anwenderschutz. Die Feldtage waren mit 100 – 250 Teilnehmern außerordentlich gut besucht und stellten ein besonderes Highlight im Rahmen des Modellvorhabens dar.

Activities and Highlights – “Showcase Farms with Integrated Pest Management” – Hops

During the 5-year term of the pilot project, there were various activities and highlights which illustrate the attention and supra-regional appeal of the showcase project and which should be briefly mentioned here:

• Annual workshops of the showcase farms

At the beginning of the vegetation period, the showcase farms met annually with the project participants at the House of Hops for a workshop at which the latest information was exchanged and various activities planned and discussed for the forthcoming hop year. The focus was on the implementation of non-chemical measures and the organization and themes of the open field days.

• Television report in “Unser Land” on Bavarian Television (2014)

Since the nationwide pilot project “Showcase Farms with Integrated Pest Management” only existed in hop growing in Bavaria, the Bayerisches Fernsehen (Bavarian Television) became aware of this already in the first project year of 2014 and filmed a report of several minutes for the program “Unser Land” (Our Land), which was broadcast in September 2014.

• Plant protection symposiums (2015 and 2016)

On the day after the hop tour at the beginning of the harvest, there is traditionally a plant protection symposium where the top representatives of the licensing authorities, the plant protection industry, the hop organizations and the Bavarian State Research Center for Agriculture discuss current problems of plant protection and possible solutions. In the years 2015 and 2016 this symposium took place on a showcase farm providing the opportunity of presenting the pilot project to an expert audience.

• Visit of a showcase farm by Helmut Brunner, Bavarian State Minister for Agriculture, Nutrition and Forests (2017)

In the course of the ministerial visit of agricultural enterprises in Bavaria, State Minister Brunner visited a showcase farm in spring 2017 and gathered information about the possibilities of IPM in hop growing. He was particularly interested in the sensor-controlled plant protection device for row treatment, which enables a saving of plant protection products of more than 50% compared to continuous row treatment due to the automatic switch-off between the hop plants.

• Open farm and field days

For public relations work and demonstration of IPM in hop growing, an annual open farm or field day was held alternately on one of the showcase farms. With the focus on a specific plant protection topic the numerous visitors and hop growers were shown how non-chemical measures are applied in comparison to chemical treatments or innovative techniques were presented in groups. The following topics were highlighted during the 5 open farm and field days: hop stripping and suckering, spider mite control, sensor-controlled plant protection technology, sowing of catch crops, erosion protection, filling and cleaning of plant protection equipment, spraying technology and user protection. With 100 to 250 participants, the open field days were extremely well attended and were a special highlight of the pilot project.

Staatsminister Brunner informierte sich bei einem Besuch eines Demonstrationsbetriebs über ein sensorgesteuertes Pflanzenschutzgerät zur Reihenbehandlung im Hopfen.

During a visit to a showcase farm, Minister of State Brunner was shown a sensor-controlled plant protection device for treating hop rows.



Sichern der Hopfenqualität durch **richtige** Belüftungsluft!

The Right Ventilation Air Ensures Hop Quality

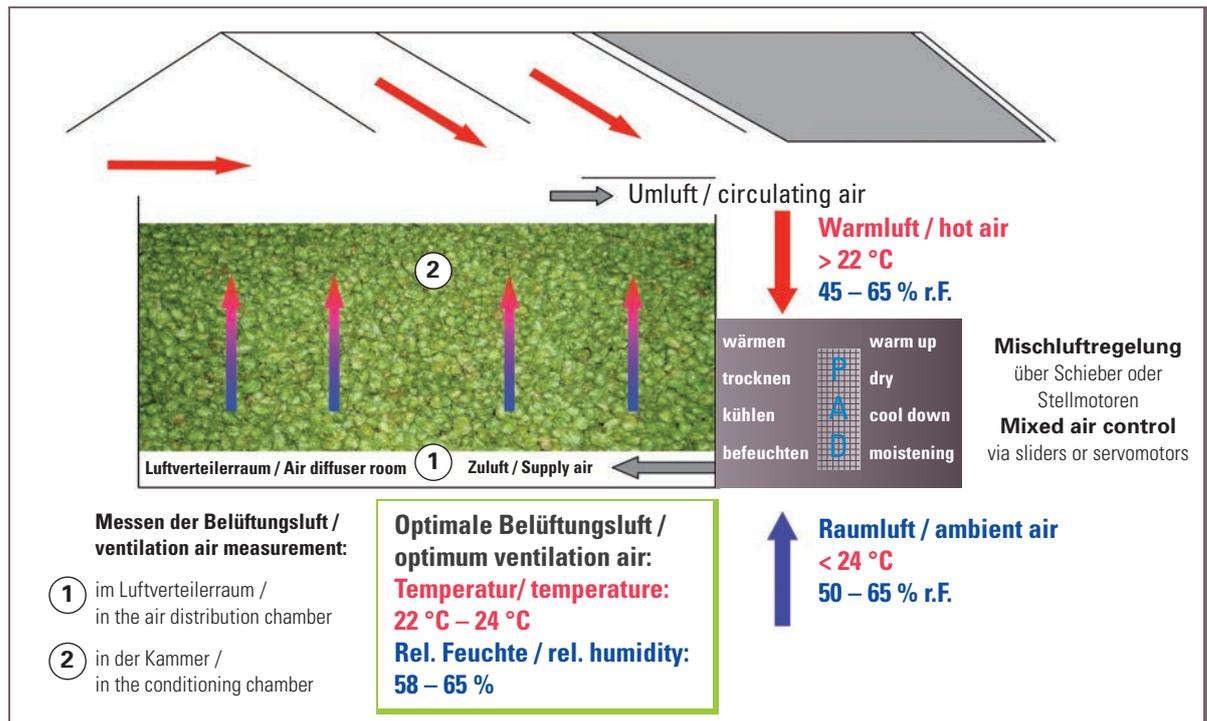
Auch nach der Trocknung ist der Hopfen noch nicht haltbar und lagerfähig. Deshalb ist eine optimale Nachbehandlung unabdingbar für hohe Qualitätsansprüche. Auf Basis vieler Forschungsergebnisse durch den Arbeitsbereich Hopfen der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft können inzwischen konkrete Empfehlungen für eine optimale Nachbehandlung des Trockenhopfens gegeben werden.

Even after drying the hops are not yet stable and ready for storage. For this reason optimum follow-up treatment is absolutely necessary to maintain high levels of quality. On the basis of many research results by the Department for Hops of the Bavarian State Research Center for Agriculture, concrete recommendations can now be given for optimum follow-up treatment of dried hops.

Der optimale Wassergehalt des Hopfens unmittelbar nach der Trocknung bewegt sich zwischen 8 bis 10 %. In diesem Zustand liegt der Wassergehalt der Spindel zwischen 20 und 35 % und bei den Doldenblättern nur noch bei 4 bis 7 %. Eine richtige Homogenisierung ist für Qualitätserhalt und Lagerstabilität unumgänglich. Traditionell wurde der Hopfen bis zum Pressen auf dem Hopfenboden gelagert, mindestens einmal durchgemischt und bis 3 m hoch aufgeschüttet. Während der Lagerung kam es einerseits zum Ausgleich der großen Wassergehaltsunterschiede zwischen Spindel und Doldenblättern innerhalb der Dolde und andererseits zum

The optimum water content of hops immediately after drying is 8 to 10%. In this state the water content of the strig is between 20 and 35% and that of the bracts only between 4 and 7%. Proper homogenization is essential for maintaining quality and storage stability. Traditionally, the hops were stored in the hop kiln until the time of pressing, mixed at least once and piled up to 3m high. During storage, the large differences in water content between the strig and bracts within the cone were balanced on the one hand and the different water contents of the inhomogeneous hops on the other. In addition, the hops could absorb moisture from the ambient air. The

Schematische Darstellung der Nachbehandlung von Hopfen in Konditionierungskammern
Diagram of the follow-up treatment of hops in conditioning chambers





Ausgleich der unterschiedlichen Wassergehalte des inhomogenen Hopfens. Zusätzlich konnte der Hopfen noch Feuchtigkeit von der Raumluft aufnehmen. Der Hopfen hat „angezogen.“ Da für diese Art des Feuchtigkeitsausgleiches und des „Anziehens“ ausreichend Zeit erforderlich war, musste der Hopfen einige Tage gelagert werden, was ausreichend Lagerraum erforderlich machte. Der erzielte Wassergehalt zum Zeitpunkt der Verpackung war abhängig davon, wie stark der Hopfen getrocknet wurde und von der Temperatur und relativen Luftfeuchtigkeit der Umgebungsluft während der Lagerung auf dem Hopfenboden.

In einer Konditionierungskammer kann der lange und arbeitsintensive „Anziehvorgang“ des Hopfens auf dem Hopfenboden in wenigen Stunden durch die richtige Belüftung erreicht werden.

Sorptionsverhalten des Hopfens muss bekannt sein und beachtet werden

Hygroskopische Produkte wie der Hopfen sind in der Lage, auf den Feuchtigkeitsgehalt der Luft durch Wasserdampfabgabe oder -aufnahme zu reagieren. Unter **Sorptionsverhalten** versteht man hier die Eigenschaft von Hopfen, solange Wasserdampf abzugeben bzw.

hops had “taken up”. Since adequate time was required for this type of moisture compensation and “taking up”, the hops had to be stored for a number of days, which required sufficient storage space. The water content obtained at the time of packaging depended on the degree of drying of the hops and on the temperature and relative humidity of the ambient air during storage in the hop kiln.

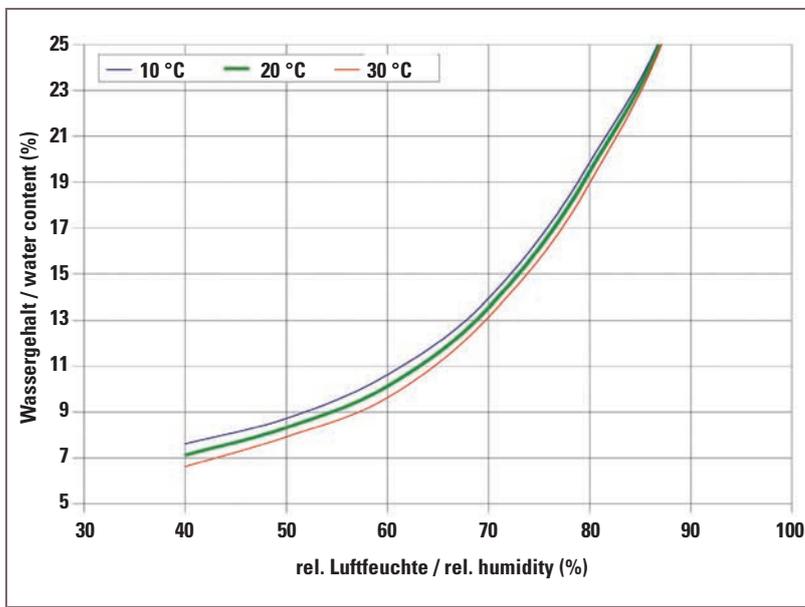
The long and labor-intensive “taking up” process of the hops in the hop kiln can be reduced to a few hours with the right ventilation in a conditioning chamber.

Befüllen der Konditionierungskammer mit Trockenhopfen aus der Darre
Filling of the conditioning chamber with dry hops from the hop kiln



Dolden, Doldenblätter und Spindel verschiedener Hopfensorten
Cones, bracts and strigs of different hop varieties





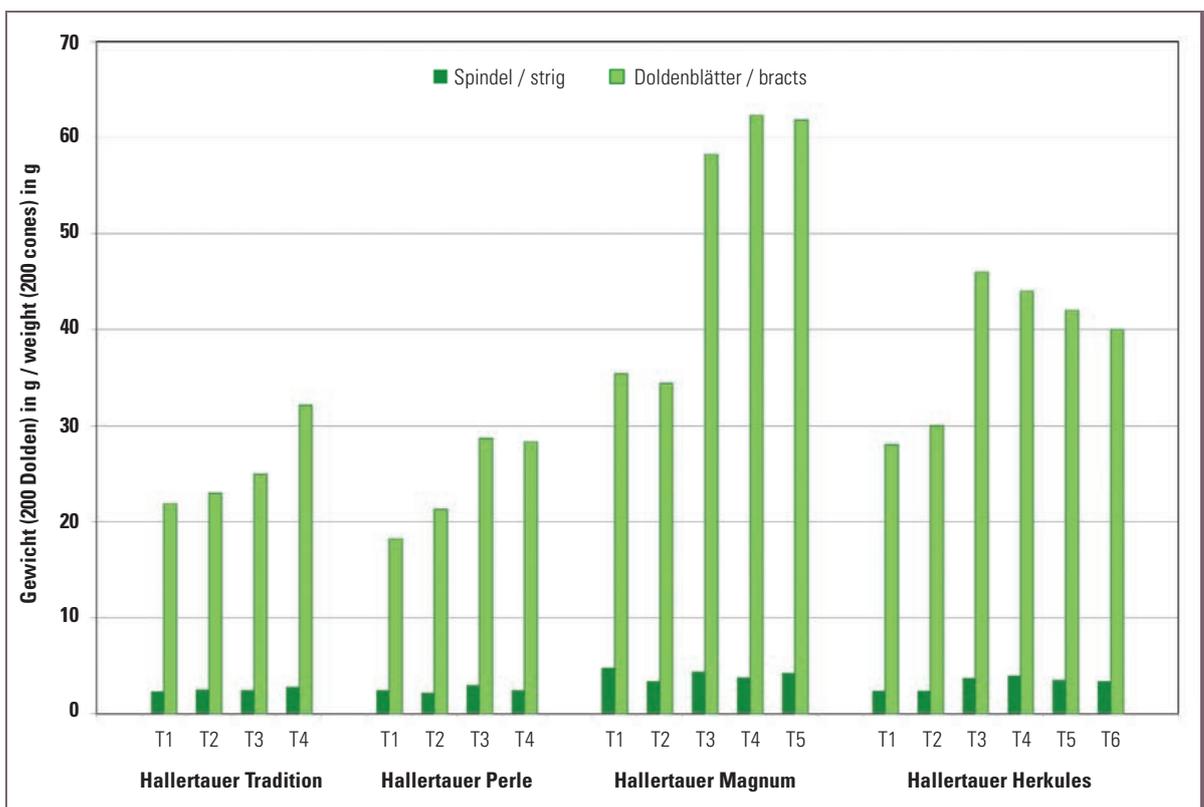
The sorption behavior of the hops must be known and observed

Hygroscopic products like hops are capable of reacting to the moisture content of the air by absorbing or releasing water vapor. The sorption behavior is understood to be the ability of hops to absorb or release water vapor from or into the air until a state of equilibrium is reached between the water content of the hops and the relative humidity of the ambient air. The sorption isotherm shown is a graphical representation of the relationship between the water content of the **completely homogenized** hops ready for storage and the relative humidity of the ambient air at a particular temperature.

aus der Luft aufzunehmen, bis sich ein Gleichgewichtszustand zwischen dem Wassergehalt des Hopfens und der Umgebungsfeuchte eingestellt hat. Die dargestellte Sorptionsisotherme von Hopfen stellt graphisch den Zusammenhang zwischen dem Wassergehalt des **vollständig homogenisierten** und lagerfähigen Hopfens und der relativen Feuchte der Umgebungsluft bei einer bestimmten Temperatur dar.

The percentage of the weight of the strig in the total weight of the cones is very different for the individual varieties. In the case of aromatic varieties, the average proportion of the strig is 9 to 10.5% and in the case of high alpha varieties only 7.5 to 9.5%. For this reason, an equilibrium moisture content of 10%, for example, for aroma varieties is already achieved at a relative humidity of approx. 58% and only at approx. 62% for high alpha varieties.

Der prozentuale Gewichtsanteil der Spindel am Gesamtgewicht der Dolden ist bei den einzelnen Sorten sehr unterschiedlich. Bei den Aromasorten beträgt der Spindelanteil durchschnittlich 9 bis 10,5 % und bei den Hochalphasorten nur 7,5 bis 9,5 %. Deshalb stellt sich eine



Gleichgewichtsfeuchte von z. B. 10 % bei Aromasorten bereits bei einer relativen Luftfeuchte von ca. 58 % und bei den Hochalphasorten erst bei ca. 62 % ein.

Der Feuchteausgleich innerhalb der Dolde ist temperaturabhängig

Der Ausgleich der großen Wassergehaltsunterschiede innerhalb der Dolden, zwischen Spindel und Doldenblättern, beginnt unmittelbar nach der Trocknung. Dabei wird das Spindelwasser weiter über die Kapillaren an die Doldenblätter abgeführt. Zusätzlich nehmen die Doldenblätter auch Feuchtigkeit von der Umgebungsluft auf. Dieser Feuchteausgleich ist beendet, wenn die Spindel und die Doldenblätter **den gleichen Wassergehalt erreicht haben**. Bei ausgeglichenem Hopfen bleibt der Wassergehalt sehr stabil und ändert sich durch den Einfluss von Umgebungsluft oder Belüftungsluft nur noch sehr langsam. Solange Feuchteunterschiede zwischen Spindel und Doldenblättern vorhanden sind, kann durch die richtige Belüftungsluft der Wassergehalt der Dolden gezielt verändert bzw. beeinflusst werden.

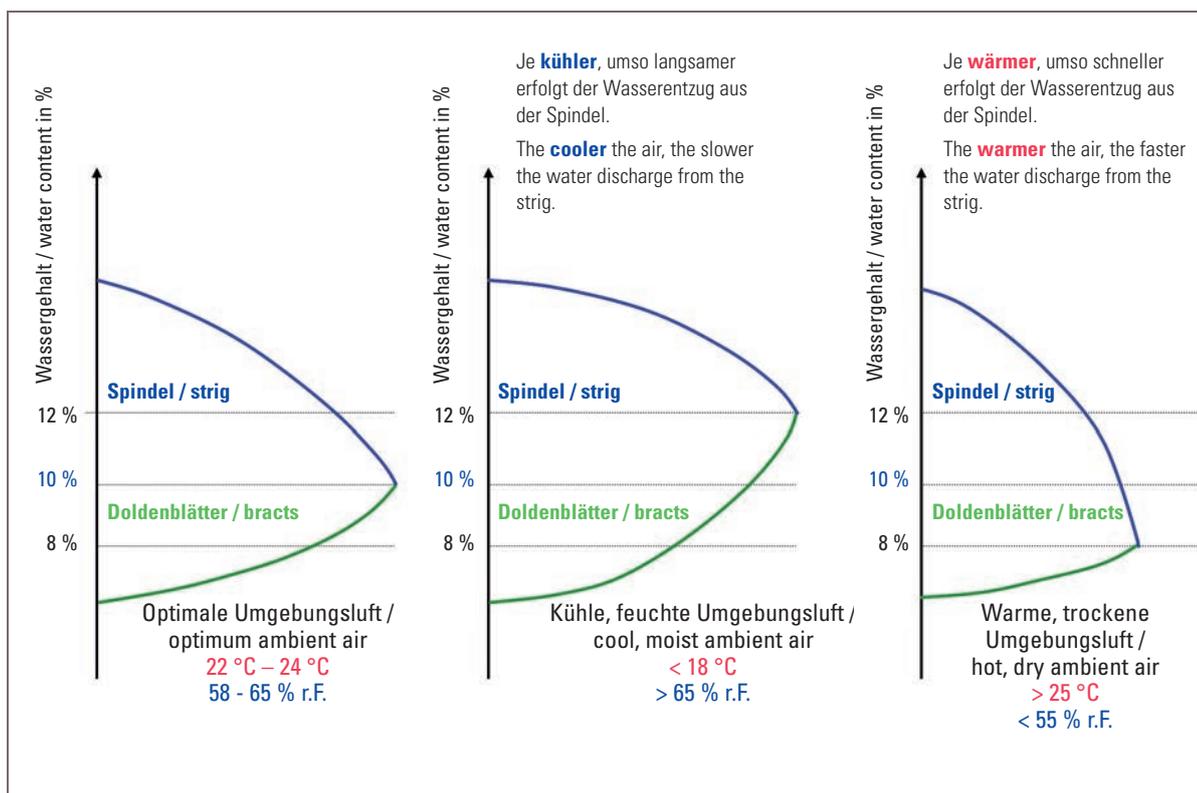
Bei der Lagerung und bei der Belüftung muss ständig gewährleistet sein, dass das Wasser aus der noch feuchten Spindel kontinuierlich über die Doldenblätter abgeführt wird. Bei kühlen Temperaturen verlangsamt sich der Wasserentzug aus der Spindel. Ist es nach der Belüftung aufgrund zu kühler Belüftungstemperaturen nicht gelungen, das Wasser der Spindel ausreichend zu

The moisture compensation within the cone depends on the temperature

The compensation of the large differences in water content within the cones, between strig and bracts, begins immediately after drying.

*The strig water is discharged via the capillaries to the bracts. In addition, the bracts also absorb moisture from the ambient air. This moisture compensation is completed when the strig and the bracts **have reached the same water content**. With balanced hops, the water content remains very stable and changes only very slowly due to the influence of ambient air or ventilation air. As long as there are differences in moisture between the strig and the bracts, the water content of the cones can be specifically changed or influenced by the right ventilation air.*

During storage and ventilation, it must be ensured at all times that the water from the still moist strig is continuously discharged via the bracts. At cool temperatures, water discharge from the strig slows down. If, after ventilation, it has not been possible to sufficiently reduce the water in the strig due to excessively cool ventilation temperatures, quality degradation occurs very quickly, caused by microbiological processes and enzymatic spoilage reactions with subsequent heating. For complete homogenization and best preservation of quality the hops should therefore be ventilated at temperatures of between 22 and 24 °C.



Feuchteausgleich innerhalb der Dolde nach der Trocknung in Abhängigkeit von Temperatur und relativer Feuchte der Umgebungsluft (schematisch dargestellt)

Moisture compensation within the cone after drying as a function of temperature and relative humidity of the ambient air (shown schematically)

Kühl-Pad zum Einstellen der richtigen Belüftungsluft
Cooler pad for setting the right ventilation air

reduzieren, kommt es sehr schnell zu Qualitätsminderungen, verursacht durch mikrobiologische Prozesse und enzymatische Verfallsreaktionen mit der Folge von Erwärmung. Für eine vollständige Homogenisierung und beste Qualitätserhaltung sollte der Hopfen deshalb bei Temperaturen von 22 bis 24 °C belüftet werden.

Die Temperatur und relative Feuchte der Belüftungsluft muss geregelt werden

Durch Messen der Temperatur und der relativen Feuchte im Zuluftkanal bzw. im Luftverteilteraum der Konditionierungskammer kann über die Mischluftregelung die optimale Belüftungsluft eingestellt werden.

Ist der Hopfen in der Kammer zu trocken oder zu feucht, wird der Belüftungsluft nach Bedarf temperierte Luft mit höherer bzw. niedrigerer Feuchte zugemischt, bis die Mischluft die gewünschte Temperatur und relative Feuchte erreicht hat.

Zum Erreichen der optimalen Belüftungsluft haben sich in der Praxis auf die Anlagengröße dimensionierte „Kühl-Pads“ bewährt. Diese „Kühl-Pads“ bestehen aus Papier- oder Kunststoffwaben, über die ständig Wasser fließt. Bei geschickter Anordnung und Auswahl des Pads kann dieses sowohl die Funktion eines Luftbefeuchters, als auch einer Kühlung übernehmen. Eine stetige Einstellung der erforderlichen Belüftungsparameter durch eine elektronische Steuereinheit ist sinnvoll.

Regelung der Belüftungsluft

Durch das Messen der Temperatur, relativen Feuchte und absoluten Feuchte der Belüftungsluft und deren graphische Dokumentation ist der Konditioniervorgang inzwischen gut erklär-, steuer- und regelbar. Anhand des Sorptionsverhaltens des Hopfens wird die erforderliche Temperatur und relative Feuchte der Belüftungsluft unabhängig voneinander entweder von Hand, halb- oder vollautomatisch geregelt. Durch die stets richtige Belüftungsluft kann die gewünschte Hopfenfeuchte eingestellt und die gute Hopfenqualität auch während der Lagerung gesichert und erhalten werden.



The temperature and relative humidity of the ventilation air must be controlled

By measuring the temperature and the relative humidity in the supply air channel or in the air distribution chamber of the conditioning chamber, the optimum ventilation air can be set via the mixed air controller.

If the hops in the chamber are too dry or too moist, tempered air with higher or lower humidity is added to the ventilation air as required until the mixed air has reached the desired temperature and relative humidity.

In practice, "cooler pads" dimensioned to the size of the system have proven effective in achieving optimum ventilation air. These "cooler pads" consist of paper or plastic honeycomb structures over which water constantly flows. If the pad is cleverly arranged and selected, it can take over the function of both an air humidifier and a cooling system. It makes sense to ensure continuous adjustment of the required ventilation parameters by an electronic control unit.

Control of the ventilation air

The conditioning process can now be easily explained, controlled and regulated by measuring the temperature, relative humidity and absolute humidity of the ventilation air and through graphic documentation. Based on the sorption behavior of the hops, the required temperature and relative humidity of the ventilation air are independently controlled either manually, semi-automatically or fully automatically. By always using the right ventilation air, the desired hop moisture can be adjusted and good hop quality can be ensured and maintained even during storage.

Autor und Fotos: Jakob Münsterer, Arbeitsgruppe Hopfenbau, Produktionstechnik am Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft

Bei geschickter Anordnung und Auswahl des Pads kann dieses sowohl die Funktion eines Luftbefeuchters, als auch einer Kühlung übernehmen.

If the pad is cleverly arranged and selected, it can take over the function of both an air humidifier and a cooling system.

Global Hop Summit in Brüssel / Brussels

Neue Allianz zwischen Hopfen- und Brauwirtschaft

Hopfen ist nicht nur eine der ältesten Heilpflanzen, sondern auch ein unverzichtbarer Rohstoff für die Bierherstellung. Oft wird er auch als die „Seele des Bieres“ bezeichnet.

Der internationale Hopfenanbau auf rund 60.000 ha Anbaufläche, mit den Schwerpunkten in Europa und USA, steht als kleine Sonderkultur aktuell vor enormen Herausforderungen.

Vor allem der Klimawandel und höhere Anforderungen beim Schutz der Umweltressourcen zwingen zur Diskussion über die Neuausrichtung des Hopfenanbaus für die Zukunft.

Schwerpunkte dabei sind die Einführung neuer Methoden zur effizienteren Bewässerung und bedarfsgerechten Düngung. Ein weiteres maßgebliches Thema ist die erforderliche Neuausrichtung der Schädlings- und Krankheitskontrolle sowie eine deutliche Intensivierung der Züchtung und Forschung, um die genannten Ziele zu erreichen.

Zu leisten ist diese konzertierte Aktion allerdings nicht in der relativ kurzen Zeit, die von Gesetzgebung und Politik vorgegeben wird.

Die Politik kann helfen

Dringend erforderlich sind vielmehr ausreichend bemessene Übergangsfristen, die insbesondere seitens der Züchtung und Forschung im Hopfensektor benötigt werden, um neben neuen klimaangepassten Sorten auch neue, alternative Anbaumethoden in der Praxis zu etablieren. Basis dafür sind die über Jahrzehnte entwickelten hohen Standards, wie insbesondere im Bereich des integrierten Pflanzenschutzes.

New Alliance of the Hop and Brewing Industries

Hops are not only one of the oldest medicinal plants, but also an indispensable raw material for beer production. They are often referred to as the "soul of beer".

International hop growing on an acreage of around 60,000 hectares, with the focus on Europe and the USA, is currently facing enormous challenges as a small special crop.

Above all, climate change and higher demands for the protection of environmental resources are forcing us to discuss the reorientation of hop growing for the future.

The focus is on the introduction of new methods for more efficient irrigation and needs-based fertilization. Another key issue is the need to reorient pest and disease control and to significantly intensify breeding and research in order to achieve these objectives.

However, this concerted action cannot be carried out in the relatively short time required by legislation and politics.

Politics can help

What is urgently needed are sufficiently long transitional periods, particularly for breeding and research in the hop sector, in order to establish new, alternative growing methods in practice in addition to new varieties adapted to climate change. This is based on the high standards developed over decades, especially in the field of integrated pest management.

Unterstützt durch /
Supported by



Die deutschen Brauer
Deutscher Brauer-Bund e.V.



The Brewers of Europe



copa*cogeca
european farmers european agri-cooperatives



Veranstalter /
Organized by



Gemeinsam mit der bayerischen, deutschen und europäischen Brauwirtschaft werden wir als Hopfenwirtschaft daher auf Landes-, Bundes- und insbesondere EU-Ebene für die Umsetzung entsprechender Lösungsansätze werben.

Andernfalls ist davon auszugehen, dass es im europäischen und internationalen Hopfenbau bereits in den kommenden 5 Jahren zu enormen Einbußen bezüglich Qualität und Ertrag kommen wird, wodurch die Koexistenz zwischen Hopfen- und Brauwirtschaft nicht nur in Bayern, Deutschland und Europa, sondern international existenziell gefährdet ist.

Step by Step

Einen großen Schritt nach vorn in Sachen Harmonisierung internationaler Rückstandshöchstmengenregelungen hat die Hopfenwirtschaft mit der im letzten Jahr gemeinsam vom Deutschen Hopfenwirtschaftsverband e.V., dem Verband Deutscher Hopfenpflanzer e.V. und dem amerikanischen USHIPPC (United States Hop Industry Plant Protection Committee) geschlossenen Vereinbarung mit dem amerikanischen Beratungsbüro Bryant Christie Inc. getan. Bryant Christie Inc. entwickelt Marktstrategien und Lösungsmöglichkeiten zur Sicherstellung einer möglichst fairen und uneingeschränkten internationalen Agrarvermarktung mit Fokus auf die Lebensmittel- und Getränkeindustrie.

Ziele und Maßnahmen zur Neuausrichtung des Hopfenbaus

- Status quo klären: Angewandte Maßnahmen im integrierten Pflanzenschutz (IPS) Hopfen, wodurch bereits eine drastische Reduzierung des chemischen Pflanzenschutzes erreicht werden konnte
- Höhere Ertragsstabilität durch Sortenwechsel zu den neuen Zuchtsorten
- Methoden entwickeln zur ausreichenden Bewässerung (Bewässerungsetablierung) und bedarfsgerechten Düngung
- Sicherung bestehender und Etablierung neuer, ausreichender Wasserentnahmerechte
- Neuausrichtung der Schädlings- und Krankheitskontrolle
- Intensivierung der Züchtung klimaangepasster, schädlingsresistenter und ertragsstarker Sorten zur Rohstoffsicherung der Brauwirtschaft
- Bereitschaft zur Sortensubstitution in bestehenden Rezepturen zur schnelleren Sortenumstellung seitens der Brauindustrie
- Intensive Erforschung neuer Anbautechniken und alternativer Pflanzenschutzmethoden (Digitalisierung, ökologische Systeme, Ressourcenschonung)

Therefore, together with the Bavarian, German and European brewing industry, we as the hop industry will promote the implementation of appropriate solutions at federal state, national and, in particular, EU level.

Otherwise it can be assumed that there will already be enormous losses in quality and yield in European and international hop growing over the next five years, which will endanger the coexistence of the hop and brewing industries not only in Bavaria, Germany and Europe, but also throughout the world.

Step by step

The hop industry has taken a major step forward in the harmonization of international maximum residue limit regulations with the agreement concluded last year between the German Hop Industry Association, the German Hop Growers Association and the American USHIPPC (United States Hop Industry Plant Protection Committee) with the American consulting agency Bryant Christie Inc. This agency develops market strategies and solutions to ensure fair and unrestricted international agricultural marketing with a focus on the food and beverage industry.

Objectives and measures for the reorientation of hop production

- *Clarify the status quo: Applied measures in integrated pest management (IPM) in hop growing, which have already led to a drastic reduction in chemical plant protection.*
- *Higher yield stability by changing to the new breeding varieties.*
- *Develop methods for sufficient irrigation (establishment of irrigation) and needs-based fertilization.*
- *Safeguarding existing and establishing new, sufficient water extraction rights.*
- *Reorientation of pest and disease control.*
- *Intensify the breeding of climate-adapted, pest-resistant and high-yield varieties to secure raw materials for the brewing industry.*
- *Willingness of the brewing industry to substitute varieties in existing recipes for faster variety changeover.*
- *Intensive research into new growing techniques and alternative plant protection methods (digitization, ecological systems, conservation of resources).*

Brüssel, 18. November 2019 / Brussels, November 18, 2019 Hopfen-Symposium und Parlamentarischer Abend Hop Symposium and Parliamentary Evening

Einlass nur mit persönlicher Einladung! / Admission by personal invitation only!



Global Hop Summit in Brüssel

Der Verband Deutscher Hopfenpflanzer e.V. und der Deutsche Hopfenwirtschaftsverband e.V. veranstalten ein **Hopfen-Symposium** und einen **Parlamentarischen Abend am 18.11.2019** in der Vertretung des Freistaates Bayern bei der Europäischen Union in Brüssel. Diese wichtige Veranstaltung wird in Zusammenarbeit mit dem Bayerischen Brauerbund e.V., dem Deutschen Brauer-Bund e.V. und den Verbänden Brewers of Europe und International Hop Growers Convention (IHGC) realisiert.

Weitere Partner sind

- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL);
- Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF);
- Gesellschaft für Hopfenforschung e.V. – Hüll;
- Hopfenforschungs- und Hopfenzüchtungszentrum der Bay. Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) – Hüll;
- USA Hops / Hop Growers of America (HGA);
- Bryant Christie Inc. – Seattle;
- Internationale Brauerverbände;
- COPA-COGECA.

Die neue Allianz zwischen der Hopfen- und Brauwirtschaft steht im Zeichen „Bester Hopfen für bestes Bier – Die Zukunft des Hopfenbaus gemeinsam gestalten“

Internationale hochrangige Referenten werden den EU-Parlamentariern mit ihren Vorträgen ein genaues Bild von der äußerst schwierigen augenblicklichen und zukünftigen Lage des Hopfensektors weltweit vermitteln.

Klimawandel und Auswirkungen:

Dr. Wolfgang Zornbach, BMEL (D)

Aktuelle und geplante Forschungsarbeiten:

Dr. Peter Doleschel, LfL (D) und **J. Stampfl**, LfL (D)

Züchtungsziele und Methoden: **Dr. Andreja Čerenak** (SL), **Dr. Patzak** (CZ), **Dr. David Gent** (USA)

Klimawandel und neue Produktionsmethoden – Herausforderung für die US-Pflanzer und die US-Hopfenwirtschaft:

Leslie Roy, Präsident des IHB (USA) und **Steve Carpenter**, Yakima Chief Hops (USA)

Umsetzung integrierter Pflanzenschutz und Nachhaltigkeit im Hopfenbau: **Johann Portner**, LfL (D)

Aktuelle und zukünftige Zulassungssituation beim Pflanzenschutz in Deutschland und der EU: **Dr. Martin Streloke**, BVL (D) und **Michael Goodis**, EPA (USA)

Große Herausforderungen für die kleine Sonderkultur Hopfen: **Daniel L. Kunkel** (USA – IR-4-Projekt) und **Jeroen Meeussen**, EU Minor Uses Facility (F)

Konsequenzen der sogenannten Cut-off-Kriterien in der europäischen Wirkstoffbewertung: **Matt Lantz**, Bryant Christie Inc. (USA)

Herausforderungen und Lösungen der europäischen Industrie für Pflanzenschutz und Düngung:

Dr. Helmut Schramm, Bayer CropScience (D)

Global Hop Summit in Brussels

On November 18, 2019, the German Hop Growers Association and the German Hop Industry Association are holding a hop symposium and **parliamentary evening** in the Representation of the Free State of Bavaria to the European Union in Brussels. This important event is organized in cooperation with the Bavarian Brewers Association, the German Brewers Association, the Brewers of Europe and the International Hop Growers Convention (IHGC).

Other partners

- German Federal Ministry of Food and Agriculture (BMEL)
- Bavarian State Ministry for Food, Agriculture and Forestry (StMELF)
- Society of Hop Research – Hüll
- Hop Research and Hop Breeding Center of the Bavarian State Research Center for Agriculture (LfL) – Hüll
- USA Hops / Hop Growers of America (HGA)
- Bryant Christie Inc. – Seattle
- International brewer associations
- COPA-COGECA

The new alliance of the hop and brewing industries stands under the banner of “Best Hops for Best Beer – Shaping the Future of Hop Growing Together”

High-ranking international speakers will give EU parliamentarians an accurate picture of the extremely difficult current and future situation of the hop sector worldwide.

Climate change and impacts:

Dr. Wolfgang Zornbach, BMEL (D)

Current and planned research projects:

Dr. Peter Doleschel, LfL (D) and **J. Stampfl**, LfL (D)

Breeding objectives and methods: **Dr. Andreja Čerenak** (SL), **Dr. Patzak** (CZ), **Dr. David Gent** (USA)

Climate change and new production methods – challenges for the US growers and US hop industry:

Leslie Roy, President of the IHGC (USA) and **Steve Carpenter**, Yakima Chief Hops (USA)

Implementation of integrated pest management and sustainability in hop production: **Johann Portner**, LfL (D)

Current and future approval situation for plant protection in Germany and the EU: **Dr. Martin Streloke**, BVL (D) and **Michael Goodies**, EPA (USA)

Big challenges for the small special crop hops:

Daniel L. Kunkel USA (IR-4-Projekt) and **Jeroen Meeussen**, EU Minor Uses Facility (F)

Consequences of the so-called cut-off criteria in the European assessment of active substances:

Matt Lantz, Bryant Christie Inc. (USA)

Challenges and solutions of the European plant protection and fertilization industry:

Dr. Helmut Schramm (Bayer CropScience)

Autor: Otmar Weingarten; Mehr Infos: www.deutscher-hopfen.de



NEU
NEW

Die WSB ist mit bis zu 2.400 Reben/h in Doppelausführung die leistungsstärkste WOLF-Pflückmaschine.

The WSB is the most powerful WOLF picking machine with up to 2,400 bines/hour with the dual machine version.

WOLF erweitert Maschinenangebot WOLF Extends Machine Portfolio

Neue Pflückmaschinen für jede Betriebsgröße New picking machines for all farm sizes

Für viele Hopfenpflanzler ist die Investition in neue Pflücktechnik keine leichte Entscheidung. Die Gründe sind einerseits die Kosten, andererseits auch die Pflückleistung der neuen Maschine zukunftssicher auszuwählen. Hier legt man sich doch für einige Jahre fest. Auch ein verlässlicher Service während der Erntezeit und eine sichere Ersatzteilversorgung sind Teil dieser Entscheidung.

In vielen Höfen verrichten noch ältere Maschinen mehr oder weniger zuverlässig ihren Dienst. Sie wurden jedoch vom neuen Stand der Technik abgehängt. Die aktuelle Maschinengeneration ist ihren Vorgängern in Sachen Pflückleistung, Steuerungstechnik, Benutzerfreundlichkeit, Personen- und Prozesssicherheit und nicht zuletzt in der Erntequalität haushoch überlegen.

Wie können Hopfenbetriebe jeder Betriebsgröße ihre Ernte-technik zukunftssicher, leicht und planbar aktualisieren? Mit dieser Frage setzte sich das WOLF-Team auseinander.

Der erste neue Maschinentyp ist die WSB. Hier wurde das gesamte Pflückaggregat für den obersten Leistungsbereich komplett neu entwickelt.

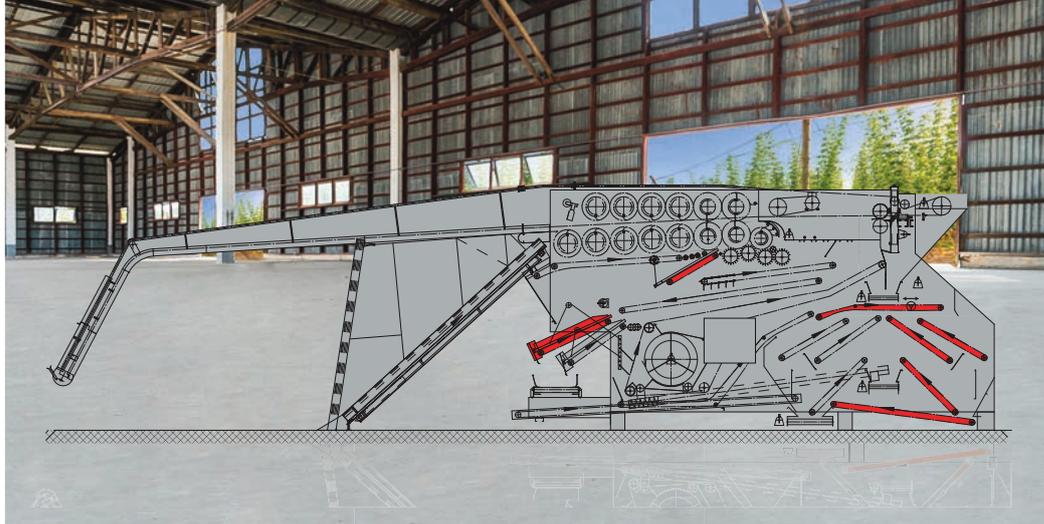
Die Serienreife wurde zur Ernte 2019 erreicht. Bis zu 1.200 Reben/h bzw. 2.400 Reben/h in Doppelausführung sind möglich. Damit setzt sich die Maschine noch über die bekannte WSZ 1000 und ist das neue Flaggschiff in der WOLF-Flotte. Mit diesem enormen Leistungsbereich richtet sie sich an größere Betriebe und den internationalen Markt. Sie ist nahtlos in das Modulkonzept der Firma WOLF integrierbar, wodurch spätere Leistungsupdates problemlos möglich sind und auch andere Bestandsma-

For many hop growers, investing in new picking technology is not an easy decision. The reasons are on the one hand the costs and on the other hand the picking performance of the new machine with a view to the future. The commitment here is for a number of years. Reliable service during harvest time and a reliable supply of spare parts are also elements of this decision.

On many farms old machines are still doing their job more or less reliably. But they have been surpassed by state-of-the-art technology. The current generation of machines is far superior to its predecessors in terms of picking performance, control technology, user-friendliness, operator and process safety and, last but not least, harvest quality. How can hop farms of any size update their harvesting technology in a future-proof, easy and plannable way? The WOLF team dealt with this question.

The first new machine type is the WSB. Here, the entire picking plant for the top performance range has been completely redeveloped.

The series production stage was reached for the 2019 harvest. Capacities of up to 1,200 bines/hour or 2,400 bines/hour in the dual version are possible. This makes the machine even more powerful than the well-known WSZ 1000 and makes it the new flagship in the WOLF fleet. With this enormous performance range it is aimed at larger farms and the international market. It can be seamlessly integrated into WOLF's modular concept, which makes later performance updates possible without any problems and also allows other existing machines to be equipped with this concept.



WHE 513 lite gibt es zum attraktiven Einstiegspreis (rote Komponenten sind das Upgrade zur WHE 513 Vollversion und in der lite Version nicht enthalten).

WHE 513 lite is available at an attractive entry price (red components are the upgrade to the WHE 513 full version and not included in the lite version).



schinen mit diesem Konzept ausgestattet werden können. Die WHE 513-lite ist die neue Einsteigerausführung der bekannten WHE 513-Pflückmaschine. In der lite Version wurde die Maschine um einige Komponenten reduziert und ist deshalb schon für einen extrem günstigen Einstiegspreis erhältlich. Für kleinere und mittlere Betriebsgrößen ist sie die ideale Möglichkeit, um mit vergleichsweise kleinem Budget in die neue Technik einzusteigen. Die Leistung beträgt bis zu 300-500 Reben/h. Wird später noch mehr Leistung benötigt, kann sie einfach auf eine vollwertige WHE 513 aufgerüstet werden und liefert dann bis zu 400-600 Reben/h. Die Investition verteilt sich auf mehrere überschaubare Schritte und ältere Maschinen wie zum Beispiel die WHE 140/170 oder die WHE 220/280 werden zukunftssicher abgelöst.

The WHE 513-lite is the new entry-level version of the well-known WHE 513 hop-picking machine. In the lite version, the machine has been reduced by a few components and is therefore available for an extremely attractive entry price. For smaller and medium-sized farms it is the ideal opportunity to enter the new technology with a comparatively small budget. It has a capacity of up to 300-500 bines/hour. If more performance is required later, it can simply be upgraded to a fully-fledged WHE 513 with a capacity of up to 400-600 bines/hour. The investment is spread over several manageable steps and older machines such as the WHE 140/170 or the WHE 220/280 will be replaced in a future-proof way.

Die LUPUS PRO-Steuerung ist zentral über einen Leitrechner bedienbar.

The LUPUS PRO control system can be operated centrally via a master computer.

Doch auch in der Trocknungstechnik steht der Fortschritt nicht still. Hier wurde bei WOLF in den letzten Jahren konsequent gearbeitet. Die neue LUPUS PRO gilt als die wohl beste Steuerung am Markt. Von der nahezu selbstständigen Trocknungssteuerung durch das Programm im EasyDry-Modus bis hin zur maßgeschneiderten und individuellen Hopfentrocknung im Professional-Modus ist hier alles möglich. Das 4-Stufen-System, die grafische Messwertaufzeichnung mit Archivfunktion, Trocknungsparameter speichern und laden, die Rollboden- und Befüllungssteuerung sind nur einige Features, die das umfassende Paket beinhaltet. Das Trocknungsergebnis ist immer perfekt wiederholbar und die Steuerung ist einfach und blitzschnell einzustellen.

But even in drying technology progress does not stand still. WOLF has worked consistently in this area over the past few years. The new LUPUS PRO is hailed as probably the best control system on the market. Everything is possible here, from almost independent drying control through the program in EasyDry mode to tailor-made and individual hop drying in Professional mode. The 4-stage system, the graphic measured value recording with archive function, the saving and loading of drying parameters, and the retractable floor and filling control are just some of the features included in the comprehensive package. The drying result is always perfectly reproducible and the controller is easy and quick to adjust.

The reasons for this constant progress lie in WOLF's development policy. "We take the wishes and requirements of our customers seriously and involve them in the development process," says Sales Manager Erich Obster. "The readiness of our customers for new ideas and many of their ideas from practice are one reason for where we stand today," continues Obster. This research work also includes the further improvement of mature technology. This year, three different subsequent picker models are in use at long-standing WOLF customers and the drying time has been further optimized by a software update in the drying technology.

For further information on the extended machine range, the new Lupus PRO control system or all other topics relating to hop harvesting and drying technology, please contact the WOLF sales consultants at www.wolf-geisenfeld.de.

Die Gründe für diesen steten Fortschritt liegen in der Entwicklungspolitik der Firma WOLF. „Wir nehmen die Wünsche und Anforderungen unserer Kunden ernst und holen sie bei der Entwicklung mit ins Boot“, so Vertriebsleiter Erich Obster. „Die Bereitschaft unserer Kunden für Neues und viele ihrer Ideen aus der Praxis sind ein Grund dafür, wo wir heute stehen“, so Obster weiter. Diese Forschungsarbeit beinhaltet auch, bereits ausgereifte Technik weiter zu verbessern. Dieses Jahr sind bei Altkunden der Firma WOLF drei verschiedene Nachpflücker-Modelle im Einsatz und in der Trocknungstechnik wurde durch ein Software-Update die Trocknungszeit nochmals optimiert. Für weitere Informationen zum erweiterten Maschinenprogramm, der neuen Lupus PRO-Steuerung oder allen weiteren Themen rund um die Hopfenernte- und Trocknungstechnik stehen die WOLF-Verkaufsberater unter www.wolf-geisenfeld.de gerne zur Verfügung.

www.wolf-geisenfeld.de



Treffen der / Meeting of the Commodity Expert Group in Brüssel / Brussels

26. - 28. März / March 26 - 28, 2019

Auch in diesem Jahr fand wieder das CEG-Treffen mit mehr als 120 Teilnehmern aus 20 Mitgliedsstaaten in Brüssel statt. Es handelt sich um Vertreter aus Kleinkulturen, die sich mit der Thematik des Pflanzenschutzes befassen. Es wird zweimal jährlich getagt, um Lösungen für den chemischen und nichtchemischen Pflanzenschutz zu finden und Erfahrungen, Versuchsergebnisse und Zulassungen in den einzelnen Ländern untereinander auszutauschen. In der Arbeitsgruppe Hopfen bestand leider erneut die große Sorge, dass bald nicht mehr genügend Wirkstoffe zur Bekämpfung von Krankheiten und Schädlingen im Hopfen in der EU zur Verfügung stehen könnten. Dies resultiert aus dem Wegfall von Wirkstoffen, der bereits begonnen hat und sich weiter fortsetzt. Für einen Ausweg aus diesem Dilemma müssten verstärkt neue Pflanzenschutzmittel zugelassen werden.

Bei der Neuwahl der Vorsitzenden der CEG Hopfen wurden der amtierende Vorsitzende Dr. Florian Weihrauch aus Deutschland und dessen Stellvertreterin Dr. Magda Rak-Cizej aus Slowenien erneut in ihrem Amt bestätigt.

Das zweite diesjährige Treffen der CEG fand vom 30.10. bis 01.11.2019 in Dublin statt.

Die Commodity Expert Group traf sich im März in Brüssel.

The Commodity Expert Group met in Brussels in March.

This year, the CEG meeting took place again in Brussels with more than 120 participants from 20 member states. These are representatives of minor crop growers, who deal with the topic of plant protection. It meets twice a year to find solutions for chemical and non-chemical plant protection and to discuss experiences, test results and authorizations in the individual countries.



In the Working Group Hops, there was unfortunately once again a major concern that there might soon not be enough active substances available in the EU to combat diseases and pests in hops. This comes from the discontinuation of active substances, which has already begun and is continuing. In order to get out of this dilemma, more new plant protection products would have to be authorized.

In the election of the new chair of the CEG Hops, the current chairman Dr. Florian Weihrauch from Germany and his deputy Dr. Magda Rak-Cizej from Slovenia were re-elected.

The second meeting this year of the CEG was held in Dublin from October 30 to November 01.

Autor: Magdalena Wurmdobler; Foto: Matt Lantz



Das Steering Committee der neuen internationalen Pflanzenschutzkooperation (v.l.n.r.) / The Steering Committee of the new International Plant Protection Cooperation (left to right):

Otmar Weingarten, James Christie, Alinne B. Oliveira (beide / both BCI), Dr. Reinhold Kugel, Korbinian Meier (beide / both DHWW) und / and Matt Lantz (BCI)



Foto: Otmar Weingarten

International Plant Protection Harmonization Internationale Pflanzenschutzharmonisierung

Januar / January 2019 in Monterey

Erstmalige Tagung des Leitungskomitees auf der US-Hopfenbautagung im Januar 2019 in Monterey

Im Juli 2018 haben sich der Verband Deutscher Hopfenpflanzer e.V. (VDH) und der Deutsche Hopfenwirtschaftsverband e.V. (DHWV) gemeinsam mit der internationalen Pflanzenschutzagentur Bryant Christie Inc. (BCI) aus Seattle und dem US-amerikanischen Hopfenpflanzerverband Hop Growers of America zu einer internationalen Pflanzenschutzkooperation zusammengeschlossen.

Oberstes Ziel der Kooperation ist es, die Rückstandshöchstgehalte von Pflanzenschutzmitteln international zu harmonisieren und auftretende Probleme in den wichtigsten Absatzmärkten zu beheben. Gleichzeitig soll das globale Kontaktnetzwerk ausgebaut werden, um auf dem neusten Stand der Pflanzenschutzzulassungsprozesse weltweit zu sein.

Das Leitungskomitee wird für die Hop Growers of America von der Geschäftsführerin Ann E. George, seitens BCI von Matt Lanz, dem Vizepräsidenten, sowie der Ex-

pertin für Handelsbeziehungen Alinne B. Oliveira vertreten. Der DHWV wird durch Dr. Reinhold Kugel sowie Geschäftsführer Korbinian Meier repräsentiert. Für den VDH ist Geschäftsführer Otmar Weingarten Mitglied im Komitee.

Zum Austausch der Arbeitsergebnisse aus dem ersten Halbjahr traf sich das Leitungskomitee im Rahmen der amerikanischen Hopfenbautagung im Januar 2019 in Monterey.

Darüber hinaus wurde auf der amerikanischen Hopfenbautagung die Komplexität der EU-Pflanzenschutzzulassung sowie insbesondere die Konsequenzen der Cut-off-Kriterien diskutiert. Für Ernüchterung bei den amerikanischen Teilnehmern sorgte die Tatsache, dass die negativen Auswirkungen der neuen EU-Pflanzenschutzzulassungen auch alle Hopfenexporte in die EU betreffen. Um diese drastischen Konsequenzen aufzeigen zu können und angemessene Kompromisslösungen zu finden, wird am 18.11.2019 der Global Hop Summit „Beste Hopfen für bestes Bier“ in Brüssel stattfinden.

Autor: Magdalena Wurmdobler, Foto: Otmar Weingarten



First meeting of the Steering Committee at the American Hop Convention in Monterey in January 2019

In July 2018, the German Hop Growers Association (VDH) and the German Hop Industry Association (DHWV) joined forces with the international plant protection agency Bryant Christie Inc. (BCI) from Seattle, and the USA hop growers association, Hop Growers of America, to form the International Plant Protection Cooperation.

The primary goal of the cooperation is to internationally harmonize the Maximum Residue Levels (MRLs) for plant protection products and clear any problems arising in the major markets. At the same time, the global network of contacts is to be expanded to keep pace with the latest plant protection approval processes worldwide.

The steering committee includes Ann E. George, Executive Director of Hop Growers of America, Matt Lanz, Vice President of BCI, and Alinne B. Oliveira, Trade Policy Specialist at BCI. The DHWV is represented by Dr. Reinhold Kugel and Managing Director Korbinian Meier, and the committee member for the VDH is its CEO, Otmar Weingarten.

The steering committee met at the American Hop Convention in Monterey in January 2019 to discuss the results of its first six months of work.

In addition, the complexity of the EU plant protection authorizations and, in particular, the consequences of the cut-off criteria were discussed at the American Hop Convention. The American participants were confronted with the sobering fact that the negative effects of the new EU plant protection authorizations also affect all hop exports to the EU.

The Global Hop Summit (Best Hops for Best Beer) will take place in Brussels on November 18, 2019, to pinpoint these drastic consequences and find adequate compromise solutions.

Anzeige / Advertisement

WEYERMANN® SPEZIALMALZE

MICH WEYERMANN BAMBURG
HEINRICH WEYERMANN BAMBURG

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

Das neue / The new
House of Hops

Haus des Hopfens

Es ist geschafft! Well done!

Das Haus des Hopfens in Wolnzach, weltweit einzigartiges Kompetenz- und Dienstleistungszentrum für den Hopfenbau in der Hallertau und den deutschen Anbaugebieten, hat die dringend erforderlichen Erweiterungs- und Renovierungsarbeiten abgeschlossen. Drei Jahre Bauzeit bei laufendem Bürobetrieb – eine große Herausforderung für alle Mitarbeiter und Beteiligten. Auf einer Grundfläche von 26 x 10 Metern wurde ein komplettes 2. Obergeschoss in Leichtbauweise aufgestockt, die Fundamente mussten dazu verstärkt und die gesamte Haustechnik neu verkabelt werden. Das Ergebnis kann sich sehen lassen.

Was 1959 als reines Büro- und Verwaltungsgebäude für den Verband der Hallertauer Hopfenpflanzer seinen Anfang genommen hatte, erfuhr im Laufe der Jahre eine immer größere Aufwertung und Ergänzung: Als Mieter kamen hinzu die LfL Arbeitsgruppe Hopfenbau / Produktionstechnik und der Hopfenring e.V., die Hopfenverwertungsgenossenschaft HVG zog 2003 schließlich in einen eigenen, an das bestehende Gebäude neu angebauten Trakt ein. „Ziel ist es, die deutsche Hopfenproduktion ständig weiterzuentwickeln und deren Wettbewerbsfähigkeit auf dem weltweiten Hopfenmarkt zu erhalten und weiter auszubauen“, so Adi Schapfl, Vorsitzender des Hopfenpflanzerverbandes Hallertau und Präsident des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer.

Am 19. Juli fand schließlich unter der Schirmherrschaft von Landtagspräsidentin Ilse Aigner und mit zahlreichen Ehrengästen aus Politik und Wirtschaft die offizielle Einweihungsfeier mit kirchlichem Segen für das neue Haus des Hopfens statt. Ilse Aigner war gerne wieder nach Wolnzach gekommen aufgrund ihrer engen und

The House of Hops in Wolnzach, unique in the world as a competence and service center for hop growing in the Hallertau and the German growing regions, has completed urgently needed expansion and renovation work. Three years of construction time with ongoing office operations – a great challenge for the employees and everyone else involved. On a surface area of 26 x 10 meters a complete 2nd floor was added in lightweight construction. For this the foundations had to be reinforced and the entire building services rewired. The result is very impressive.

What started out in 1959 as an office and administration building for the Hallertau Hop Growers Association grew constantly in importance and size over the years: The LfL (Bavarian State Research Center for Agriculture) Working Group for Hop Growing and Production Technology and the Hop Ring moved in as tenants followed in 2003 by the Hop Processing Cooperative (HVG), which occupied its own new wing built on to the existing building. “The aim is to continuously develop German hop production and to maintain and further expand its competitiveness on the global hop market,” says Adi Schapfl, Chairman of the Hallertau Hop Growers Association and President of the German Hop Growers Association.



- 1 Offizielle Einweihung des neuen Haus des Hopfens in Wolnzach. / Official inauguration of the new House of Hops in Wolnzach.
- 2 Präsident des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer e.V. Adi Schapfl begrüßte die 150 Gäste. / Adi Schapfl, President of the German Hop Growers Association, greeted the 150 guests.
- 3 Blumen vom Verband Deutscher Hopfenpflanzer e.V. für die Schirmherrin der Veranstaltung (v.l.n.r.) / Flowers from the German Hop Growers Association for the patron of the event (left to right): Otmar Weingarten, Adi Schapfl und / and Karl Pichlmeyer
- 4 Ökumenischer Segen für das Projekt (v.l.n.r.) / Ecumenical blessing for the project (left to right): Michael Baldeweg und / and Johann Braun
- 5 Gut gelaunte Gastgeber / The happy hosts: Adi Schapfl und / and Otmar Weingarten
- 6 Dr. Lothar Ebbertz, Bayerischer Brauerbund / Bavarian Brewers Association und / and Kathi Maier, Hopfenkönigin / hop queen 2018/19
- 7 Hubert Bittlmayer, Amtschef im Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten überbrachte die Grüße der Landwirtschaftsministerin Michaela Kaniber. / Hubert Bittlmayer, Head of Department at the Bavarian State Ministry for Food, Agriculture and Forestry, conveyed the greetings of the Bavarian Agriculture Minister Michaela Kaniber.
- 8 „Bewohner“ des Hauses des Hopfens: Vertreter des Verbandes, der LfL und der HVG / „Inhabitants“ of the House of Hops: Representatives of the Hop Growers Association, the LfL and the HVG
- 9 Die Wolnzacher Tanzmusi spielte sauber auf. / The Wolnzacher Tanzmusi band struck up with joy.
- 10 Die Hopfenhoheiten aus den deutschen Anbaugebieten Elbe-Saale, Hallertau, Tettngang und Spalt machten ihre Aufwartung. / The hop highnesses from the German growing regions Elbe-Saale, Hallertau, Tettngang and Spalt paid their respects.
- 11 Wolnzachs Bürgermeister Jens Machold lobte den äußerst gelungenen Umbau. / Wolnzach's mayor, Jens Machold, praised the extremely successful conversion.
- 12 Ein Prosit auf das neue Haus des Hopfens. / Cheers to the new House of Hops. Links / Left: Korbinian Meier, Deutscher Hopfenwirtschaftsverband (DHWV); Walter König, Bayerischer Brauerbund; rechts (von hinten) / right (from back) Dr. Michael Möller, Vorsitzender der Gesellschaft für Hopfenforschung; Peter Hintermeier, Vorsitzender des DHWV; Wolfgang Ruther, Hopfenpflanzerverband Tettngang e.V.



Landtagspräsidentin Ilse Aigner brachte deutlich ihre Verbundenheit zum deutschen Hopfenanbau zum Ausdruck. Ilse Aigner, President of the Bavarian State Parliament, clearly expressed her attachment to German hop growing.

beständigen Verbindung zum Hopfen und zur Hallertau. Hubert Bittlmayer, Amtschef im Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten überbrachte die Grüße der Landwirtschaftsministerin Michaela Kaniber. Er sah den Erweiterungsbau als ein deutliches positives Signal für die Landwirtschaft und den Hopfen. Auch Wolnzachs Bürgermeister Jens Machold lobte den gelungenen Umbau und ließ es sich nicht nehmen, mit einem Augenzwinkern auf die „höchstgelegene Gastronomie“ der Gemeinde hinzuweisen, mit einem grandiosen Ausblick auf die Stadt und die Hopfengärten am Horizont. Damit meinte er wohl den neu geschaffenen Konferenzraum mit Verkostungsbereich in der obersten Etage.

On July 19, 2019, under the patronage of the President of the Bavarian State Parliament, Ilse Aigner, and with numerous guests of honor from politics and business, the official inauguration ceremony for the new House of Hops was held with ecclesiastical blessing. Ilse Aigner liked coming back to Wolnzach because of her close and constant connection to hops and the Hallertau. Hubert Bittlmayer, Head of Department at the Bavarian State Ministry for Food, Agriculture and Forestry conveyed the greetings of the Bavarian Agriculture Minister Michaela Kaniber. He saw the extension as a clear positive signal for agriculture and hops. Wolnzach's mayor, Jens Machold, also praised the successful conversion and with a twinkle in his eye could not resist pointing out the "highest pub" in the community, with a magnificent view of the town and the hop gardens on the horizon. He was referring here to the newly created conference room with a tasting area on the top floor.

Autor und Fotos:
Pokorny Design



4



5



6



10



11



12

Das neue / The new House of Hops

Haus des Hopfens

Tag der offenen Tür. Open Day.

Nach der offiziellen Einweihung des modernisierten Haus des Hopfens konnten sich am darauffolgenden Sonntag, den 21. Juli, die Mitglieder des Hopfenpflanzerverbandes ein Bild von **ihrer** neuen Geschäftsstelle machen. Aber nicht nur das: Alle im Haus vertretenen Organisationen präsentierten ihre renovierten und teilweise neu bezogenen Räume. Über 1.000 Besucher nutzten die Gelegenheit zu einem Besuch im Verband und einem Gespräch mit den Mitarbeitern oder einem Gedankenaustausch mit den Pflanzerkollegen. In entspannter Atmosphäre mimten Adi Schapfl und Otmar Weingarten die perfekten „Gästeführer“ auf ihrer Verbandsetage, kurzzeitig war der Andrang so groß, dass es regelrechte Staus in den Fluren gab. Auch in die Geschäftsstellen der HVG, der LfL und des Hopfenrings kam viel interessiertes Publikum, nicht nur zum Schauen, sondern gerne auch zu einem Fachgespräch mit den anwesenden „Profis“.

Das obligatorische Rahmenprogramm fand viel Beifall: Die charmanten Mitarbeiterinnen des Verbandes verteilten Gewinne am Glücksrad und als besonderes Souvenir gab es am Fotoautomat kuriose Schnapsschüsse zum Mitnehmen. Die freundlichen Herren der HVG führten ihre „Hopfenmühle“ vor, die sonst auf Messen eingesetzt ein intensives Aromaerlebnis bietet.

Ach ja, eines fehlt noch: Die Brotzeit. Die war natürlich auch reichlich vorhanden!

Das etwas durchwachsene Wetter an diesem Tag kam wie bestellt: mal Sonne, mal Regen – da freuten sich die Pflanzler für ihre Hopfengärten!

*After the official inauguration of the modernized House of Hops, on the following Sunday, July 21, 2019, the members of the Hop Growers Association were able to get a picture of **their** new offices. But that was not all: All the organizations represented in the building presented their renovated and partly new rooms. Over 1,000 visitors took the opportunity to visit the association's revamped headquarters and talk to the staff or exchange ideas with their fellow growers. In a relaxed atmosphere, Adi Schapfl and Otmar Weingarten played the perfect "tour guides" on their association's floor; for a short time the crowds were so great that there were actual jams in the corridors. The offices of the HVG, LfL and Hop Ring received visits from many interested members of the public, not only to look around but also to talk shop with the experts on hand.*

The obligatory supporting program met with much applause: The charming ladies of the association distributed prizes on the wheel of fortune and as a special souvenir there were amusing snapshots to take away at the photo booth. The friendly gentlemen of the HVG presented their "hop mill" that provides an intensive aroma experience usually only offered at trade fairs. Oh yes, wasn't there something else? Snacks! And plenty of them of course!

The somewhat changeable weather was just right: Some sun, some rain – just what the growers needed for their hop gardens!

Autor und Fotos: Pokorny Design

Konferenzraum und Verkostungsstüberl über den Dächern Wolnzachs
Conference room and tasting bar above the roofs of Wolnzach





Das neu angebaute Treppenhaus sorgt für die richtige Statik und viel Licht. / The newly added staircase provides the right statics and plenty of light.



Blick nach unten im HVG-Teil des Gebäudes. A view down in the HVG part of the building.



Die Etage des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer. The floor of the German Hop Growers Association.



In den Räumen der Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) ist nun ausreichend Platz für Untersuchungen. / Now there is plenty of room for analyses in the rooms of the Bavarian State Research Center for Agriculture (LfL).



Bei Dr. Florian Schüll (HVG) konnten die interessierten Besucher Hopfenpellets fein vermahlen und Aromen vergleichen. / With Dr. Florian Schüll (HVG), interested visitors could finely grind hop pellets and compare aromas.



Viele Pflanzler nutzten den Tag der offenen Tür, um sich über den angebotenen Service im Haus des Hopfens zu informieren. Many hop growers used the open day to gather information about the services offered in the House of Hops.



Zeit für regen Informationsaustausch. Time for a lively exchange of information.



Otmart Weingarten, Geschäftsführer des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer e. V. in seinem Büro. / Otmart Weingarten, CEO German Hop Growers Association, in his office.



Die Hopfenpflanzer von heute und morgen – alle kamen gerne zum Tag der offenen Tür. The hop growers of today and tomorrow – everyone enjoyed the open day.



Adi Schapfl, Präsident
Verband Deutscher Hopfenpflanzer e.V.



Johann Portner, Landesanstalt für Landwirtschaft (AG Hopfenbau, Produktionstechnik)

Lukas Raith, Geschäftsführer Hopfenring e.V.

Stefan Gandorfer, Vorsitzender Hopfenring e.V.

Dr. Johann Pichlmaier, Vorstandsvorsitzender HVG e.G.

Karl Pichlmeyer, stellv. Vorsitzender Hopfenpflanzerverband Hallertau e.V.

Otmar Weingarten, Geschäftsführer Verband Deutscher Hopfenpflanzer e.V.



Verband Deutscher Hopfenpflanzer e.V.
Hopfenpflanzerverband Hallertau e.V.
Hopfenverwertungsgenossenschaft e.G.
Hopfenring e.V.
LfL, AG Hopfenbau, Produktionstechnik

Seit / Since 1959

**Das Kompetenzzentrum für Hopfen
The Competence Center for Hops**



Phone +49 (0)8442 957200
info@deutscher-hopfen.de
www.deutscher-hopfen.de
www.hallertauerhopfen.de



Phone +49 (0)8442 957100
contact@hvg-germany.de
www.hvg-germany.de



Phone +49 (0)8442 957300
info@hopfenring.de
www.hopfenring.de



Phone +49 (0)8442 957400
hopfenbau.wolnzach@lfl.bayern.de
www.lfl.bayern.de

Der Verband Deutscher Hopfenpflanzer e.V.

ist seit über 140 Jahren die zentrale Dachorganisation und Interessenvertretung der Hopfenerzeuger in Deutschland und ihrer Regionalverbände: Hallertau, Tettngang, Elbe-Saale, Spalt, Hersbruck.

Verband Deutscher Hopfenpflanzer e.V.

For over 140 years the Verband Deutscher Hopfenpflanzer e.V. (German Hop Growers Association) has been the central umbrella organization and representative of hop producers in Germany and their regional organizations: Hallertau, Tettngang, Elbe-Saale, Spalt, Hersbruck.

Im Hopfenpflanzerverband Hallertau e.V.

sind die Hopfenpflanzer des größten Hopfenanbaugebietes der Welt organisiert. Die Zusammenarbeit mit dem Verband Deutscher Hopfenpflanzer e.V. ist sehr eng verzahnt. So liegt beispielsweise die Geschäftsführung beider Verbände in einer Hand.

Hopfenpflanzerverband Hallertau e.V.

The hop growers in the biggest hop-producing area in the world are organized in the Hopfenpflanzerverband Hallertau e.V. (Hallertau Hop Growers Association). It works in close cooperation with the Verband Deutscher Hopfenpflanzer e.V. For example the management of both associations is in one hand.

Die HVG Hopfenverwertungsgenossenschaft e.G.

ist ein transparenter, berechenbarer und zuverlässiger Partner der deutschen Hopfenpflanzer. Neben der Weiterverarbeitung deutscher Hopfen zu HVG-Hopfenpellets, HVG-Hopfenextrakt und anderen Hopfenprodukten und der weltweiten Vermarktung der deutschen Hopfenproduktion nimmt die HVG auch wichtige Aufgaben als Erzeugergemeinschaft wahr.

HVG Hopfenverwertungsgenossenschaft e.G.

HVG is a transparent, dependable and reliable partner of the German hop growers as well as the global brewing industry. Besides processing German hops into HVG hop pellets, HVG hop extract and other hop products, and marketing the German hop production worldwide, the HVG also fulfills important tasks as a producer group.

Der Hopfenring e.V.

ist eine Selbsthilfeeinrichtung der Bayerischen Hopfenpflanzer und Mitglied im LKP. Er nutzt die Fördermöglichkeiten des Bayerischen Agrarwirtschaftsgesetzes und ist auch in Baden-Württemberg als Beratungsdienst staatlich anerkannt.

The Hopfenring e.V. (Hop Ring)

is a self-help organization of the Bavarian hop growers and member of the LKP (Landeskuratorium für pflanzliche Erzeugung = State Institute for Plant Production in Bavaria). It implements the state aid options of the Bavarian Agricultural Law and is also officially recognized in Baden-Württemberg as an advisory service.

Die LfL Arbeitsgruppe Hopfenbau, Produktionstechnik

hat die Aufgabe, umweltgerechte Produktionssysteme für den Hopfenbau zu erarbeiten und die Forschungsergebnisse des Hopfenforschungszentrums in Hüll/Wolnzach durch eine umfassende und kompetente Beratung an die Hopfenpflanzer weiterzugeben. Dazu ist für eine effektive Arbeit die enge Zusammenarbeit mit dem Hopfenring sowie dem Hopfenpflanzerverband und der Hopfenverwertungsgenossenschaft notwendig.

LfL Arbeitsgruppe Hopfenbau, Produktionstechnik

The task of the LfL Arbeitsgruppe Hopfenbau, Produktionstechnik (Bavarian State Research Center for Agriculture Working Group for Hop Growing and Production Technology) is to develop environmentally sound production systems for hop growing and inform the hop growers of the research results of the Hop Research Center in Hüll/Wolnzach through comprehensive and competent consulting. This can only work effectively through close cooperation with the Hop Ring, the Hop Growers Association and the Hop Processing Cooperative.

Kurt Obermeier GmbH & Co. KG
www.kora-holzschutz.de



Korasit® KS2: **Das Geheimnis der starken Pfähle** *The mystery of strong stakes*

Wie die professionelle Imprägnierung mit Korasit® KS2 Hopfenstangen seit mehr als 20 Jahren erfolgreich vor Pilzen und Insekten schützt, erfahren Sie im Kurzfilm „Das Geheimnis der starken Pfähle“ jetzt auf Ihrem Smartphone über den QR-Code rechts.



Find out how professional impregnation with Korasit® KS2 has successfully protected hop poles against fungi and insects for more than 20 years: in the short film "The mystery of strong stakes" on your smartphone using the QR code on the right.



Der Einfluss des Klimawandels auf den Hopfen – am Beispiel der Hallertau

The Influence of Climate Change on Hops – Taking the Example of the Hallertau

Einleitung

Der schon länger prognostizierte und bisweilen immer noch verleugnete Klimawandel ist inzwischen augenscheinlich. In diesem Beitrag werden Wetterdaten der Hallertau den Ernteergebnissen von Hopfen gegenübergestellt, um die Auswirkungen des Klimawandels einordnen zu können. Zwar wurden schon in der Vergangenheit einige Zusammenhänge von der Witterung auf z. B. die α -Säuregehalte von Hopfensorten berichtet [1-4], es mangelt aber an einer etwas systematisierten Betrachtung, insbesondere fehlen klare Erkenntnisse darüber, in welchem Umfang verschiedene Hopfensorten auf Witterungsbedingungen reagieren.

An einem Beispiel wird der Klimawandel kurz beleuchtet. Die bayerischen Durchschnittstemperaturen der Monate Juni bis August – dem wichtigsten Vegetationszeitfenster für das Hopfenwachstum – ergeben in drei Zeitabschnitten Werte gemäß Abbildung 1 [5].

Die Jahre 1960 bis 1990 gelten häufig als die Periode, bevor der Klimawandel offensichtlich eingesetzt hat, was dieser Vergleich belegt. Die Periode der nachfolgenden 26 Jahre verzeichnet bereits einen Temperaturanstieg um 1,35 °C.

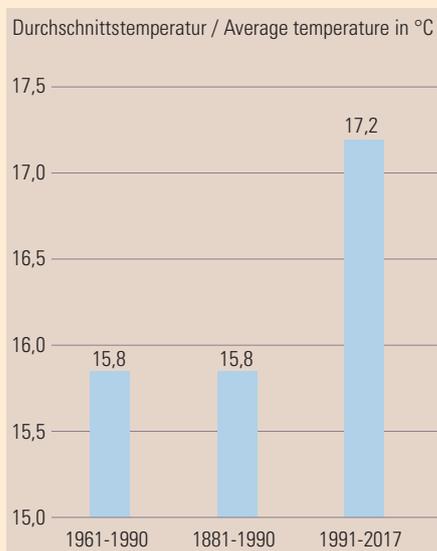


Abbildung 1: Durchschnittstemperaturen von Juni bis August in 3 verschiedenen Zeiträumen

Figure 1: Average temperatures from June to August in 3 different periods

Introduction

Climate change, long since predicted and sometimes still denied, is now apparent. In this article, we compare weather data from the Hallertau region with the hop harvest results in order to classify the effects of climate change. Although some correlations have already been reported between the weather and, for example, the α acid content of hop varieties [1-4], there has been no systematic approach. In particular there is a lack of clear understanding of the extent to which different hop varieties react to weather conditions.

Here, we will briefly examine climate change taking an example. The average temperatures in Bavaria from June to August – the most important vegetation period for hop growth – produce values for three periods as shown in Figure 1 [5].

The years 1960 to 1990 are often considered as the period before the climate change clearly began, as this comparison shows. The period of the following 26 years already shows a temperature increase of 1.35 °C.

Climate data in the Hallertau

The focus of data collection is on the months of June to August, the most important vegetation period for hops. The weather data from Hüll serves as a basis [6]. Table 1 shows the average temperatures, total precipitation and the number of hot days (> 30 °C) for 1961 to 1990 (period before climate change), for the period from 2013 to 2018 and for the two consecutive years 2015 (hot and dry) and 2016 (moderate).

Over the past seven years, the temperature for the three months considered increased on average by over 2 °C compared with 1961 to 1990. Precipitation decreased, but it should also be taken into account that the occurrence of heavy downpours increased with resulting poorer absorption of water. The increase in the number of hot days is evident. These could very well be responsible for disturbance of the cone maturation and of the formation of bitter and aroma substances. Looking at these simple data sets clearly shows that the climate has changed – resulting in higher temperatures and poorer water supply in the summer. This trend is likely to continue.

Tabelle 1: Durchschnittstemperatur, Summe der Niederschläge und Hitzetage in den Monaten Juni bis August in der Hallertau

Table 1: Average temperature, total precipitation and hot days in the months of June to August in the Hallertau

	Temperatur / °C Temperature/°C	Niederschlag / mm Precipitation/mm	Hitzetage (>30 °C) Hot days (>30°C)
1961-1990	15,85	303	nicht verfügbar not available
1980-2017			5
2013-2018	18,3	267	14
2015	19,5	178	36
2016	17,7	334	7

Klimadaten in der Hallertau

Der Schwerpunkt der Datenermittlung liegt analog zum obigen Vergleich auf den Monaten Juni bis August, der wichtigsten Vegetationsperiode des Hopfens. Basis sind die Wetterdaten von Hüll [6]. Tabelle 1 enthält die Durchschnittstemperaturen, die Summe der Niederschläge und die Anzahl der Hitzetage (> 30 °C) für 1961 bis 1990 (Periode vor dem Klimawandel), von 2013 bis 2018 und die zwei aufeinanderfolgenden Jahre 2015 (heiß und trocken) und 2016 (moderat).

In den letzten sieben Jahren stieg die Temperatur der drei Monate durchschnittlich um mehr als 2 °C gegenüber 1961 bis 1990 an. Die Niederschläge nahmen ab, wobei ferner zu berücksichtigen ist, dass die zunehmenden Schwerkregenereignisse zu einer schlechteren Wasseraufnahme führen. Auch die Zunahme der Hitzetage ist augenscheinlich. Diese könnten sehr wohl für eine Störung bei der Ausreifung der Dolden und der Ausbildung von Bitter- und Aromastoffen verantwortlich sein. Anhand dieser einfachen Daten wird offensichtlich, dass sich das Klima geändert hat – mit der Folge von höheren Temperaturen und schlechterer Wasserversorgung im Sommer. Diese Entwicklung dürfte auch noch weiter anhalten.

Interessant sind die Klimadaten von 2015 und 2016. Zumindest für die Auswertung von Ernten ist es hilfreich, dass zwei so unterschiedliche Jahre direkt aufeinander folgen.

Ermittlung der Erntedaten in der Hallertau

Folgende Angaben eines Anbaugesbietes sind einfach zugänglich:

- Anbaufläche einer Sorte aufgeteilt in Alt- und Jungflächen jeweils in ha [7].
- Geerntete Menge einer Sorte in t oder kg, nicht unterteilt in Jung- und Altfläche [8]
- α-Säuregehalt einer Sorte im Durchschnitt aller geernteten Partien [9]. Aus diesen Daten lässt sich eine für Hopfen sinnvolle Größe ermitteln, nämlich die geerntete Menge an α-Säuren pro ha:

$$\frac{\text{kg Alpha}}{\text{ha}} = \frac{\text{kg geerntete Hopfen} \times \text{Alphagehalt in Gew.-%}}{\text{Anbaufläche in ha}}$$

Mit dem α-Ertrag pro Hektar wird neben der Menge auch eine wichtige Größe stellvertretend für die Bitter- und auch Aromakapazität einer Sorte berücksichtigt. Bei der Erntefläche sind Jungflächen im ersten Jahr allerdings gesondert zu bewerten, da auf ihnen deutlich geringere Erträge resultieren. Hier arbeitet man mit einem Korrekturfaktor, der zum Ausdruck bringt, mit wie viel Prozent eines Normalertrages auf einer Jungfläche zu

The climate data of 2015 and 2016 are interesting. At least for the evaluation of harvests it is helpful that two such different years followed each other directly.

Acquisition of harvest data in the Hallertau

The following information about a growing region is easily accessible:

- Acreage of a variety divided into hectares of old acreage and young acreage [7].
- Harvested volume of a variety in t or kg, not divided into old and young acreage [8].
- α acid content of a variety as an average of all the harvested lots [9]. From these data, it is possible to determine a useful magnitude for hops, namely the quantity of α acid harvested per hectare:

$$\frac{\text{kg alpha}}{\text{ha}} = \frac{\text{kg harvested hops} \times \text{alpha content in \%}}{\text{acreage in ha}}$$

The α yield per hectare takes into account not only the quantity but also an important magnitude representing the bitter and aroma capacity of a variety.

With regard to the harvested acreage, however, young acreages in the first year must be valued separately, as they produce significantly lower yields. Here we work with a correction factor that expresses the percentage of the normal yield to be expected on a young acreage. This factor is determined empirically on the basis of grower surveys. This does not play a role for varieties with no change in acreage, but it does for new varieties that are on the rise. For some relevant newer varieties, for example, this correction factor is:

- 0.25 (Opal, Smaragd, Huell Melon)
- 0.3 (Hallertau Blanc, Polaris, Mandarina Bavaria)
- 0.45 (Herkules)

The production acreage for a specific harvest is calculated as follows:

$$\text{Production acreage} = \text{old acreage} + \text{young acreage} \times \text{factor}$$

Not included in the calculation are other variables such as the location of the hop garden, the age of the hops, the time of harvest, and post-harvest treatment.

Comparison of two harvests

An example is taken to explain how the α yield (kg α/ ha) can fluctuate between harvests. The summer of 2015 was hot and dry, and the hop harvest was correspondingly disappointing. In comparison, moderate conditions prevailed in 2016 with sufficient water supply and few hot days (see Table 1). Table 2 shows the harvest figures for the Perle and Magnum varieties in both years and the percentage difference of the data between 2015 and 2016.

Tabelle 2: Vergleich der Erntezahlen (Mengerträge, Alphaergehalte und Alphaerträge) der Sorten Perle und Magnum in den Jahren 2015 und 2016 und das Verhältnis 2015:2016

	Perle			Magnum		
	2015	2016	2015/2016	2015	2016	2015/2016
Ertrag / Yield [t/ha]	1,4	2,3	60 %	1,73	2,14	81 %
Alphasäuren / Alpha acids [%-Gew]	4,5	8,2	55 %	12,6	14,3	88 %
Alphaertrag / Alpha yield [kg/ha]	63	191	34 %	218	306	71 %

Table 2: Comparison of harvest figures (yield, alpha content and alpha yield) of the Perle and Magnum varieties in 2015 and 2016 and the ratio 2015:2016

rechnen ist. Die Ermittlung dieses Faktors erfolgt empirisch über Pflanzenumfragen. Bei Sorten ohne Flächenveränderungen spielt das keine Rolle, wohl aber bei neuen Sorten, die gerade im Kommen sind. Dieser Korrekturfaktor beträgt beispielsweise bei einigen relevanten neueren Sorten:

- 0,25 (Opal, Smaragd, Huell Melon)
- 0,3 (Hallertau Blanc, Polaris, Mandarina Bavaria)
- 0,45 (Herkules).

Die Produktionsfläche für eine spezifische Erntermittlung errechnet sich wie folgt:

Produktionsfläche = Altfläche + Jungfläche x Faktor

Eine Berücksichtigung anderer Variablen, wie z. B. Lage des Hopfengartens, Alter des Bestandes, Erntezeitpunkt oder Nacherntebehandlung, gehen in die Berechnungen nicht ein.

Vergleich zweier Ernten

An einem Beispiel wird erläutert, wie der α -Ertrag (kg α /ha) zwischen Ernten schwanken kann. Der Sommer 2015 war heiß und trocken, entsprechend enttäuschend fiel die Hopfenernte aus. 2016 herrschten dagegen moderate Bedingungen mit ausreichender Wasserversorgung und wenigen Hitzetagen (siehe Tabelle 1). Tabelle 2 gibt die Erntezahlen für die beiden Sorten Perle und Magnum in beiden Jahren wieder sowie das prozentuale Verhältnis der Daten von 2015 zu denen von 2016.

Zunächst fällt auf, dass Magnum weniger empfindlich auf die Witterung reagiert hat als Perle, was sowohl für den Ertrag als auch die α -Säuren gilt. Diese Feststellung wurde bereits früher gemacht [2-4]. Perle kommt bei 60 % Erntemenge auf gerade mal ein Drittel, Magnum dagegen auf über zwei Drittel des α -Ertrages im Jahr 2015 gegenüber 2016. Das erlaubt den Schluss, dass schon der Vergleich zweier Ernten Sortenunterschiede erkennen lässt. Damit ist es möglich, auch jüngere Sorten, die erst seit 2013/14 im Anbau sind, in einen Vergleich der Klimatoleranz einzubeziehen.

Tabelle 3 listet analog die Verhältnisse der α -Erträge (kg α /ha) von 2015 in % gegenüber 2016, für die elf gängigen deutschen Aromasorten in der Hallertau. Die Daten für Spalter und Tettnanger stammen aus den jeweiligen Anbaugebieten. Bei Sorten mit * wurden die Jungflächen wie schon dargestellt bewertet. Besonders klimaempfindlich ist der Spalter (28 %), am tolerantesten noch der Smaragd (66 %). Im Durchschnitt kommen diese 11 Sorten im Jahr 2015 nur auf 43 % α -Ertrag im Vergleich zu 2016.

In Tabelle 4 sind die wichtigsten fünf Bittersorten gelistet, die insgesamt klimatoleranter als die Aromahopfen erscheinen und im Schnitt bei 64 % Alphaertrag 2015 gegen 2016 liegen, was auch dem Wert der in der Anbaufläche dominanten Bittersorte Herkules entspricht.

Aroma	Verhältnis
Spalter	28%
Perle	34%
Northern Brewer	36%
Spalter Select	39%
Hallertauer Mfr.	40%
Saphir	42%
Hall. Tradition	45%
Opal*	45%
Tettnang Tettnanger	46%
Hersbrucker	56%
Smaragd*	66%
Mittelwert / Average	43%

Tabelle 3: Verhältnis der Alphaerträge im Jahr 2015 gegenüber 2016 in % relative; 11 deutsche Aromasorten; Daten von Tettnanger und Spalter aus dem jeweiligen Anbaugebiet, von den restlichen aus der Hallertau; bei Sorten mit * wurden die Jungflächen berücksichtigt.

Table 3: Ratio of alpha yields in 2015 to 2016 in %; 11 German aroma varieties; data for Tettnanger and Spalter from the respective growing region, for the rest from the Hallertau; for varieties with * the young acreages were taken into account.

First off, it is clear that Magnum reacted less sensitively to the weather than Perle, both with regard to the yield and the α acid. This has already been established [2-4]. Perle accounts for just one third of the α yield at 60% of the harvest yield, while Magnum accounts for more than two thirds of the α yield in 2015 compared with 2016. This permits the conclusion that even a comparison of two harvests reveals differences in the varieties. This makes it possible also to include younger varieties, which have only been grown since 2013/14, in a comparison of climate tolerance.

In the same way, Table 3 lists the ratios of the α yields (kg α /ha) of 2015 in % compared to 2016, for the eleven common German aroma varieties in the Hallertau. The data for Spalter and Tettnanger come from the respective growing regions. For the varieties marked with an * the young acreages were evaluated as already explained. The variety most sensitive to climate change is the Spalter (28%), the most tolerant is still the Smaragd (66%). On average, these 11 varieties achieve an α yield of only 43% in 2015 compared to 2016.

Table 4 lists the five most important bitter varieties that appear to be overall more climate-tolerant than the aroma hops and average 64% alpha yield in 2015 compared to 2016, which also corresponds to the value of the bitter variety Herkules, which dominates the acreage under cultivation.

Table 4 also contains the three newer aroma varieties, often referred to as special flavor hops, Hallertau Blanc, Huell Melon and Mandarina Bavaria, which are comparable to the bitter varieties in α yield. North American varieties with higher heat resistance are usually crossed into the bitter and newer aroma varieties. It must therefore be deduced that it is precisely the traditional and still highly sought-after classic aroma varieties that react most sensitively to the weather.

Bitter	Taurus	52 %
	Nugget	56 %
	Herkules*	64 %
	Magnum	71 %
	Polaris*	77 %
	Mittelwert / Average	64 %

Flavor	Cascade	52 %
	Hall. Blanc*	56 %
	Huell Melon*	65 %
	Mandarina Bavaria*	71 %
	Mittelwert / Average	61 %

Tabelle 4: Analog zu Tabelle 3 die relativen Alphaerträge von 5 Bittersorten sowie 3 neueren Aromasorten (Flavor-Hopfen)

Table 4: As in Table 3, the relative alpha yields of 5 bitter varieties and 3 newer aroma varieties (flavor hops)

Ferner enthält Tabelle 4 auch die drei neueren Aromasorten, oft auch als Special-Flavor-Hopfen bezeichnet, Hallertau Blanc, Huell Melon und Mandarina Bavaria, die mit den Bittersorten im α -Ertrag vergleichbar sind. In die Bitter- und neueren Aromasorten sind meist nord-amerikanische Sorten mit höherer Hitzeresistenz eingekreuzt. Abgeleitet werden muss also, dass gerade die traditionellen und immer noch am Markt stark gefragten klassischen Aromasorten am empfindlichsten auf das Wetter reagieren.

Längerfristiger Vergleich von Witterung und Ertrag

Aus der Vielzahl von Klimadaten eine einfache Bemessungsgröße herauszufiltern, die mit den Ernteergebnissen korreliert, war Ziel dieser Arbeit. Als Ergebnis entstand ein Klimafaktor (**KF**):

$$KF = \frac{\text{Summe der Niederschläge Juni bis August in mm}}{\text{Durchschnittstemperatur Juni bis August in } ^\circ\text{C}}$$

Ein hoher **KF** ist positiv für das Hopfenwachstum, ein niedriger negativ. Tabelle 5 enthält die Klimafaktoren von 2002 bis 2018 für die Anbauregionen Hallertau, Tettngang und Spalt sowie deren Durchschnitte. Obwohl die drei Gebiete nur wenige Hundert km voneinander entfernt sind, unterscheiden sich die **KF** deutlich. Am besten kommt Tettngang weg, am schlechtesten Spalt. In allen drei Anbaugebieten besteht eine Tendenz zu sinkenden und damit ungünstigen **KF** in der jüngeren Vergangenheit, wenn man die letzten 7 Jahre mit dem Gesamtschnitt vergleicht.

Im nächsten Schritt werden die α -Erträge (kg/ha) gegen die **KF** aufgetragen. Um hier eine über alle Sorten vergleichbare Graphik zu erhalten, werden die einzelnen Ernten mit den Durchschnitten von 2002 bis 2018 wie folgt verrechnet:

$$\% \text{ relativer Alphaertrag} = \frac{\text{Ertrag in einer Ernte}}{\text{Durchschnittsertrag}} \times 100$$

Abbildung 2 illustriert den Zusammenhang der relativen α -Erträge und der **KF** für die Sorten Perle (links) und Magnum (rechts). Wie schon beim Vergleich der Ernten 2015/2016 (Tabelle 2) zeigt sich, dass Magnum deutlich geringer auf den **KF** reagiert wie Perle. Die Regressionsgerade steigt zwar mit höheren **KF** an, aber mit

Long-term comparison of weather and yield

The aim of this work was to filter out a simple measurement value from the large amount of climate data, which correlates with the harvest results. The result was a climate factor (CF):

$$CF = \frac{\text{Total precipitation June to August in mm}}{\text{Average temperature June to August in } ^\circ\text{C}}$$

A high CF is positive for hop growth, a low CF is negative. Table 5 shows the climate factors from 2002 to 2018 for the growing regions Hallertau, Tettngang and Spalt as well as their averages. Although the three regions are only a few hundred kilometers apart, the CFs differ considerably. Tettngang does best, Spalt does worst. In all three growing regions there is a tendency towards declining and thus unfavorable CF in the recent past, if you compare the last 7 years with the overall average.

In the next step, the α yields (kg/ha) are plotted against the CF. In order to obtain a graph that is comparable for all varieties, the individual harvests are offset against the averages from 2002 to 2018 as follows:

$$\text{Alpha yield \%} = \frac{\text{Yield of one harvest}}{\text{Average yield}} \times 100$$

Figure 2 illustrates the relationship between the relative α yields and the CF for the varieties Perle (left) and Magnum (right). As already shown in the comparison of the harvests 2015/2016 (Table 2), it can be seen that Magnum reacts significantly less to the CF than Perle. The regression line increases with higher CF, but with a low slope ($y = 1.28$) and with an R^2 of 0.14 without significance. Perle has a slope ($y = 4.62$) that is $3\frac{1}{2}$ times steeper and the regression line correlates with an R^2 of 0.56 with a two-star significance.

Tabelle 5:

Klimafaktoren der drei süddeutschen Hopfenanbaugebiete von 2002 bis 2018 mit Gesamtschnitt und Durchschnitt von 2012 bis 2018; je niedriger die Werte sind, desto ungünstiger war die Witterung.

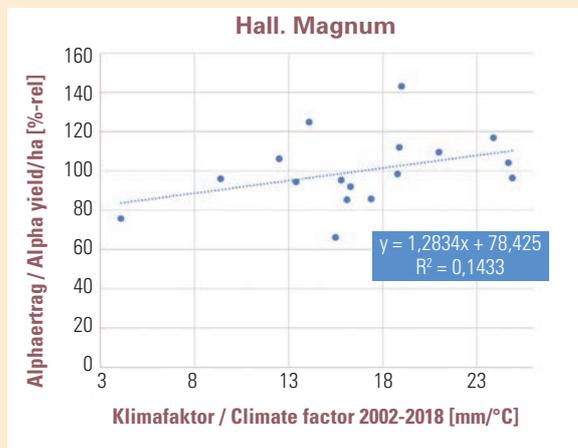
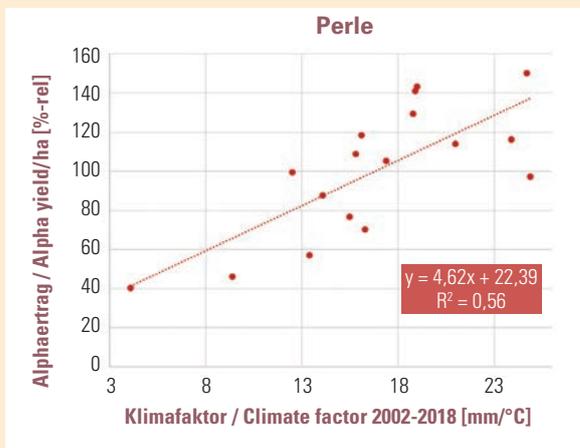
Table 5:

Climate factors of the three southern German hop growing regions from 2002 to 2018 with total average and average from 2012 to 2018; the lower the value, the poorer the weather.

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Mittelwert / Average
Hallertau	15,8	4,1	14,1	23,9	16,3	16,1	19,0	17,4	24,9	24,7	21,0	13,4	18,8	9,4	18,9	12,5	15,5	16,8
Tettngang	22,1	10,1	16,9	25,3	23,5	28,7	22,4	23,3	35,0	30,5	20,5	15,4	21,5	14,4	29,9	26,6	13,7	22,3
Spalt	14,4	7,3	12,1	17,3	11,4	19,4	11,6	11,6	17,5	16,4	9,0	14,8	15,7	6,8	10,0	16,4	3,9	12,7

Abbildung 2: Relative Alphaerträge der Sorten Perle (links) und Magnum (rechts) gegen die Klimafaktoren der Jahre 2002 bis 2018 aufgetragen; Steigung der Geraden $S = 4,62$ (Perle) und $1,28$ (Magnum)

Figure 2: Relative alpha yields of the varieties Perle (left) and Magnum (right) plotted against the climate factors of the years 2002 to 2018; slope of the lines $y = 4,62$ (Perle) and $1,28$ (Magnum)



einer geringen Steigung ($S=1,28$) und mit einem R^2 von $0,14$ ohne Signifikanz. Perle dagegen hat eine Steigung $S = 4,62$, das ist $3\frac{1}{2}$ mal steiler und die Gerade korreliert mit einem R^2 von $0,56$ ***stern-signifikant.

Für alle betrachteten Sorten ist die Steigung der Geraden folglich ein Indikator für die Klimatoleranz einer Sorte. Je geringer die Steigung einer Sorte ist, desto unempfindlicher reagiert sie auf die Witterung. Im Umkehrschluss deutet ein hoher Steigungswert einer Sorte auf eine hohe Klimaempfindlichkeit hin. Im Allgemeinen wird dieser Zusammenhang umso signifikanter, je höher die Steigung ausfällt.

Tabelle 6 gibt die Steigungen der Geraden für die gängigen Sorten der Hallertau wieder. Bei den Sorten Herkules, Smaragd, Opal und Saphir standen nur Daten ab 2006 zur Verfügung. Am besten kommt Magnum weg, am schlechtesten Northern Brewer.

Bei beiden Methoden (Vergleich 2015/2016 und Verrechnung mit **KF**) gelten allerdings noch einige Regeln:

- Es handelt sich nicht um Betrachtungen ausgewählter Standorte, Pflanzler oder Partien, sondern um den Durchschnitt der Gesamternte in der Hallertau.
- Vorzugsweise bei Sorten mit hohem Flächenanteil vermischen sich Einzelergebnisse, wie Krankheiten, Hagel, Standort etc.
- Bei Sorten mit geringerem Flächenanteil sind gegebenenfalls Besonderheiten zu hinterfragen. Zum Beispiel hat es 2013 in einer Region den Nugget verhegelt, der dort – bei kleiner Gesamtmenge – schwerpunktmäßig angebaut wurde.
- Es ist damit zu rechnen, dass es Ausreißer gibt. So hat die Sorte Smaragd in der Ernte 2018 ohne ersichtlichen Grund ungewöhnlich schwache Ergebnisse in Ertrag und Alpha gebracht.

Vergleich beider Methoden

Der Vergleich zweier unterschiedlicher Ernten war 2015/2016 gut möglich. In 2015 herrschten Hitze und Trockenheit, in 2016 war die Witterung dagegen moderat. Ein direkter Vergleich der α -Erträge (kg α /ha) zeigte deutlich Unterschiede auf von 28% bei Spalter und 77% bei Polaris in Relation 2015 zu 2016. Vorteilhaft war gerade bei diesen beiden Jahren, dass auch neuere Sorten bewertet werden konnten, für die noch mehrjährige Daten fehlen. Natürlich besteht das Risiko, dass aus einer 2-Punkt Betrachtung schlecht abgesicherte Schlüsse gezogen werden.

For all the varieties considered, the slope of the line is therefore an indicator of the climate tolerance of a variety. The lower the slope of a variety, the less sensitively it reacts to the weather. Conversely, a high slope value of a variety indicates high climate sensitivity. In general, the higher the slope, the more significant this relationship becomes.

Table 6 shows the slopes of the lines for the common varieties of the Hallertau. Only the data as of 2006 are available for the Herkules, Smaragd, Opal and Saphir varieties. Magnum does best, Northern Brewer does worst.

However, a number of rules must be noted for both methods (comparison 2015/2016 and calculation with **KF**):

- These are not observations of selected locations, growers or lots, but the average of the total harvest in the Hallertau.
- By preference, individual results such as diseases, hail, location etc. are mixed in for varieties with a high acreage.
- In the case of varieties with a smaller acreage, special points may need to be scrutinized. In 2013, for example, the Nugget variety was destroyed by hail in a region where – with a small total quantity – it was main variety grown.
- It is to be expected that there will be outliers. For instance, the 2018 harvest of the Smaragd variety was unusually low in yield and alpha content.

Hall. Magnum	1,3
Herkules*	2,3
Taurus	2,5
Nugget	2,7
Hall. Tradition	3,1
Hersbrucker	3,9
Spalter Select	4,1
Smaragd*	4,2
Hallertauer Mfr.	4,2
Opal*	4,3
Perle	4,6
Saphir*	4,8
Northern Brewer	4,9

Tabelle 6:

Steigung der Geraden von 13 in der Hallertau angebauten Sorten; je höher die Steigung ist, desto höher ist die Klimaempfindlichkeit. *Daten 2006-2018, alle anderen 2002-2018.

Table 6:

Slope of the lines of 13 varieties grown in the Hallertau; the higher the slope, the higher the climate sensitivity. *Data 2006-2018, all others 2002-2018.

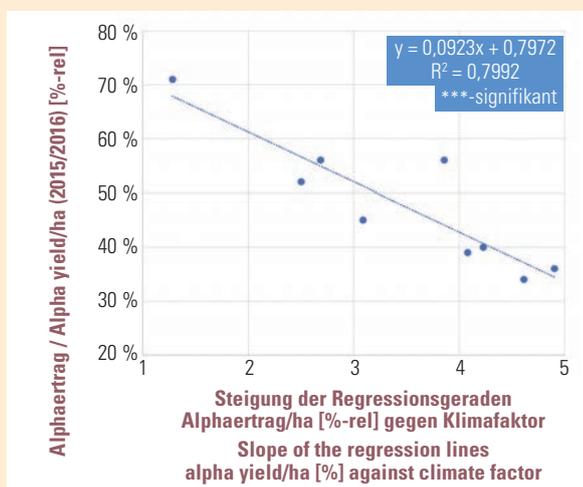


Abbildung 3:

Auftragung der 2-Jahresvergleiche (2015:2016) der Alphaerträge gegen die Steigung der Regressionsgeraden (rel. Alphaerträge gegen Klimafaktoren) bei 11 Hopfensorten.

Figure 3:

Plotting of the 2-year comparisons (2015:2016) of the alpha yields against the slope of the regression lines (relative alpha yields against climate factors) for 11 hop varieties.

Die 2. Methode, nämlich die Verrechnung relativer α -Erträge gegen die Klimafaktoren mit der Ermittlung der Steigung der Geraden, erlaubt die Berücksichtigung langjährig zur Verfügung stehender Daten. Damit dürfte sie valider sein, hat aber den Nachteil, dass neue Sorten nicht bewertet werden können.

Trägt man die beiden Methoden gegeneinander auf, erhält man eine Korrelation gemäß Abbildung 3. Es konnten 11 Sorten verrechnet werden und zwischen den beiden Methoden besteht ein ***-sternsignifikanter Zusammenhang. Daraus darf geschlossen werden, dass auch ein Vergleich zweier nahe aufeinander folgender Ernten mit deutlich unterschiedlicher Witterung Hinweise auf die Empfindlichkeit einer Sorte gegenüber Klimaereignissen gibt.

Zusammenfassung

Der Klimawandel ist bereits voll in Gang. Dass sich das auf das Hopfenwachstum auswirkt, wurde besonders in den letzten Jahren deutlich. Empirisch wusste man, dass Hopfensorten unterschiedlich auf Witterung reagieren. In dieser Arbeit wurde versucht, diesen Einfluss systematischer darzustellen. Alleine der Vergleich zweier unterschiedlicher Jahre, wie 2015 (schlecht) und 2016 (gut), gibt schon brauchbare Hinweise, dass traditionelle Aromasorten deutlich klimasensibler sind als Bitterhopfen oder die neueren Aromasorten.

Die Bildung eines Klimafaktors aus dem Quotienten der Summe der Niederschläge und der Durchschnittstemperatur der wesentlichen Vegetationsmonate Juni bis August könnte Kritikern etwas simpel erscheinen. Es mag sein, dass ein aufwendigeres mathematisch-statistisches Modell zu besseren Ergebnissen führt. Ob aber andere „Grunderkenntnisse“ resultieren, wird bezweifelt. Immerhin gelang es, einen einigermaßen abgesicherten Zusammenhang zwischen Witterung und Erntergebnis abzuleiten und Sortenunterschiede zu verdeutlichen. Mit beiden Methoden lassen sich gut miteinander korrelierende Aussagen ableiten. Damit kann auch der Brauer sein derzeitiges Hopfensortenportfolio überdenken. Er wird sich der Frage stellen müssen, ob er Sorten substituieren muss, gegebenenfalls mit welchen Sorten und in welchen Schritten. Es ist nicht die Aufgabe dieser Arbeit, Vorschläge für Substitutionen zu machen. Das erfolgt in einer separaten Arbeit.

Comparison of the two methods

It was easy to compare the two different harvests of 2015 and 2016. In 2015 heat and drought prevailed, in 2016 the weather was moderate. A direct comparison of the yields (kg α /ha) showed clear differences between 2015 and 2016 - 28% in the case of Spalter and 77% in the case of Polaris. The advantage of these two years in particular was that it was also possible to evaluate newer varieties for which there is still a lack of multi-year data. Of course, there is a risk that poorly verified conclusions will be drawn from considering only two points.

The second method, namely the offsetting of relative α yields against the climate factors with determination of the slope of the line, allows the consideration of data available for many years. This should make it more valid, but has the disadvantage that new varieties cannot be evaluated.

If you plot both methods against each other, you obtain a correlation as shown in Figure 3. It was possible to include 11 varieties in the calculations and the correlation between the two methods has a three-star significance. From this it may be concluded that a comparison of two harvests in close succession with clearly different weather conditions also provides indications of the sensitivity of a variety to climatic events.

Summary

The climate change is already well on its way. Recent years have clearly shown that this affects hop growth. It was known empirically that hop varieties react differently to weather. This thesis has attempted to present this influence more systematically. The comparison of two different years alone, 2015 (poor) and 2016 (good), provides useful indications that traditional aroma varieties are significantly more climate-sensitive than bitter hops or the newer aroma varieties.

The formation of a climate factor from the quotient of total precipitation and the average temperature of the main vegetation months from June to August might seem somewhat simple to critics. It may be that a more complex mathematical-statistical model would lead to better results. However, whether this would result in other "basic insights" is doubtful. Nevertheless, it was possible to derive a reasonably reliable relationship between weather conditions and harvest results and to point out differences in varieties. Both methods can be used to derive statements that correlate well with each other. This will also allow the brewer to rethink his current portfolio of hop varieties.

Literatur / Literature

- [1] Forster A.: Spezifische Probleme der deutschen Hopfenernte 1994; Brauwelt Nr. 44 (1994), S. 2.309-2.314
- [2] Forster A.: Die Hallertauer Hopfenernte 2003 – Probleme und Perspektiven; Brauwelt Nr. 17 (2004), S. 487-491
- [3] Forster, A./Schüll, F.: Die deutsche Hopfenernte 2015 – eine Herausforderung für Brauer; Brauindustrie 1/2016, S. 30-33
- [4] Forster, A./Schüll, F.: Die Deutsche Hopfenernte 2017 – mit einem blauen Auge davongekommen; Brauindustrie 1/2018, S. 14-17
- [5] Quelle: Deutscher Wetterdienst (DWD), 07.05.2018
- [6] Hüller Klimadaten: <https://www.am.rlp.de>
- [7] <https://www.deutscher-hopfen.de/de/Hopfen-Info/Anbauflaechen>
- [8] <https://www.hallertauerhopfen.de/de/Hopfen-Infos/Marktbericht-und-EU-Bericht>
- [9] <https://www.brauwelt.com/de>

Folgende Problemkreise geraten angesichts des Klimawandels, der ja zudem weiter geht und derzeit nicht ernsthaft gestoppt wird, in den Fokus:

- Ist das Sortenspektrum so, wie es heute besteht, mittel- oder langfristig zu halten?
- Ist das derzeitige System der Vorverträge zumindest für kritische Sorten zu halten?
- Ist die Bewässerung eine langfristige Lösung? Wasser ist ein knapper werdendes Gut.
- Was kann die Hopfenzüchtung auf die Beine stellen? Sind Hinweise zur Klimatoleranz verschiedener Sorten bei der Auswahl von Kreuzungspartnern zu berücksichtigen?
- Klimawandel ist global und damit lassen sich seine Folgen nur begrenzt auslagern.



Dr. Florian Schüll

Dr. Adrian Forster

He will have to ask himself whether he has to substitute varieties, if necessary with which varieties and in which steps. It is not the task of this thesis to make proposals for substitutions. A separate work is needed for that.

The following problems are coming into focus in view of climate change, which is continuing and not being seriously stopped at present:

- *Is the spectrum of varieties as it exists today to be maintained in the medium or long term?*
- *Is the current system of precontracts to be maintained at least for critical varieties?*
- *Is irrigation a long-term solution? Water is becoming an increasingly scarce commodity.*
- *What can hop breeding achieve? Are indications of the climate tolerance of different varieties to be taken into account when selecting hybridization partners?*
- *Climate change is global and therefore its consequences can only be transferred to a limited extent.*

Autoren: Dr. Adrian Forster, Dr. Florian Schüll,
HVG Hopfenverwertungsgenossenschaft e.G., Wolnzach
Fotos: © martinprague – stock.adobe.com und Pokorny Design

MUNICH

Bayerische Bierkönigin

Bavarian Beer Queen



„Bayerische Bierkönigin – eine Institution mit jahrzehntelanger Tradition“, mag man denken. Doch weit gefehlt! Im November 2009 kürte der Bayerische Brauerbund mit Franziska Sirtl die erste „Bayerische Bierkönigin“ überhaupt. Damit ist Vroni Ettstaller, die aktuelle Bayerische Bierkönigin, erst die zehnte (siehe Seite 116).

“Bavarian Beer Queen – an institution with decades of tradition” you might think. But far from it! In November 2009, the Bavarian Brewers Association chose Franziska Sirtl as the first ever “Bavarian Beer Queen”. This makes Vroni Ettstaller, the current Bavarian Beer Queen, only the tenth (see page 116). She will now represent the breweries of all Bavaria for 12 months, whet the appetite for well-dosed beer enjoyment and inform people about the Bavarian cult(ure) beverage.

Sie vertritt nun 12 Monate lang die Brauereien ganz Bayerns, macht Lust auf wohl dosierten Biergenuss und informiert die Menschen über das bayerische Kult(ur)-getränk.

Einen direkten Bezug zum Brauwesen müssen die Kandidatinnen für das Amt nicht aufweisen können.

„Mindestens 21 Jahre und in Bayern geboren“ sind die Grundvoraussetzungen für die Bewerbung.

Um ihr Ehrenamt würdig ausfüllen zu können, muss die Bierkönigin daneben aber auch kommunikativ, charmant und wahrnehmbar bayerisch sein, kenntnisreich und mit ihrer Begeisterung für unser bayerisches Bier anstecken, dabei glaubwürdig für bewussten Biergenuss stehen.

Nach einer zweistufigen Vorauswahl entscheiden die weltweite Internet-Gemeinde in einem Online-Voting, die Gäste des Wahlabends und eine Jury gleichberechtigt, wer die Insignien des Amtes – das hochwertige, handwerklich geschmiedete Silberdiadem und das mit branchentypischen Accessoires geschmückte Charivari – für die nächsten 12 Monate tragen darf. Das Interesse an dem Wahlabend wächst dabei von Jahr zu Jahr.

Fand die erste Kür noch im eher beschaulichen Münchner Künstlerhaus vor gut 150 Gästen statt, so musste die feierliche Biergala nun schon drei Mal umziehen, um Platz für die gut 500 Gäste zu bieten, die sich die jährliche Wahlveranstaltung nicht entgehen lassen wollen.

Als Repräsentantin des Bieres, eines wichtigen Teils bayerischer Kultur und Lebensart, ist die Bierkönigin unterdessen unermüdlich unterwegs, vertritt sie doch bei deutlich über 100 Terminen im Jahr das Bier und den Bayerischen Brauerbund innerhalb und außerhalb der Landesgrenzen.

The candidates do not have to have a direct connection to the brewing industry.

“At least 21 years old and born in Bavaria“ are the basic requirements for the application.

In order to be able to perform her honorary office in a worthy manner, the Beer Queen must also be communicative, charming and perceptibly Bavarian, knowledgeable and able to infect people with her enthusiasm for our Bavarian beer, all the while credibly standing for conscious beer enjoyment.

After a two-stage pre-selection, the worldwide internet community in an online vote, the guests of the election evening and a jury will all equally decide who may wear the insignia of the office – the high-quality, handcrafted silver diadem and the traditional “Charivari” decorated with accessories typical for the industry – for the next 12 months. The interest in the election evening is growing from year to year.

While the first election took place in the rather tranquil Munich Künstlerhaus in front of 150 guests, the festive beer gala has now had to move three times to offer space for a good 500 guests who don't want to miss the annual election event.

As a representative of beer, an important part of Bavarian culture and way of life, the Beer Queen is meanwhile tirelessly on the road, representing beer and the Bavarian Brewers Association within and outside the state borders at well over 100 appointments a year.

Hier kann man sich über die Aktivitäten der Bierkönigin informieren:

Auf Facebook, Instagram und im Internet unter www.bayerische-bierkoenigin.de

Here you can find out what the Beer Queen is up to: On Facebook, Instagram and in the internet at www.bayerische-bierkoenigin.de

Autor: Dr. Lothar Ebbertz und Karin Kühn, Fotos: Bayerischer Brauerbund



Alle zehn Bierköniginnen (v.l.n.r.) / All ten Beer Queens (left to right):

Barbara Schmid, Tina-Christin Rüger, Lena Hochstraßer, Johanna Seiler, Veronika Ettstaller, Sabine-Anna Ullrich, Maria Krieger, Franziska Sirtl, Marlene Speck, Barbara Stadler



50 Hopfenkenner und 16 Biere Hop Connoisseurs and 16 Beers

Am 21. März 2019 lud die Gesellschaft für Hopfenforschung (GfH) Profis aus der Hopfen- und Bierbranche zur Verkostung von standardisierten Sudversuchen mit verschiedenen Hopfensorten nach Weihenstephan ein. Im Rahmen des Forschungsprojektes **Genombasierte Präzisionszüchtung für zukunftsweisende Qualitätshopfen** (gefördert von der Wissenschaftsförderung der Deutschen Brauwirtschaft e.V.), das aktuell in Zusammenarbeit mit der LfL, der Universität Hohenheim und der HVG e.G. läuft, durften die Teilnehmer insgesamt 16 verschiedene Biere probieren und nach Aroma und Bitterqualität bewerten und beschreiben.

On March 21, 2019, the Society of Hop Research invited professionals from the hop and beer industry to taste brewing trials with various hop varieties in Weihenstephan.

Within the framework of the research project "Genome-based precision breeding for trend-setting quality hops" ("Wissenschaftsförderung der Deutschen Brauwirtschaft e.V."), which is currently being carried out in cooperation with the LfL, the University of Hohenheim and the HVG e.G., the participants were able to taste a total of 16 different beers and evaluate them according to aroma and bitter quality.

Am 21. März 2019 kamen 50 Hopfenprofis in Weihenstephan zur Verkostung von standardisierten Sudversuchen zusammen.

On March 21, 2019, 50 hop connoisseurs came together to taste brewing trials in Weihenstephan.





Die Versuchsbiere wurden am WZW Weihenstephan, in der Forschungsbrauerei St. Johann und in der Versuchsbrauerei der Bitburger Braugruppe hergestellt und mit den im Markt befindlichen Hochalphasorten Hercules, Magnum, Taurus, Polaris und CTZ gebraut. Die Ergebnisse der Verkostung stellen dann die Basis dar, mit der aus dem Forschungsprojekt kommende neue Hochalphasorten verglichen werden können.

The experimental beers were produced at the Weihenstephan WZW, the St. Johann Research Brewery and the experimental brewery of the Bitburger Brewery Group, and brewed with the high-alpha varieties Hercules, Magnum, Taurus, Polaris and CTZ that are already established on the market.

The results of the tasting will form the basis for comparison with new high-alpha varieties from the research project.

Abkürzungen / Abbreviations

- LfL = Landesanstalt für Landwirtschaft / Bavarian State Research Center for Agriculture
- WZW Weihenstephan = Wissenschaftszentrum Weihenstephan / School of Life Sciences Weihenstephan
- CTZ = Hopfensorte / Hop variety Columbus-Tomahawk-Zeus

Autor: Walter König, GfH; Fotos: Pokorny Design

Anzeige / Advertisement



IGN Qualitätshopfen aus der Hallertau

🍷 Rohhopfen 🍷 Pellets 90 🍷 Pellets 45 🍷 Hopfenextrakt

IGN Hopfenvermarktungs- und Vertriebs-GmbH

Geisenfelder Str. 4 Telefon 0 84 42 / 96 203-0 Web: www.ign-hopfen.de
 85283 Niederlauterbach Telefax 0 84 42 / 96 203-20 Mail: info@ign-hopfen.de





Nachhaltiger Hopfen aus Deutschland – Upgrade auf SAI-Standard 2.1

SAI 2.1

Brauereien legen außerordentlich großen Wert auf eine hohe Qualität ihrer Rohstoffe. So wird beim Hopfen unter anderem auf den Gehalt an Alphasäuren, den Ölgehalt oder auch die äußere Beschaffenheit geachtet. Mittlerweile spielt aber nicht nur die Produktqualität an sich eine wichtige Rolle, sondern auch die sogenannte Prozessqualität. Diese zeigt auf, wie ein Produkt erzeugt wurde. Um diesem steigenden Qualitätsbewusstsein gerecht zu werden, hat die Hopfenwirtschaft als erste Branche der deutschen Landwirtschaft reagiert und bereits im Jahr 2013 ein entsprechendes Nachhaltigkeitssystem auf dem SAI-Standard 1.0 entwickelt. Zur Ernte 2019 wurde das System auf den neuen SAI-Standard 2.1 upgegradet.

Sustainable Hops from Germany – Upgrade to SAI Standard 2.1

Breweries attach great importance to the high quality of their raw materials. In hops, for example, attention is paid to the alpha acid content, the oil content and also the external quality. In the meantime, however, not only the product quality itself plays an important role, but also the so-called process quality. This shows how a product was produced. In order to do justice to this increasing quality awareness, the hop industry was the first branch of German agriculture to react and developed a corresponding sustainability system based on SAI Standard 1.0 as early as 2013. For the 2019 harvest, the system was upgraded to the new SAI standard 2.1.



Umfangreiche Fachvorträge und Workshops widmen sich drängenden Fragen zum Schwerpunkt, wie beispielsweise dem Thema „Boden im Hopfenbau“. Ziel ist es dabei, den Hopfenerzeugern Möglichkeiten aufzuzeigen, ihre Böden zu schützen und zu stärken. Die Teilnehmer lernen, eigenständige Bodenprofile zu erstellen, Probleme des Bodens zu bewerten, bodenschonende Anbautechnik zu bedienen, betriebsspezifische Düngeplanungen durchzuführen, alternative bodenverbessernde Maßnahmen zu testen, hopfentaugliche Zwischenfrüchte und Untersaaten zu beurteilen, um die eigenen Böden zu verbessern und zu stabilisieren.

Extensive lectures and workshops are devoted to urgent questions concerning the main focus, such as the topic of “Soil in hop growing”. The aim is to provide hop producers with opportunities to protect and strengthen their soils. The participants learn how to make independent soil profiles, evaluate soil problems, use soil-friendly production techniques, carry out farm-specific fertilization planning, test alternative soil improvement measures, test hop-suitable catch crops and nurse crops in order to improve and stabilize their own soils.



SAI-Plattform als Basis für das Nachhaltigkeitssystem

Basis des Nachhaltigkeitssystems für die deutsche Hopfenwirtschaft sind die Kriterien der SAI-Plattform (SAI = Sustainable Agriculture Initiative = Initiative für nachhaltige Landwirtschaft). Die darin aufgeführten Kriterien einer nachhaltigen Landwirtschaft sind u.a. untergliedert in die Bereiche „ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit“. Sie gelten global und kulturunabhängig.

Ein Großteil der international geforderten Nachhaltigkeitskriterien, gegenwärtig 113 Kriterien, wird in Deutschland bereits durch bestehende Gesetze und das Fachrecht reguliert. Diese Kriterien stellen die Rahmenangaben der Nachhaltigkeitsregistrierung dar.

Jeder Hopfenpflanzer, der sich nachhaltig registrieren will, muss diese Kriterien erfüllen. Aufgrund der breiten gesetzlichen Regelungen arbeiten die deutschen Hopfenpflanzer bereits in vielfacher Hinsicht nachhaltig.

26 weitere Kriterien müssen im sogenannten Nachhaltigkeitsselfcheck durch den Betriebsleiter zusätzlich dokumentiert bzw. bewertet werden. Diese sind in die Klassifizierungen B für Basic (Basis) und A für Advanced (fortgeschritten) eingeteilt. Beispielsweise wird überprüft, ob die Betriebe Maßnahmen zur Vermeidung von Bodenerosion durchführen oder Pufferzonen an Gewässern anlegen.

Durchführung des Selbstchecks

Die Betreuung des Nachhaltigkeitssystems für die deutsche Hopfenwirtschaft übernimmt der Hopfenring e.V. Seit 5 Jahren stellt der Hopfenring den Erzeugerbetrieben eine kostenfreie Internetanwendung für die Registrierung und den Selbstcheck zur Verfügung. Über www.hopfenring.de, Rubrik „Nachhaltigkeit“ können sich die Betriebe mittels Eingabe ihrer Login-Daten anmelden.

Nach der Durchführung des digitalen Selbstchecks und der Verpflichtung zur Einhaltung der Rahmenangaben werden die Ergebnisse an den Hopfenring weitergeleitet und der Betrieb wird als nachhaltig wirtschaftender Hopfenerzeugerbetrieb registriert.

Die Registrierung ist grundsätzlich freiwillig. Der Stichtag für die Registrierung ist der 15. Mai für die nachfolgende Ernte. Sie muss jedes Jahr vom Betriebsleiter vollzogen werden.

Das Zertifizierungssystem zur Nachhaltigkeit

Neben der Festlegung der Nachhaltigkeitskriterien, der Registrierung und Datenübermittlung ist die Nachhaltigkeit im deutschen Hopfenbau in ein neutrales und zielgerichtetes Nachweis- und Prüfsystem eingebunden.

Innerhalb eines jährlichen Stichprobenaudits durch Mitarbeiter des Hopfenrings werden 2 % aller als nachhaltig registrierten deutschen Hopfenbetriebe anhand der Selbstcheckliste und der Einhaltung der Rahmenangaben überprüft.

SAI Platform as Basis for the Sustainability System

The sustainability system for the German hop industry is based on the criteria of the SAI platform (SAI = Sustainable Agriculture Initiative). The criteria for sustainable agriculture listed therein are divided into the areas of "ecological, economic and social sustainability". They apply globally irrespective of the farm product.

The majority of the internationally demanded sustainability criteria, currently 113 in number, are already regulated in Germany by existing laws and agricultural regulations. These criteria are the framework for sustainability registration.

Every hop grower who wants to be registered as sustainable has to meet these criteria. Due to the broad statutory regulations, German hop growers are already working sustainably in many respects.

26 additional criteria must be documented and evaluated by the farm manager in the so-called sustainability self-check. These are classified as B for Basic and A for Advanced. For example, it is checked whether farms implement measures to prevent soil erosion or create buffer zones to water bodies.

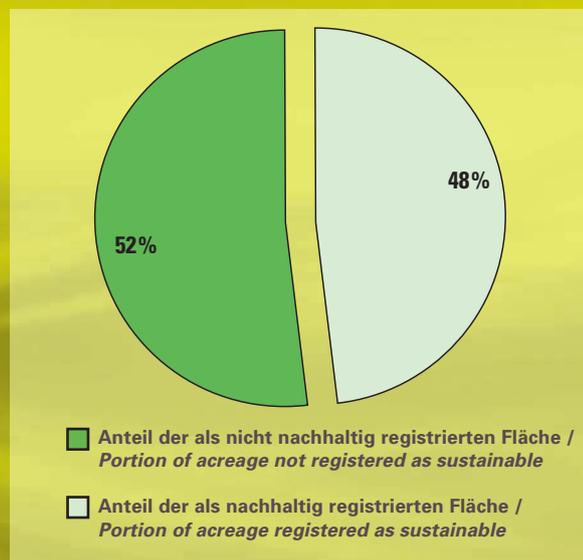
Performing the Self-check

The Hop Ring (Hopfenring e.V.) manages the sustainability system for the German hop industry.

For five years now the Hop Ring has been providing hop growers with a free internet application for registering and performing the self-check. Each farm logs on with its ID data to www.hopfenring.de and goes to the "Sustainability" category.

After running the digital self-check and pledging compliance with the guideline specifications, the results are sent to the Hop Ring and the farm is registered as a sustainably managed hop growing farm.

Registration is always voluntary. The registration deadline is May 15 for the next crop. The farmers have to do this each year.



Prozentualer Anteil der im Jahr 2019 als nachhaltig registrierten Hopfenfläche im Verhältnis zur als nicht nachhaltig registrierten deutschen Hopfenfläche

Percentage share of hop acreage registered in Germany as sustainable in 2019 in relation to the hop acreage registered as non-sustainable in that year

Von den 412 als nachhaltig registrierten Erzeugerbetrieben haben 89 Betriebe das Level „Gold“ und 323 Betriebe das Level „Silber“ erreicht. Keiner der teilnehmenden Betriebe wurde im Level „Bronze“ eingestuft.

Of the 412 farms registered as sustainable producers, 89 have reached the "Gold" level and 323 the "Silver" level. None of the participating farms were classified as "Bronze".

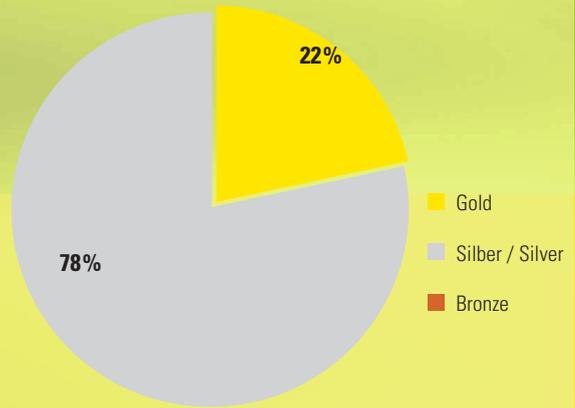
In unregelmäßigen Abständen erfolgt das externe Audit durch eine Prüfgesellschaft, die von den Brauereien beauftragt ist, die Nachhaltigkeitsstandards bei den Hopfenvermarktern, dem Hopfenring und stichprobenartig bei den Hopfenerzeugern zu prüfen. Der Entwicklungsstand wird im Rahmen eines Punktesystems dokumentiert und innerhalb eines alljährlichen NH-Ergebnisberichts veröffentlicht.

Fortschritte durch den SAI-Standard 2.1

Mit der Umsetzung des neuen SAI-Standards 2.1 wurden die Kriterien weiterentwickelt und ein Levelsystem eingeführt. Dies gewährleistet eine bessere Vergleichbarkeit der Ergebnisse des Selbstchecks.

Neue Fragen im Selbstcheck betreffen beispielsweise die Bereiche Lebensmittelsicherheit, Recycling und Dokumentationssysteme.

Jeder Hopfenerzeuger erhält nun ein betriebsindividuelles NH-Zertifikat. Je nach erreichtem Punktestand erfolgt eine Einteilung in Bronze, Silber oder Gold. In jeder Stufe wird gefordert, dass 100 % der essentiellen Kriterien erfüllt werden. Dazu gehört zum Beispiel die Erfüllung gesetzlicher Auflagen. Sind gleichzeitig 75 % der B-Kriterien erfüllt, erreicht der Landwirt die Stufe „Bronze“. Um das Nachhaltigkeitslevel Silber zu erreichen, müssen die Hopfenpflanzer bereits 80 % der B-Kriterien sowie 50 % der A-Kriterien erfüllen. Zur Erlangung des Levels „Gold“ müssen alle Basiskriterien und mindestens 75 % der A-Kriterien erfüllt werden.



Sustainability Certification System

Apart from defining the sustainability criteria, registration and data transfer, sustainability in German hop growing is integrated in a neutral and specific detection and testing system.

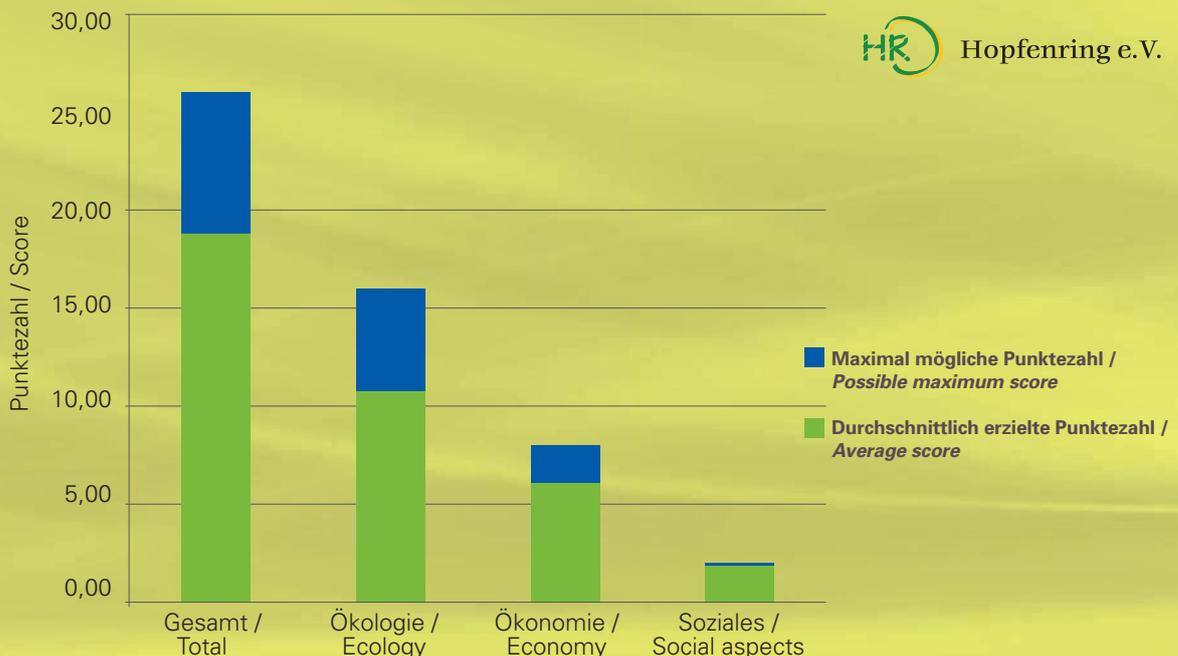
Hop Ring agents make annual random audits of 2% of all the German hop growers registered as sustainable and check them against the self-checklist and their compliance with the guideline specifications.

An external audit is performed at irregular intervals by an audit firm commissioned by the breweries to check the sustainability standards of the hop merchants, the Hop Ring and random hop growers.

The development status is documented by a points system and published in an annual Sustainability Results Report.

Durchschnittlich erzieltes Ergebnis der Teilnehmer in Gegenüberstellung zur Maximalpunktzahl

Average result achieved by the participants in comparison to the maximum score



SAI 2.1

Kontinuierlicher Verbesserungsprozess

Ziel des NH-Systems ist es auch, einen kontinuierlichen Verbesserungsprozesses in der deutschen Hopfenwirtschaft aufzeigen zu können. Dazu werden in den Bereichen „Ökologie“, „Ökonomie“ und „Soziales“ regelmäßig Fachvorträge und Workshops angeboten. In Stichpunkten ein paar Themenschwerpunkte: Erosionsschutz durch Zwischenbegrünungen, Förderung der Wasserspeicherkapazität des Bodens, betriebseigener CO₂-Footprint, Ersthelferlehrgänge, Arbeitssicherheit und Hygienemanagement im Betrieb etc.

Nachhaltigkeit im Braugetreide

Die Brauerei Gutmann startete 2018 zusammen mit dem Hopfenring ein Pilotprojekt zur Einführung einer nachhaltigen Braugetreideproduktion bei ihren registrierten Erzeugerbetrieben. Mittlerweile setzen nahezu alle Betriebe der Erzeugergemeinschaft das NH-System in ihren Betrieben um.

Seit 2019 sind die SAI-2.1-Standards auch an die deutsche Braugetreideerzeugung angepasst. Interessierte Brauereien und Erzeugerbetriebe können sich jederzeit dem System anschließen.

Fazit

Das Nachhaltigkeitssystem der deutschen Hopfen-erzeugung stärkt und fördert die Absatz- und Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Hopfens. Darüber hinaus leisten die deutschen Hopfenerzeuger damit auch einen aktiven Beitrag zum Ressourcenschutz und gegen den Klimawandel. Mit dem Update auf den SAI-Standard 2.1 verfolgt die deutsche Hopfenwirtschaft weiterhin eine nachhaltige Hopfenproduktion.



Hopfenring e.V.

Weitere Informationen zum Nachhaltigkeitssystem im deutschen Hopfenanbau finden Sie im Internet unter <https://www.hopfenring.de/leistungen/nachhaltigkeit-im-hopfenbau/>

Benutzername nhc_gast
Kennwort hopfen

Further information on the sustainability system in German hop growing can be found on the internet at <https://www.hopfenring.de/leistungen/nachhaltigkeit-im-hopfenbau/>

User name nhc_gast
ID hopfen

Progress through SAI Standard 2.1

Implementation of the new SAI Standard 2.1 has further developed the criteria and introduced a level system. This ensures better comparability of the results of the self-check.

New questions in the self-check concern, for example, the areas of food safety, recycling and documentation systems.

Every hop grower now receives a farm-specific sustainability certificate. Bronze, silver and gold certificates are awarded according to a points system. Each level demands 100% fulfillment of the essential criteria. This includes, for example, complying with legal requirements. If 75% of the B criteria are also fulfilled, the farmer achieves the "Bronze" level. To achieve the "Silver" sustainability level the hop grower must fulfill 80% of the B criteria and 50% of the A criteria. The "Gold" level is awarded to farmers who fulfill 100% of the B criteria and at least 75% of the A criteria.

Continuous Improvement Process

The aim of the sustainability system is also to be able to demonstrate a continuous improvement process in the German hop industry. For this purpose, lectures and workshops are regularly offered in the fields of "Ecological sustainability", "Economic sustainability" and "Social sustainability". Some of the main topics in brief: Erosion protection through intermediate greening, promotion of the water storage capacity of the soil, individual farm CO₂ footprint, first-aid courses, occupational safety and hygiene management on the farm, and many more.

Sustainability in Brewing Grains

Together with Hop Ring, the Gutmann brewery launched a pilot project in 2018 to introduce the sustainable production of brewing grains on their registered grower farms. Meanwhile, almost all farms in the producer cooperative implement the sustainability system.

Since 2019, the SAI 2.1 standards have also been adapted to the German brewing grain production.

Interested breweries and producers can join the system at any time.

Conclusion

The sustainability system of German hop production strengthens and promotes the sales potential and competitiveness of German hops. In addition, German hop producers are also making an active contribution to resource conservation and climate change mitigation. With the update to SAI Standard 2.1, the German hop industry continues to pursue sustainable hop production.

Autor und Fotos: Hopfenring e.V.



Wir forschen Hopfen

Mitgliederversammlung
der Gesellschaft für
Hopfenforschung (GfH)
Annual General Meeting
of the Society of Hop Research

2019

28. März/ March 28

Der GfH-Vorstand und
 die Hallertauer
 Hopfenhoheiten (v.l.n.r.) /
 The GfH board of
 management and the
 Hallertau Hop
 Highnesses 2018/19
 (left to right):
 Dr. Willy Buholzer,
 Walter König,
 Dr. Peter Doleschel,
 Ministerialdirigent /
 Assistant State Secretary
 Friedrich Mayer, Maria
 Kirzinger, Kathi Maier,
 Dr. Michael Möller,
 Adi Schapfl,
 Dr. Stefan Lustig und /
 and Peter Hintermeier



Die Mitgliederversammlung der Gesellschaft für Hopfenforschung e.V. (GfH) findet jedes Jahr zum Beginn des Hopfenjahres im Deutschen Hopfenmuseum in Wolnzach statt. Bevor die neue Vegetationsperiode beginnt, hält der gemeinnützige Verein eine Rückschau über das abgeschlossene Geschäftsjahr und gibt gleichzeitig einen Ausblick auf aktuelle Herausforderungen und Projekte für die kommende Saison. Der Schwerpunkt der Arbeit der GfH liegt in der Förderung von Wissenschaft und Forschung auf dem Gebiet des Hopfenanbaues zum Wohle und für die Gesundheit des Verbrauchers.

In enger Kooperation mit der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) wird am Hopfenforschungszentrum in Hüll praxisnah geforscht und an der Zukunftssicherung des Hopfenbaustandorts Deutschland intensiv gearbeitet.

The annual general meeting of the Society of Hop Research (GfH) takes place at the beginning of every hop year in the German Hop Museum in Wolnzach. Before the new vegetation period begins, the non-profit association reviews the completed business year and provides an outlook on the current challenges and projects for the coming season. The focus of the GfH's work is concentrated on promoting science and research in hop growing for the general good and health of the consumers.

In close cooperation with the Bavarian State Research Center for Agriculture (LfL), research is being carried out at the Hop Research Center in Hüll to ensure the future of Germany as a hop growing location.

Dr. Michael Möller, Vorstandsvorsitzender der GfH, informierte die zahlreich erschienenen Mitglieder über ein ereignisreiches und spannendes Geschäftsjahr 2018.

Der Biermarkt

Wie bei jeder Mitgliederversammlung gab er vorab einen kurzen Überblick über den Weltbiermarkt und die Lage der deutschen und internationalen Hopfenwirtschaft.

Unverändert stagniert der Weltbierausstoß seit 2012 bei einem Level von 1.957 Mio. Hektolitern (2018). Die Craft-Brauereien konnten weiter zulegen, allerdings mit niedrigeren Zuwachsraten. Ihr Anteil am Weltbierausstoß lag 2018 bei 2,6 Prozent, was rund 51,2 Mio. Hektolitern entsprach.

Nach wie vor steht Deutschland mit rund 93 Mio. Hektolitern an 5. Stelle der Bierproduzenten weltweit. Platz 1 wird souverän mit 440 Mio. Hektolitern von China behauptet, gefolgt von USA, Brasilien und Mexiko. Das Bundesland Bayern läge theoretisch auf dem 14. Platz mit knapp 26 Mio. Hektolitern.

Interessant ist auch der Anstieg der Braustätten in Deutschland. So wuchs die Anzahl von 1.273 im Jahr 1997 auf heute 1.539, ein Plus von 266 Brauereien.

Dr. Michael Möller, Chairman of the Board of the GfH, informed the numerous members about the eventful and exciting business year of 2018.

The Beer Market

As at every annual general meeting, he started with a brief overview of the global beer market and the state of the German and international hop industry.

Since 2012, the world beer output has remained unchanged at a level of 1,957 million hectoliters (2018). The craft breweries continued to grow but at a lower rate. Their share of the world beer output in 2018 was 2.6% or about 51.2 million hectoliters.

With 93 million hectoliters Germany continues to hold its position as the world's number 5 beer producer. China still easily holds the number one position with 440 million hectoliters followed by the USA, Brazil and Mexico. Theoretically, the German Federal State of Bavaria would be 14th with just under 26 million hectoliters.

It is also interesting to note the increase in breweries in Germany. From 1,273 in 1997 the number of breweries now stands at 1,539, an increase of 266.



Die Teilnehmer der Mitgliederversammlung der GfH im Hopfenmuseum in Wolnzach am 28. März 2019

Participants at the annual general meeting of the Society of Hop Research in the Hop Museum in Wolnzach on March 28, 2019



Dr. Michael Möller



Walter König



Adi Schapfl

Der Hopfenmarkt

Erfreulich ist, dass in der Brauwirtschaft die Alphagabe im Bier nach wie vor steigt bei einer leicht abnehmenden Zuwachsrate über die letzten 3 Jahre. Lag der Alphabedarf 2008 noch bei 7.613 Tonnen, so stieg er 2018 auf 11.470 Tonnen weltweit.

In Deutschland betrug der Flächenzuwachs beim Hopfen 2018 im Vergleich zum Vorjahr 601 ha (= 20.144 ha), die Erntemenge stieg um 238 t (= 41.794 t), aber die Alphasäuremenge ging um 345 t zurück (= 3.920 t).

Bei den Flavor-Sorten wurde die Anbaufläche nach der Ernte 2017 geringfügig um 29 ha auf 1.194 ha reduziert. Die Euphorie um die Craft-Biere und Special-Flavor-Hopfen ist etwas gedämpft worden. Momentan gibt es ein Überangebot an diesen Hopfensorten, was sich auch im Preis und in der Nachfrage niederschlägt.

Kommunikationsoffensive greift

Die im vergangenen Jahr initiierte Kommunikations-offensive war der nächste Punkt in der Präsentation von Dr. Möller. Das gesamte Erscheinungsbild der GfH erfuhr eine zeitgemäße Überarbeitung, vom Logo über die Print-Medien bis zum Internetauftritt. Auch inhaltlich wurde das Kommunikationskonzept erweitert und neu durchdacht. Mehr Transparenz rund um die Entscheidungsprozesse und Arbeiten am Hopfenforschungszentrum Hüll wurde geschaffen. Videoclips auf der Homepage und der neuen Facebookseite ermöglichen jetzt Einblicke in die aktuelle Forschungs- und Züchtungsarbeit. Außerdem konnte die aktive Presseansprache durch Ausweitung des Newsletter-Verteilers verbessert werden und es entwickelten sich Exklusiv-Kooperationen mit verschiedenen Medien.

LfL und GfH – übers Jahr 2018

Das Jahr 2018 stand ganz im Zeichen des Klimawandels. Bereits Ende März startete der Frühling und ging direkt in den Sommer über. Die Vegetationsperiode war überdurchschnittlich warm und trocken, was zu einer historisch frühen Ernte führte. Die Erträge lagen leicht und die Alphasäuregehalte deutlich unter dem Durchschnitt.

Bei der Sortenanpassung an den Klimawandel ist in erster Linie die Züchtung gefragt. Die neuen Hüller Sorten Mandarin Bavaria und Hallertau Blanc sowie Herkules und Polaris stellten auch unter diesen extremen Witterungsbedingungen erneut ihre verbesserte Stresstoleranz unter Beweis.

Als Antwort auf die strikte Düngeverordnung werden in der Arbeitsgruppe Hopfenanbau und Produktionstechnik die Grundlagen für eine gezielte und bedarfsgerechte Düngung mit effizienter Ausnutzung der Nährstoffe erarbeitet. Erklärtes Ziel ist die Optimierung des Düngemanagements und die Vermeidung von Gewässerbelastungen.

The Hop Market

It is encouraging to see that in the brewing industry alpha addition is continuing to rise, though at a slightly decreased rate over the past 3 years. Whereas the alpha acid demand in 2008 stood at 7,613 tonnes, in 2018 it had increased to 11,470 tonnes.

In Germany, compared with the previous year, the increase in hop acreage in 2018 was 601 ha (= 20,144 ha), the yield went up by 238 t (= 41,794 t), but the volume of alpha acid dropped by 345 t (= 3,920 t).

After the 2017 harvest the acreage of flavor varieties was reduced slightly by 29 ha to 1,194 ha. The euphoria about craft beers and special flavor hops has died down a bit. There is currently a surplus of these hop varieties, which is also reflected in the price and demand.

Communications Campaign Kicks In

The communications campaign launched last year was the next item in Dr. Möller's presentation. The corporate identity of the GfH has been completely revamped from the logo to print media to the website. The content of the communications concept was also expanded and revised. More transparency has been achieved in the decision processes and work at the Hop Research Center in Hüll. Video clips on the home page and the new Facebook page now give insights into the ongoing research and breeding projects. Furthermore, the active press relations have been improved by extending the newsletter distribution and making exclusive cooperation agreements with various media.

LfL and GfH – Through 2018

2018 was the year of climate change. Spring started already at the end of March and went straight into summer. The period of vegetation was above average warm and dry, which led to a historically early harvest. The yields were slightly below average and alpha acid content significantly so.

Breeding stands at the forefront for adapting varieties to the change in climate. The new Hüll varieties Mandarin Bavaria and Hallertau Blanc as well as the Herkules and Polaris varieties once again proved their improved stress tolerance under extreme weather conditions.

In response to the strict fertilizer ordinance, the Working Group for Hop Growing and Production Technology is laying the foundations for targeted and needs-based fertilization with efficient usage of nutrients. The declared goal is to optimize fertilizer management and prevent water pollution.

Die Arbeitsgruppe Hopfenqualität und -analytik führt alle analytischen Untersuchungen für die anderen Arbeitsgruppen, insbesondere die Züchtung, durch. Dafür hat die GfH in den letzten Jahren umfangreich in Analysegeräte investiert. 2018 wurde die Beschaffung eines Flüssigprobengebers als Ergänzung für das Gaschromatographie-Massenspektrometer-System genehmigt.

Die Herausforderungen beim Hopfen werden in den nächsten Jahren weiter zunehmen. Die LfL-Hopfenforschung ist jedoch so gut aufgestellt, dass sie in der Lage ist, diesen Herausforderungen zu begegnen und anstehende Probleme zum Wohl des Hopfenbaus in Bayern und Deutschland zu lösen.

Grußwort des Kooperationspartners StMELF

Ministerialdirigent Friedrich Mayer, Leiter der Abteilung Landwirtschaftliche Erzeugung im Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF), überbrachte ein herzliches Grußwort seines Ministeriums. Zwei Punkte lagen ihm besonders am Herzen: zum einen das momentan leider schlechte Image der Landwirtschaft in der Öffentlichkeit. Hier plädierte er dafür, die Extrempositionen auf beiden Seiten zu verlassen und einen Konsens zu finden. Zum anderen das Thema Düngeverordnung. Hier habe die Bundesregierung etwas zu voreilig gehandelt, ohne die Länder zu konsultieren, und „das Kind sei dabei schwer in den Brunnen gefallen“.

The Hop Quality and Analysis working group is doing all the investigations for the other working groups, in particular breeding. To this end the GfH has made large investments in analytical equipment over the past few years. In 2018, the procurement of a liquid sampler was approved to complement the gas chromatograph-mass spectrometer system.

The challenges for hops will continue to grow in the coming years. Yet the hop research of the Bavarian State Research Center for Agriculture (LfL) is in a very good position to meet these challenges and address problems to the benefit of hop growing in Bavaria and the rest of Germany.

Welcoming Speech of the Cooperation Partner StMELF

Assistant State Secretary Friedrich Mayer, Head of the Department of Agricultural Production in the Bavarian State Ministry for Food, Agriculture and Forestry (StMELF), gave a hearty welcome from his ministry. Two points were particularly important to him: On the one hand, the current unfortunately bad image of agriculture in the public eye. Here he pleaded in favor of both sides standing down from their extreme positions and reaching a consensus. On the other hand, the fertilizer ordinance; he is of the opinion that the Federal German government reacted too quickly without consulting the individual German States and now have a serious problem on their hands.

info

Ein **Blogger** ist Herausgeber oder Verfasser von Blog-Beiträgen. Dazu nutzt er seine eigene Website oder ein Web-Portal. Er schreibt zumeist in der Ich-Perspektive und dokumentiert seine persönliche Meinung.

Blogger können als Webautoren angesehen werden und gehören allen sozialen Schichten, Alters- sowie Berufsgruppen an. Sie sind mittlerweile neben dem klassischen Journalismus ein wichtiger Faktor im Online-Journalismus. Der Autor kann innerhalb eines Blogbeitrags testen, wie relevant das Thema für seine Leser ist, und mit Hilfe des Feedbacks Trends, Meinungen und Entwicklungen beeinflussen.

Als **Influencer** werden Personen bezeichnet, die aufgrund ihrer starken Präsenz und ihres hohen Ansehens in einem oder mehreren sozialen Netzwerken als Träger für Werbung und Vermarktung agieren (sogenanntes Influencer-Marketing).

Influencer-Marketing auch Multiplikatoren-Marketing genannt, ist eine Disziplin des Online-Marketings, bei der Unternehmen gezielt Meinungsmacher (**Influencer**) und damit Personen mit Ansehen, Einfluss und Reichweite in ihre Markenkommunikation einbinden.

A blogger is a publisher or author of blog posts. Bloggers use their own websites or a web portal for their posts. Bloggers usually write from the "I" perspective and document their personal opinions.

Bloggers can be considered as web authors and belong to all social classes, and are of all ages and professions. In the meantime, alongside classic journalism they have become an important factor in online journalism. Within a blog post the author can test how relevant a topic is for the readers, and through the feedback can influence trends, opinions and developments.

Influencers are people who act as vehicles for advertising and marketing (so-called influencer marketing) thanks to their dominant web presence and high respect in one or more social networks.

Influencer marketing or multiplier marketing is a discipline of online marketing in which companies purposely incorporate **influencers**, in other words people of high respect and influence with a wide reach, in their brand communication.



Lt. Ministerialdirigent Friedrich Mayer



Dr. Bernd Schmidt



Mareike Hasenbeck

Die Macht des Netzes

Als Gastreferentin lud die GfH die Journalistin, Bloggerin und Biersommelière **Mareike Hasenbeck** (www.feinerhopfen.com) ein. Sie informierte aus erster Hand über „Die Macht des Netzwerkes von Bloggern und Influencern über den globalen Biermarkt“.

Ihr klares Statement: „Das Wichtigste im Business ist heute: Aufmerksamkeit schaffen!“

Wer jüngere Menschen ansprechen will, kommt ohne die sozialen Medien nicht mehr aus. Ein Drittel aller 20- bis 30-Jährigen kauft heutzutage auf Empfehlung von Bloggern. Soziale Medien sind inzwischen fester Bestandteil im Marketingmix und in Kampagnen von Großbrauereien.

Was bringen nun den Unternehmen Kooperationen mit Bloggern und Influencern? In erster Linie natürlich eine zielgruppengerechte Kommunikation mit einer Steigerung der Markenbekanntheit durch eine hohe Multiplikatorwirkung (Viralität). Ein starker Einfluss auf das Kaufverhalten vieler Konsumenten wird erreicht durch den deutlichen Empfehlungscharakter bei der Produktvermarktung.

Mareike Hasenbeck warnte aber auch vor der Problematik des Bloggings. So könne mangelnde Professionalität und Qualität der Blog-Autoren und der Inhalte dem Image eines Unternehmens oder Produktes schaden.

Jahresrückblick der LfL und GfH

Über die Versuchs- und Forschungstätigkeiten des Arbeitsbereiches Hopfen IPZ 5 berichtete **Dr. Peter Doleschel**, Leiter des Instituts für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung der LfL.

Zu den besonderen Herausforderungen zählen der Klimawandel und die Wetterextreme. Hier ist fundierte Beratung und intensiver Wissenstransfer sehr gefragt, zum Beispiel in Kooperation mit dem Hopfenring. In der Forschung und Züchtung arbeitet das Institut an stressresistenten und klimatisch angepassten Hopfensorten, bei der Produktion werden Lösungen zur Bewässerung und zum Bodenschutz entwickelt und im Bereich Pflanzenschutz finden umfangreiche Versuche zur Prüfung von verfügbaren Pflanzenschutzmitteln statt. Messen, Zählen, Wiegen, Diagnose, aber auch Fernerkundung und Sensorik sind Bestandteil der täglichen Arbeit.

Im Nährstoffmanagement und beim Wasserschutz spielen die Nährstoffdynamik, die Fertigation bei der Bewässerung und die optimale Verwertung von Rebenhäckseln eine wichtige Rolle. Exakte Versuche und Qualitätsuntersuchungen sind immer erforderlich. Beim Thema Auswirkungen des Hopfenbaus auf die Umwelt unterstützt das Institut den ökologischen Hopfenbau fachlich und in der Forschung, ebenso beim integrierten Pflanzenschutz. Als Fazit bemerkte Dr. Doleschel, dass der Arbeitsbereich Hopfen mit rund 40 Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen, davon knapp 20 in Festanstellung, gut aufgestellt sei. In der Beratung und Bildung wäre eine zusätzliche staatliche Stelle mehr als wünschenswert.

The Power of Networking

*The GfH invited the journalist, blogger and beer sommelière **Mareike Hasenbeck** (www.feinerhopfen.com) as a guest speaker. From first-hand experience she informed about “The power of the network of bloggers and influencers over the global beer market”.*

Her clear statement was that “the most essential in business today is to create awareness!”

You can no longer do without social media if you want to address young people. Nowadays, one third of all 20 to 30-year-olds make their purchases based on the recommendations of bloggers. Social media are now a fixed item in the marketing mix and campaigns of major breweries.

What is the benefit to enterprises of cooperating with bloggers and influencers? First and foremost, of course, there is communication targeted on a specific group with increased brand awareness through a high multiplier effect (virality). Clear recommendations in the product marketing greatly influence the purchasing behavior of many consumers.

However, Mareike Hasenbeck warned against the problems of blogging. A lack of professionalism and quality on the part of blog authors and in content can damage the image of a company or product.

Annual Review of the LfL and GfH

***Dr. Peter Doleschel**, Head of the Institute for Crop Science and Plant Breeding (IPZ) of the LfL, reported on the trial and research activities of the Hops IPZ 5 sector.*

The climate change and extreme weather conditions count as the major challenges. This demands in-depth consulting and active transfer of knowledge, by cooperating with the Hopfenring (Hop Ring), for example. In research and breeding the institute is working on stress-resistant hop varieties adapted to the climate, for production it is developing solutions for irrigation and soil protection, and for plant protection it is carrying out extensive trials to test the available plant protection products. Measuring, counting, weighing, diagnostics, but also remote sensing and sensory assessment are all part of the daily tasks.

In nutrient management and water protection an important role is played by nutrient dynamics, fertigation as part of irrigation, and the optimum use of shredded hop bines. High-precision trials and quality analyses are always required. With regard to the impact of hop growing on the environment, the institute supports ecological hop production practically and in research, as well with integrated plant protection. In summing up, Dr. Doleschel remarked that the Department for Hops and its team of about 40, of which 20 hold permanent posts, are in a good place. An additional government agency for consulting and training would be more than desirable. In particular he lauded the rejuvenation of the team. One highlight is also the appointment of Simon Euringer as Head of the Working Group Plant Protection.

Die grundsätzliche Verjüngung des Teams lobte er besonders. Ein „Highlight“ sei auch die Einstellung von Simon Euringer als AG-Leiter Pflanzenschutz.

Wechsel im Vorstand der GfH

Außerhalb des fünfjährigen Wahlrhythmus fand satzungsgemäß die Ersatzwahl für Dr. Johann Pichlmaier statt. Die Mitgliederversammlung wählte Adi Schapfl, Präsident des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer e.V., einstimmig als Vertreter der Hopfenpflanzer in den Vorstand der GfH.

Dr. Michael Möller dankte Dr. Pichlmaier für seine langjährige und engagierte Mitarbeit im Vorstand und in den Gremien. Er verwies auf seine Verdienste für die Hopfenwirtschaft, die am 8. März 2019 von Staatsministerin Michaela Kaniber durch die Verleihung der Staatsmedaille in Silber gewürdigt wurden.

Finale mit Verkostung

Mit der Verkostung von Versuchsbieren, 5 untergärige Pilsener aus dem Forschungsprojekt Bitterqualität, und angeregten Gesprächen klang die Veranstaltung aus.

Change in the Management Board of the GfH

A by-election for Dr. Johann Pichlmaier was held outside the five-year election cycle in accordance with the statutes. The general assembly unanimously voted Adi Schapfl, President of the German Hop Growers Association, as representative of the hop growers on the management board of the GfH.

Dr. Michael Möller thanked Dr. Pichlmaier for his many years of dedicated cooperation on the board and on the committees. He referred to his services to the hop industry which were honored by Bavarian State Minister Michaela Kaniber on March 8, 2019 with the awarding of the State Medal in Silver.

Finale with Tasting

The event was rounded off by a tasting of trial beers, 5 bottom-fermented Pilsners from the Bittering Quality research project, and lively discussions.

Angeregte Gespräche bei der Bierverkostung

Lively discussions at the beer tasting

Autor und Fotos: www.pokorny-kreativ-welten.de



DIAMANT

Hochfeiner Hüller Aromahopfen der Spitzenklasse Top Notch Super-fine Hüll Aroma Hop

Wolnzach/Hüll, 29. August 2019

Anlässlich der Hopfenrundfahrt 2019 präsentierte die Gesellschaft für Hopfenforschung e.V. zusammen mit der Arbeitsgruppe Hopfenzüchtung der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) die neue Hopfensorte DIAMANT der Öffentlichkeit.

Landsorten aus dem Saazer Formenkreis wie *Spalter* und *Tettnanger* mit ihrem feinwürzigen Hopfenaroma sind bei Brauern weltweit sehr gefragt. Aber für die Hopfenpflanze wird ein wirtschaftlicher Anbau dieser alten Landsorten immer schwieriger.

Mit der neuen Sorte DIAMANT, einer direkten Tochter des *Spalters*, ist es dem ehemaligen Hüller Züchter Herbert Ehrmaier gelungen, eine neue Aromasorte zu entwickeln, die das hochfeine Aromaprofil des *Spalters* mit wettbewerbsfähigen agronomischen Eigenschaften vereint.

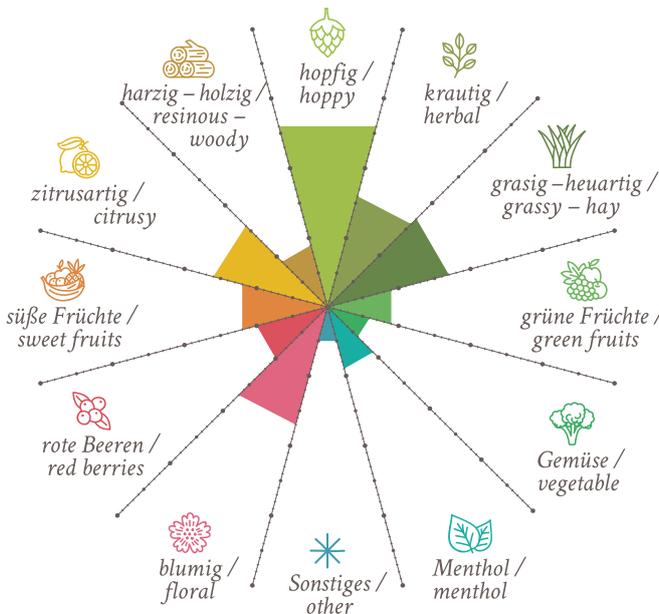
Wolnzach/Hüll, August 29, 2019

On the occasion of the Hop Tour 2019, the Society of Hop Research presented the new hop variety DIAMANT to the public together with the working group Hop Breeding of the Bavarian State Research Center for Agriculture (LfL).

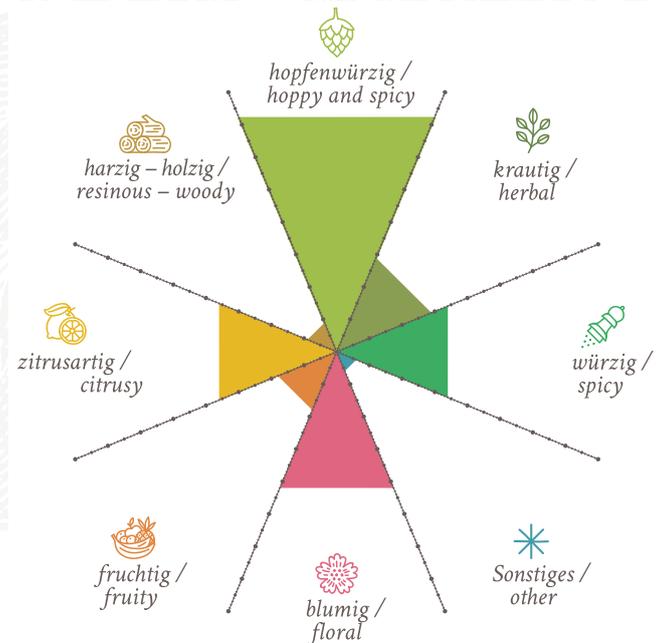
Landraces from the Saaz group of varieties like *Spalter* and *Tettnanger* with their fine spicy hop aroma are in great demand among brewers worldwide. However, it is becoming increasingly difficult for farmers to grow these old landraces profitably.

Das hohe Aromapotenzial von DIAMANT ermöglicht im Bier je nach Hopfenmenge und Zeitpunkt der Hopfengabe eine betonte, leicht blumige Zitrusnote bzw. ein dezentes, angenehm mildes Hopfenaroma. / The high aroma potential of DIAMANT enables a pronounced, slightly floral citrus note or a subtle, pleasantly mild hop aroma in the beer depending on the hop quantity and time of hop addition.

Aromaeindrücke des Rohhopfens / Aroma impressions of the raw hops



Aroma im Bier / Aroma in the beer





DIAMANT hat in langjährigen Anbauprüfungen den entscheidenden Züchtungsfortschritt im Vergleich zu seiner Mutter *Spalter* unter Beweis gestellt. Darüber hinaus belegen zahlreiche Brauveruche, dass die Neuzüchtung ein klassisch feinhopfiges Aromaprofil ins Bier zaubert. Dies bestätigt auch das DIAMANT-Bier aus der Versuchsbrauerei St. Johann, das bei der Hopfenrundfahrt an die interessierten Teilnehmer zur Verkostung ausgeschrieben wurde.

Dr. Michael Möller, 1. Vorsitzender der Gesellschaft für Hopfenforschung e.V., appellierte an die Brauwirtschaft, die Vorteile der neuen Hüller Aromasorten noch intensiver zu nutzen und diese Sorten in klassische wie innovative Rezepturen aufzunehmen.

„Langfristig könne nur durch den Umbau des Sortenspektrums in den Hopfenanbaugebieten den Herausforderungen des Klimawandels und der extensiveren Landnutzung begegnet werden“, so Dr. Möller. Dafür muss die Nachfrage nach modernen, klimatoleranten Sorten jedoch erst aus der Brauwirtschaft kommen.

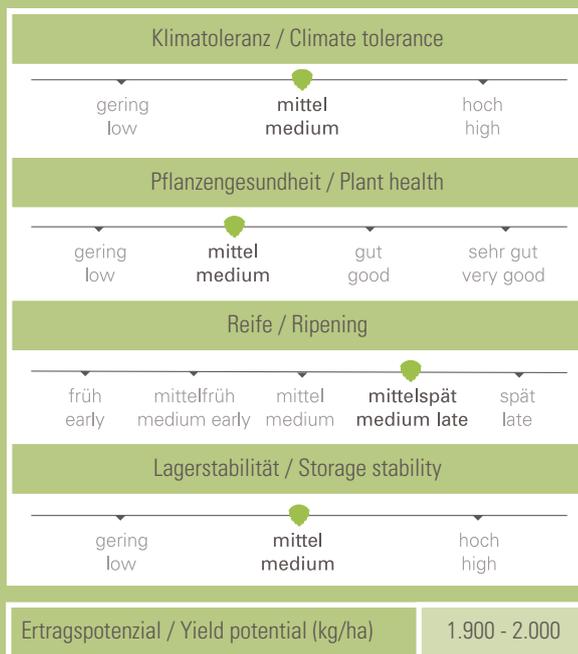
With the new cultivar DIAMANT, a direct daughter of SPALTER, the former Hüll breeder Herbert Ehrmaier has succeeded in developing a new aroma variety which combines the extremely fine aroma profile of SPALTER with competitive agronomic characteristics.

In many years of growing trials DIAMANT has proven itself through the decisive breeding progress in comparison to its mother SPALTER. In addition, numerous brewing trials prove that the new breed conjures up a classic fine hoppy aroma profile in beer. This is also confirmed by the DIAMANT beer from the St. Johann research brewery, which was served to interested participants for tasting during the Hop Tour.

Dr. Michael Möller, chairman of the Society of Hop Research, appealed to the brewing industry to use the advantages of the new Hüll aroma cultivars even more intensively and to include these varieties in classic and innovative recipes.

“In the long term, the only way to meet the challenges of climate change and more extensive land use is to restructure the range of varieties in hop growing regions,” said Dr. Möller. However, the demand for modern, climate-tolerant varieties must first come from the brewing industry.

Agronomische Eigenschaften DIAMANT / Agronomic characteristics of DIAMANT



Gesellschaft für Hopfenforschung e.V. – www.hopfenforschung.de
 Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft – www.Lfl.Bayern.de
 Foto: Pokorny Design, kleine Fotos: Gesellschaft für Hopfenforschung e.V.

Inhaltsstoffe / Hop substances DIAMANT

Alphasäuregehalt / Alpha acids (%)	7,0
Cohumulongehalt / Cohumulon content (% rel. v. Alphasäuren / rel. % of alpha acids)	20
Gesamtölgehalt / Total oil (ml/100 g)	1,7
Farnesengehalt / Farnesene content (mg/100 g)	170
Linaloolgehalt / Linalool content (mg/100 g)	17

Numbers in German notation.

Die chemischen Daten sind Mittelwerte aus Untersuchungen erntefrischer Hopfenmuster aus mehrjährigen Anbauprüfungen. / The chemical data are mean values from analyses of freshly harvested hop samples from perennial growing trials.

INTERNATIONAL BUSCH FARM



Gruppenbild mit Königin
Group picture with hop queen

AB InBev

Die internationalen Teilnehmer des Global Brewmaster Program von Anheuser-Busch InBev besuchten im Mai 2019 das firmeneigene Hopfengut der Busch-Farm in der Hallertau. Auf dem Programm standen Informationsveranstaltungen und Workshops rund um den Hopfenanbau und die Weiterverarbeitung. Auch das Hopfenforschungszentrum Hüll war ein wichtiger Bestandteil zur intensiven Weiterbildung der Teilnehmer in good old Germany.

Der Weltkonzern Anheuser-Busch legt großen Wert auf eine breitgefächerte Ausbildung in den Bereichen Rohstoffe, Sudhaus, Gärungsprozess, Veredelung und Marketing. Praktisch ein „Rundumpaket“ vom Rohstoff über die Brautechnik bis hin zum Produktmanagement. Dr. Willy Buholzer, Direktor für den globalen Hopfeneinkauf bei AB InBev und Vorstandsmitglied der Gesellschaft für Hopfenforschung, begleitete das Programm vor Ort.

In May 2019, the international participants of the Global Brewmaster Program of Anheuser-Busch InBev visited the company's own Busch Farm in the Hallertau. The program included information events and workshops on all aspects of hop growing and processing. An essential component was also the Hop Research Center in Hüll for intensive further training of the participants in good old Germany.

The global enterprise Anheuser-Busch attaches great importance to wide-ranging training in the areas of raw materials, brewhouse, fermentation, finishing and marketing. Practically an "all-round package" from raw materials to brewing technology to product management. Dr. Willy Buholzer, director for global hop purchasing at AB InBev and member of the Board of the Society of Hop Research, accompanied the program on site.

Autor und Fotos: Pokorny Design

Global Brewmaster Program

AB InBev 2018/2019



Zurück aus dem Hopfengarten
On the way back from the hop garden

Der Neue ist ganz der Alte

Stefan Stang ist neuer Hauptgeschäftsführer bei den Privaten Brauereien Bayern e. V.

Dipl.-Braumeister Stefan Stang kehrte zum 01.02.2019 an seine frühere Wirkungsstätte zu den Privaten Brauereien Bayern e.V. als Hauptgeschäftsführer zurück.

Das Präsidium freute sich, dass es ihm gelungen ist, mit dem 55-jährigen Stefan Stang einen erfahrenen Geschäftsführer und anerkannten Brancheninsider als Nachfolger von Oliver Dawid zu gewinnen.

„Stefan Stang ist aufgrund seiner mehrjährigen Erfahrung als Braumeister, der langjährigen Vorbeschäftigung im Verband sowie auch durch seine Tätigkeit als Geschäftsführer beim Institut Romeis hervorragend für diese Führungsaufgabe geeignet“, so Präsident Georg Rittmayer. „Er ist in der Branche sehr gut vernetzt und kennt die Probleme unserer Mitglieder. Wir kleinen und mittelständischen Brauer brauchen faire Wettbewerbsbedingungen und Hilfestellungen für aktuelle und zukünftige Herausforderungen. Dafür wird sich Stefan Stang als Hauptgeschäftsführer in der Brauwirtschaft, Politik, den Ministerien und Behörden stark machen.“

Stefan Stangs Schwerpunkte für den Verband sind u. a.:

- Verbands- und Lobbyarbeit mit Fokus auf Mitgliederinteressen
- Zukunftsthemen wie Mehrwegpfand, Fachkräftemangel, Nachhaltigkeit und Rohstoffversorgung in Zeiten des Klimawandels
- Darstellung der Stärken von regionalen und inhabergeführten Brauereien
- Wichtige Weichenstellungen für die Weiterentwicklung des int. Bierwettbewerbs European Beer Star
- Aktive Rolle als ideeller Träger und Partner der BrauBeviale bei der int. Weiterentwicklung der Messe
- Große Bandbreite bei Beratung der Brauereien und verstärkte Präsenz bei den Brauereien vor Ort

Die Privaten Brauereien Bayern sind die Standsvertretung der kleinen und mittelständischen, inhaber- und familiengeführten Brauereien, die die Branchenstruktur in Bayern maßgeblich prägen. Der Verband betreut und berät seine Mitgliedsbetriebe mit einem breiten technischen, betriebswirtschaftlichen und rechtlichen Dienstleistungsspektrum und vertritt die Interessen der bayerischen Privatbrauereien gegenüber Politik und Behörden bei allen für die mittelständische Brauwirtschaft relevanten Themen.

The Private Breweries of Bavaria are the professional representatives of small and medium-sized, owner-managed and family-run breweries, which have a decisive influence on the structure of the industry in Bavaria. The association supports and advises its member companies with a wide range of technical, business and legal services and represents the interests of Bavarian private breweries vis-à-vis politicians and authorities on all issues relevant to the small and medium-sized brewing industry.



New and old in one

Stefan Stang is the new General Manager of the Private Breweries of Bavaria

On February 01, 2019, Dipl.-Braumeister Stefan Stang returned to his former place of work, this time as General Manager of the Private Breweries of Bavaria.

The board of directors was pleased to have recruited the 55-year-old Stefan Stang, an experienced manager and recognized industry insider, to take over as successor to Oliver Dawid.

“Stefan Stang’s many years of experience as a master brewer, his many years of previous employment in the association and his position as managing director at the Romeis Institute make him an excellent candidate for this management position,” says President Georg Rittmayer. “He is very well networked in the sector and knows the problems of our members. We small and medium-sized brewers need fair conditions of competition and help in mastering current and future challenges. It will be Stefan Stang’s task as general manager to fight for this in the arena of the brewing industry, politics, ministries and public authorities.”

Stefan Stang's main tasks for the association include:

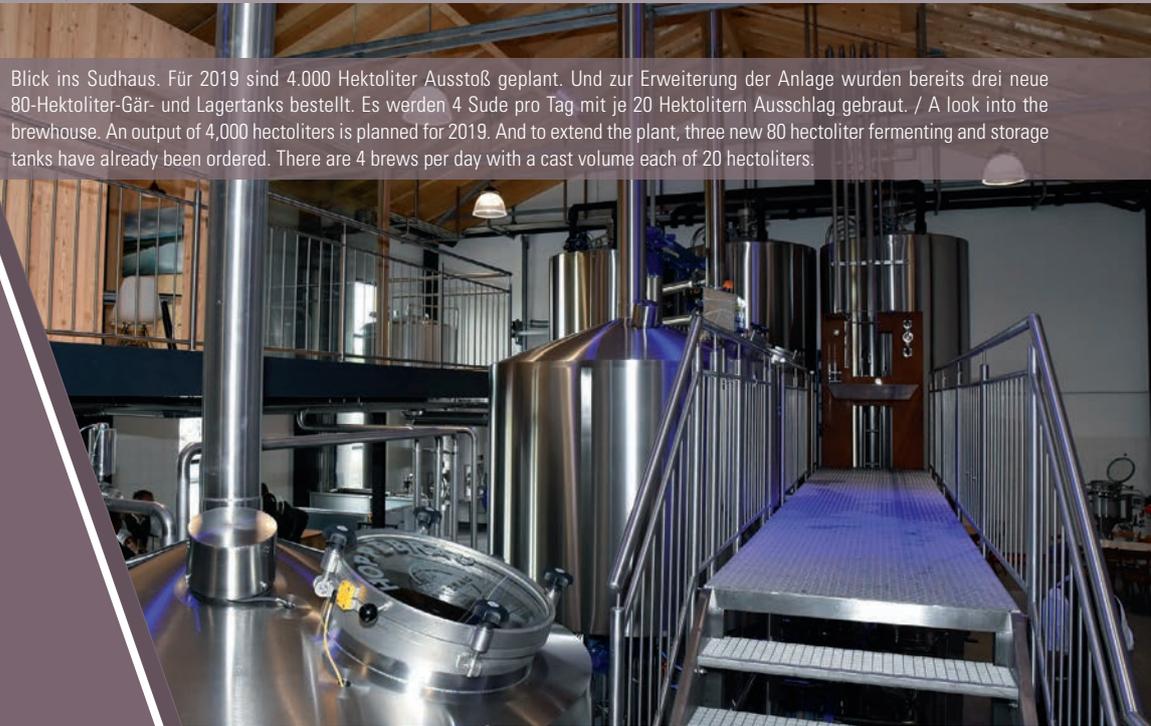
- Association and lobby work with a focus on members' interests
- Future issues such as reusable deposit bottles, shortage of skilled workers, sustainability and raw material supply in times of climate change
- Presentation of the strengths of regional and owner-managed breweries
- Important decisions for the further development of the European Beer Star international beer competition
- Active role as ideal sponsor and partner of the BrauBeviale in the further international development of the trade fair
- Wide range of consulting services for breweries and increased presence on site at breweries

Quelle: Private Brauereien Bayern e. V.

Geöffnet Öffnet

Ein Gypsy-Brauer wird sesshaft
in Waakirchen, Oberbayern.
A gypsy brewer settles down
in Waakirchen, Upper Bavaria.

Blick ins Sudhaus. Für 2019 sind 4.000 Hektoliter Ausstoß geplant. Und zur Erweiterung der Anlage wurden bereits drei neue 80-Hektoliter-Gär- und Lagertanks bestellt. Es werden 4 Sude pro Tag mit je 20 Hektolitern Ausschlag gebraut. / A look into the brewhouse. An output of 4,000 hectoliters is planned for 2019. And to extend the plant, three new 80 hectoliter fermenting and storage tanks have already been ordered. There are 4 brews per day with a cast volume each of 20 hectoliters.



23. April 2019



Markus Hoppe hat seinen Traum von der eigenen Brauerei wahr gemacht und gebaut. Anfang 2009 überlegte er noch, ob er Brauer oder nicht doch lieber Bauingenieur werden sollte. Er entschied sich fürs Bier und machte ab Herbst 2009 eine Brauerlehre in Maxlrain. Noch als Lehrling gründete Markus Hoppe 2010 sein Garagenbräu und setzte seinen ersten 80-Liter-Sud Hoppebräu in der elterlichen Garage an.

Kurz nach der Gesellenprüfung nahm er ein Angebot für den Aufbau einer Brauerei auf Mauritius an und blieb dort 14 Monate. Es folgte die Ausbildung zum Braumeister bei Doemens. Dann eine Anstellung in Tölz und nebenher war er als Gypsy-Brauer unterwegs und kreierte seine eigenen Biere, wie etwa sein „Fuchsteufelswuid“. Jetzt muss er nicht mehr anderswo in „Miete“ brauen – jetzt hat er sein eigenes topmodernes Sudhaus in Waakirchen. Die Fass- und Flaschenabfüllung nebst Logistik wird im knapp 38 km entfernten Grafing abgewickelt.

Bei der feierlichen Eröffnung am 23. April 2019 war der gelernte Brauer sichtlich ergriffen von dem, was er und seine Frau Christina tatsächlich realisiert haben.

Vom Spatenstich bis zum ersten Sud im neuen Brauereigebäude vergingen gerade mal acht Monate. Auf Regionalität wurde und wird großer Wert gelegt – seien es die beteiligten Handwerksfirmen oder die Speisenauswahl im angeschlossenen Tap Room, für den Susanne Hoppe, Markus' Mutter, zuständig ist.

Mit einem Förderkredit vom Freistaat und weiterer solider Finanzierung konnten die Hoppes die Investitionssumme aufbringen. Allein für die Technik im Sudhaus kam eine Million zusammen. Für 2019 ist ein Ausstoß von 4.000 hl geplant, der in den nächsten zehn Jahren auf 15.000 hl ansteigen soll. Drei weitere Gär- und Lager tanks sind schon bestellt. **Ein Besuch lohnt sich!**

Markus Hoppe made his dream come true and built his own brewery. At the beginning of 2009 he was still wondering whether he should become a brewer or just stick with civil engineering. He went for the beer and started a brewer apprenticeship in Maxlrain in the fall of 2009. While still an apprentice Markus Hoppe founded his Garagenbräu (garage brewery) in 2010 and started his first 80-litre Hoppebräu brew in his parents' garage.

Shortly after his journeyman's examination he accepted an offer to establish a brewery in Mauritius and stayed there for 14 months. He then went on to train as a brewmaster at Doemens. This was followed by an employment in Tölz and as a sideline he was on the road as a gypsy brewer and created his own beers, like his "Hopping Mad". Now he no longer has to "rent" to brew – he now has his own state-of-the-art brewhouse in Waakirchen. Barrel and bottle filling, together with logistics, are handled in Grafing, just 38 kilometers away.

At the ceremonial opening on April 23, 2019, the qualified brewer was visibly moved by what he and his wife Christina had actually achieved.

It was only eight months from the ground-breaking ceremony to the first brew in the new brewery building. Great importance was and is attached to regionality – be it the craftsman's enterprises involved or the choice of food in the adjoining tap room, for which Susanne Hoppe, Markus' mother, is responsible.

*The Hoppes were able to raise the investment sum thanks to a development loan from the Free State of Bavaria and further solid financing. One million euros went for the brewhouse technology alone. An output of 4,000 hectoliters is planned for 2019, which is to increase to 15,000 hectoliters in the next ten years. Three more fermenting and storage tanks have already been ordered. **It's well worth a visit!***

Anzeige / Advertisement



Wir forschen Hopfen

Werden Sie Mitglied in der
Gesellschaft für Hopfenforschung e. V.
und profitieren Sie vom
direkten Zugriff auf die neuesten
Züchtungs- und Forschungserfolge.

Become a member of the
Society of Hop Research
and benefit from direct access
to the latest breeding and
research successes.

Informationen zur Mitgliedschaft unter / Information about membership is available at
www.hopfenforschung.de



Im „Wuidn Hund“ steckt deutscher Cascade und Mandarinina Bavaria. Die ehemals verwendete Sorte Galaxy in der „Wuidsau“ wurde durch Ariana ersetzt.

German Cascade and Mandarinina Bavaria are inside the “Wuidn Hund” (Wild Dog). In the “Wuidsau” (Wild Sow) the previously used Galaxy variety has been replaced by Ariana.

Landtagspräsidentin Ilse Aigner würdigte den Mut, Einsatz und die Kreativität von Markus Hoppe. Dr. Lothar Ebbertz, Bayerischer Brauerbund, sagte in seiner Ansprache, man müsse fürs Bier brennen. Und das tut man bei Hoppebräu.

Ilse Aigner, President of the Bavarian State Parliament, paid tribute to Markus Hoppe’s courage, commitment and creativity. In his speech, Dr. Lothar Ebbertz, Bavarian Brewers Association, said that you have to have a passion for beer. And that’s what they have at Hoppebräu.

V.l.n.r. / left to right: Kathi Maier, Hallertauer Hopfenkönigin / Hallertau hop queen 2018/2019, Ilse Aigner, Dr. Lothar Ebbertz, Markus, Christina and father Dirk Hoppe und / and Johanna Seiler, Bayerische Bierkönigin / Bavarian beer queen 2018/2019



Heute am Zapfhahn

1 ZWICKL weißer Helles	4,3%	6 Hammer Tap IPA (Gale-Bier)	5,6%
2 Helles	4,3%	7 Vogelhaid IPA	6,5%
3 Zitronen Limo	0,0%	8 Beck (wichtig, dunkel)	7,0%
4 Weißbier	5,5%	9 Fuchsfeuerlsau (DIPA)	8,2%
5 Wuidsau Amber Ale	5,4%	10 Brauwasser	0,0%

Die Gaststube. Gemütlich. Bayerisch. Modern.
The tap room. Gemütlich. Bavarian. Modern

Beim Getränkeangebot frisch vom Fass findet sich für jeden Geschmack etwas.
Something on tap for everyone’s taste.

Anstoßen auf eine erfolgreiche Zukunft / Toasting to a successful future (v.l.n.r. / left to right): Markus Hoppe, Otmar Weingarten, Geschäftsführer des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer e.V. / CEO of the German Hop Growers Association und / and Kathi Maier

Text und Fotos: Pokorny Design





European Beer Star 2019

Der European Beer Star hat 2019 seine herausragende Position weiter ausgebaut: Er ist einer der weltweit bedeutendsten Auszeichnungen für Bier. Dieser Wettbewerb, der von den Privaten Brauereien seit 2004 veranstaltet wird, zeichnet qualitativ herausragende Biere aus und findet dieses Jahr bereits zum 16. Mal statt.

Der Biertrinker sucht stärker denn je Biere mit einem eigenen, ausgeprägten Geschmacksprofil: genau die werden beim European Beer Star ausgezeichnet!

Dabei gewinnen Rohstoffe wie Hopfen mit seinen unterschiedlichsten Sortenausprägungen an Bedeutung. Neue Hopfensorten und neue Rezepturen kreativer Braumeister sind die Grundlage für die enorme Geschmacksvielfalt beim Bier.

Vor der herausfordernden Aufgabe, diese Biervielfalt in den 67 Kategorien des European Beer Star zu bewerten, stehen auch 2019 wieder die mehr als 140 Profiverkoster aus über 30 Nationen. Aufgrund der hohen Nachfrage wurden auch dieses Jahr zusätzliche Kategorien geschaffen, unter anderem die Kategorie „New Style Hefeweizen“ für hopfenbetonte Weizenbiere oder „Non-Alcoholic Ale“, um dem Trend bei den immer beliebter werdenden alkoholfreien Bieren gerecht zu werden. Brauereien aus allen Kontinenten dieser Welt hatten 2019 2.483 Biere angemeldet.

Nachdem nicht beliebig viele Preise vergeben werden wie in anderen Wettbewerben, sondern nur die drei besten Biere jeder Kategorie mit Gold, Silber und Bronze prämiert werden, ist der European Beer Star einer der anspruchsvollsten Wettbewerbe der Welt. Die wertvollen Preise werden in Nürnberg auf der BrauBeviale 2019, der internationalen Leitmesse für die Braubranche, überreicht.

Eine Besonderheit des European Beer Star ist der Zusatzpreis, der **Consumers' Favourite**: Die Besucher der BrauBeviale verkosten und bewerten die Siegerbiere des diesjährigen Jahrgangs und bestimmen so ihre drei Favoriten, quasi die „Winner of the winners“ – eine begehrte Zusatzauszeichnung für die Brauereien. Alle diesjährigen Siegerbiere können ab Mittwoch, den 13.11.19, auf der BrauBeviale am European-Beer-Star-Stand und dem Stand des Verbandes Privater Brauereien in Augenschein genommen werden. Mehr unter www.european-beer-star.de

The European Beer Star has further developed its outstanding position in 2019: It is one of the world's leading awards for beer. This competition, held by the Private Breweries of Bavaria since 2004, honors beers of exceptional quality. This year is the 16th time that this competition takes place.

Beer drinkers are looking more and more for beers with a distinctive taste profile: It is precisely those beers which win the European Beer Star awards.

Here the raw materials like hops with their different varietal characteristics are gaining in significance. New hop varieties and the new recipes of creative brewmasters are the basis for the enormous diversity of beer flavors.

Once again in 2019, more than 140 professional tasters from over 30 nations will be taking up the challenge of evaluating this beer diversity in the 67 categories of the European Beer Star. This year, too, in response to the very high demand, additional categories have been created including the categories of "New Style Hefeweizen" for hop accentuated wheat beers and "Non-Alcoholic Ale" in response to the growing trend for non-alcoholic beers. Breweries from every continent around the world have sent in 2,483 beers for the 2019 competition.

Considering that not any number of prizes is given, as in other competitions, but only the three best beers of each category receive the gold, silver and bronze awards, the European Beer Star is one of the most demanding competitions in the world. The treasured prizes will be presented at the BrauBeviale 2019, the leading international trade fair for the brewing industry held in Nuremberg.

*One special feature of the European Beer Star is the special award, the **Consumers' Favourite**: Visitors to the BrauBeviale trade fair taste and assess this year's winning beers and then pick out their 3 favorites to determine the "winner of the winners" – an extra award that is much sought after by the breweries. All this year's winners can be viewed as of Wednesday, November 11, 2019, at the European Beer Star and Private Breweries of Bavaria booths at the BrauBeviale.*

More at www.european-beer-star.de.

140 Profiverkoster aus über 30 Ländern bildeten 2019 die Jury des European Beer Star.

140 professional tasters from over 30 countries formed the jury of the European Beer Star in 2019.

Autor: Thomas Buscham
Foto: Private Brauereien Bayern e. V.



Private Brauereien



Die **neuen Hüller Zuchtsorten** **trotzten 2017/2018 Hitze, Trockenheit,** **Schädlingen und Krankheiten** – sie **glänzen** mit **Klimatoleranz** und **Brauvielfalt**

Ariana Callista Hallertau Blanc Huell Melon Mandarina Bavaria Polaris

Das Hopfenforschungszentrum Hüll hat seit 2012 der Hopfen- und Brauwirtschaft sechs neue Zuchtsorten zur Verfügung gestellt.

Fünf neue Aromasorten öffneten mit einzigartig fruchtigen und hopfig-würzigen Aromakompositionen den deutschen Hopfenpflanzern den Zugang zum Craft-Bier-Markt. Mit Polaris kam eine neue Hochalphasorte auf den Markt, die mit einem sehr hohen Alphasäuregehalt und einer besonders guten Stockgesundheit punkten kann. Dies ist besonders für Hopfenbauregionen wichtig, in denen die Hochalphasorte Herkules Probleme mit Stockfäule hat.

Aber die neuen Hüller Sorten können noch viel mehr.

Bei diesen Hüller Neuzüchtungen wurde besonderes Augenmerk auf gesteigerte Widerstandsfähigkeiten gegenüber den wichtigsten im Hopfenbau auftretenden Krankheiten und Schädlingen gelegt. Aufgrund breiter Resistenzen und Toleranzen benötigen diese Hopfensorten weniger Pflanzenschutzmittel und liefern dennoch gesunde Dolden mit bester Brauqualität.

Seit Jahrzehnten wird konsequent daran gearbeitet, neue Sorten zu entwickeln, die mit entscheidend weniger Dünger auskommen und dennoch hohe und zugleich stabile Erträge bringen. So wurden auch die neuen Hüller Sorten in Gegenwart von reduzierten Stickstoffmengen im Zuchtgarten entwickelt und auf optimierte Stickstoffeffizienz hin selektiert.

In erster Linie kann so ein entscheidender Beitrag zum Grundwasserschutz in Hopfenbauregionen geleistet werden. Dies hat aber auch Bedeutung für die durch den Verticilliumpilz ausgelöste Welkeproblematik, die durch geringere Stickstoffgaben zumindest bei der milden Form entschärft werden kann.

The new Hüll cultivars defied the heat, drought, pests and diseases of 2017/2018 – they excel with their climate tolerance and brewing versatility

Since 2012, the Hop Research Center in Hüll has presented six hop cultivars to the hop and brewing industries. Five new aroma varieties with unique fruity and hoppy-herbal aroma compositions opened up the craft beer market to German hop growers. With Polaris, a new high alpha variety entered the market and scored with its very high alpha acid content and a particularly sturdy crown health. This is important especially for hop growing regions in which the high alpha cultivar Herkules has problems with crown rot.

But the new Hüll varieties can do much more.

With these new Hüll breeds, special attention was paid to enhanced resistance to the major diseases and pests confronting hop growers. Thanks to their broad resistance and tolerance these hop varieties need less plant protection products and still produce healthy hop cones with excellent brewing quality.

For decades, consistent work has been made on developing new varieties that require significantly less fertilizer and nevertheless provide high and stable yields. The new Hüll varieties were developed in the breeding garden with reduced volumes of nitrogen and selected for optimized nitrogen efficiency.

In the first place this makes a decisive contribution to ground water protection in hop growing regions. This is also significant for the wilt problem caused by the Verticillium fungus, which can be alleviated, at least in its milder forms, by using less nitrogen.

Fit für die Zukunft for the future

Klimatoleranz

Insbesondere im Extremjahr 2018 konnten die neuen Hüller Sorten ihren Züchtungsfortschritt klar unter Beweis stellen: Bei den sehr hohen Temperaturen, die sogar deutlich über den 10-jährigen Mittelwerten (Abb. 7, S. 98) lagen, und dem drastischen Niederschlagsdefizit in der Hauptvegetationsperiode (April – August) von fast 100 mm (376 mm gegenüber 475 mm) gegenüber dem 10-jährigen Mittelwert (Abb. 8, S. 98) zeigte sich der Vorsprung gegenüber Landsorten und älteren Hüller Zuchtsorten.

Die Landsorte Hallertauer Mittelfrüher sowie ältere Hüller Sorten wie Perle und Hallertauer Magnum zeigten aufgrund der bereits ab April zu verzeichnenden höheren Temperaturen drastische Ertragsminderungen. Wie ein Vergleich der „durchschnittlichen“ Ertragsergebnisse von 2017 mit den Kilogramm-Alphaerträgen pro Hektar des Extremjahres 2018 klar aufzeigt (Tab. 1, S. 98), mussten Pflanzler im Durchschnitt ein Minus von 33 % bei Hallertauer Mittelfrüher, minus 23 % bei Perle und ein Minus von 38 % bei Hallertauer Magnum hinnehmen. Die neuen Hüller Sorten, die schon unter den seit den 1990er Jahren sich abzeichnenden Klimaveränderungen selektiert wurden, bewiesen hingegen eine sehr viel höhere Stress- und Trockenheitstoleranz. Insbesondere Mandarina Bavaria und Hallertau Blanc – für diese beiden neuen Hüller Zuchtsorten liegen schon belastbare mehrjährige Ernteergebnisse vor – trotzten den widrigen Wachstumsbedingungen und lieferten trotz Extrembedingungen im Vergleich zu 2017 absolut gleiche Alphasäureerträge (minus 1 % und 0 %). Dies wird auch bei den Alphasäureerträgen von Herkules und Polaris mit einem Minus von lediglich 8 % und 6 % im Vergleich zu 2017 deutlich. Damit wird auch der Züchtungsfortschritt im Hochalphabereich durch diese beiden Nachfolger von Hallertauer Magnum (minus 38 %) eindeutig belegt. Andererseits liegt Huell Melon mit einer 28%igen Alphasäureertragsreduktion nur im Mittelfeld der Klimatoleranz.

Selbst beim Vergleich der Ertragsdaten (in kg Alphasäure pro Hektar) von 2018 mit den überdurchschnittlichen Ernteerträgen des Jahres 2016 zeigt sich ganz klar die verbesserte Stabilität der neuen Hüller Sorten gegenüber Klimaschwankungen. Während bei Hallertauer Magnum, Perle und Hallertauer Mittelfrüher die Alphasäureerträge rund 40 bis 60 % reduziert waren, wiesen Mandarina Bavaria und Hallertau Blanc nur ein Defizit von unter 20 % (minus 19 % bzw. minus 18 %) auf. Da Callista und Ariana erst 2016 von der GfH für den Anbau freigegeben wurden, gibt es für diese beiden neuen Hüller Aromazuchtsorten noch keine aussagekräftigen Ertragsergebnisse im Zeitraum 2016 bis 2018. Doch auch hier zeichnet sich eine ähnlich positive Bilanz ab.



Climate tolerance

In particular in the extreme year of 2018 the new Hüll cultivars could clearly put their breeding progress to the test: Their advantages were prominent compared to the landrace varieties and older Hüll breeding varieties at the very high temperatures, which were way above the 10-year average (Fig. 7, p. 98), and with the drastic precipitation deficit in the main vegetation period (April – August) of almost 100mm (376mm compared to 475mm), again compared to the 10-year mean value (Fig. 8, p. 98).

The yields of the Hallertauer Mittelfrüher landrace and the older Hüll varieties like Perle and Hallertauer Magnum were dramatically reduced by the higher temperatures that started already in April. As a comparison of the “average” yields of 2017 with the kilogram alpha yields per hectare in the extreme year of 2018 clearly shows (Table 1, p. 98), growers had to put up with an average drop of 33% with Hallertauer Mittelfrüher, 23% with Perle and 38% with Hallertauer Magnum. In contrast, the new Hüll cultivars, selected under the influence of climate changes that had already started in the 1990s, demonstrated a much higher stress and drought tolerance. In particular the two new Hüll cultivars Mandarina Bavaria and Hallertau Blanc – for which reliable yield figures have been available for many years – were at the forefront of defying the adverse growth conditions and, despite the extreme situation compared to 2017, delivered exactly the same alpha acid yields (minus 1% and 0% respectively). This is also clearly shown by the alpha acid yields of Herkules and Polaris, which were only down by 8% and 6% respectively compared to 2017. This unambiguously documents the breeding progress made in the high alpha range by these two successors of Hallertauer Magnum (minus 38%). On the other hand, Huell Melon, with an alpha acid decrease of 28%, is only in the mid-field of climate tolerance.

Even a comparison of the 2018 yield data (in kilograms of alpha acid per hectare) with the above-average yield figures of 2016 shows a distinctly improved stability of the new Hüll varieties in face of the climate fluctuations. Whereas with Hallertauer Magnum, Perle and Hallertauer Mittelfrüher, the alpha acid yields dropped by about 40% to 60%, Mandarina Bavaria and Hallertau Blanc had a deficit of only under 20% (minus 19% and minus 18% respectively). Since the GfH (Society of Hop Research) released Callista and Ariana for growing only in 2016, there are not yet any conclusive yield figures for these two new Hüll aroma cultivars for the period of 2016 to 2018. Yet a similar positive trend can be traced here too.



Abstammung / Origin:
Agron. Merkmale / Agronomic traits:

Krankheitsresistenz / Disease resistance:
Lagerstabilität / Storage stability:
Ertrag / Yield:
Gesamt-Ölgehalt / Total oil content:
Alphasäuren / Alpha acids:

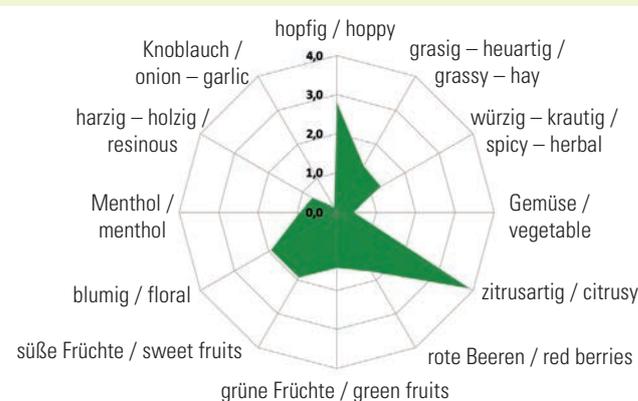
Cascade x Hüller Mann / Hüll male line
robust, Stress- und Trockentoleranz /
robust, stress and drought tolerant
breit / broad
gut / good
2.300 kg/ha / 2,300kg/ha
1,5 – 2,5 ml/100 g / 1.5–2.5ml/100g
7,0 – 10,0 % / 7.0–10.0%

Aroma im Bier / Aroma in beer:

vielfältig / versatile
hopfig / hoppy
Mandarine / tangerine
Grapefruit / grapefruit

Hopfenaroma / Hop aroma:

hopfig / hoppy
fruchtig / fruity
Mandarine / tangerine
Grapefruit / grapefruit



Abstammung / Origin:
Agron. Merkmale / Agronomic traits:

Krankheitsresistenz / Disease resistance:
Lagerstabilität / Storage stability:
Ertrag / Yield:
Gesamt-Ölgehalt / Total oil content:
Alphasäuren / Alpha acids:

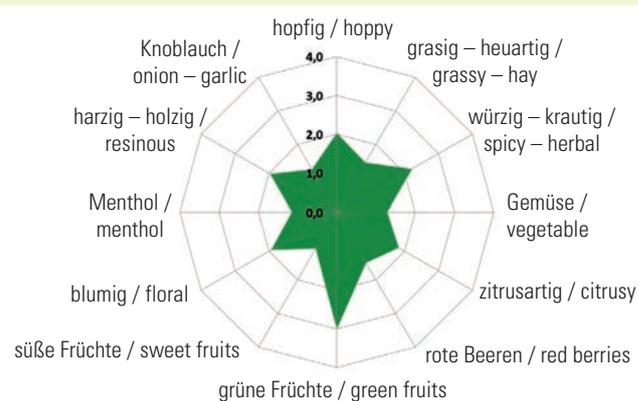
Cascade x Hüller Mann / Hüll male line
robust, Stress- und Trockentoleranz /
robust, stress and drought tolerant
breit / broad
sehr gut / very good
2.300 kg/ha / 2,300kg/ha
1,3 – 2,1 ml/100 g / 1.3–2.1ml/100g
8,0 – 11,0 % / 8.0–11.0%

Aroma im Bier / Aroma in beer:

grüne Früchte / green fruits
Mango / mango
Stachelbeere / gooseberry

Hopfenaroma / Hop aroma:

hopfig / hoppy
würzig-krautig / spicy-herbal
Stachelbeere / gooseberry
Weißwein / white wine



Abstammung / Origin:
Agron. Merkmale / Agronomic traits:

Krankheitsresistenz / Disease resistance:
Lagerstabilität / Storage stability:
Ertrag / Yield:
Gesamt-Ölgehalt / Total oil content:
Alphasäuren / Alpha acids:

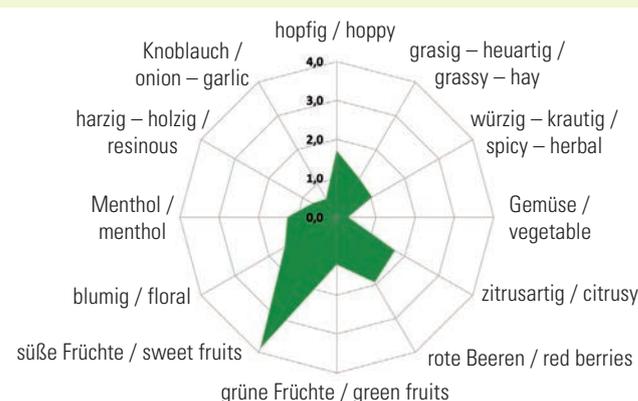
Cascade x Hüller Mann / Hüll male line
robust, Hitzetoleranz / robust, heat tolerant
breit / broad
gut / good
2.000 kg/ha / 2,000kg/ha
1,5 – 2,4 ml/100 g / 1.5–2.4ml/100g
5,0 – 8,0 % / 5.0–8.0%

Aroma im Bier / Aroma in beer:

hopfig / hoppy
süße Aromennoten /
sweet aroma notes
Honigmelone / honeydew melon
Aprikose / apricot
Erdbeere / strawberry

Hopfenaroma / Hop aroma:

hopfig / hoppy
fruchtig, süß / fruity, sweet
Honigmelone / honeydew melon
Aprikose / apricot
Erdbeere / strawberry



Abstammung / Origin:
Agron. Merkmale / Agronomic traits:

Krankheitsresistenz / Disease resistance:
Lagerstabilität / Storage stability:
Ertrag / Yield:
Gesamt-Ölgehalt / Total oil content:
Alphasäuren / Alpha acids:

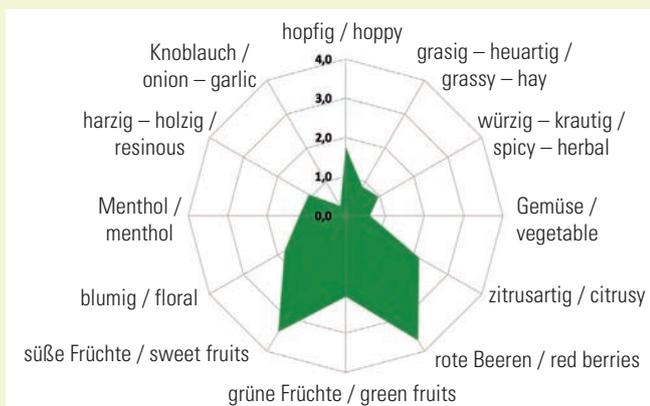
Hallertauer Tradition x Hüller Mann / Hüll male line
robust, Stress- und Trockentoleranz /
robust, stress and drought tolerant
breit / broad
mittel / medium
2.300 kg/ha / 2,300kg/ha
1,4 – 2,0 ml/100 g / 1.4–2.0ml/100g
2,0 – 4,0 % / 2.0–4.0%

Aroma im Bier / Aroma in beer:

vielfältig / versatile
hopfig / hoppy
Maracuja / maracuja
Grapefruit / grapefruit
Pfirsich / peach

Hopfenaroma / Hop aroma:

hopfig / hoppy
Aprikose / apricot
Maracuja / maracuja
Himbeere / raspberry
Brombeere / blackberry
Grapefruit / grapefruit



Callista

Abstammung / Origin:
Agron. Merkmale / Agronomic traits:

Krankheitsresistenz / Disease resistance:
Lagerstabilität / Storage stability:
Ertrag / Yield:
Gesamt-Ölgehalt / Total oil content:
Alphasäuren / Alpha acids:

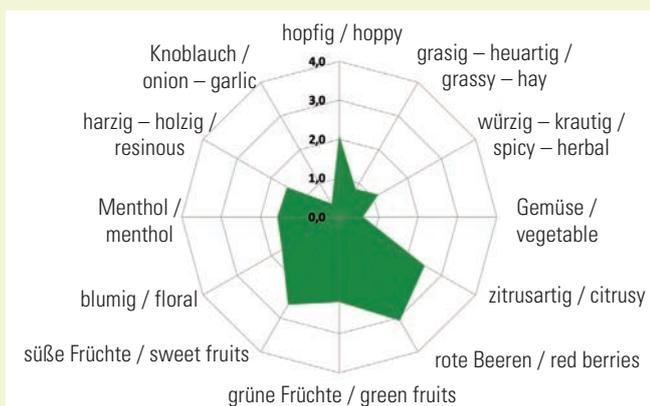
Herkules x Hüller Mann / Hüll male line
robust, Stress- und Trockentoleranz /
robust, stress and drought tolerant
sehr gut / very good
sehr gut / very good
2.300 kg/ha / 2,300kg/ha
1,5 – 2,3 ml/100 g / 1.5–2.3ml/100g
9,0 – 11,0 % / 9.0–11.0%

Aroma im Bier / Aroma in beer:

hopfig / hoppy
fruchtig / fruity
Schwarze Johannisbeere /
black currant
Zitrus / citrusy

Hopfenaroma / Hop aroma:

hopfig, mild / hoppy, mild
Schwarze Johannisbeere /
black currant
Pfirsich / peach
Zitrus / citrusy
harzig / resinous



Ariana

Abstammung / Origin:
Agron. Merkmale / Agronomic traits:

Krankheitsresistenz / Disease resistance:
Lagerstabilität / Storage stability:
Ertrag / Yield:
Gesamt-Ölgehalt / Total oil content:
Alphasäuren / Alpha acids:

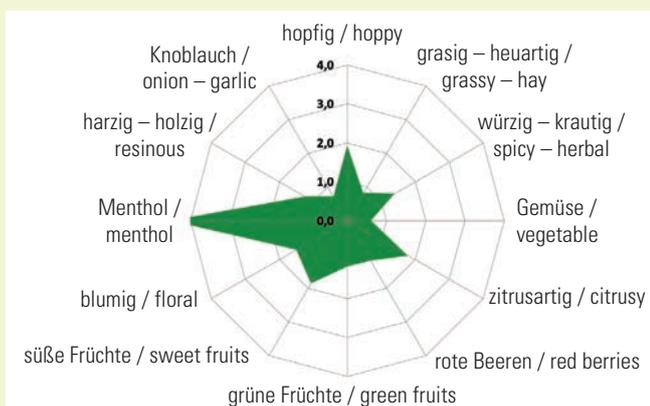
Hüller Zuchtmaterial / Hüll breeding material
robust, Stress- und Trockentoleranz /
robust, stress and drought tolerant
mittel / medium
sehr gut / very good
2.300 kg/ha / 2,300kg/ha
3,0 – 4,4 ml/100 g / 3.0 – 4.4ml/100g
18,0 – 23,0 % / 18.0 – 23.0%

Aroma im Bier / Aroma in beer:

hopfig / hoppy
würzig / spicy
Minze / mint
Zitrus / citrusy

Hopfenaroma / Hop aroma:

hopfig / hoppy
würzig / spicy
Minze / mint
Zitrus / citrusy



Polaris

Figure 8: Precipitation at Hüll in the months of April – August 2018 compared to long-term average values of the Hüll weather station. In Hüll, the precipitation in 2018 was 376mm in the main vegetation period (April – August), which is significantly less than the long-term average values for this phase (424mm to 475mm), but still higher than in other parts of the Hallertau where there weren't even any thunderstorms. This significant increase in precipitation in Hüll was due to three heavy downpours in June.

Abbildung 8: Niederschlagsmengen am Standort Hüll in den Monaten April – August 2018 im Vergleich zu langjährigen Mittelwerten der Wetterstation Hüll. In Hüll lagen die Regenmengen 2018 mit insgesamt 376 mm in der Hauptvegetationsperiode April – August deutlich unter den langjährigen Mittelwerten für diese Phase (424 bis 475 mm), aber immer noch auf höherem Niveau als in anderen Teilen der Hallertau, wo auch Gewitterregen ausblieben. In Hüll führten im Juni drei Starkregenereignisse zu diesem deutlichen Niederschlagsanstieg.

Abbildung 7 / Figure 7

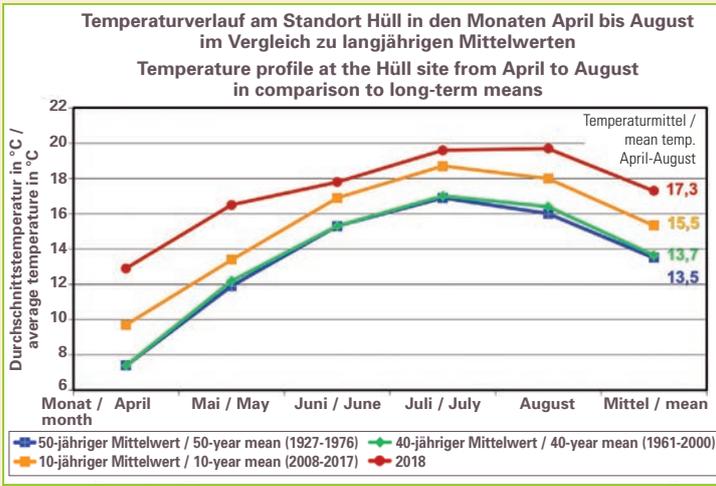
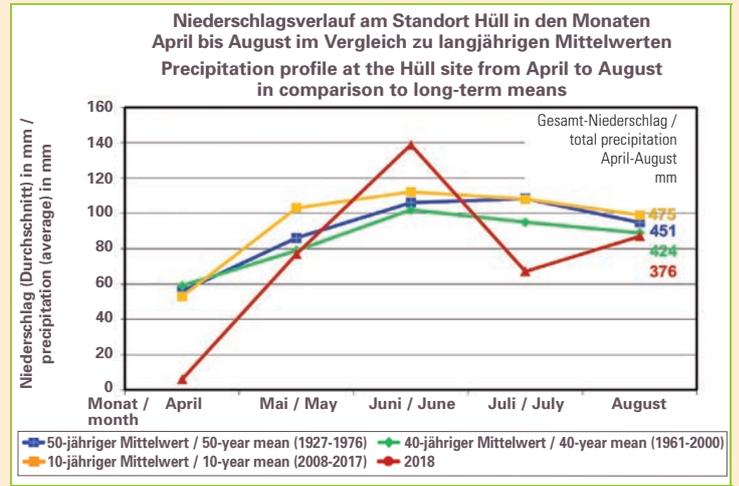


Abbildung 8 / Figure 8



Sorte / Variety	Fläche / Acreage Hallertau (ha)	Alpha (%)			Ertrag / Yield (kg/ha)			kg Alpha/ha			minus kg Alpha/ha (%)	
		2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2018 zu/ to 2016	2018 zu/ to 2017
Hallertauer Mfr.	503	4,3	3,5	3,6	1.860	1.405	910	80	49	33	-59	-33
Perle	2.681	8,2	6,9	5,5	2.345	1.965	1.900	192	136	105	-46	-23
Hall. Tradition	2.581	6,4	5,7	5,0	2.325	1.940	2.025	149	111	101	-32	-8
Spalter Select	468	5,2	4,6	3,5	2.285	2.110	1.990	119	97	70	-41	-28
Saphir	435	4,0	3,0	3,3	2.290	2.040	2.035	92	61	67	-27	10
Mandarina Bavaria	281	8,7	7,3	7,5	2.790	2.710	2.610	243	198	196	-19	-1
Hallertau Blanc	142	9,7	9,0	8,8	2.820	2.500	2.560	274	225	225	-18	0
Huell Melon	111	6,8	6,2	5,8	2.520	2.500	1.920	171	155	111	-35	-28
Northern Brewer	162	10,5	7,8	7,4	2.200	1.540	1.320	231	120	98	-58	-19
Hall. Magnum	1.364	14,3	12,6	11,6	2.140	2.300	1.555	306	290	180	-41	-38
Hall. Taurus	244	17,6	15,9	13,6	2.225	2.025	2.040	392	322	277	-29	-14
Herkules	5.897	17,3	15,5	14,6	3.240	2.995	2.940	561	464	429	-23	-8
Polaris	131	21,3	19,6	18,4	2.360	2.150	2.160	503	421	397	-21	-6

Tabelle 1: Übersicht zu den Ernteerträgen der wichtigsten in der Hallertau angebauten Sorten. Ertrag in kg/ha basierend auf den Angaben zur Abwaage von Hopfenring e.V. und Verband Deutscher Hopfenpflanzer e.V., Werte bereinigt um Junghopfenanteil; Durchschnittsalphasuregehalt (Konduktometerwerte nach EBC 7.6) nach Angaben der Arbeitsgruppe Hopfenanalytik (AHA).

Table 1: Overview of the yields of the major cultivars grown in the Hallertau. Yield in kg/ha based on the weigh-in results of the Hopfenring and the German Hop Growers Association with values adjusted for the proportion of young hops; average alpha acid content (conductometric values as per EBC 7.6) according to the data of the AHA (Arbeitsgruppe Hopfenanalytik = Working Group for Hop Analysis).

Referenzen / References

- Hanke, S., Schüll, F., Seigner, E., Lutz, A. (2015): Zuchtstämmen auf den Zahn gefühlt – Teil 2: Weiterführende Brauversuche. Brauwelt Wissen Nr. 42-43, 1230-1234.
- Hanke, S., Schüll, F., Seigner, E., Lutz, A. (2016): Development of a Tasting Scheme and a New Systematic Evaluation Program for new German Breeding Lines by example of the New German varieties Callista and Ariana. BrewingScience 69, 94-102.

Der Braumeister ist gefordert: Wechsel zu den Hüller Hopfensorten jetzt, weil ...



- ... **Versorgungssicherheit zählt!** (klimatolerante Sorten liefern auch bei extremen Wachstumsbedingungen hohe Erträge und stabile Qualität)
- ... **Planungssicherheit zählt!** (schwächere Abweichungen bei Erntemengen und Alphagehalten führen zu stabileren Märkten -> weniger Jahre mit Alphaklausel)
- ... **Umweltschutz zählt!** (resistentere, gesündere Sorten brauchen weniger Pflanzenschutz)
- ... **Grundwasserschutz zählt!** (neue Sorten sind auf effektive Nährstoffausnutzung selektiert und brauchen weniger Dünger)
- ... **Bierqualität zählt!** (neue Sorten haben breitere optimale Erntefenster und hohe Lagerstabilität – sie eignen sich sowohl für klassisch milde Biere als auch zur Aromadifferenzierung)

It's up to the brewmaster: Switch to the new Hüll hop cultivars now...

- ... **to guarantee supplies!** (*climate-tolerant varieties provide high yields and stable quality even under extreme growth conditions*)
- ... **to guarantee planning!** (*less fluctuations in yield and alpha content lead to more stable markets -> less alpha clause years*)
- ... **to guarantee environmental protection!** (*healthier, more resistant varieties need less plant protection*)
- ... **to guarantee ground water protection!** (*new varieties are selected for efficient usage of nutrients and need less fertilizer*)
- ... **to guarantee beer quality!** (*new varieties have broader optimum harvesting windows and higher storage stability – they are ideal for both classic mild beers and for greater variations in flavor*)

Vielseitiger Einsatz der neuen Hüller Aromasorten in der Brauwirtschaft

Als Folge der begrenzten Verfügbarkeit von klassischen Aromasorten wurden die neuen Sorten, die bisher fast ausschließlich in der Kalthopfung zum Einsatz kamen, von Braumeistern mit überzeugenden Ergebnissen auch im Heißbereich eingesetzt. In den von der GfH in Auftrag gegebenen standardisierten Brauversuchen an der Braufakultät der TUM-Weihenstephan bestätigte sich die ausgezeichnete Brauqualität der neuen Hüller Zuchtsorten im Heißbereich auch bei klassischen Lagerbieren. Dies untermauern entsprechende Analysendaten und Verkostungsergebnisse von einem erfahrenen Verkosterpanel.

Die „single hopped“ Lagerbiere mit den neuen Hüller Aromasorten mit Hopfengaben zu Kochbeginn und im Whirlpool zeichneten sich durch ein klassisch hopfiges Grundaroma und eine angenehme, milde Bittere aus. Diese Lagerbiere wurden außerdem von Fachbesuchern auf der BrauBeviale 2018 in Nürnberg verkostet. Alle Verkoster bescheinigten ein sehr harmonisches Aroma mit ausgeprägten hopfigen Noten und bestätigten diesen Bieren mit den neuen Hüller Aromasorten eine hohe Drinkability. Bereits im Jahr 2015 hatten Callista und Ariana ihre hervorragende Braueignung im Heiß- und im Kaltbereich in umfangreichen standardisierten Brauversuchen (Hanke et al., 2015; Hanke et al., 2016) unter Beweis gestellt.

The new Hüll aroma varieties show their versatility in the brewing industry

As a consequence of the limited availability of classic aroma varieties, the new cultivars, which had previously been used almost exclusively for dry hopping, are now also being put to work by brewmasters in the hot wort, and with very convincing results. In the standardized trial brews carried out as commissioned by the GfH by the Faculty of Brewing of the TUM Weihenstephan, the outstanding brewing quality of the new Hüll breeding varieties was confirmed in the hot wort even for classic lagers. This is substantiated by corresponding analysis data and the tasting results of a panel of experienced tasters.

The single-hopped lagers with the new Hüll aroma cultivars, with hop additions at begin of boil and in the whirlpool, distinguished themselves with a classic hoppy basic flavor and a pleasant, mild bitterness.

Specialists at the BrauBeviale 2018 in Nuremberg also tasted these lagers. All the tasters attested a very harmonious flavor with distinctive hoppy notes and confirmed that these beers with the new Hüll aroma cultivars have a high degree of drinkability. Already back in 2015, Callista and Ariana had proven their outstanding brewing characteristics in the hot wort and for dry hopping in extensive standardized trial brews (Hanke et al., 2015; Hanke et al., 2016).

Autoren und Fotos:

Anton Lutz, Dr. Elisabeth Seigner unterstützt von Jutta Kneidl und Daniel Ismann,
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Arbeitsgruppe Züchtungsforschung Hopfen
Walter König, Gesellschaft für Hopfenforschung e. V.

Fit für die Zukunft
for the future



Wo der Hopfen zuhause ist.
175 Jahre

Hopfenbau in Tett nang.

Where hops are at home.

175 years of hop cultivation in Tett nang.

Rundfahrt / Tour

175 Jahre ist es her, dass in Tett nang erstmals Hopfen angepflanzt wurde. Grund genug, die anstehenden Arbeiten im Hopfengarten für einen Tag zu unterbrechen und zu feiern! Am 10. August 2019 hatte der Hopfenpflanzerverband Tett nang zu seinem Jubiläumsfest nach Tett nang geladen. Mit den Tett nanger Pflanzern haben Gäste aus Politik und der internationalen Brauwirtschaft sowie Hopfenpflanznerfamilien aus nah und fern gefeiert.

Der Tag begann mit einer Hopfenrundfahrt im Hinterland von Tett nang. Per Bus fuhren die Gäste zur **ersten Station** ins Hopfenversuchsgut des Landes Baden-Württemberg in Tett nang-Straß. Hier wird Grundlagenforschung zum Hopfenbau betrieben und natürlich beschäftigt der Klimawandel auch hier die Wissenschaftler. Nach der Begrüßung und Infos durch die Herren Wöllhaf und Bohner hatte auch Petrus ein Einsehen und die Gesellschaft konnte einen Gang ohne Regen durch die Hopfenversuchsfelder wagen. In der Anlage gaben Bruno Bohner und Manuel Geiser sowie Dr. Michael Hagemann von der Universität Hohenheim noch interessante Infos zu ihrer aktuellen Arbeit mit dem Ziel, die Pflanzenschutzmittel und Hopfenpflanzen den aktuellen und zukünftigen klimatischen Bedingungen in unseren Breitengraden anzupassen.

Zweite Station an diesem Samstag war der Hopfenbaubetrieb von Bernhard Bentele in Tett nang-Gesnauwiesen, auf dessen Betrieb die Delegation musikalisch begrüßt wurde. Der Hof wird seit 1848 von der Familie betrieben, nach 1960 vorwiegend mit Hopfenbau, weil sich die Lage des Hofes in einer Mulde als klimatisch ungünstig für den Obst-anbau erwiesen hatte. Mittlerweile wird auf 39 ha Hopfen angebaut und im letzten Jahr wurde ein neues Erntezentrum in Betrieb genommen.

*It is now **175** years since hops were first planted in Tett nang. Reason enough to down tools in the hop garden for a day and party! The Tett nang Hop Growers Association had sent out invitations to join them for an anniversary celebration in Tett nang on August 10, 2019. Guests from politics and the international brewing industry joined the Tett nang growers and other hop grower families from near and far in the celebration.*

*The day began with a hop tour in the surrounding countryside of Tett nang. The guests were taken by bus to the **first stop** of the tour, the hop research farm of the German Federal State of Baden-Württemberg in Tett nang-Straß. Basic research on hop growing is carried out here and, of course, the climate change is also a major concern of the scientists. After the welcoming speech and general information given by Messrs. Wöllhaf and Bohner, the heavens were kind enough to allow the company to take a walk through the hop research fields without getting rained on. In the hop garden, Bruno Bohner, Manuel Geiser as well as Dr. Michael Hagemann from the University of Hohenheim provided more interesting information about their current work with the aim of adapting plant protection products and hop plants to today's and tomorrow's climatic conditions in our latitudes.*

*The **second stop** that Saturday was the hop farm of Bernhard Bentele in Tett nang-Gesnauwiesen, where the delegation was greeted with a musical welcome. The farm has been run by the family since 1848, after 1960 mainly with hop growing, because the location of the farm in a hollow had proven to be climatically unfavorable for fruit growing. Meanwhile hops are grown on 39 hectares and last year a new harvesting center was put into operation.*



Rundfahrt / Tour



Begrüßung durch Franz Wöllhaf und Bruno Bohner (am Mikro) / The guests were welcomed by Franz Wöllhaf and Bruno Bohner (with microphone)



Interessierte Besucher / Interested visitors: Christoph Keckeisen, 1. Landesbeamter des Landratsamtes Bodenseekreis (L.) / 1st Public Officer of the District Administration Office of Lake Constance (left) und / and August Schuler, MdL Baden-Württemberg mit / with Stefan Arnegger, Hopfenpflanzerverband Tettang / Tettang Hop Growers Association (rechts / right)



Musikalische Begrüßung auf dem Hof von Bernhard Bentele / Musical welcome on the farm of Bernhard Bentele



Informationen von Bernhard Bentele / Information given by Bernhard Bentele



Noch ein Schwätzchen mit den Hopfenhoheiten / Time for a chat with the hop highnesses

Anlässlich des 175-jährigen Jubiläums in 2019 hat der Hopfenpflanzerverband Tettngang unter dem Titel „**Wo der Hopfen zuhause ist – 175 Jahre Hopfenbau in Tettngang**“ eine 68-seitige Festbroschüre herausgebracht. Seit 175 Jahren wird in Tettngang feinsten Aromahopfen angebaut und in alle Welt exportiert. Grund, auf die Anfänge zurückzuschauen, den Status Quo zu schildern und in die Zukunft zu blicken.

Bei Interesse können Brauereien die Broschüre kostenlos beim Hopfenpflanzerverband Tettngang anfordern:

www.tettnanger-hopfen.de,

E-Mail: tt-hops@tettnanger-hopfen.de

On the occasion of its 175th anniversary in 2019, the Tettngang Hop Growers Association has published a 68-page jubilee brochure entitled "Where hops are at home – 175 years of hop cultivation in Tettngang". The finest aroma hops have been grown in Tettngang for 175 years and exported all over the world. Reason enough to look back on the beginnings, describe the status quo and take a look into the future.

If interested, breweries can order the brochure free of charge from the Tettngang Hop Growers Association:

www.tettnanger-hopfen.de,

E-Mail: tt-hops@tettnanger-hopfen.de



info



Der Regen hatte aufgehört – Infos von Manuel Geiser (am Mikro) und Bruno Bohner / The rain had stopped – information given by Manuel Geiser (with microphone) and Bruno Bohner



Den ganzen Tag präsent – die Tettnganger Hopfenhoheiten / In attendance the whole day – the Tettngang hop highnesses



Blick in das neue Erntezentrum / The new harvesting center

Tischmusik beim Mittagessen im Brauereigasthof Schöre / Musical accompaniment during lunch in the Brauereigasthof Schöre

So viel Info macht hungrig! / So much information makes you hungry!



Die Musikanten waren gleich mitgefahren zur **dritten Station** der Hopfenrundfahrt – der Gasthausbrauerei Schöre in Dietmannsweiler.

Nach dem Mittagessen mit musikalischer Begleitung gab Betriebsleiter Robert Bentele in der Hausbrauerei Informationen zum Haus. Die Brauerei produziert mit eigenem Hopfen ca. 900 Hektoliter verschiedene Biere – überwiegend für den Bedarf im eigenen Gasthaus. Auch das Fleisch, das in der Gaststube auf den Tisch kommt, ist aus eigener Produktion – aus einer neu gebauten Stallanlage etwas abseits des Gasthauses.

Bei der **vierten Station** der Hopfenrundfahrt machte die Gesellschaft Halt im Hopfengut N°20. Lukas Locher gab den Besuchern einen Einblick in die Aktivitäten des Betriebs, der hauptsächlich Hopfenbau betreibt und diese Hopfen auch teilweise in der eigenen Craft-Beer-Produktion verwendet. Eine kleine Kostprobe durfte da natürlich nicht fehlen. Die dritte Säule des Betriebs ist das Hopfenmuseum, in dem Inge Locher den Besuchern einen Überblick über den Hopfenanbau – einschließlich Ernte – der vergangenen Jahre geben konnte.

Eine interessante Perspektive für die Besucher gab es vom Aussichtsteg des Hopfenguts N°20 – ein Blick von oben auf den Hopfengarten.

Auf dem Weg zurück nach Tettngang hatte der Geschäftsführer des Hopfenpflanzerverbandes Tettngang e.V. und Organisator Jürgen Weishaupt dann noch eine Überraschung parat. Am Aussichtspunkt des Hopfenwanderpfades hatten sich wieder die lustigen Musikanten eingefunden und bei einem Abschlussbierchen konnten die Besucher noch einmal den herrlichen Blick über die Bodenseelandschaft genießen.

Wer nach der Rückkehr nach Tettngang noch nicht genug vom Thema Hopfen hatte, der konnte noch die Hopfenpelletanlage der BayWa besichtigen. Betriebsleiter Anton Locher stand hier noch einmal Rede und Antwort.

The musicians were already on board at the **third stop** of the hop tour – the Brauereigasthof (brewery pub) Schöre in Dietmannsweiler.

After lunch with musical accompaniment the manager of the in-house brewery, Robert Bentele, provided information about the pub and brewery. Using its own hops the brewery produces about 900 hectoliters of different beers – mainly for consumption in the brewery pub. Also the meat which is served in the pub is from its own production in newly built stables a little way off from the pub.

The **fourth stop** of the hop tour was in the Hopfengut N°20 (hop farm no. 20). Lukas Locher gave the visitors an insight into the activities of the farm. It mainly produces hops which are also used for brewing the farm's own craft beer. A small tasting session was naturally on the agenda. The third pillar of the business is the Hop Museum, where Inge Locher gave visitors an overview of hop growing – including harvesting – in the past.

The viewing platform of the Hopfengut N°20 gave the visitors a whole new perspective – the hop garden from above.

On the way back to Tettngang, Jürgen Weishaupt, CEO of the Tettngang Hop Growers Association and organizer of the tour, had a surprise up his sleeve. The merry minstrels had gathered again at the vantage point of the hop hiking trail and with a final beer the visitors could enjoy the wonderful view over the Lake Constance landscape once more.

After returning to Tettngang, whoever had not had enough of hops could still visit the hop pellet plant of the BayWa. The plant manager, Anton Locher, was also here again to field questions.

Abschlussbesuch in der Hopfenpelletanlage der BayWa AG
Last stop at the hop pellet plant of the BayWa AG





Inge Locher informierte über die Historie des Hopfenbaus / Inge Locher recounts the history of hop growing



Blick über die liebevolle Landschaft am Bodensee / View of the lovely Lake Constance landscape



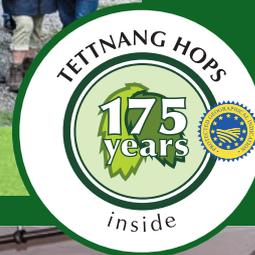
Wolfgang Ruther, Vorsitzender des Hopfenpflanzerverbandes Tettang in bester Gesellschaft / Chairman of the Tettang Hop Growers Association, in the best of company



Robert Bentele (l.) erläuterte Prof. Dr. Martin Krottenthaler (Mitte) Details zum Betrieb. / Robert Bentele (left) explains details about the brewery operations to Prof. Dr. Martin Krottenthaler (center).



Gruppenfoto zur Erinnerung an die Hopfenrundfahrt zum 175-jährigen Jubiläum / Group photo as a souvenir of the 175-year jubilee hop tour



Rundfahrt / Tour



Kleine Craft-Beer-Probe mit Lukas Locher vom Hopfengut N°20 / A small craft beer tasting session with Lukas Locher of the Hopfengut N°20 (hop farm no. 20)



Noch ein Blick in die Hausbrauerei (David Grinnell von der Boston Beer Company) / Another keen eye in the in-house brewery (David Grinnell from the Boston Beer Company)



Einen Hopfenkranz als Geschenk (v.l.n.r.) / A hop wreath as souvenir (left to right): Hopfenkönigin / hop queen Teresa Locher, Minister Peter Hauk, Wolfgang Ruther sowie die Hopfenprinzessinnen / as well as the hop princesses Kathrin Arnegger und / and Lena Heilig



Festakt

Nach der informativen Hopfenrundfahrt durch das Anbauggebiet Tettng hatte der Hopfenpflanzerverband Tettng e.V. am Abend zum Jubiläumsfestakt in das Erntezentrum der Familie Ruther geladen. Von vielen fleißigen Händen stilgemäß mit Hopfenranken dekoriert, erwies sich das Erntezentrum als idealer Ort für dieses Hopfenevent. Unter den über 500 Gästen konnte Wolfgang Ruther weitgereiste Brauer aus den USA, Griechenland und Österreich sowie Bundes- und Landespolitiker begrüßen – allen voran den Landwirtschaftsminister Baden-Württembergs Peter Hauk, den Bundestagsabgeordneten Lothar Riebsamen, die Landtagsabgeordneten Klaus Hoher, Martin Hahn, August Schuler und Bürgermeister Bruno Walter für die Stadt Tettng. Ebenso überbrachten natürlich Vertreter aus der Brau- und Hopfenwelt ihre Glückwünsche zum Jubiläum. Zuvor hatte die weltweit einzigartige Hopfenpflanzerkapelle Tettng mit einem zünftigen Marsch den Abend eröffnet. In seinem anschließenden Grußwort ging Minister Hauk auf die aktuelle Herausforderung des Klimawandels und die aktuelle Diskussion bezüglich Pflanzenschutz ein, ohne den es nach seiner Überzeugung schlicht keine Landwirtschaft in der heutigen Form gäbe – auch keine Biolandwirtschaft. Es gelte nun, anstehende Volksbegehren und Gesetzesvorlagen entsprechend zu gestalten. Wichtig sei jedoch auch, den Pflanzenschutz intelligent anzuwenden und so zu reduzieren – hier sei die Forschung gefragt.

Als Erinnerung an diesen Besuch bekam Minister Hauk von Wolfgang Ruther einen Hopfenkranz überreicht.

Danach war erst einmal Essen vom Buffet angesagt und frisch gestärkt konnten die Gäste eine Bilderschau als Zeitreise über 175 Jahre Hopfenbau in Tettng genießen, die HPV-Geschäftsführer Jürgen Weishaupt zusammengestellt hatte.

Mit der Band „Die Aichers“ und der Aufforderung zum Tanz war dann der Übergang zum gemütlichen Teil vollzogen, der sich zu späterer Stunde in die Bar verlagerte, die zwischen den Hopfenerntemaschinen aufgebaut war.

After the informative hop tour through the Tettng hop growing region, the evening's agenda was the invitation by the Tettng Hop Growers Association to a jubilee ceremony held in the harvesting center of the Ruther family. Decorated in style with hop vines by many helping hands, the harvesting center proved to be the ideal location for this hop event. Among the over 500 guests, Wolfgang Ruther was able to welcome brewers from the USA, Greece and Austria, as well as national and local politicians – above all Peter Hauk, the Baden-Württemberg Minister of Agriculture, Lothar Riebsamen, Member of the German Parliament, Klaus Hoher, Martin Hahn and August Schuler, Members of the Baden-Württemberg State Parliament and Bruno Walter, Mayor of Tettng. And, of course, many representatives of the brewing and hop world were there to offer their congratulations on the anniversary. Just before, the Tettng Hop Growers Band, unique in this world, opened the evening with a resounding march. This was followed by the welcoming speech of the Minister of Agriculture Hauk in the course of which he touched on the current challenges of the climate change and the ongoing discussion about plant protection, without which, in his opinion, there would be no agriculture in its present form, not even organic farming. It is now the time to correspondingly configure the upcoming referendums and legislative proposals. It is nevertheless important to apply plant protection products intelligently and thus reduce their use – which is where research is called upon.

Wolfgang Ruther presented the Minister Hauk with a wreath of hops as a souvenir of his visit. Then the buffet was opened. Duly refreshed, the guests were able to enjoy a picture show of 175 years of hop growing in Tettng as a journey through time put together by Jürgen Weishaupt, CEO of the Tettng Hop Growers Association.

The “Die Aichers” band then struck up and the dancing began. At a later hour this informal part of the evening migrated to the bar set up between the hop harvesting machines.

Autor und Fotos: tt-bilder.de



Ceremony



Freude über das Jubiläum (v.l.n.r.) / Happy about the anniversary (left to right): Werner Wolf, Adi Schapfl und / and Wolfgang Ruther



Weltweit einzigartig – die Tettmanger Hopfenpflanzkerkapelle / Unique in the world – the Tettmang Hop Growers Band



Minister Hauk wurde von Wolfgang Ruther (l.) und Jürgen Weishaupt (r.) begrüßt. / Minister Hauk was welcomed by Wolfgang Ruther (left) and Jürgen Weishaupt (right).



Die fleißigen Helfer der Landjugend / The helping hands of the local rural youth association



Gäste (v.r.n.l.) / Guests (right to left): Minister Peter Hauk, Bürgermeister / Mayor Bruno Walter, MdB Lothar Riebsamen und / and MdL Martin Hahn



Simon Locher (links) und Wolfgang Ruther (rechts) hießen Dr. Johann Pichlmaier mit Gattin herzlich willkommen. / Simon Locher (left) and Wolfgang Ruther (right) warmly welcomed Dr. Johann Pichlmaier with his wife.

Festlich geschmückt – das Erntezentrum Ruther / Decorated in style – the Ruther harvesting center





Verbandspräsident Adi Schapfl gratulierte dem neuen Hallertauer Zweigestirn 2019/2020 / Adi Schapfl, President of the German Hop Growers Association, congratulates the new Hallertau hop queen tandem 2019/2020: Hopfenkönigin / Hop Queen Theresa Hagl (Mitte / center) und Vizehopfenkönigin / and Vice Hop Queen Lisa Widmann



Applaus für die Königin

Applause for the Queen

Seit 1953 wird auf dem Wolnzacher Volksfest die Hallertauer Hopfenkönigin gekrönt. Auch in diesem Jahr war es keine leichte Entscheidung für das begeisterte Publikum in der wie immer vollbesetzten Festhalle. Oft sind es nur Kleinigkeiten, Stimmungen, Emotionen, die die Wähler dazu bewegen, welcher Kandidatin sie letztendlich ihre Stimme geben.

Spannend bis zuletzt ... und: Jede Entscheidung war die richtige, weil beide Bewerberinnen charmant und souverän ihr „Ding“ präsentierten.

Mit Startnummer 1 stellte sich **Theresa Hagl** vor, 22 Jahre jung, Studentin im Fach Soziale Arbeit an der Hochschule Landshut, verliebt in ihre „wunderschöne hügelige Holledauer Landschaft“ und in ihre 2 Pferde, mit denen sie am liebsten bei Sonnenaufgang im Frühnebel ausreitet, gerne aber auch mit deutlich mehr Pferdestärken – mit dem Bulldog – zur Arbeit in den Hopfengarten fährt, wenn sie im elterlichen Betrieb mit-hilft. „Made in Oberhornbach“ ist nicht nur Theresa. Auch ihr selbstgeschneidertes Dirndl zeugte von ihrer engen Verbundenheit mit Heimat und Tradition.

Mit Startnummer 2 präsentierte sich **Lisa Widmann** aus Hüll, Siegelbezirk Wolnzach, 24 Jahre jung, als medizinisch-radiologische Assistentin an der Uniklinik in Regensburg tätig. „Nebenbei“ macht sie an der BOS in Scheyern das Abitur nach, sagt sie ganz lässig. Sport, Tiere und Musik sind ihre Leidenschaft. Sie ist Mitglied der Marktkapelle Wolnzach – was sie gleich vor dem Publikum unter Beweis stellte –, Fußballspielerin beim FC Geisenfeld und aktive Reiterin wie Theresa.

Fassen wir zusammen: Beide Kandidatinnen sind musikalisch, Pferde-narrisch, gerne im Hopfen, und haben ohne Frage das Talent, „ihre“ Hallertau und den Hopfen mit Herzblut zu präsentieren.

Letztendlich fiel die Entscheidung des Publikums deutlich aus: Mit 1.179 zu 834 Stimmen wurde eine glücklich strahlende Theresa Hagl aus dem Siegelbezirk Pfeffenhausen zur neuen Hopfenkönigin gewählt.



Ein großer Augenblick für die neue Königin Theresa Hagl: Die Krönung durch ihre Vorgängerin Kathi Maier.

A great moment for the new hop queen Theresa Hagl: The crowning by her predecessor Kathi Maier.

Lisa Widmann zeigte ihr Können an der Tuba.
Lisa Widmann shows what she can do on the tuba.



1



2

1 Rund 2.000 Gäste füllten die Wolnzacher Festhalle. / About 2,000 guests filled the Wolnzach Festhalle.

2 Die Bayerische Bierkönigin 2019/2020 Veronika Ettstaller freute sich, die zahlreich erschienenen Produkt- und Hopfenhoheiten zu begrüßen. / The Bavarian Beer Queen 2019/2020, Veronika Ettstaller, was delighted to welcome the numerous product and hop queens.

3 Brauer- und Hopfenpower / Brewer and hop power (rechte Seite, von vorne / right from front): Dr. Willy Buholzer, AB InBev; Otmar Weingarten, Verband Deutscher Hopfenpflanzer; Harald Stückle, Spaten-Löwenbräu-Gruppe, Herbert Meier, Private Brauereien in Bayern e.V.



3



4



5



6



THERESA

The Hallertau Hop Queen has been crowned at the Wolnzach Fair since 1953. This year, too, it was no easy decision for the enthusiastic audience in the Wolnzach Festhalle, which was as always full. Often it is only little things, moods and emotions that motivate voters to choose one candidate or the other.

Exciting right to the end ... and: Every decision was the right one, because both contenders presented their "thing" with charm and confidence.

Bearing the number 1, **Theresa Hagl** introduced herself, 22 years young, student of social work at the University of Applied Sciences Landshut, in love with her "wondrous hilly Holledau landscape" and with her 2 horses. She adores riding them out at sunrise in the early morning mist, but also has nothing against much more horsepower – the tractor – to work in the hop garden, when she helps out on her parents' farm. Not only Theresa is "Made in Oberhornbach". Her self-made dirndl also testified to her close connection with her home and tradition.

With start number 2, **Lisa Widmann** from Hüll, seal district of Wolnzach, 24 years young, presented herself as a medical-technical radiologist assistant at the university hospital in Regensburg. And casually remarked that she is also doing her high school diploma at the vocational high school in Scheyern. Sports, animals and music are her passions. She is a member of the Wolnzach Market Band, which she proved right in front of the audience, also a football player at FC Geisenfeld and an active horse rider like Theresa.

Let's summarize: Both candidates are musical, mad about horses, enjoy being in the hop garden, and without a doubt have the talent to present "their" Hallertau and hops with heart and soul.

But in the end, the public's decision was clear:

With 1,179 votes to 834, a happy and beaming Theresa Hagl from the seal district of Pfeffenhausen was elected new hop queen.

Autor: Pokorny Design; Fotos: Rainer Lehmann; Hintergrundbild: Designed by Freepik



- 4 Anstoßen auf den Wahlabend / A toast to the election evening: Die Familien / The families Pichlmaier, Lehmailr, Schapfl und / and Michael Bogensberger (2.v.r./ 2nd from right)
- 5 Manfred Newrzella, Bayerischer Brauerbund (vorne links) fühlte sich am Tisch mit Verbandsvertretern und Hopfenpflanzern sichtlich wohl. / Manfred Newrzella, Bavarian Brewers Association (front left) felt well at home at the table with representatives of other associations and hop growers.
- 6 Gern gesehene Gäste (rechts, von hinten nach vorne) / Welcome guests (right from back to front): Landtagsabgeordneter / Member of the Bavarian State Parliament Karl Straub, Landrat / District Administrator Martin Wolf und / and 3. Landrat / 3rd District Administrator Josef Finkenzeller sowie / as well as Emil Berthold (links, vorne / front left)
- 7 Die Kandidatinnen standen den Fragen des Moderators Alexander Nadler sehr schlagfertig Rede und Antwort. / The candidates were ready with quick-witted answers to the questions of master of ceremonies Alexander Nadler.
- 8 Zum Abschied von Kathi Maier (links) und Maria Kirzinger bedankten sich der Vorsitzende des Hopfenpflanzerverbandes Hallertau Adi Schapfl und Wolnzachs Bürgermeister Jens Machold (rechts) bei den beiden jungen Damen für ihr Engagement während ihrer Amtszeit 2018/19. / In bidding farewell to Kathi Maier (left) and Maria Kirzinger, Adi Schapfl, Chairman of the Hallertau Hop Growers Association, and Wolnzach's Mayor Jens Machold (right) thanked the two young ladies for their commitment during their term of office 2018/19.
- 9 Prof. Dr. Narziß (2.v.l. / 2nd from left) und / and Werner Mayer, Augustiner-Bräu München (3.v.l. / 3rd from left) ließen sich die Wahl der Hallertauer Hopfenkönigin nicht entgehen / made sure not to miss the election of the Hallertau Hop Queen.



Thüringer Landwirtschaftsministerin

Birgit Keller zu Gast am

Hopfenforschungszentrum Hüll

Birgit Keller, the Thuringian Minister of Agriculture,
at the Hop Research Center in Hüll



Das Hopfenanbaugebiet „Elbe-Saale“ trägt mit rund 1.550 ha Fläche wesentlich zur marktbestimmenden, weltweit führenden Rolle Deutschlands in der Hopfenproduktion bei. Seit 1951 hat es sich speziell für den Anbau von Bittersorten im ostdeutschen Raum Thüringen, Sachsen und Sachsen-Anhalt etabliert. In den letzten sechs Jahren kamen hochwertige Aroma-, Flavor- und Hochalphasorten aus dem Hopfenforschungszentrum in Hüll dazu. Das Sortenspektrum erhöhte sich deutlich auf 17 Sorten und die Anbaufläche nahm um 350 ha zu. Die zukünftige Konkurrenzfähigkeit des Elbe-Saale-Hopfens auf dem internationalen Hopfenmarkt hängt u.a. von leistungsfähigen, stresstoleranten und gesunden, gegenüber Pilzkrankheiten weitgehend resistenten Sorten ab, die speziell auf die nördlichere Region Deutschlands mit ihren etwas anderen klimatischen Bedingungen und Bodenverhältnissen angepasst sind und mit denen kostengünstiger und umweltschonender produziert werden kann.

Nur über die Züchtung neuer Sorten ist es möglich, sich den ständig ändernden Anforderungen anzupassen und auf klimatische Veränderungen, auf die Ansprüche der Hopfen- und Brauereiwirtschaft sowie auftretende Krankheiten und Schädlinge wirkungsvoll und nachhaltig zu reagieren.

The "Elbe-Saale" hop growing region has an acreage of about 1,550ha and thus makes a significant contribution to Germany's market-determining, leading role in the worldwide production of hops. Since 1951 it has established itself especially for the production of bitter varieties in the eastern German region of Thuringia, Saxony and Saxony-Anhalt. In the last six years, high-quality aroma, flavor and high-alpha varieties from the Hop Research Center in Hüll have been added. The range of varieties increased significantly to 17 and the acreage expanded by 350ha. The future competitiveness of Elbe-Saale hops on the international hop market depends, among other things, on efficient, stress-tolerant and healthy varieties that are largely resistant to fungal diseases, which are specially adapted to the northern region of Germany with its somewhat different climatic and soil conditions and which can be used for more economical and environmentally friendlier production.

Only by breeding new varieties is it possible to adapt to the constantly changing requirements and to react effectively and sustainably to climatic changes, to the demands of the hop and brewing industries as well as to diseases and pests.

In Germany, the breeding of new hop varieties takes place exclusively in Hüll. At the moment, Hüll breeding varieties

Weil es endlich einmal regnete, kamen die Gäste aus Thüringen und die Gastgeber im Gewächshaus des Hopfenforschungszentrums Hüll zu einem Gruppenbild zusammen.

Because it finally did rain for once, the guests from Thuringia and the hosts got together for a group picture in the greenhouse of the Hop Research Center in Hüll.



Die Züchtung neuer Hopfensorten erfolgt in Deutschland ausschließlich in Hüll. Derzeit werden auf über 80 % der deutschen Hopfenanbauflächen Hüller Zucht-sorten kultiviert. Auch „Elbe-Saale“ profitiert von den Hüller Züchtungen. Schon gleich nach der politischen Wende ersetzte die bitterstoffreiche Sorte „Hallertauer Magnum“ ab 1991 im ehemaligen ostdeutschen An-baugebiet in Thüringen, Sachsen-Anhalt und Sachsen leistungsschwächere Landsorten und entwickelte sich zur Hauptsorte mit über 60 % Flächenanteil. Die Sortenumstellung auf Hüller Zuchtstämme war ein Meilenstein für das Elbe-Saale-Gebiet, um in der priva-ten Marktwirtschaft mithalten zu können. Mittlerweile reicht das Leistungsvermögen von „Mag-num“ nicht mehr aus, um mit den ertragsstarken Neu-züchtungen mithalten zu können und wirtschaftlich Hopfen zu produzieren. Da derzeit keine alternative Bitterhopfensorte verfügbar ist, nimmt sie immer noch 40 % Anbauumfang ein. Bei der ertrag- und alphasäure-reichen Neuzüchtung „Herkules“ aus Hüll kommt es seit 10 Jahren in Elbe-Saale vermehrt zu Bestands-lücken durch Stockfäule. Die Ursachen sind noch nicht abschließend geklärt. Die drei für den Hopfenanbau in



are being grown on over 80% of the German hop growing acreage. “Elbe-Saale” also benefits from the Hüll breeds. In 1991, immediately after the political change, the “Hallertauer Magnum” variety, which is rich in bitter substances, replaced less efficient landrace varieties in the former East German growing region in Thuringia, Saxony-Anhalt and Saxony and developed into the main variety with over 60% of the acreage. The switch to Hüll breeding lines was a milestone for the Elbe-Saale region in order to be able to compete in the private market economy. In the meantime, the capacity of “Magnum” is no longer sufficient to keep up with the new high-yield breeds and to produce hops economically. As there is currently no alternative bitter hop variety available, it still accounts for



Geruchsprobe an einer der neuen Sorten / Aroma testing of one of the new varieties. V.l.n.r.: / left to right: Anton Lutz, Birgit Keller, Dr. Elisabeth Seigner und / and Jakob Opperer



Dr. Klaus Kammhuber (r.) führte durch die Labs des Hopfenforschungs-zentrums Hüll / Dr. Klaus Kammhuber (r.) led a guided tour of the laboratories of the Hop Research Center in Hüll



Unterzeichneten die Verlängerung des Vertrages zur Durchführung der Neutralen Qualitätsfeststellung (NQF): Präsident des TLLLR Peter Ritschel (rechts neben Birgit Keller) und der Vorsitzende der HVG e. G. Dr. Johann Pichlmaier (2.v.l.) / Signing of the extension of the contract to carry out the independent quality control: President of the TLLLR, Peter Ritschel (on the right next to Birgit Keller), and the Chairman of the HVG, Dr. Johann Pichlmaier (2nd from left)

Mit im Bild v.l.n.r. / Also in the photo, left to right: Gudrun Höfter, Mitglied des Vorstandes der HVG / member of the board of the HVG; Reiner Joachim, Vorsitzender des Hopfenpflanzerverbandes / Chairman of the Elbe-Saale Hop Growers Association; die Hallertauer Hopfenkönigin / the Hallertau hop queen 2018/2019 Kathi Maier; die Elbe-Saale-Hopf Königin / the Elbe-Saale hop queen Julia Joachim und / and Adi Schapfl

Hopfenzüchter Anton Lutz (links) erklärte der Delegation aus Thüringen wichtige Grundsätze der Züchtung. Hop breeder Anton Lutz (left) explained the essentials of hop breeding to the delegation from Thuringia.



Elbe-Saale zuständigen Ministerien in Thüringen, Sachsen und Sachsen-Anhalt fördern mit jeweils 20.000 €/Jahr ein Forschungsvorhaben zur Züchtung und Prüfung einer neuen leistungsfähigen und wettbewerbsfähigen Hopfensorte an der Bayerischen Landesanstalt, zu der die Arbeitsgruppe Züchtungsforschung Hopfen gehört.

Am 12. August 2019 machte sich Thüringens Landwirtschaftsministerin Birgit Keller selbst ein Bild von der Forschungsarbeit in Hüll. Begleitet wurde sie von Thomas Grottko, kommissarischer Referatsleiter für Grundsatzfragen und Internationale Beziehungen und der für den Hopfenanbau zuständigen Referentin Anne Buhlau aus dem Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft (TMIL), weiterhin von Peter Ritschel, Präsident des Thüringer Landesamtes für Landwirtschaft und Ländlichen Raum (TLLLR) und Dr. Matthias Leiterer, Leiter der Abteilung Untersuchungen und Fachrechtskontrollen im TLLLR. Mit dabei waren auch Reiner Joachim, Vorsitzender des Hopfenpflanzerverbandes Elbe-Saale, und Julia Joachim, amtierende Hopfenkönigin der ostdeutschen Anbaugebiete.

Jakob Opperer, Präsident der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), begrüßte die Ministerin und ihre Begleitung aufs Herzlichste an diesem regenreichen Tag: „Sie haben uns den Regen erfreulicherweise mitgebracht und wir geben Ihnen gerne davon etwas wieder mit nach Hause zurück. Denn wir teilen gerne, nicht nur bei den Forschungsergebnissen.“ Dr. Peter Doleschel, Leiter des Institutes für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, Arbeitsbereich Hopfen, gab den Gästen einen ausführlichen Überblick zur Forschung in Wolnzach, Hüll und Freising. Dabei betonte er, dass die Landwirtschaft in Deutschland auf einem guten Weg sei, was die Treibhausgasemission betreffe. „Weltweit ist die Landwirtschaft zu ca. 23 % Treibhausgasverursacher, in Deutschland aber nur zu rund 10 %!“

Dr. Elisabeth Seigner, Leiterin der Züchtungsforschung Hopfen in Freising und Hüll und Projektleiter Anton Lutz stellten das vierjährige Forschungsprojekt zum Thema „Entwicklung von leistungsstarken, gesunden Hopfen mit hohen Alphasäuregehalten und besonderer Eignung für den Anbau im Elbe-Saale-Gebiet“ vor. Kooperationspartner sind das Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum (TLLLR), der Hopfenpflanzerverband Elbe-Saale e.V. und die Erzeugergemeinschaft Hopfen HVG e. G.

Mit dem Ende des Projektes im Dezember 2019 ist es nicht getan. Alle sind sich darüber einig, dass die Projektlaufzeit von 2016 bis 2019 nicht ausreichend ist. Für den gewünschten Erfolg sind weitere Jahre notwendig. Zudem werden die neuen aussichtsreichsten Zuchtstämme in Elbe-Saale unter Praxisbedingungen getestet, um

40% of the growing acreage. Over the past decade there have been increasing stock shortages with the new high yield and high alpha breed "Herkules" due to crown rot. The causes have not yet been conclusively determined. The three ministries responsible for hop growing in Elbe-Saale in Thuringia, Saxony and Saxony-Anhalt each contribute €20,000 per year to a research project for the breeding and testing of a new, efficient and competitive hop variety at the Bavarian State Research Center for Agriculture, which includes the Hop Breeding Research working group.

On August 12, 2019, Birgit Keller, Thuringia's Minister of Agriculture, got a first-hand impression of the research work in Hüll. She was accompanied by Thomas Grottko, acting head of the Department for Fundamental Issues and International Relations, and Anne Buhlau from the Thuringian Ministry for Infrastructure and Agriculture (TMIL), responsible for hop growing, as well as Peter Ritschel, President of the Thuringian State Office for Agriculture and Rural Areas (TLLLR) and Dr. Matthias Leiterer, head of the Department of Quality and Investigation and Special Legal Controls in the TLLLR. Also present were Reiner Joachim, Chairman of the Elbe-Saale Hop Growers Association, and Julia Joachim, reigning hop queen of the eastern German growing regions.

Jakob Opperer, President of the Bavarian State Research Center for Agriculture (LfL), warmly welcomed the minister and her company on this rainy day: "You have luckily brought us the rain and we will gladly return some of it to you to take back home. Because we like to share and not only the research results." Dr. Peter Doleschel, Head of the Institute for Crop Science and Plant Breeding, Department for Hops, gave the guests a detailed overview of the research in Wolnzach, Hüll and Freising. He stressed that agriculture in Germany was on the right track with regard to greenhouse gas emissions. "Worldwide, agriculture is responsible for about 23% of greenhouse gases, but in Germany for only about 10%."

Dr. Elisabeth Seigner, Head of Hop Breeding Research in Freising and Hüll and Project Manager, Anton Lutz, presented the four-year research project on the "Development of high-performance, healthy hops with a high alpha acid content and special suitability for growing in the Elbe-Saale region". The cooperation partners are the Thuringian State Office for Agriculture and Rural Areas (TLLLR), the Elbe-Saale Hop Growers Association and the hop producer group HVG.

The termination of the project in December 2019 is not the end of it. Everyone agrees that the project duration from 2016 to 2019 is not sufficient. More time is necessary for the desired success. In addition, the new most promising breeding lines in Elbe-Saale will be tested under practical conditions to determine which are suitable for





herauszufinden, welche sich für die speziellen Anbaubedingungen eignen und die gewünschten Leistungsmerkmale und Krankheitsresistenzen mitbringen.

Ministerin Keller: „Es geht nicht darum, nur ein Überleben des Hopfenanbaus in der Region zu sichern, sondern dass die Landwirte von der Landwirtschaft leben können. Die Landwirtschaft ist der am engsten mit der Natur verbundene und von der Klimaveränderung am stärksten betroffene Produktionszweig und damit gezwungen, sich auf extreme Bedingungen einzustellen. Das erfordert Weitsicht und Flexibilität; auch Mut, um sich den aktuellen Anforderungen zu stellen. Man muss die Sorgen der Menschen ernst nehmen, aber auch nicht gleich in Aktionismus verfallen.“

Zukünftig sind stresstolerante Sorten gefragt, die selbst nach extremen Trocken- und auch Nässephasen bei Ertrag und Qualität deutlich geringere Schwankungen aufweisen. Zunehmende klimatische Veränderungen, neue Ansprüche der Hopfen- und Brauwirtschaft, sich ändernde ökonomische Aspekte wie steigende Produktionskosten für Hopfen erfordern des Weiteren, künftig Sorten zur Verfügung zu stellen, die kostengünstiger und umweltschonender produziert werden können. Die Zukunfts- und Konkurrenzfähigkeit des Elbe-Saale-Hopfens hängt u. a. von leistungsfähigen und gesunden Sorten ab.

Ein wichtiger Grund für einen Besuch in der Hallertau war daher die Unterzeichnung der Verlängerung des Vertrages zur Durchführung der Neutralen Qualitätsfeststellung (NQF) in Jena durch den Präsidenten des TLLLR Peter Ritschel und den Vorsitzenden der HVG e. G. Dr. Johann Pichlmaier. Seit Beginn der qualitativen Beurteilung aller in Deutschland produzierten Hopfenpartien im Jahr 1994 nimmt die Thüringer Behörde in Jena diese Aufgabe flächendeckend für alle in Thüringen, Sachsen und Sachsen-Anhalt hergestellten Hopfenpartien wahr. Seit 2017 gehört die im TLLLR durchgeführte Hopfenanalytik zu den nach DIN EN ISO/IEC 17025 europaweit akkreditierten Laborleistungen.

Zwischen den bayerischen und den Thüringer Behörden und allen den Hopfenanbau betreffenden Gremien, Verbänden und Erzeugergemeinschaften in Deutschland besteht eine konstruktive, sehr enge und kollegiale Zusammenarbeit. Nur durch diesen Zusammenhalt ist es möglich, erfolgreich Hopfen zu produzieren, Probleme zu lösen und zukünftig auf dem internationalen Hopfenmarkt zu bestehen.

Zum Abschied betonte die Ministerin noch einmal, dass letztendlich die Hopfenpflanzler etwas von der Zusammenarbeit haben müssen.

„Von Anfang an waren alle am Projekt beteiligten Stellen auf Zusammenarbeit bedacht, und so wollen wir das gute Gemeinsame fortsetzen!“

„Frau Ministerin, Sie sind wirklich vom Hopfen gekratzt!“, war die Antwort von Adi Schapfl, Präsident des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzler.

the specific growing conditions and have the desired performance characteristics and disease resistance.

Minister Keller: "It is not just a question of ensuring the survival of hop growing in the region, but of enabling farmers to make a living from farming. Agriculture is the production sector most closely linked to nature and most affected by climate change, and is therefore forced to adapt to extreme conditions. This requires foresight and flexibility, as well as the courage to face current challenges. You have to take people's worries seriously, but also not immediately resort to actionism."

In the future, stress-tolerant varieties will be in demand that exhibit significantly lower fluctuations in yield and quality even after extreme dry and wet phases. Increasing climatic changes, new demands of the hop and brewing industries, changing economic aspects such as rising production costs for hops also require the availability of varieties in the future that can be produced more economically and environmentally friendlier. The future and competitiveness of the Elbe-Saale hops depend, among other things, on efficient and healthy varieties.

An important reason for a visit to the Hallertau was therefore the extension of the contract to carry out the independent quality control in Jena signed by the President of the TLLLR, Peter Ritschel, and the Chairman of the HVG, Dr. Johann Pichlmaier. Since the beginning in 1994 of the qualitative assessment of all hop lots produced in Germany, the Thuringian authority in Jena has been carrying out this task for all hop lots produced in Thuringia, Saxony and Saxony-Anhalt. Since 2017, the hop analysis performed in the TLLLR has been one of the laboratory services accredited throughout Europe in accordance with DIN EN ISO/IEC 17025.

There is constructive, very close and collegial cooperation between the Bavarian and Thuringian authorities and all the bodies, associations and producer groups in Germany involved in hop growing. Only through this cohesion is it possible to produce hops successfully, to solve problems and to survive on the international hop market in the future.

In her farewell address, the Minister once again emphasized that the hop growers must ultimately benefit from the cooperation.

"Right from the start, all the parties involved in the project were keen to work together, and so we want to continue the good collaboration!"

"Madam Minister, you really have been bitten by hops!" was the response of Adi Schapfl, President of the German Hop Growers Association.

Elbe-Saale-Hopfenpflanzler Emil Bertold (Mitte) zeigte der Ministerin einige Details an den Pflanzen im Hüller „Hopfenkindergarten“.

Elbe-Saale hop grower Emil Bertold (center) showed the minister some details of the plants in the Hüller "hop nursery".



Autorin: Angela Werner, Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum, Referat 24 | Futtermittel- und Agrarproduktuntersuchung
Fotos: Pokorny Design

Veronika Ettstaller:

Bayerische Bierkönigin Bavarian Beer Queen

„Vroni“

2019/2020

Wer sich als Bayerische Bierkönigin bewerben möchte, sollte in Bayern geboren und aufgewachsen sein, sympathisch und natürlich aussehen sowie über ein fundiertes Fachwissen zum Thema Bier verfügen.

Vroni Ettstaller erfüllt diese Voraussetzungen. Und mehr noch. Das 21-jährige Tegernseer Mädl stammt aus Gmund und ist dort groß geworden. Sie ist mit ihrer Heimat aufs engste verbunden, ist Mitglied beim Trachtenverein und der Landjugend, spielt Hackbrett in einer Stubenmusi, und trägt am liebsten Dirndl mit passender Flecht- oder Hochsteckfrisur.

Wen wundert es also, dass diese fesche junge Frau am 16. Mai im Münchner Löwenbräukeller zur 10. Bayerischen Bierkönigin gewählt wurde?

57 junge Frauen hatten sich für das Amt beworben, davon wurden 24 Kandidatinnen zum Casting geladen und 7 Finalistinnen kamen in die Endauswahl. Bereits beim Online-Voting war klar, dass die Sport-, Kultur- und Veranstaltungsmanagement-Studentin große Chancen hat.

Beim Finale konnte sie mit ihrer frischen und unkomplizierten Art auch die Herzen der 500 Gäste und der Fachjury trotz starker Konkurrenz für sich gewinnen. Bis Mai 2020 wird sie nun gemeinsam mit dem Bayerischen Brauerbund „Bayerisches Bier“ und das „Bierland Bayern“ im In- und Ausland charmant und überzeugend vertreten.

To be a Bavarian beer queen you have to have been born and bred in Bavaria. You have to be simpatico with natural looks and possess a sound knowledge of beer.

Vroni Ettstaller meets all these requirements. And more on top. The 21-year-old lass hails from Gmund on the Tegernsee lake where she also grew up. She is closely tied to her home, is a member of the local society for traditional costumes and the rural youth association, she plays the hammered dulcimer in a traditional chamber music group, and loves to wear dirndls with her hair matching in braids or an updo.

It came as no surprise, then, when this smart young lady was elected 10th Bavarian Beer Queen in the Munich Löwenbräukeller on May 16, 2019.

57 young women applied for the office, 24 were invited to the casting and 7 candidates made it through to the final. Already during the online voting it was clear that the sports, culture and event management student had good chances.

At the final, she won the hearts of the 500 guests and the jury with her fresh and uncomplicated charm despite the very stiff competition. Now, until May 2020, she will be joining the Bavarian Brewers Association to represent "Bavarian Beer" and the "Beer Country Bavaria" at home and abroad in her own charming and convincing way.

Autor und Foto links: Pokorny Design

Foto rechts: Bayerischer Brauerbund e. V.

Der strahlenden Gewinnerin gratulierten
Verbandspräsident
Adi Schapfl (l.), die
Hallertauer Hopfen-
königin 2018/19 Kathi
Maier und Verbands-
geschäftsführer
Otmar Weingarten.

The beaming winner
was congratulated by
Adi Schapfl (l.),
President of the
German Hop Growers
Association, Kathi
Maier, Hallertau Hop
Queen 2018/19, and
Otmar Weingarten,
CEO German Hop
Growers Association.



Vroni Ettstaller am Tegernsee / at Lake Tegernsee

Neuer „Botschafter des Bieres“

New “Beer Ambassador”

Auf dem Deutschen Brauertag übergab Bundeslandwirtschaftsministerin Julia Klöckner das Amt an ihren Nachfolger

Auf dem Deutschen Brauertag am 5. Juni 2019 in Berlin wurde der frühere SPD-Vorsitzende und ehemalige Vizekanzler von den deutschen Brauern mit dem Ehrentitel ausgezeichnet. Die bisherige Botschafterin Julia Klöckner (CDU), Bundesministerin für Ernährung und Landwirtschaft, übergab das Amt vor 400 Gästen in der Berliner Kulturbrauerei an ihren Nachfolger.

Sigmar Gabriel sagte mit Blick auf die Auszeichnung: „Als Niedersachsen, dessen Heimat seit jeher für eine reiche Braukultur bekannt ist, fühle ich mich den Brauereien verbunden. Während meiner Studienzeit habe ich sogar einmal in einer Brauerei gearbeitet und konnte erstmals hinter die Kulissen des Brauhandwerks blicken. Ich freue mich, den Titel des Botschafters ein Jahr lang führen zu dürfen. Deutsche Brauereien stehen symbolhaft für Nachhaltigkeit, Tradition und Innovation. Sie pflegen nicht nur eine Jahrtausende alte Tradition des Bierbrauens, sondern stellen sich durch konsequente Modernisierung auf die Herausforderungen der Zukunft ein. Sie sichern Arbeitsplätze im ländlichen Raum, sind ein wichtiger Wirtschaftsfaktor und Handelspartner für Landwirte und andere Zulieferbranchen und stehen für eine weltweit einmalige Vielfalt von Bieren.“

Der Präsident des Deutschen Brauer-Bundes, Dr. Jörg Lehmann, würdigte Gabriel als profilierten Staatsmann und engagierten Wirtschafts- und Umweltpolitiker, der sich seit Beginn seiner Laufbahn mit großer Leidenschaft für die Interessen des Handwerks, für einen starken Mittelstand und den Schutz der Natur eingesetzt habe.

Quelle: Deutscher Brauer-Bund e. V.



Julia Klöckner, German Federal Minister of Food and Agriculture, handed over the office to her successor at the German Brewers' Congress

On June 5, 2019, at the German Brewers' Congress in Berlin, the German brewers awarded the honorary title to the former SPD chairman and former vice-chancellor. The previous ambassador, Julia Klöckner (CDU), German Federal Minister of Food and Agriculture, handed over the office to her successor in front of 400 guests in the Berlin Kulturbrauerei.

With regard to the award, Sigmar Gabriel said: “Coming from Lower Saxony, that has long enjoyed a rich brewing culture, I feel close to the breweries. I even once worked in a brewery during my student days and was then able to take my first look behind the scenes of the craft of brewing. I look forward to bearing the title of ambassador for one year. German breweries are a symbol for sustainability, tradition and innovation. Not only do they cultivate a tradition of brewing beer that goes back thousands of years, but they are also consistently modernizing to meet the challenges of the future. They secure jobs in rural areas, are an important economic factor and trading partner for farmers and other supplier industries, and stand for a variety of beers that is unique in the world.”

Dr. Jörg Lehmann, President of the German Brewers Association, paid tribute to Gabriel as a distinguished statesman and committed economic and environmental politician who, from the beginning of his career, had worked with great passion for the interests of the craft trades, for strong small and medium-sized companies, and for the protection of nature.

Auf dem Deutschen Brauertag im Juni 2019 übergab Bundeslandwirtschaftsministerin Julia Klöckner das Amt an ihren Nachfolger Sigmar Gabriel.

Julia Klöckner, German Federal Minister of Food and Agriculture, handed over the office to her successor, Sigmar Gabriel, at the German Brewers' Congress in June 2019.

Anzeige / Advertisement

Wo der feinste Hopfen wächst und lagert ... Where the finest hops are grown and stored ...

BrauBeviale 2019

Nürnberg, Germany | 12. - 14. November

Halle 1, Stand 301

Hall 1, Booth 301

Spalter Hopfen GmbH/HVG Spalt eG | Gewerbepark Hügelmühle 40
91174 Spalt | Phone +49-9175-78888 | Fax -78815
info@spalterhopfen.com | www.spalterhopfen.com



Über About Spalt

Hopfenbegehung

Während der Vegetationszeit des Hopfens werden überall Begehungen veranstaltet. Zur traditionellen Runde an der Spalter Anna-Kirchweih durch die Hopfengärten waren in diesem Jahr auch Bierbrauer eingeladen. Sie konnten sich vom einzigartigen Zustand der Bestände überzeugen. Zwar zeigten sich die für kühles Frühjahrswetter empfindlichen Sorten wie Perle und Hallertauer Tradition ein wenig spitzig im Wuchs, was den einen oder anderen Zentner im Ertrag kosten könnte. Viel wichtiger war jedoch die Feststellung, dass es keinerlei Krankheiten zu verzeichnen gab. Werner Wolf, der Leitende Direktor des Landwirtschaftsamtes in Roth, konnte die Teilnehmer fachkundig auf eine gute Hopfernte einstimmen.

Ernteschätzung

Im Sinne größtmöglicher Markttransparenz wird jährlich zu Beginn der Ernte geschätzt, wie viel Hopfen zu erwarten ist. Dabei wird die Bundesschätzkommission in den Anbaugebieten von regionalen Experten unterstützt. Am 19. August 2019 wurde in Spalt geschätzt.

Hop Inspection

During the period of vegetation of hops inspections are organized everywhere. This year too beer brewers were invited to the traditional tour through the hop gardens at the Spalt Anna Festival. They were able to assure themselves of the unique state of the hop plants. The varieties sensitive to cool spring weather, such as Perle and Hallertauer Tradition, were in fact a little peaky in their growth, which could cost one or two centners or so in yield. Much more important, however, was the finding that there were no diseases at all. Werner Wolf, Executive Director of the Department of Agriculture in Roth, with his expert knowledge was able to prepare the participants for a good hop harvest.

Crop Yield Estimate

In the interests of maximum market transparency, the amount of hops to be expected is estimated each year at the beginning of the harvest. The German Federal Appraisal Commission is supported by regional experts in the growing regions. The estimation was made in Spalt on August 19, 2019.



Hopfenbegehung (v.l.n.r.) / Hop inspection (left to right): Ralf Hohmann, Anton Ermer, Andreas Auernhammer, Werner Wolf, Katharina Zwengauer, Udo Weingart, Otto Resch

Die Anbaufläche des Jahres 2019 betrug 141,9 ha, davon waren 15,23 ha Junghopfen, der keinen oder zumindest keinen vollen Ertrag bringen kann. Die Kommission schätzte einen Gesamtertrag von 618 Tonnen.

2019 begann die Ernte vegetationsbedingt eine Woche später als üblich. Die wichtigsten Sorten Spalt Spalter mit 2.735 Zentner und Spalt Spalter Select mit 2.906 Zentner sind hier mit leicht überdurchschnittlichen Erträgen verzeichnet. Im Ganzen ist die Erwartung hinsichtlich der Menge durchschnittlich und angesichts der sehr gesunden Bestände von hervorragender Qualität.

Sturm

Am 18. August 2019, dem Vorabend der Schätzung, fegte ein schwerer Sturm über Teile Mittelfrankens hinweg. Mit seinen heftigen Böen hat er Millionenschäden angerichtet. Dächer wurden abgedeckt, Bäume, ganze Waldstücke entwurzelt oder abgebrochen, Autos zerstört. Auch das Spalter Hopfenanbaugelände war stark betroffen. Auf ca. 40 Hektar lagen nach dem Unwetter die Hopfenreben am Boden. Der Sturm hatte zum Teil Aufwuchsrähte abgerissen und ganze Gerüstanlagen umgeworfen.

Ungefähr 25 Hektar in 19 dieser Gerüstanlagen sind eingestürzt. Die Schäden für die Pflanzler sind enorm, denn der Wiederaufbau kostet ca. 25.000,-€ pro Hektar. Dazu kommen etwa 50 Tonnen Hopfen, die verworfen oder aussortiert werden müssen. Bei der Schätzung am 19.8.2019 ist dies bereits berücksichtigt worden.

Größtenteils in Handarbeit wurden die Reben aus den Gärten geborgen. Nur teilweise war es möglich, mit mehreren Traktoren parallel die Masten einzelner Reihen anzuheben und die Reben maschinell einzufahren. An den Pflückmaschinen waren zwei- bis dreimal so viele Helfer tätig als sonst, um infolge des Sturms beschädigte Pflanzenteile auszusortieren. Beeindruckend war und ist die große Solidarität und die gute Organisation unter den Pflanzern und in den Dörfern rund um Spalt. Man hilft sich um der Sache willen. Spontane Hilfe dieser Größenordnung ist nicht hoch genug einzuschätzen, erst recht, wenn es um tagelange harte Arbeit geht.

Die Genossenschaft der Spalter Pflanzler, die HVG Spalt eG, hat angekündigt, den betroffenen Pflanzern nach Kräften zur Seite zu stehen. Man ist in Spalt beeindruckt von der Leistung der Pflanzler, die trotz dieses Unwetters beste Hopfen liefern, zuversichtlich alle Lieferverträge in hervorragender Qualität bedienen und nahezu alle beschädigten Anlagen wieder aufrichten können. Somit sind Auswirkungen auf den Markt nicht zu erwarten.



Walter König, Geschäftsführer der Gesellschaft für Hopfenforschung und Mitglied der Bundesschätzkommission bei der Schätzung in Spalt

Walter König, Managing Director of the Society of Hop Research and member of the German Federal Appraisal Commission, at the estimation in Spalt

The 2019 acreage was 141.9 hectares of which 15.23 hectares were young hops which produced no yield at all or at least no full yield. The Commission estimated the total yield to be 618 tonnes.

In 2019 the harvest began one week later than usual due to the state of vegetation. The most important varieties Spalt Spalter with 2,735 centners and Spalt Spalter Select with 2,906 centers are recorded here with slightly above-average yields. The overall expectation is average in terms of quantity and excellent in terms of quality given the very healthy plants.

Sturm

On August 18, 2019, the eve of the estimation, a severe storm swept over parts of Middle Franconia. With its violent gusts, it caused millions of euros worth of damage. Roofs were ripped off, trees and entire forest areas uprooted or felled, and cars destroyed. The Spalt hop growing area was also severely affected. On approx. 40 hectares the hop vines lay on the ground after the storm. The storm had partly torn off training wires and overturned entire trellises.

Approximately 25 hectares in 19 of these trellises collapsed. The damages for the growers are enormous, because the reconstruction costs approx. €25,000 per hectare. In addition, there are about 50 tonnes of hops that have to be discarded or sorted out. This has already been taken into account in the estimate made on August 19, 2019.

Most of the vines were salvaged from the hop gardens by hand. It was only partially possible to lift the masts of individual rows with several tractors in parallel and to harvest the vines mechanically. Two to three times as many helpers as usual worked on the picking machines to sort out plant parts damaged by the storm. The great solidarity and the good organization among the growers and in the villages around Spalt were and are impressive. Everyone was helping for the sake of it. Spontaneous help of this magnitude cannot be overestimated, especially when it comes to many days of hard work.

HVG Spalt eG, the Spalt producer cooperative, has announced that it will do its utmost to assist the affected growers. In Spalt you can't help but be impressed by the performance of the growers, who deliver optimum hops despite this storm and who are confident that they will be able to meet all their supply contracts with excellent quality and rebuild almost all the



Tabelle: Anbauflächen in Spalt 2012-2019

Table: Acreage Spalt 2012-2019

Anbaufläche / Acreage in Spalt 2012-2019 (in ha)

Sorte / Variety	2012	2019	Veränderung zu / Change to 2018
SSPA Spalter	106	118	-2
SSSE Spalter Select	84	98	+4
SHAL Hallertauer Mittelfrüh	57	31	-3
SHTR Hallertauer Tradition	31	32	0
SPER Perle	24	36	+10
SSIR Saphir	6	19	0
SHEB Hersbrucker	3	7	+1
SOPL Opal	1	1	0
SSGD Smaragd	1	1	0
SHPU Hersbrucker Pure		2	0
SHGO Hallertauer Gold		3	0
SCAS Cascade		5	+1
SHBC Blanc		3	0
SMBA Mandarina		3	0
SHMN Melon		5	+0,25
SANA Ariana		5	+0,5
SCAL Callista		1	+1
SDNT Diamant		1	0
Zuchtstämme		1	0
SHKS Herkules	28	37	0
SHTU Taurus	0	1	+1
SHMR Merkur	6	3	0
SHMG Magnum	3	3	0
Summe / Total	351	415	11

Sortenverteilung

Seit Jahrhunderten wird die hochfeine Landsorte Spalt Spalter (SSPA) in der Region angebaut. Es ist ein einzigartiger Aromahopfen, der reinste Hopfenwürze vermittelt. Wegen seiner besonderen Eigenschaften genießt er den höchsten Schutz der EU, eine geschützte Ursprungsangabe (g.U.).

Doch neben dem Spalt Spalter, der nur hier angebaut wird (118/118), kommt diesem kleinen fränkischen Anbaugbiet – Spalt besitzt mit 415 von 20.417 ha nur 2 % der deutschen Anbaufläche – noch eine weitere besondere Stellung zu: Die Sorten Spalter Select (98/611), Hallertauer Gold (2,7/7), Hersbrucker Pure (1,7/3), Merkur (2,7/12) und Diamant (0,8/4) werden zu weit größeren Anteilen angebaut als anderswo in Deutschland (Anbaufläche Spalt/Deutschland siehe Diagramm).

Diamant

Für Freunde des typisch Spalter Aromas gibt es etwas Neues. Mit hopfenwürzigem, blumigem Aroma und Farnesen erfüllt die Sorte Diamant alle Voraussetzungen für eine steile Karriere in Spalt. Die in diesem Jahr von der Gesellschaft für Hopfenforschung (GfH) auf den Weg gebrachte Sorte ist eigentlich gar nicht so neu – von der Züchtung her stammt sie aus dem vorigen Jahrtausend. Sie ist wie auch der Spalter Select speziell für das Anbaugbiet Spalt zugeschnitten. Die Mutter ist die Landsorte der Region, der Spalter, und der Vater ein Hüller Zuchtstamm. Diamant zeigt die besten Ergebnisse auf leichten Keuperböden, wie sie auch der Spalter liebt und wie vor allem Spalt sie bietet. Durch die mittelspäte Reife schließt Diamant eine Lücke im Ernteverlauf der Spalter Pflanze, in der bisher kein gebiets-typischer Hopfen zu ernten war. Für den Brauer ergibt sich eine neue Möglichkeit, seine späten Hopfengaben

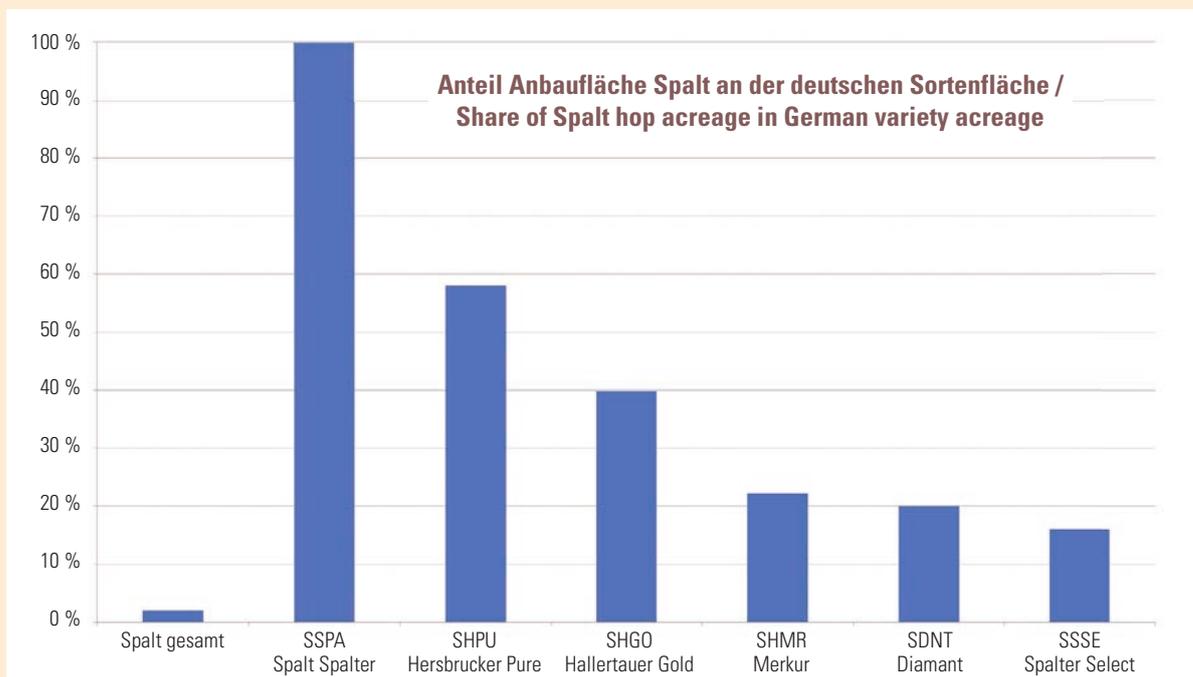
damaged gardens. Therefore, no impact on the market is to be expected.

Distribution of Varieties

The very fine landrace Spalt Spalter (SSPA) has been grown in the region for centuries. It is a unique aroma hop that gives the purest hoppiness. Because of its special characteristics it enjoys the highest degree of protection in the EU, a Protected Geographical Indication (PGI). But apart from the Spalt Spalter, which is only grown here (118/118), this small Franconian growing region – Spalt,

Diagramm: Sorten mit hohem Spalter Anteil; Stand 2019

Graph: Varieties with high Spalt portion; as at 2019





1



3

Aufbereitung und
Verpackung: /
Processing and
packaging:

1 Europaletten-
gängige Ballots /
Euro pallet-
compatible bales

2 Verpackungsanlage
/ Packaging system

3 Schablonieren /
Stenciling



2

with 415 of 20,417 hectares, covers only 2% of the German growing acreage – has another special position: The varieties Spalter Select (98/611), Hallertauer Gold (2.7/7), Hersbrucker Pure (1.7/3), Merkur (2.7/12) and Diamant (0.8/4) are grown here in much larger proportions than elsewhere in Germany (see graph for the hop acreages in Spalt/Germany).

Diamant

For friends of the typical Spalt aroma there is something new. With a hoppy, floral aroma and farnesenes the Diamant variety meets all the requirements for a remarkable career in Spalt. The variety launched this year by the Gesellschaft für Hopfenforschung (GfH) or Society of Hop Research is actually not so new - it was bred in the last millennium. Like the Spalter Select, it is specially designed for the Spalt growing region. The mother is the regional landrace variety, the Spalter, and the father is a Hüll breeding line. Diamant shows the best results on light Keuper soils, just as the Spalter loves them and especially how the Spalt region provides them. Diamant closes a gap in the harvest sequence of the Spalt growers by its medium late ripening, a period in which to date no region-typical hops could be harvested. For the brewers it opens up a new possibility to diversify their late hopping. In the future they will be able to access the typical Spalt aroma with a further variety in addition to the super-fine Spalt Spalter and the fine Spalter Select. The new variety has been grown in Spalt for years in large-scale trials and is therefore immediately available. A rapid increase in the Diamant acreage in Spalt is expected.

More information about the Diamant variety is available on page 86.

zu diversifizieren. Künftig kann er neben dem superfeinen Spalter Spalter und dem feinen Spalter Select mit einer weiteren Sorte auf das typische Spalter Aroma zugreifen. Die neue Sorte wird in Spalt bereits seit Jahren im Rahmen von Großflächenversuchen angebaut und ist daher sofort verfügbar. Es wird mit einer raschen Zunahme der Diamant-Anbaufläche in Spalt gerechnet. Lesen Sie mehr über die Sorte Diamant auf Seite 86.

Aufbereitung und Verpackung

In der Spalter Hopfenhalle ist eine neue Hopfenaufbereitungsanlage in Betrieb gegangen. Die Funktion ist eher traditionell. Zunächst werden die Pflanzballen geöffnet und die Dolden wieder vereinzelt. Mit Hilfe eines Magneten und eines pneumatischen Schwergutabscheiders wird dann der Rohhopfen für die Verwendung in der Brauerei aufbereitet. Auch der Trocknungsgrad kann korrigiert werden. Dank eines groß dimensionierten Homogenisierungssilos können mehrere Partien zu einer einheitlichen Charge gemischt werden. Über ein Förderband mit Wägezelle kann der Hopfen gewichtsgenau abgepackt werden. Am Ende steht eine Rechteckballenpresse, die auf verschiedene Ballenhöhen eingerichtet ist.

Der aufbereitete Hopfen wird wieder gesiegelt – hier können bei Bedarf auch traditionelle Wachssiegel angebracht werden. Die Ballen werden mit den klassischen Schablonen beschriftet. Damit sind sie überall ein Blickfang. Auf Wunsch können die aufbereiteten Ballen innen mit wasserdichten Kunststoffsäcken ausgestattet werden.

Processing and Packaging

A new hop processing plant went into operation in the Spalt hop shed. The function is rather traditional. First the growers' bales are opened and the cones are separated again. With the aid of a magnet and a pneumatic heavy particle separator the raw hops are then prepared for use in the brewery. The degree of drying can also be corrected. Thanks to a large homogenizing silo, several lots can be mixed into a uniform batch. A conveyor belt with load cell allows the hops to be packed with exact weight accuracy. At the end there is a rectangular baler that is set up for different bale heights.

The processed hops are sealed again – traditional wax seals can also be used here if required. The bales are labelled with the classic stencils. This makes them an eye-catcher everywhere. On request, the processed bales can be fitted with waterproof plastic bags on the inside.

Autor: Dr. Frank Braun; Foto S. 118: Jürgen Leykamm, S. 119: Werner Wolf, S. 121: HVG Spalt

Hopfen wieder ein Schwerpunkt beim EBC-Kongress 2019

Hops feature once again at the EBC Congress 2019

Der 37. Kongress der European Brewery Convention (EBC) fand dieses Jahr vom 02. bis 06. Juni in der historischen Altstadt von Antwerpen statt und damit bereits zum dritten Mal in Belgien. Erstmals in der Geschichte der EBC wurde dieser wissenschaftliche Kongress in Verbindung mit dem Brewers Forum durchgeführt, einer von den Brewers of Europe konzipierten Plattform des fachlichen Austauschs und Wissenstransfers der internationalen Brauindustrie. Die meisten der über 1.000 Teilnehmer aus 59 Ländern nutzten die Gelegenheit, Fachvorträge beider Veranstaltungen zu besuchen.

Auch dieses Jahr war Hopfen wieder das Schwerpunktthema beim EBC-Kongress. Mehr als 50 von 182 als Vortrag oder Poster präsentierte Beiträge widmeten sich diesem Rohstoff.

In dem vorliegenden Artikel werden einige der insgesamt 19 Vorträge zum Thema Hopfen auf Seite 123 kurz vorgestellt (Autoren in alphabetischer Reihenfolge).

Die meisten Hopfen-Präsentationen befassten sich mit dessen Beitrag zu **Aroma und Geschmack im Bier**.

Noch nicht vollständig geklärt ist hier die Bedeutung von gebundenen Schwefelverbindungen, die während der Gärung freigesetzt werden können, wie C. Chenot und K. Haslbeck berichteten. Über den Einfluss der Kalt-hopfung auf ausgewählte chemisch-physikalische Biereigenschaften wie pH-Wert oder Schaumstabilität informierte M. Zarnkow, und M. Huismann diskutierte die Aromastabilität kaltgehopfter Biere.

Fünf Vorträge widmeten sich dem **Einfluss der Herkunft auf die Hopfenqualität**. So stellte F. Schüll die Auswirkungen des Klimawandels exemplarisch am Anbauggebiet Hallertau vor. I. Kosir beschrieb eine chemische Analysenmethode zur geographischen Herkunftsbestimmung, während A. Van Holle eine entsprechende Nachweismöglichkeit auf Basis von biochemischen Markern präsentierte.

Vier Beiträge über Hopfen fanden sich im **analytischen Themenblock**. Wie schwierig vor allem die quantitative Bestimmung von Hopfenaromastoffen in Bier ist, demonstrierte N. Rettberg, indem er verschiedene Kalibriermethoden kritisch beleuchtete. Deutlich weniger komplex stellt sich die Analytik der wichtigsten Hopfenbitterstoffe dar. Um vergleichbare Ergebnisse zu erzielen, ist jedoch die Verwendung international anerkannter Kalibrierstandards erforderlich, die M. Biendl vorstellte. Um das gesamte Spektrum an Hopfenaroma- bzw. Bitterstoffen inklusive aller Spurenkomponenten zu bestimmen, bedarf es anspruchsvoller analytischer Ausstattung und leistungsfähiger Systeme zur Datenerfassung, wie N. Rettberg und C. Martins aufzeigten.

The 37th Congress of the European Brewery Convention (EBC) was held this year from June 2 to 6 in the historic center of Antwerp and thus for the third time in Belgium. For the first time in the history of the EBC, this scientific congress was held in parallel with the Brewers Forum, a platform conceived by the Brewers of Europe for professional exchange and knowledge transfer in the international brewing industry. Most of the more than 1,000 participants from 59 countries took the opportunity to attend presentations at both events.

Again this year hops were the main topic at the EBC Congress. Over 50 of the 182 contributions presented as lectures or posters were dedicated to this raw material. This article briefly presents some of the 19 lectures on hops listed on page 123 (authors listed in alphabetical order).

*Most of the presentations dealt with how hops contribute to the **aroma and taste of beer**.*

The significance of bound sulfur compounds that can be released during fermentation has not yet been fully clarified, as reported by C. Chenot and K. Haslbeck. M. Zarnkow informed about the influence of dry hopping on selected chemical-physical beer properties such as pH value and foam stability, and M. Huismann discussed the aroma stability of dry hopped beers.

*Five lectures were devoted to the **influence of origin on hop quality**. F. Schüll presented the effects of climate change taking the example of the Hallertau growing region. I. Kosir described a chemical analysis method for determining geographical origin, while A. Van Holle presented a corresponding detection method based on biochemical markers.*

*Four presentations about hops **dealt with analysis**. By critically examining various calibration methods, N. Rettberg demonstrated how difficult it is to make a quantitative determination of hop aroma substances in beer. The analysis of the essential hop bitter substances is much less complex. In order to achieve comparable results, however, it is necessary to use internationally recognized calibration standards as presented by M. Biendl. In order to determine the entire spectrum of hop aroma and bitter substances, including all trace components, sophisticated analytical equipment and powerful data acquisition systems are required such as shown by N. Rettberg and C. Martins.*

Hops therefore remain an exciting topic in brewery research. At the latest, the EBC Congress 2021 will provide an opportunity to find out about the progress made in this area.



The Brewers of Europe



Hopfen bleibt also nach wie vor ein spannendes Thema in der Brauereiforschung. Eine Gelegenheit, sich über weitere Fortschritte auf diesem Gebiet zu informieren, bietet sich spätestens beim EBC Kongress 2021.

Autor und Fotos: Dr. Martin Biendl, HHV Hallertauer Hopfenveredelungsgesellschaft m.b.H.



Die Präsentationen wurden in englischer Sprache gehalten. Eine deutsche Übersetzung liegt nicht vor.
Anm. der Redaktion

Presenter

- Biendl, M.** (Hopsteiner, Germany)
- Chenot, S.** (UCL, Louvain-la-Neuve, Belgium)
- Cook, D.** (University of Nottingham, United Kingdom)
- Dietz, C.** (University of Nottingham, United Kingdom)
- Gahr, A.** (Hopfenveredlung, St. Johann, Germany)
- Hartmann, M.** (Barth-Haas Group, Nuremberg, Germany)
- Haslbeck, K.** (BLQ, TU Munich, Germany)
- Huisman, M.** (ICBD, Edinburgh, United Kingdom)
- Kosir, I.** (Slovenian Institute of Hop Research and Brewing, Zalec, Slovenia)
- Kumagai, T.** (Suntory Beer Ltd., Tokyo, Japan)
- Machado Junior, J. C.** (University Porto, Portugal)
- Martins, C.** (University Aveiro, Portugal)
- Montandon, G.** (Fermentis, Lille, France)
- Rettberg, N.** (VLB, Berlin, Germany)
- Rettberg, N.** (VLB, Berlin, Germany)
- Salanouve, E.** (NYSEOS, Montpellier, France)
- Schüll, F.** (HVG, Wolnzach, Germany)
- Van Holle, A.** (Ghent University, Belgium)
- Zarnkow, M.** (BLQ, TU Munich, Germany)

Title of oral presentation

- International Calibration Standards for hop and beer analysis – overview and news**
- How to optimize the utilization of hop cysteine and glutathione S-conjugates in late and dry hopping: Focus on dual hops and Saaz**
- Functionality of hop proanthocyanidins in brewing: an alternative to tannic acid?**
- Taking apart hop aroma: Supercritical CO₂ fractionated oils offer new flavour possibilities for brewers**
- Comparison of Saaz growing in climatically different and challenging years**
- Influence of whirlpool temperature on hop aroma intensity in ale beers**
- Yeast strain specific release of cysteine-conjugated thiols like 4-MSP by beta-lyase activity**
- Understanding aromatic stability in dry-hopped beer**
- Development of the methodology for the determination of the geographical origin of hops**
- Effect of harvest time on polyphenols profiles of Saaz hops and beer taste**
- Characterising the diversity of wild hops (*Humulus Lupulus*) from Portugal**
- Insights on the lager beer volatile terpenic compounds through an advanced chromatographic tool**
- Impact of fermentation parameters and hops on the flavour expression of beer yeasts**
- Critical assessment of calibration strategies for effective beer flavour analysis by solid-phase microextraction (SPME)**
- Exploring hop derived contributors to beer bitterness using data-independent acquisition (DIA)**
- Dimethyl sulfide in beer: the potential role of hops**
- Impact of the climate change on hops – exemplified by the Hallertau growing region**
- Genetic and biochemical approach to study the impact of terroir on the brewing value of hops**
- The influence of dry-hopping on selected chemical-physical characteristics of beer**

Barth-Bericht

Der Barth-Bericht informiert:
Weltbier- und Welthopfenmarkt
2018/2019 uneinheitlich

Barth Report
News from the Barth Report:
World beer and hop market
2018/2019 inconsistent

„Der Weltbier- und der Welthopfenmarkt sind 2018/2019 durch unterschiedliche Entwicklungen gekennzeichnet.“ Dieses Fazit zog der geschäftsführende Gesellschafter von Joh. Barth & Sohn, Stephan Barth, anlässlich der Veröffentlichung des neuen Barth-Berichtes Hopfen 2018/2019. Auf der einen Seite sei die Anbaufläche weltweit mit rund 60.400 Hektar so groß wie noch nie seit 1997. Gleichzeitig seien aber Erträge und Alphawerte leicht unterdurchschnittlich ausgefallen. Dieser negativen Entwicklung, so Barth, stehe eine steigende Hopfennachfrage gegenüber, da weniger gehopfte Mainstreamvarianten an stark gehopfte Biere Marktanteile abgäben. Der geschätzte Alphabedarf steige auf bisher nicht bekannte Höhen, obwohl die Weltbierproduktion sich seit dem Braujahr 2014 rückläufig entwickelt habe. „Insgesamt sehen wir den Hopfenmarkt eher als unterversorgt. Das belegen nicht zuletzt die anhaltend hohen Freihopfenpreise, sowohl bei den Aroma- als auch bei den Bittersorten“, erklärte Stephan Barth.

Deutschland und die USA dominierten mit insgesamt 72 Prozent Marktanteil an der Hopfenanbaufläche den Weltmarkt in noch größerem Maße als bisher. Der Anteil beider Länder an der Welthopfenmenge (77 Prozent) bzw. Alphamenge (83 Prozent) spreche eine noch deutlichere Sprache. Die immer stärkere Dominanz der USA zeige sich sowohl in der Hopfenanbaufläche als auch in der Vielfalt der angebauten Hopfensorten. So würden in den USA inzwischen 87 verschiedene Sorten angebaut, davon allein 36 aus privaten Firmenzüchtungsprogrammen. Sieben US-Sorten gehörten inzwischen zu den ‚Big-Eight‘ Aroma-/Flavor-Sorten, also den Sorten, die für geschmacksintensive, kaltgehopfte Biere nahezu unverzichtbar seien. Nummer acht in der Liste sei eine australische Sorte.

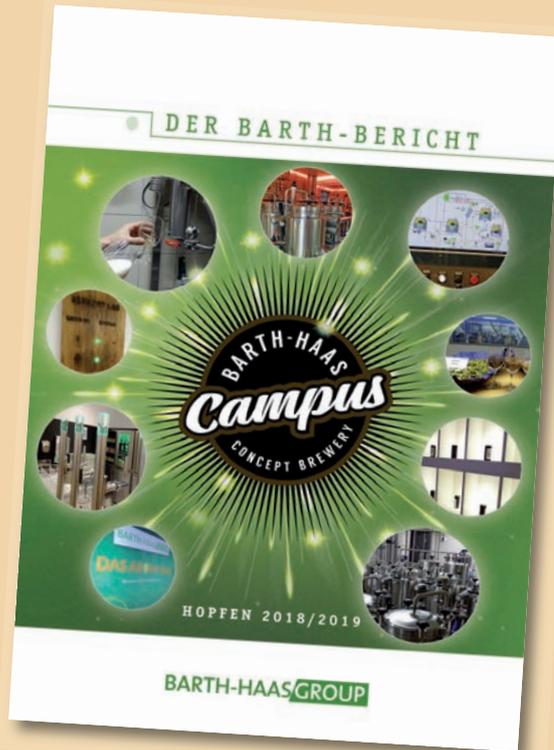
“The world beer and hop markets were characterized by different developments in 2018/2019.” This was the conclusion drawn by Stephan Barth, Managing Partner of Joh. Barth & Sohn, at the presentation of the new Barth Report Hops 2018/2019. On the one hand, world hop acreage was greater than at any time since 1997, totaling roughly 60,400 hectares. At the same time, however, yields and alpha values were slightly below average. Barth pointed out that this negative development contrasts with rising demand for hops, as lightly hopped mainstream beers are losing their market share to heavily hopped beers. Although world beer production has been decreasing since 2014, the estimated alpha demand is rising to unprecedented levels. “Overall, we see the hop market rather as undersupplied. This is demonstrated not least in the prices for non-contracted hops which remain persistently high both for aroma and bitter varieties,” explained Stephan Barth.

Germany and the USA dominated the world market to an even greater extent than before with their combined share of hop acreage totaling 72 percent. Their joint share of world hop volume (77 percent) and alpha volume (83 percent) conveyed an even clearer message. The increasing dominance of the USA is evident both in the hop acreage and the range of hop varieties grown. For example, there are now 87 different varieties being grown in the USA, as many as 36 of which come from the breeding programs of private companies. Seven US varieties now belong to the “big eight” aroma/ flavor varieties, i.e. those varieties that are virtually indispensable for flavor-intensive, dry-hopped beers. Number eight in this group is an Australian variety.

„Der Hopfenmarkt hat dennoch auch in den USA einige Probleme. Während es bei einigen Aromasorten ein Überangebot gibt, herrscht bei Bitterhopfen eine Versorgungs Knappheit. Wenn sich die Ernte 2019 normal entwickelt, sollten der Brauindustrie aus dieser Ernte ausreichend Bitterhopfen zur Verfügung stehen.“ (Barth)

Der Weltmarkt sei für die kommende Ernte zu einem sehr hohen Anteil vorkontrahiert. Bei vielen Sortensegmenten näherte sich durch die stetigen Anbauflächen ausweitungen der letzten Jahre die Sättigungsgrenze. Die Freihopfenpreise der Ernte 2018 bewegten sich bei fast allen Sortensegmenten auf sehr hohem Niveau. Dies wirkte sich wiederum auf den Kontraktmarkt aus. Sowohl in Deutschland wie auch in den USA wurden in den letzten Jahren Verträge zu guten Konditionen mit langen Laufzeiten abgeschlossen. „Die daraus resultierende Stabilität ist ein unverzichtbares Fundament, damit die im Zuge der notwendigen Flächenexpansion erforderlichen Investitionen in Infrastruktur und Qualität überhaupt erst angegangen werden konnten“, so Barth.

Der Bierausstoß 2018 liegt weltweit immer noch bei rund 1,9 Milliarden Hektolitern, aber dahinter verbergen sich sehr unterschiedliche Entwicklungen in einzelnen Ländern. Seit dem Zweiten Weltkrieg sei der Weltbierausstoß nicht mehr so stark zurückgegangen wie 2018



Der Barth-Bericht Hopfen 2018/2019 zum Download / The latest Barth Report Hops 2018/2019 for downloading:
www.barthhaasgroup.com/de/mediathek/reports

“Nevertheless, the hop market in the USA also has some problems. While some aroma varieties are in surplus, bitter hops are in short supply. If the 2019 crop develops normally, the harvest should provide the brewing industry with sufficient quantities of bitter hops.” (Barth)

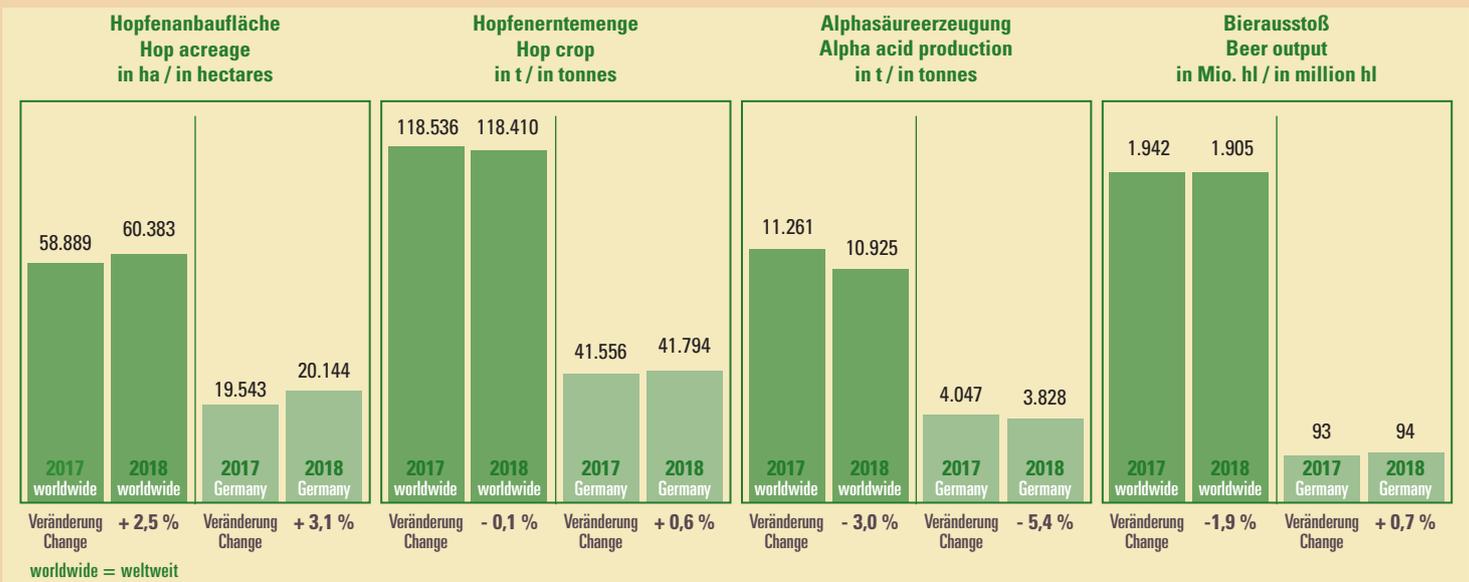
A very high proportion of the world market has been forward-contracted for the coming harvest. For many variety segments, the saturation point is being approached due to the steady expansion of acreage in recent years. The prices for non-contracted hops of the 2018 harvest were at a very high level in almost all variety segments. This in turn affected the contract market. In past few years contracts were concluded with good conditions and long terms both in Germany and the USA. “The resulting stability is an indispensable foundation for tackling the investments in infrastructure and quality required in the course of the necessary expansion of acreage,” emphasized Barth.

info

225-jähriges Firmenjubiläum / 225th company anniversary in 2019

2019 feiert das Unternehmen Joh. Barth & Sohn sein 225-jähriges Firmenjubiläum, heute in der 7. und 8. Generation nach wie vor von der Familie Barth geführt. Seit Johann Barth mit seinem Sohn Georg den Hopfenhandel in Betzenstein nahe Nürnberg langsam aufgebaut hat, sind viele Jahre vergangen und nachfolgende Generationen haben jede auf ihre Art das Hopfenhandelshaus geprägt und einem sich wandelnden politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Klima angepasst. Veränderung und Bewegung ist eine Konstante in der wechselhaften 225-jährigen Vergangenheit. „Wir sind stets offen für Neues gewesen und haben viele Ideen und Visionen für morgen“, sagt Stephan Barth mit einem selbstbewussten Lächeln.

In 2019, Joh. Barth & Sohn celebrated its 225th company anniversary, a company still managed today by the 7th and 8th generations of the founding family. Many years have passed since Johann Barth and his son Georg slowly established the hop trade in Betzenstein near Nuremberg, and subsequent generations have each shaped the hop trading house in their own way and adapted it to changing political, economic and social climates. Change and movement are the constants in the company's eventful 225-year history. “We have always been open for new things and have many ideas and visions for the future,” says Stephan Barth with a confident smile.



im Vergleich zum Vorjahr. Hauptursache sei der Rückgang des Ausstoßes in China um knapp 60 Millionen Hektoliter. Erfreulicher sei dagegen die Entwicklung in Europa mit einem Zuwachs um rund zwei Prozent, in Amerika mit einem Plus von einem Prozent und Afrika mit fast zwei Prozent.

Die Liste der größten Biernationen werde unverändert angeführt von China, den USA, Brasilien, Mexiko und Deutschland. „Auf diese fünf Länder entfallen rund 950 Millionen Hektoliter, also rund die Hälfte der Weltbierproduktion.“

Die sieben deutschen Brauereigruppen unter den TOP40 weltweit haben einen Marktanteil von 2,7 Prozent. Dazu gehören Radeberger auf Platz 21, die TCB-Beteiligungsgesellschaft (26), Oettinger (27), Bitburger (30), Krombacher (31), Paulaner (32) und Warsteiner (37).

Pflanzenschutz

Die Pflanzenschutzpolitik der Europäischen Union entwickelt sich zunehmend zu einer enormen Herausforderung für die internationale Hopfenwirtschaft. Die europäischen Hopfenpflanzer müssen mit einer stetig kleiner werdenden Palette von verfügbaren Pflanzenschutzmitteln eine immer größere Bandbreite von Kundenanforderungen abdecken. Dadurch wird nicht nur das System des integrierten Pflanzenschutzes mit dem dafür notwendigen Resistenzmanagement in Frage gestellt, auch die Versorgungssicherheit der internationalen Brauwirtschaft mit Qualitätshopfen droht zunehmend in Gefahr zu geraten. Einen großen Schritt nach vorn in Sachen Harmonisierung internationaler Rückstandshöchstmengenregelungen hat die Hopfenwirtschaft mit der im letzten Jahr gemeinsam vom Deutschen Hopfenwirtschaftsverband, dem Verband Deutscher Hopfenpflanzer und dem amerikanischen USHIPPC (United States Hop Industry Plant Protection Committee) geschlossenen Vereinbarung mit dem amerikanischen Beratungsbüro Bryant Christie, Inc. getan. Das Team von Bryant Christie besteht aus ausgewiesenen Experten im Bereich der Sicherstellung einer möglichst fairen und uneingeschränkten internationalen Agrarvermarktung.

The global beer output in 2018 is still around 1.9 billion hectoliters, but the individual countries have very different stories to tell about their development. Since the Second World War, the world beer output has not fallen as sharply as in 2018 compared to the previous year. The main reason for this is the fall in output in China by almost 60 million hectoliters. In contrast, the development in Europe was more pleasing with a growth of around two percent, in America with a plus of one percent and in Africa with an increase of almost two percent.

The rankings of the top beer-producing nations remain unchanged, led by China, the USA, Brazil, Mexico and Germany. "These five countries account for roughly 950 million hectoliters, which is about half of the world's beer production."

The seven German brewery groups in the TOP40 have a joint world market share of 2.7 percent. They are Radeberger, ranked number 21, TCB-Beteiligungsgesellschaft (26), Oettinger (27), Bitburger (30), Krombacher (31), Paulaner (32) and Warsteiner (37).

Plant Protection

The European Union's plant protection policy is increasingly developing into an enormous challenge for the international hop industry. The European hop growers have to meet an increasing diversity of customer requirements with a constantly shrinking range of available plant protection products. This not only calls into question the system of integrated plant protection with the necessary resistance management, but also threatens to jeopardize the security of supply of the international brewing industry with quality hops. The hop industry has taken a major step forward in the harmonization of international maximum residue limit regulations with the agreement concluded last year between the German Hop Industry Association, the German Hop Growers Association and the American USHIPPC (United States Hop Industry Plant Protection Committee) with the American consulting agency Bryant Christie, Inc. The Bryant Christie team consists of proven experts in ensuring that international agricultural marketing is as fair and unrestricted as possible.

Doemens-Neubau / The New Building: Es geht los Off they go!

Es ist zwar nur eine symbolische Handlung, für die Doemens-Akademie aber von enormer Bedeutung: Im Juni 2019 erfolgte der Spatenstich auf dem neuen Gelände an der Lohenstraße. Doemens-Präsident Georg Schneider und Doemens-Geschäftsführer Dr. Werner Gloßner gaben den Startschuss für die Bauarbeiten der neuen Heimat der Doemens-Akademie. Nach zweijähriger Bauzeit sollen die Räumlichkeiten des nach modernsten Gesichtspunkten gestalteten Gebäudes im Herbst 2021 bezogen werden. Danach sind die Voraussetzungen geschaffen, die Qualität der Aus- und Weiterbildung für nationale und internationale technische Fach- und Führungskräfte der Getränke- und Lebensmittelindustrie auch zukünftig auf einem hohen Level zu sichern.

„Vielen Unterstützern im Hintergrund und auf der Bühne ist es zu verdanken, dass der Startschuss für die Zukunft der Doemens-Akademie an der Lohenstraße in Gräfelfing fallen durfte. Einer gründlichen Bedarfsermittlung folgte eine zukunftsweisende Planung und eine akribische Kostenkontrolle in Verbindung mit einer Finanzierung. Dadurch wird der zeitnahe Baubeginn und damit eine Minimierung des Baukostenrisikos ermöglicht“, erklärte Georg Schneider.

Im Juni starteten mit der Abtragung der Asphaltsschicht des Parkplatzes und des Rasens des über 5.300 m² großen Areals die Arbeiten auf dem neuen Grundstück. Bis Mitte August soll die Baugrube komplett ausgehoben und der Verbau erstellt sein. Bis 2021 soll der Bau des Gebäudes sowie die Ausstattung der Lehr- und Versuchsmälzerei und -brauerei, des Abfüll- und Verpackungstechnikums und der Lehr- und Dienstleistungslabore erfolgen. Mitte 2021 ist der Auszug aus dem bisherigen Stammhaus an der Stefanusstraße geplant sowie der Bezug der neuen Doemens-Heimat und die Inbetriebnahme des Technikums.

Das Neubauprojekt wird präzise geplant und ist auf einem guten Weg zur Realisierung. „Ich freue mich nach der Fertigstellung des Bauprojektes für die Studierenden, die dann in einem unserer Branche angemessenen Umfeld unterrichtet werden, und ich freue mich für unsere Branche, dass wir es geschafft haben, auch mit dieser Ausbildungsstätte die Bedeutung unseres Wirtschaftssektors zu unterstreichen“, betonte Dr. Gloßner.

Quelle: Doemens

Doemens

Starting off the new construction project "Doemens 2020":
Doemens President, Georg Schneider, (l.) and
Doemens General Manager, Dr. Werner Gloßner

It was just a symbolic act, but of enormous significance for the Doemens Academy: The groundbreaking at the new Lohenstraße site was in June 2019. Doemens President, Georg Schneider, and Doemens General Manager, Dr. Werner Gloßner, made the symbolic start of construction work on the new home of the Doemens Academy. After a construction period of two years, the state-of-the-art building is due to be occupied in autumn 2021. The prerequisites will then have been created to ensure that the quality of basic training and further training for national and international technical specialists and managers in the beverage and food industry continues to be kept at a high level also in the future.

"It is thanks to many supporters in the background and up front that the starting signal for the future of the Doemens Academy could be given at the Lohenstraße site in Gräfelfing. Thorough determination of requirements was followed by forward-looking planning and meticulous cost control in conjunction with financing. This enables an early start to construction and thus minimization of construction cost risks," explained Georg Schneider.

Work on the new 5,300m² site started in June with removal of the asphalt layer of the parking lot and the turf. The excavation pit is to be dug and the shoring completed by mid-August. By 2021 the building is to be completed and the training and research malt house and brewery, the bottling and packaging plant, and the teaching and service laboratories fully equipped. In mid-2021, it is planned to relocate from the former head office in the Stefanusstraße to the new Doemens home and commission the technical center.

The new construction project is being planned precisely and is well on the way to realization. "After the completion of the construction project, I will be happy for the students, who will then be taught in an environment fitting to our industry, and I will also be happy for our industry sector that we have managed to highlight its importance with this training facility," emphasized Dr. Gloßner.

Gaben den Startschuss für das Neubauprojekt „Doemens 2020“: Doemens-Präsident Georg Schneider (li.) und Doemens-Geschäftsführer Dr. Werner Gloßner



Braukunst Live!

München | Munich 2019

Auf der Braukunst Live! traf sich auch 2019 die innovative Bierszene aus Deutschland und der Welt.

Am 15. und 16. Februar öffneten sich die Tore des MVG-Museums in München für ein interessiertes und experimentierfreudiges Publikum, das sich immer wieder gerne von neuen und ungewöhnlichen Bierspezialitäten überraschen lässt.

Rund 100 nationale und internationale Brauereien gaben einen Einblick in ihr Schaffen und zeigten neben ihren bekannten Klassikern ihre aktuellen Spezialbiere.

Dieses Jahr standen alkoholarme und alkoholfreie Biere im Mittelpunkt.

Nach einem etwas holprigen Start haben sich diese Biere einen festen Platz an der Theke und im Kühlschrank erobert, und das nicht nur bei kalorienbewussten Genussmenschen und Sportlern. Mit wenig oder ganz ohne Alkohol als Geschmacksträger müssen diese Biere geschmacklich überzeugen und sind deshalb extrem anspruchsvoll zu brauen. Eine echte Herausforderung für die Brauer.

Im Veranstaltungsteil der Messe gab es zahlreiche interessante Präsentationen. So zeigte Craftwerk Brewing einen Vergleich von Brot- und Bieraromen, bei der Munich Brew Mafia konnte man die Hallertauer Aromatherapie erleben, Orca Brau und Flügge erklärten, warum kreative Biere so viel Spass machen, die BARTH-HAAS Group entführte in die Welt der Flavor-Hopfen, Hoppebräu präsentierte vier Jahrgänge seiner fassgereiften Spezialitäten, um nur einige Highlights zu nennen.

Der genaue Termin für die Braukunst Live! 2020 steht im Moment noch nicht fest. Frank Böer, Gründer und Veranstalter der Braukunst Live! und der Finest Spirits in München, hat beide Messen an den renommierten Meininger Verlag verkauft, der auch das CRAFT-Magazin herausgibt.

Ab 2020 läuft das Braukunst Live! Festival unter der Regie des Meininger Verlags. Der neue Besitzer Christoph Meininger ließ sich sein alkoholarmes Bier mit den Hallertauer Hopfenhoheiten 2018/19 Kathi Maier (links) und Maria Kirzinger schmecken.

As of 2020, the Braukunst Live! Festival will be running under the direction of the Meininger Verlag. Christoph Meininger, the new owner, is seen enjoying his low-alcohol beer with the Hallertau Hop Highnesses 2018/19 Kathi Maier (left) and Maria Kirzinger.





Am 15. und 16. Februar 2019 öffnete das MVG-Museum in München seine Pforten für das 8. Braukunst Live! Festival.
 On February 15 and 16, 2019, the MVG Museum in Munich opened its doors for the 8th Braukunst Live! Festival.

Once again in 2019, the Braukunst Live! was the place where the innovative beer scene congregated from Germany and the rest of the world.

The doors to the MVG Museum in Munich were opened on February 15 and 16 to an inquisitive public ready to experiment and looking forward to being surprised by new and unusual beer specialties.

About 100 domestic and international breweries gave an insight into their work and alongside their known classics they proudly presented their latest beer creations.

At center stage this year were low-alcohol and non-alcoholic beers.

After a rather shaky start these beers now have an established place at the bar and in the refrigerator, and not only with calorie-conscious epicureans and athletes. With little or no alcohol as flavor carrier these beers have to be convincing in their taste, which makes them very demanding to brew. A real challenge for brewers.

With regard to events, the trade fair included numerous interesting presentations. Craftwerk Brewing showed a comparison between bread and beer aromas, the Munich Brew Mafia invited you to experience the Hallertau aromatherapy, Orca Brau and Flügge explained why creative beers are so much fun, the BARTH-HAAS Group enticed you into the world of flavor hops, and Hoppebräu presented four vintages of its barrel-aged specialties, to mention but a few of the highlights.

The dates for the Braukunst Live! 2020 have not yet been fixed. Frank Böer, founder and organizer of Braukunst Live! and Finest Spirits in Munich, has sold both trade fairs to the renowned Meininger Verlag publishing house that also publishes the CRAFT magazine.



Mit 57 % Alkoholgehalt kann man dieses Bier nicht gerade als alkoholararm bezeichnen.

With an alcohol content of 57% you can hardly call this a low-alcohol beer.



Autor und Fotos: Pokorny Design

Hildegard Heindl (2.v.r.) begrüßte Dr. Michael Möller (Hofbräu München) mit seiner Frau sowie den Hopfenhoheiten Kathi und Maria an ihrem Hopfen-Secco-Stand.

Hildegard Heindl (2nd from right) greeted Dr. Michael Möller (Hofbräu München) and his wife flanked by the Hop Highnesses Kathi and Maria at her hopsecco booth.

Der BrauKon HopSteiner – eine praktische Hilfe bei kaltgehopften Bieren

The BrauKon HopSteiner – a practical help for dry-hopped beers

Das Hopfenstopfen, das in den USA wiederentdeckt wurde, hat sich mittlerweile auch in Europa erneut etabliert. Dazu werden große Mengen Hopfen, meist in Form von Pellets, im Lagerkeller zum Bier gegeben mit dem Ziel, Biere mit vielfältigen Aromen zu kreieren. Die Hopfenbranche zeigte sich sehr erfreut darüber, dass neben den Bitterstoffen auch die Aromastoffe endlich wieder eine größere Bedeutung erlangen.

Die Begeisterung für derartige Biere geht aber meist einher mit der Klage über Bierverluste, bedingt durch Adsorption an den Hopfenpartikeln. Beim Einsatz von Zentrifugen treten oft Störungen durch ungleichmäßige Beschickung mit Feststoffen auf, was erhöhten Reinigungsaufwand bedeutet bzw. sogar zu größeren Schäden an den Zentrifugen führen kann.

Im Rahmen unseres Technical Supports wurden wir mit dieser Problematik regelmäßig konfrontiert und wollten die Brauer mit ihren Problemen nicht alleinlassen. Wir erinnerten uns an eine Technik, die wir schon seit knapp 40 Jahren in unseren Extraktionswerken einsetzen. Mit Hilfe eines Bogensiebes trennen wir Feststoffteilchen von der Miscella ab. Was in diesem Fall half, sollte auch für das Bier möglich sein, dachten wir und führten eine Reihe von Versuchen im Klein- und Großmaßstab durch, bei denen wir viele Erkenntnisse gewannen, die wir in die Konstruktion dieses speziellen Siebes einfließen

ließen. Durch die Zusammenarbeit mit BANKE process solutions und BrauKon gelang es schließlich, aus einem unhandlichen Prototypen den sogenannten „BrauKon HopSteiner“ herzustellen, der bezüglich Funktionsweise und Design allen Anforderungen gerecht wird. Die Abtrennung der Partikel mit dem „BrauKon HopSteiner“ kann ganz nach Anforderung zu unterschiedlichen Zeitpunkten erfolgen, wobei mit jeder dieser Varianten Bierverluste reduziert werden und gleichzeitig im Falle eines Einsatzes von Zentrifugen eine wesentlich gleichmäßigere und effizientere Arbeitsweise möglich ist.

Wir freuen uns, unseren Technical Support auch um dieses Produkt erweitern zu können.

Dry hopping, rediscovered in the USA, has now also re-established itself in Europe. Large quantities of hops, mostly in the form of pellets, are added to the beer in the storage cellar with the aim of creating beers with a variety of flavors. The hop industry was very pleased that, in addition to bitter substances, aroma substances are finally becoming more important again.

However, the enthusiasm for such beers usually goes hand in hand with the complaint about beer losses caused by adsorption on the hop particles. When centrifuges are used, malfunctions often occur due to uneven feeding with solid matter, which means increased cleaning or can even lead to significant damage to the centrifuges.

In the course of our technical support we were regularly confronted with this problem and did not want to leave the brewers alone with their problems. We remembered a technique that we have been using in our extraction plants for almost 40 years. We separate solid particles from the miscella with the aid of a curved strainer. What helped in this case should also be possible for beer we thought and carried out a series of tests on small and large scales. The knowledge we gained we incorporated into the construction of this special strainer. Through the cooperation between BANKE process solutions and BrauKon it was finally possible to produce the so-called "BrauKon HopSteiner" from a cumbersome prototype, which meets all requirements in terms of functionality and design.

The separation of the particles with the "BrauKon HopSteiner" can take place at different times according to requirements. Each of the options reduces beer losses and at the same time a considerably more uniform and efficient operation is possible when centrifuges are used.

We are pleased to be able to extend our technical support to this product too.

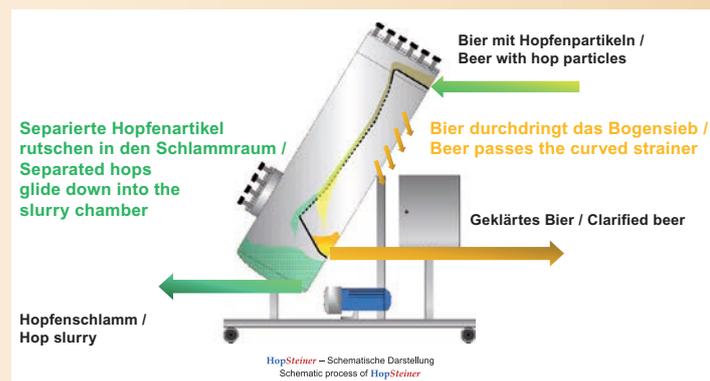
Autor, Foto und Skizze: www.hopsteiner.de

Hopfenstopfen mit einhergehenden Bierverlusten und erhöhter Reinigungsaufwand oder Schäden an den Zentrifugen sind mit dem „BrauKon HopSteiner“ kein Thema mehr.

Dry hopping with associated beer losses and increased cleaning or damage to the centrifuges is no longer an issue with the "BrauKon HopSteiner".

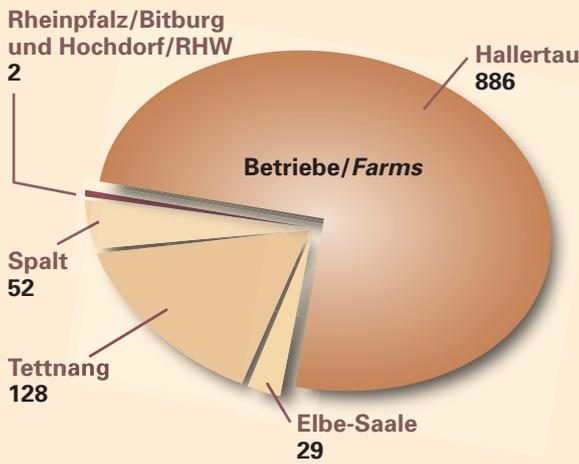


 **HopSteiner**





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



1.097 Anzahl der Betriebe in Deutschland
 Number of farms in Germany **- 24**

20.417 ha Anbaufläche
 Acreage **+ 274 ha**

German Top Ten

- Sorte (Gesamtfläche) / Variety (total area)
1. Herkules (6.554 ha)
 2. Perle (3.148 ha)
 3. Hallertauer Tradition (2.770 ha)
 4. Hallertauer Magnum (1.954 ha)
 5. Hersbrucker Spät (918 ha)
 6. Tett nanger (732 ha)
 7. Hallertauer Mittelfrüher (678 ha)
 8. Spalter Select (611 ha)
 9. Saphir (492 ha)
 10. Mandarinina Bavaria (298 ha)



Anbauflächenveränderung / Changes in acreage

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

Herkules	+ 245 ha	Amarillo	- 94 ha
Perle	+ 145 ha	Hallertauer Magnum	- 38 ha
Hallertauer Tradition	+ 59 ha	Hallertauer Taurus	- 30 ha
Polaris	+ 50 ha	Mandarinina Bavaria	- 23 ha
Spalter Select	+ 33 ha	Saphir	- 23 ha
Ariana	+ 8 ha	Tett nanger	- 18 ha
Opal	+ 5 ha	Huell Melon	- 17 ha



Gesamtschätzung Hopfenernte 2019/ Total Estimated Crop 2019

Die Gesamtschätzung 2019 für das Bundesgebiet Deutschland auf einer Gesamtanbaufläche von 20.417 ha beträgt 45.848,72 t (916.974 Ztr.)
 The total estimated crop in 2019 for Germany on a total acreage of 20,417ha is 45,848.72tons (916,974 metric cwts.)

Anbauggebiet 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 2019	39.400,00	788.000	16.481	514	16.995
Ernte / crop 2018	36.554,78	731.096	16.081	699	16.780
Tett nang					
Schätzung / estimated crop 2019	2.571,80	51.436	1.363	75	1.438
Ernte / crop 2018	2.075,07	41.501	1.338	59	1.397
Elbe-Saale					
Schätzung / estimated crop 2019	3.213,52	64.270	1.507	40	1.547
Ernte / crop 2018	2.488,49	49.770	1.456	85	1.541
Spalt					
Schätzung / estimated crop 2019	617,50	12.350	400	15	415
Ernte / crop 2018	631,34	12.627	390	14	404
Rheinpfalz / Bitburg Hochdorf / RHW					
Schätzung / estimated crop 2019	45,90	918	22	0	22
Ernte / crop 2018	44,59	892	22	0	22
Total					
Schätzung / estimated crop 2019	45.848,72	916.974	19.773	644	20.417
Ernte / crop 2018	41.794,27	835.885	19.287	857	20.144

Differenzen durch Auf- und Abrunden möglich. / Differences are possible through rounding up or down. Numbers in German notation.



Tanz der Schaffler auf der Dance of the Coopers on the Busch-Farm

Nur alle 7 Jahre wird die Tradition des Schafflertanzes gepflegt, ein jahrhundertealter Zunfttanz der Schaffler (bayrisch für Böttcher / Fassmacher). Die Akteure halten dabei Bögen aus Zweigen des Buchsbaumes und folgen einer ausgeklügelten Choreografie, die sie zu immer neuen Figuren und Gruppen zusammenkommen lässt.

Alle sieben Jahre tanzen die Schaffler zur Faschingszeit in Bayern.

Historisch belegt geht der Brauch auf das Jahr 1760 zurück.

The Schaffler perform their dances in Bavaria every seven years at carnival time.

Historical evidence of the tradition dates back to 1760.

Die Entstehungslegende besagt, dass der Tanz ursprünglich im 16. Jahrhundert zur Aufheiterung der von Pest-epidemien geplagten Bevölkerung aufgeführt wurde. Historisch belegt ist der erste Schafflertanz in München im Jahr 1702. Seit 1760 wird das Schauspiel alle 7 Jahre während der Faschingszeit aufgeführt. Wer nicht bis zum nächsten Aufführungsjahr 2026 warten möchte, kann die Figurengruppe der Schaffler im Turm des Münchner Rathauses beim Glockenspiel tanzen sehen. Und das täglich.

Dr. Willy Buholzer von Anheuser-Busch InBev nutzte die Gunst des „Schaffler-Jahres 2019“ und ließ im Rahmen eines geselligen Abends für Nachbarn, Freunde und Geschäftspartner aus der Hopfen- und Brauwirtschaft diesen alten Brauch in Hüll aufleben. Rund 180 Gäste kamen am 1. März auf die Busch-Farm und freuten sich über eine gelungene Veranstaltung in gemüthlicher Atmosphäre und bei bester Bewirtung. Der Schafflerverein Eschelbach und Musikanten der Marktkapelle Wolnzach präsentierten dem begeisterten Publikum eine authentische Aufführung mit bunten Spaßmachern und einem Schafflermeister, der gekonnt die Holzreifen schwang, ohne dass dabei die darin gelagerten Schnapsgläser verschüttet wurden. Die Fliehkraft macht's möglich! Prost, Herr Schafflermeister!





Die Musikkapelle Wolnzach gab den Takt an. / The Musikkapelle Wolnzach band set the beat.



Rund 180 Gäste folgten der Einladung auf die Busch-Farm nach Hüll. / About 180 invited guests turned up at the Busch-Farm in Hüll.



The centuries-old traditional Schächflertanz or dance of the coopers (Schächfler is Bavarian German for cooper or barrel maker) is performed only every 7 years by the coopers' guild dancers. The dancers hold arched wreaths of boxwood and follow an intricate choreography that brings them together in ever new figures and groups.

Legend has it that the dance originated in the 16th century to cheer up the Munich population suffering from plague epidemics. The first historical evidence of the Schächflertanz in Munich dates back to 1702. Since 1760 the spectacle has been performed every 7 years at carnival time. If you don't want to wait until the next performance in 2026, you can see the group of cooper figures dancing in the carillon of the Munich town hall tower (Rathaus-Glockenspiel). And that every day.

Dr. Willy Buholzer of Anheuser-Busch InBev took the opportunity of the "Schächfler Year 2019" to bring this old tradition to life once again at a gala evening held in Hüll for neighbors, friends and business partners from the hop and brewing industries. About 180 guests arrived at the Busch-Farm on March 1 and enjoyed a memorable event in a relaxed atmosphere with excellent catering. The Eschelbach Schächfler Association and musicians of the Marktkapelle Wolnzach band presented to the enthusiastic public an authentic performance with motley jesters and a Schächflermeister (master cooper) who masterfully swung the wooden hoop without spilling the shot glasses in it. It's all a matter of centrifugal force.

Here's to you, Herr Schächflermeister!

Autor und Fotos: Pokorny Design



Inmitten der Schächfler: links neben dem Maibaum Ferdinand Weingarten, Betriebsleiter der Farm, vorne Mitte Harald Stückle von Spaten-Franziskaner-Bräu, weiter rechts Dr. Willy Buholzer von AB InBev
Surrounded by the Schächfler: on the left of the maypole is Ferdinand Weingarten, estate manager of the farm, front center is Harald Stückle of Spaten-Franziskaner-Bräu, and further right Dr. Willy Buholzer of AB InBev



Weißbier Dreimaleins

Wheat Beer Trio

Werner Brombach, Jeff Maisel und Georg Schneider, die Inhaber von drei renommierten bayerischen Familienbrauereien, haben zu einem gemeinsamen Termin am 20. September 2019 in München eingeladen. Ein solches Gipfeltreffen gestandener Unternehmerpersönlichkeiten gibt es nicht alle Tage. Und wenn für dieses Zusammentreffen ein gemeinsames Versprechen angekündigt wird, setzt das noch ein weiteres Ausrufezeichen – in der gesamten Branche und für jeden einzelnen Weißbiertrinker.

Anlass des Auftritts ist der Start der gemeinsamen Qualitätsoffensive für Weißbier und die Vorstellung des neuen Qualitätssiegels „Bayerische Edelreifung, zweifach kultiviert“. Dieses Qualitätssiegel wird künftig auf den Flaschen von Erdinger Weißbier, Maisel's Weisse und Schneider Weisse zu sehen sein.

Die Bayerische Edelreifung ist das Prinzip, nach dem die Privatbrauerei Erdinger Weissbräu, die Brauerei Gebr. Maisel und Schneider Weisse ihre Biere brauen. Die Edelreifung ist im Vergleich zum Standardbrauverfahren deutlich aufwendiger. Sie braucht die besondere Aufmerksamkeit der Braumeister und kostet Zeit. Dass die drei Brauereien die Bayerische Edelreifung kultivieren, lässt sich mit ihrer langen, stolzen Tradition und mit der gemeinsamen Leidenschaft für das Weißbier erklären. Bei ihrem gemeinsamen Auftritt betonten Werner Brombach, Jeff Maisel und Georg Schneider, wie sehr

sie sich auch persönlich der traditionellen bayerischen Brauhandwerkskunst und ihrem kompromisslosen Qualitätsversprechen verpflichtet fühlen: „Jeder von uns steht mit seinem Namen für die beste Qualität unserer Weißbiere dank traditioneller bayerischer Braukunst. Sie wird seit Generationen in unseren Familien

überliefert, und wir halten auch in Zukunft daran fest – an der Bayerischen Edelreifung, zweifach kultiviert.“

Werner Brombach, Jeff Maisel and Georg Schneider, the owners of three renowned Bavarian family breweries, invited guests to a joint meeting in Munich on September 20, 2019. Such a summit of seasoned entrepreneurs does not happen every day. And when a common promise is announced for this meeting, it sets another exclamation mark - in the entire industry and for every single wheat beer drinker.

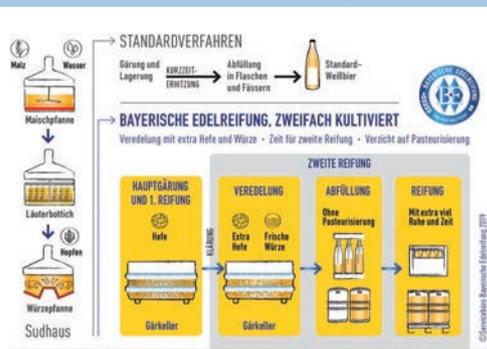
The occasion for the appearance is the start of the joint quality offensive for wheat beer and the presentation of the new quality seal "Bayerische Edelreifung, zweifach kultiviert" (Bavarian fine maturation, double fermentation). In future this seal of quality will be seen on the bottles of Erdinger Weißbier, Maisel's Weisse and Schneider Weisse.

The Bavarian fine maturation is the principle followed by the Privatbrauerei Erdinger Weissbräu, Brauerei Gebr. Maisel and Schneider Weisse breweries to brew their wheat beers. The fine maturation is significantly more complex in comparison to the standard brewing method. It requires the full attention of the brewmaster and takes time. The fact that the three breweries uphold the practice of Bavarian fine maturation can be explained by their long, proud tradition and shared passion for wheat beer.

During their joint appearance Werner Brombach, Jeff Maisel and Georg Schneider emphasized how much they personally feel committed to the traditional Bavarian art of brewing and their uncompromising promise of quality: "Each of us stands with his name for the best quality of our wheat beers thanks to the traditional Bavarian art of brewing. It has been passed down from generation to generation in our families and we will continue to adhere to it in the future – to the Bavarian fine maturation, double fermentation."

Quelle: www.bayerische-edelreifung.de

Foto: Pokorny Design



Die Brauereiihaber und ihre Braumeister am 20. September 2019 in München (v.l.n.r.) / The brewery owners and their brewmasters in Munich on September 20, 2019 (left to right): Jeff Maisel, Marc Goebel, Dr. Stefan Kreis, Werner Brombach, Hans-Peter Drexler und / and Georg Schneider



Konzept und Redaktion *Concept and editing:* Otmar Weingarten
Anzeigen, Druckvorstufe und Produktion *Advertisements, prepress and production:* Pokorny Design, Hohenzollernstr. 95, 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 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.

Die Herausgabe der Hopfen-Rundschau International wurde vom Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten gefördert.

The publication of the Hopfen-Rundschau International has been sponsored by the Bavarian Ministry of Food, Agriculture and Forestry.

Schriftleitung *Executive Editor:* Otmar Weingarten, Geschäftsführer Verband Deutscher Hopfenpflanzer e.V., weingarten@deutscher-hopfen.de

Übersetzung *Translation:* David Glyn Pinder, 62 Boulevard Gambetta, F-30700 Uzès, Tel. +33 4 66722921; **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:* 9.000

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. Gerichtsstand und Erfüllungsort ist Wolnzach. Veröffentlichung gemäß § 8 Abs. 3 des Gesetzes über die Presse vom 3.10.1949. / *Articles identified with the author's name do not necessarily reflect the opinion of the editorial staff or the publisher. Unsolicited manuscripts will not be returned unless accompanied by a self-addressed stamped envelope. No entitlement for delivery or repayment of the subscription price will result from non-appearance due to force majeure. Place of performance and jurisdiction is Wolnzach. Publication in compliance with § 8 Paragraph 3 of the Press Law of October 3, 1949.*

Beteiligungsverhältnis *Ownership structure:* Alleiniger Besitzer des Verlages ist der Verband Deutscher Hopfenpflanzer e.V., Wolnzach. Vorsitzender: Adi Schapfl. Einzelmitglieder (Vorsitzender, Beiratsmitglieder, Fachwarte, Pflanzler, Geschäftsführer, Angestellte) oder sonstige juristische Personen sind weder offene noch stille Teilhaber am Verlag. Nachdruck der Artikel nur mit Genehmigung des Herausgebers. / *Sole proprietor of the publishing house is the German Hop Growers Association, Wolnzach. President: Adi Schapfl. Individual members (chairman, advisory board member, functionary, grower, managing director, employee) or any other legal persons are neither active nor silent partners of the publishing house. Reprinting of articles only with permission of the publisher.*

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 210mm x 297mm; offset printing, 4c Euroscale; type area 158mm x 230mm

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.pokorny-kreativ-welten.de

Umschlag Innenseite (U2/U3), 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.*

Anzeige / Advertisement



... **jetzt kostenlosen
Probezugang
anfordern!**

Sie suchen Kontakte? Wir haben die Adressen!

Vertrauen Sie der OECKL-Adress-Datenbank – Ihr Kontaktportal zu Akteuren in Politik, Wirtschaft, Verbänden und Gesellschaft.

OECKL **de** Mit einem Klick zum Ziel
DIE GUTE ADRESSE



Der 8. bis 11. April 2019 war für den Verband Deutscher Hopfenpflanzer wie schon in den vergangenen 12 Jahren gegebener Anlass, in die USA zu reisen, um dort die hervorragenden deutschen Hopfensorten auf der Craft Brewers Conference (CBC) & BrewExpo America®, veranstaltet von der Brewers Association (BA), zu präsentieren. Wie schon 2014 fand die diesjährige CBC am Fuße der Rocky Mountains in Denver, Colorado, statt.

Rund 1.000 Aussteller trafen sich im Colorado Convention Center zur BrewExpo America® auf einer Ausstellungsfläche so groß wie 10 Football-Felder. Die 14.000 Teilnehmer, vorwiegend Profis aus der Brauindustrie, nutzten die CBC, um sich in über 70 Seminaren über neueste Trends und Techniken zu informieren und wichtige Kontakte zu knüpfen.

Neu war in diesem Jahr der gemeinsame Messestand des Verbandes und der HVG im großen Bereich der BSG (Brewers Supply Group).

Während der Hospitality, die der Hallertauer Hopfenpflanzerverband traditionsgemäß am Vortag der CBC veranstaltet, konnten sich 1.400 Besucher davon überzeugen, wie gut sich Mandarina Bavaria (Vienna Lager) und auch Ariana (Ariana's Playground und Helles Kellerbier) für die Grundhopfung von Bier eignet. Mehr zu den CBC-Bierrezepten auf Seite 139.

Autor: Pokorny Design



As in the past 12 years, 2019 was once again the occasion for the German Hop Growers Association to travel to the USA to present the outstanding German hop varieties at the Craft Brewers Conference (CBC) & BrewExpo America®, organized by the Brewers Association (BA). As in 2014, this year's CBC took place at the foot of the Rocky Mountains in Denver, Colorado.

Around 1,000 exhibitors met at the Colorado Convention Center for the BrewExpo America® on an exhibition area the size of 10 football fields. The 14,000 participants, mainly professionals from the brewing industry, used the CBC to catch up on the latest trends and technologies in over 70 seminars and make important contacts.

New this year was the joint exhibition booth of the German Hop Growers Association and the HVG (Hop Processing Cooperative) in the large area of the BSG (Brewers Supply Group).

During the hospitality, which the Hallertau Hop Growers Association traditionally organizes the day before the CBC, 1,400 visitors were able to see for themselves just how well suited Mandarina Bavaria (Vienna Lager) and Ariana (Ariana's Playground and Helles Kellerbier) are for the basic hopping of beer. More on CBC beer recipes on page 139.

CBC

2019 Denver, Colorado



Verband Deutscher Hopfenpflanzer e.V. zum 13. Mal auf der CBC / BrewExpo America® German Hop Growers Association for the 13th time at CBC / BrewExpo America®

Am Vortag der Craft Brewers Conference (CBC) lud der Hallertauer Hopfenpflanzerverband e.V. traditionsgemäß zur Hospitality ein. Dass diese Veranstaltung für den deutschen Hopfen von großer Bedeutung ist, bewiesen die rund 1.400 Besucher, die die frischen Hopfenmuster sehr interessiert in Augenschein nahmen und die acht eigens für die CBC mit deutschem Hopfen gebrauten Biere gerne verkosteten.

On the eve of the Craft Brewers Conference (CBC), the Hallertau Hop Growers Association hosted its traditional hospitality event. The fact that this event is of great importance for German hops was demonstrated by the approximately 1,400 visitors who took a very interested look at the fresh hop samples and enjoyed tasting the eight beers specially brewed with German hops for the CBC.





◀ Das komplette CBC-Team (v.r.n.l.): Dr. Erich Lehmail, Otmar Weingarten, Adi Schapfl, die Hopfenköniginnen Kathi Maier, Julia Joachim und Teresa Locher, Hans Waller sowie Besuch aus Brasilien von Amanda Reitenbach (Mitte), CEO of the Science of Beer Institute
The complete CBC team (right to left): Dr. Erich Lehmail, Otmar Weingarten, Adi Schapfl, the hop queens Kathi Maier, Julia Joachim and Teresa Locher, Hans Waller and, on a visit from Brazil, Amanda Reitenbach (center), CEO of the Science of Beer Institute

1 Die drei jungen Brauer aus Oregon schätzten nicht nur das gute Bier, sondern auch die frischen Hopfenmuster.

The three young brewers from Oregon appreciated not only the good beer, but also the fresh hop samples.

2 Charlie Papazian (links), ehemaliger Präsident der Brewers Association, informierte sich auch in diesem Jahr bei der Hospitality des Verbandes über neue Hopfensorten aus Deutschland und verkostete mit Carlos Ruiz (HVG) eines der CBC-Biere.

This year too, Charlie Papazian (left), former President of the Brewers Association, came to the hospitality to inform himself about the new hop varieties from Germany and tasted one of the CBC beers with Carlos Ruiz (HVG).



Der Präsident des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer e.V. Adi Schapfl und die Königinnen: Julia Joachim aus Elbe-Saale (links), Kathi Maier aus der Hallertau und Teresa Locher aus Tettngang (rechts), die das 175-jährige Jubiläum des Anbaugesbietes bewarb. / Adi Schapfl, President of the German Hop Growers Association, and the hop queens: Julia Joachim from Elbe-Saale (left), Kathi Maier from the Hallertau and Teresa Locher from Tettngang (right), who was promoting the 175th anniversary of the Tettngang growing region.

CBC

& BrewExpo 2019 Denver, CO



Anteil von Craft-Bier (nach Ausstoß) am US-Gesamtbiermarkt
Share of craft beer (by output) of the total US beer market

2014	2015	2016	2017	2018
11%	12.1%	12.1%	12.7%	13.2%

Umsatz des Craft-Biermarktes 27,6 Mrd. \$
Craft beer market sales \$27.6 billion

US-Biermarkt gesamt 114,2 Mrd. \$
 Overall US beer market sales \$114.2 billion

Craft-Bier-Wachstum / Craft beer growth 2018 = 4 %
 US-Bierproduktion gesamt / Overall U.S. beer production 2018 = -1 %

Craft-Brauereien produzierten 2018 (umgerech. ca.) 31 Mio hl
Craft brewery production 2018 25.9 barrels

7.346 Craft-Brauereien / craft breweries
 2014: 3.814 2015 4.628 2016: 5.539 2017: 6.490

2.594 Brauereigaststätten / craft brewpubs (2017 = 2.355)
 4.522 Mikrobrauereien / microbreweries (2017 = 3.933)
 230 Regionale Brauereien / regional craft breweries (2017 = 202)

Quelle / Source: Brewers Association

Zahlen 2018 Figures

Die eigens für die Craft Brewers Conference mit deutschen Hopfen gebrauten Biere kamen bei den Besuchern der Hospitality offensichtlich sehr gut an.

The beers brewed with German hops especially for the Craft Brewers Conference were obviously very well received by visitors to the hospitality.

CBC Beers 2019

805 Blonde Ale

4.7% ABV, 20 IBU
HOPS: German Hallertauer Tradition hops

A light, refreshing blonde ale created for the laid-back California lifestyle. Subtle malt sweetness is balanced by a touch of hops creating a versatile beer with a clean finish.

PIVO PILSNER

5.3% ABV, 40 IBU; **HOPS: Saphir (dry hopping), Spalter Select and Magnum all from Germany**

Pivo Pilsner is a classically rendered pilsner with a West Coast dry-hopping twist, showcasing stylistic influences from Germany, Italy and the Czech Republic. Pivo impresses with an impeccable balance of floral aromatics, spicy herbal nuances, and bergamot zest, as well as lemongrass notes from dry hopping with German Saphir.

Live Oak Gold

100% Pilsner malt, O.G., 12° Plato, 5.3% ABV, 38 IBU
HOPS: Hallertauer Mittelfrüher

Live Oak Gold is a north German-style pilsner brewed with generous additions of Hallertau noble hops.

Ariana's Playground

German Pils; HOPS: Ariana

Ariana is a hop variety with multiple facets. It imparts interesting exotic notes when used for dry hopping. As kettle hops only with around 9% to 10% alpha, it offers a soft and gentle bitterness. We replaced a 100% old Northern Brewer Pils recipe with the equivalent Ariana quantity. A generous whirlpool addition rounds up the typical German Pils aroma.

Tettnanger Spezial

It is a 13°P all Pilsner malt beer with a generous amount of Tettnanger hops. Made in collaboration with Eric Toft and Brauerei Schönram for the 175 Anniversary of the Tettnanger hop growing region.

Hasta Callista Baby

Amber Lager
HOPS: Hallertauer Tradition; Callista

This Amber Lager is brewed with malt from the state of Colorado and plenty of Hallertau hops. The amber malt and caramel notes are complemented with the unique and tropical fruity personality from Callista. Hallertauer Tradition provides the main kettle ground bitterness on which Callista can show its unique attributes as whirlpool and dry hopping champion.

Vienna Lager

5.3% ABV, 25 IBU,
HOPS: Mandarin Bavaria for bittering; Experimental #89 for flavor; Experimental #96 for aroma

Brewed at Farnham Ale & Lager in Farnham, Quebec, Canada, this classic, mild, amber lager has a restrained maltness that is delicately balanced by a crisp bitterness from Madarina Bavaria, a German-bred Cascade daughter with gentle notes of perfumey Meyer lemon and mango. As the beer reverberates on the palate, the fine, farnesene-derived, floral flavors from the German-bred #89 hops emerge. In the finish, these flavors transition into mild, noble aromas from the German-bred #96 hop.

Helles Kellerbier

5% ABV, 22 IBU
HOPS: Ariana for bittering; Huell Melon and Mandarin Bavaria for flavor; Callista for aroma

Brewed at the Olde Mecklenburg Brewery in Charlotte, North Carolina, this unfiltered brew is made with four German hops. It excels upfront with clean and pleasant herbal and sweet-berry notes from Ariana. On the palate, the 50/50 mixture of Huell Melon and Mandarin Bavaria hops add complex flavors of melon, mango, and lemon, while the finish is dominated by linalool-derived noble hop aromas and a faint and mild touch of white grape from the Callista hop.



1 Ein gut gelauntes Messteam am Stand des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer mit den Gästen Ariane Lepas und Michael Hoppenbrouwers von der Brouwerij Bosteels, Belgien.

A good-humored exhibition team at the booth of the German Hop Growers Association with guests Ariane Lepas and Michael Hoppenbrouwers from the Brouwerij Bosteels, Belgium.



2 Die drei Hopfenhoheiten übernahmen zeitweise persönlich den Ausschank der CBC-Spezialbiere an der BSG (Brewers Supply Group) Beer Station. The three hop highnesses personally took over the tapping of the CBC special beers at the BSG (Brewers Supply Group) beer station.

3 Der Verband Deutscher Hopfenpflanzer e.V. präsentierte sich in diesem Jahr gemeinsam mit der HVG im großen Bereich der BSG. This year the German Hop Growers Association shared a joint booth with the HVG in the large area of the BSG.



Foto: Carlos Ruiz, Hans Waller und Jürgen Weishaupt, HVG



CBC

& BrewExpo 2019 Denver, CO

unterwegs / on tour in Denver

- 1 Das Messteam machte einen Brauereibesuch bei „Call To Arms Brewing Company“. / The exhibition team paid a visit to the “Call To Arms Brewing Company”.
- 2 Der Mitbegründer der „Cerebral Brewing“ mit Jürgen Weishaupt (Mitte) und Dr. Erich Lehmail (links) / The joint founder of “Cerebral Brewing” with Jürgen Weishaupt (center) and Dr. Erich Lehmail (left)
- 3 Erst herrlicher Sonnenschein, dann plötzlicher Wintereinbruch / First wonderful sunshine, then the winter suddenly arrived



Anzeige / Advertisement



North American distributor of HVG

bsghops.com | +1.800.374.2739

Niederlaurerbacher Hopfentag der Niederlaurerbach Hop Day of the



Der Niederlaurerbacher Hopfentag fand am 22.08.2019 auf dem Hopfenbaubetrieb der Familie Eisenrieder in Oberpindhart statt.

The Niederlaurerbach Hop Day took place on August 22, 2019 on the hop farm of the Eisenrieder in Oberpindhart.

IGN-Geschäftsführer **Mario Scholz** freute sich mit seinem gesamten Team über die rege Teilnahme an der Veranstaltung. Rund 150 Brauer, Verbandsvertreter und Pflanzler nahmen gerne die Gelegenheit wahr, sich zu informieren, diskutieren und sich über „ihre Themen“ auszutauschen.

*IGN Managing Director **Mario Scholz** and all his team were happy about the enthusiastic participation in the event. Around 150 brewers, association representatives and growers took the opportunity to gather information, discuss and exchange views on “their topics”.*

Bei einem Rundgang durch die Hopfengärten des Eisenrieder-Betriebes mit Ausblick von der Hopfenkanzel konnte man sich einen guten Eindruck vom momentanen Wachstumsstand des Hopfens verschaffen. **Lukas Raith** vom Hopfenring e.V. gab einen detaillierten Rückblick über die Entwicklung des Hopfens im Erntejahr 2019. Trotz der regional recht unterschiedlichen Niederschläge ist der Hopfen überwiegend gut gewachsen. Im Gegensatz zu den letzten Jahren konnte auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln weitgehend verzichtet werden, aber nach wie vor ist Echter Mehltau immer noch ein großes Problem.

*On a tour through the hop gardens of the Eisenrieder farm with a view from the hop pulpit you could get a good impression of the current state of growth of the hops. **Lukas Raith** of the Hopfenring (Hop Ring) gave a detailed review of the development of hops in the crop year 2019. In spite of the regional differences in precipitation, the hops have mainly grown well. In contrast to recent years, the use of plant protection products has largely been dispensed with, but powdery mildew is still a major problem.*

Michael Eisemann, 2. Vorsitzender der IGN e.V., war mit der offiziellen Ernteeinschätzung von 41.000 t zufrieden, weniger aber mit der Politik, die es den Hopfenbetrieben oft nicht leicht macht.

***Michael Eisemann**, vice chairman of the IGN, was happy with the official harvest estimate of 41,000 tonnes, but less satisfied with the politics, which often does not make it easy for hop farms.*

Über die Welthopfensituation sprach der Präsident des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzler e.V. **Adi Schapfl**. Besonders interessant sind hier die Hektarerlöse im Vergleich zu den USA. Mit rund 23.500 € sind diese fast doppelt so hoch wie bei uns in Deutschland, obwohl die Erlöse in den letzten Jahren von 7.000 €/ha in 2009 doch auf gut 12.000 €/ha angestiegen sind.

***Adi Schapfl**, President of the German Hop Growers Association, spoke about the situation of hops in the world today. Of particular interest here are the per hectare revenues compared with the USA. At around €23,500, these are almost twice as high as in Germany, although revenues have risen from €7,000/ha in 2009 to a good €12,000/ha in recent years.*



Guter Ausblick von der Hopfenkanzel beim IGN-Hopfentag

Good view from the hop pulpit on the IGN Hop Day



Auch die Experten der LfL vom Forschungszentrum in Hüll **Dr. Peter Doleschel**, **Dr. Florian Weihrauch** und **Simon Euringer** berichteten aus ihrem Arbeitsbereich, von der Züchtung, der Anpassung an den Klimawandel und dem Pflanzenschutz. Veränderte gesellschaftliche und politische Anforderungen verlangen gerade im Pflanzenschutz nach neuen Lösungen. So werden biologische und physikalische Verfahren in umfangreichen Forschungsprojekten geprüft, um über die Pflanzengesundheit eine höhere natürliche Resistenzschwelle zu erreichen.

Walter König, Geschäftsführer der Braugersten-Gemeinschaft e.V. rundete die Vortragsreihe mit den Ernteergebnissen und Informationen zum Sortenspektrum der Braugerste und des Brauweizens ab.

„Special Guests“ von der Waterkant waren an diesem Nachmittag feine Biersorten der hanseatischen Braumanufaktur Störtebeker aus Stralsund. Braumeister **Christoph Puttnies** berichtete persönlich vom Werdegang des Volkseigenen Betriebes (VEB) zur Spezialitätenbrauerei. Und daran hat sicher auch die IGN als zuverlässiger Qualitätshopfenlieferant ihren Anteil. Die IGN sieht sich als Bindeglied zwischen den Hopfenpflanzern und den Brauereien. Kundennähe, Transparenz und Vertrauen spielen eine entscheidende Rolle. Ein bewusster und verantwortungsvoller Umgang mit den natürlichen Ressourcen ist für die IGN selbstverständliche Pflicht, betonte Geschäftsführer Mario Scholz.

*The experts of the LfL (Bavarian State Research Center for Agriculture) from the Hop Research Center in Hüll, **Dr. Peter Doleschel**, **Dr. Florian Weihrauch** and **Simon Euringer**, also reported on their work on breeding, adaptation to climate change and plant protection. Changing social and political requirements call for new solutions, especially in plant protection. For example, biological and physical processes are being tested in extensive research projects in order to achieve a higher natural resistance threshold through plant health.*

Walter König, Managing Director of the German Brewing Barley Association, rounded off the lecture series with the harvest results and information on the range of varieties of malting barley and brewing wheat.

*“Special guests” from the Baltic coast that afternoon were fine beers from the Hanseatic brewery Störtebeker in Stralsund. Brewmaster **Christoph Puttnies** personally reported on the development of the state-owned enterprise (VEB) into a specialty brewery. And IGN, as a reliable supplier of quality hops, certainly played its part in this. The IGN sees itself as the link between the hop growers and the breweries. Customer proximity, transparency and trust play a crucial role. A conscious and responsible use of natural resources is a matter of course for IGN, emphasized Managing Director Mario Scholz.*

Autor: Pokorny Design; Fotos: IGN



Rund 150 Brauer, Verbandsvertreter und Pflanzler kamen zum Niederlauterbacher Hopfentag der IGN.

Around 150 brewers, association representatives and growers attended the Niederlauterbach Hop Day of the IGN.

BarthHaas®



EVERY BEER TELLS A STORY...

WRITE
YOUR NEXT
CHAPTER!

**Brau
Beviale**

Hall 1
Stand 1-217

Find hops,
inspiration and
knowlegde for
your new flavor
creations!

www.barthhaas.com