

# HOPFEN

R U N D S C H A U

International Edition of the German Hop Growers Magazine

2018/2019

B 3948 E - Pokorny Design München



## Science

**Sortenvergleich: Callista und Ariana in den klimatisch unterschiedlichen Erntejahren 2015 und 2016**  
**Comparison of varieties: Callista and Ariana in Years of Different Climate Conditions 2015 and 2016**  
 Dr. Adrian Forster / Andreas Gahr / Dr. Florian Schüll

Enjoy our hops and taste our special beers at CBC Denver, CO April 8 to 11, 2019 – Our Hospitality will be on April 7, 2019 at 3 pm

### Trends

**Der / The Hopfenring: Einer für Alle! One for All!**  
**Zum Pflanzenschutz im Hopfenbau On Plant Protection in Hop Growing**  
**Ein Interview mit / An Interview with Otmar Weingarten**  
**Firestone Walker Brewing Company: 805 und / and Hallertauer Tradition**  
**Eine Liebeserklärung an den deutschen Hopfen von / A Declaration of Love to German Hops**  
 by **Matt Brynildson**

### Events

**Hopfenrundfahrt / Hop Tour 2018**  
**57. Hopfenexkursion des Internationalen Hopfenbaubüros (IHB) nach León/Spanien**  
**57th Hop Tour of the International Hop Growers' Convention (IHGC) in León/Spain**  
**Hallertauer Hopfenkönigin 2018/19**  
**The New Hallertau Hop Queen**  
**CBC Nashville, Tennessee, USA**  
**April 30 - May 3, 2018**

### Science

**Hopfen für die grauen Zellen Hops for the Gray Matter**  
 Dr. Corinna Urmann / Prof. Dr. Herbert Riepl

**TREIBHAUSGAS-EMISSIONEN IM HOPFENBAU / GREENHOUSE GAS EMISSIONS IN HOP GROWING**  
 Dr. Monika Zehetmeier / Anton Reindl / Stefan Fuß / Johann Partner



# *Your German Hoppportunity!*



## Hops at their finest

Raw hops · pellets 45 · pellets 90 · CO<sub>2</sub> extract

## Das Hopfenjahr 2018: Fakten und Berichte über Herausforderungen, Ernte, neue Initiativen und wissenschaftliche Erkenntnisse

Nach einer durchschnittlichen deutschen Hopfenernte im Vorjahr bewegt sich die Ernte 2018 nur auf einem Ertragsniveau etwas unter dem Durchschnitt, bei enttäuschenden Alphawerten. Die extrem heißen und trockenen Witterungsverhältnisse wurden begleitet von einem starken Schädlings- und Krankheitsbefall, was die Hopfenpflanzer zusätzlich vor große Herausforderungen stellte.



### **The Hop Year 2018: Facts and reports about challenges, the harvest, new initiatives and scientific findings**

*Following last year's average German hop harvest, the 2018 harvest is tending towards a bit below-average yield with disappointing alpha values.*

*The extremely hot and dry weather conditions were accompanied by a high rate of pests and disease, which had the hop growers facing enormous challenges.*

Als Reaktion auf den sich abzeichnenden Klimawandel müssen daher nicht nur die züchterischen Anstrengungen forciert werden, sondern auch Initiativen in Richtung Bewässerung – zur Absicherung des Hopfenstandorts – erfolgen.

Darüber hinaus stehen die inzwischen sehr großen Restriktionen und Hürden im Bereich Pflanzenschutzmittelzulassung im Fokus, die zu immer größeren Lücken in der Praxis führen, welche über reguläre Zulassungen nicht mehr geschlossen werden können. Damit ist der moderne, integrierte Pflanzenschutz im Hopfenanbau sowie die Absicherung des Qualitätshopfenanbaus insgesamt für die Zukunft ernsthaft gefährdet.

In diesem Kontext wurden seitens der deutschen Hopfenwirtschaft verschiedene Initiativen gestartet. Insbesondere ist hier zu erwähnen die neu geschaffene internationale Kooperation im Pflanzenschutz zwischen der deutschen und der US-amerikanischen Hopfenwirtschaft in Zusammenarbeit mit der international tätigen Fachagentur Bryant Christie. Ziel ist es, die Sicherstellung der erforderlichen Rückstandshöchstmengen wie auch die Entwicklung und Zulassung neuer Wirkstoffe effizienter und zügiger zu gewährleisten, um die Hopfenproduktion, die weltweite Verfügbarkeit für die Brauwirtschaft und den globalen Warenverkehr abzusichern. Wir hoffen dabei zuversichtlich auf die politische Unterstützung unserer Mandatsträger in Deutschland und in der EU, um die erforderlichen Rahmenbedingungen zu schaffen.

Darüber hinaus sind wir sehr optimistisch, was beispielsweise unsere beiden neuen Sorten Ariana und Callista angeht, die sowohl in der Praxis als auch in wissenschaftlichen Versuchen überzeugen. Neue, positive Erkenntnisse über die Wirkung von Hopfeninhaltsstoffen in der Medizin sowie eine erstmals durchgeführte Bilanzierung der Treibhausgasemissionen im deutschen Hopfenanbau, über die wir in dieser Ausgabe exklusiv berichten, sind weitere positive Ansatzpunkte.

*In response to the looming climate change not only do efforts have to be increased with respect to breeding, but also initiatives for irrigation have to be started to safeguard hop growing in Germany.*

*Furthermore, the focus is now on the extensive restrictions and hurdles put up in terms of plant protection product approvals. These lead to ever greater gaps in practice which can no longer be closed with the regular approvals. This seriously endangers the future of modern, integrated plant protection in hop growing in particular and quality hop growing in general.*

*In this context various initiatives have been launched by the German hop industry. Special mention is to be given here to the newly established collaboration in the field of plant protection between the hop industries in Germany and the USA in cooperation with the international agency Bryant Christie Inc. The goal is to streamline and speed-up the securing of the necessary maximum residue levels and the development and approval of new active agents in order to ensure the hop production, the worldwide availability for the brewing industry and the global movement of goods. We confidently hope that we can rely on the political support of our elected representatives in Germany and the EU to provide the necessary statutory framework.*

*Beyond that we are very optimistic about our two new varieties, Ariana and Callista, which are performing well both in practice and in scientific trials. Other positive starting points include the new, promising findings about the effect of hop substances in medicine as well as the first ever greenhouse gas assessment for German hop growing, about which we have an exclusive report in this issue.*

**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 Hopfenpflanzer e.V. / CEO German Hop Growers Association

Hopsteiner is anchored in a philosophy of dedication to our customers. Our international reputation as a leading supplier of top quality hops has been achieved by consistently satisfying customer needs.

With more than 170 years of hop growing expertise, Hopsteiner understands that quality starts in the hop yards.

# CUSTOMER SUPPORT IS THE FOUNDATION OF OUR SUCCESS

Our products include a wide range of hop varieties from around the world, new experimental hop varieties, hop oils, hop extracts, kettle hop products, downstream products, antibacterial and antioxidant products, and phytopharmaceutical products, among others.

We are committed to providing top-quality products with the best possible support, while maintaining long-term partnerships with hop growers and brewers.

**BrauBeviale2018**  
Visit us! Hall 1 – Booth 445

  
**Hopsteiner**®

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

- 3** Editorial
-  **6** Hopfenrundfahrt / **Hop Tour 2018**
- 14** Pflanzenschutztagung / **Plant Protection Symposium**
-  **16** Treibhausgasemissionen im Hopfenbau  
**Greenhouse Gas Emissions in Hop Growing**
-  **24** Flächenveränderungen in den deutschen Hopfenanbaugebieten 2018 / **Changes in Acreage in the German Hop Growing Regions 2018**
-  **28** „Ihr Fazit bitte, Herr Weingarten!“  
Zum Pflanzenschutz im Hopfenbau – Interview  
“Your opinion please, Mr. Weingarten!”  
On Plant Protection in Hop Growing – Interview
- 31** Julia Klöckner: neue Bundesministerin für Ernährung und Landwirtschaft / **New German Federal Minister of Food and Agriculture**
-  **32** Hopfen für die grauen Zellen / **Hops for the Gray Matter**
- 38** 805 und / and Hallertauer Tradition  
Eine Liebeserklärung an den deutschen Hopfen von Matt Brynildson / **A Declaration of Love to German Hops by Matt Brynildson**
-  **40** EBC-Hopfensymposium / **EBC Hop Symposium**
- 42** Treffen der CEGs in Brüssel  
**Meeting of the CEGs in Brussels**
-  **45** Chinesische Wirtschaftsdelegation zu Besuch in der Hallertau / **Chinese Business Delegation in the Hallertau**
-  **48** Ein Vergleich der Hopfensorten Callista und Ariana in den klimatisch unterschiedlichen Erntejahren 2015 und 2016  
**A Comparison of the Hop Varieties Callista and Ariana in Years of Different Climate Conditions 2015 and 2016**
-  **56** Ariana und Callista begeistern Craftbrewer  
**Ariana and Callista have Craft Brewers Enthusing in Nashville/Tennessee**
- 60** 57. Hopfenexkursion des Internationalen Hopfenbaubüros (IHB) nach León/Spanien  
**57th Hop Tour of the International Hop Growers' Convention (IHGC) in León/Spain**
- 69** Bayerische Hopfensparkassen – Seit 60 Jahren zum Wohle des Hopfens / **Bavarian Hop Savings Banks 60 Years to the Benefit of Hops**
-  **70** about Doemens – Interview mit / **with Dr. Werner Gloßner**
- 74** Mitgliederversammlung der Gesellschaft für Hopfenforschung (GfH) / **Annual General Meeting of the Society of Hop Research (GfH)**
- 78** Rund um den IGN-Hopfentag / **Focus on the IGN Hop Day**
- 80** Der / **The Hopfenring: Einer für Alle! / One for All!** 
- 84** Märkte für Mineraldünger und Pflanzenschutzmittel unter Druck / **Markets for Mineral Fertilizers and Plant Protection Products under Pressure**
- 86** European Beer Star 2018
- 87** Brewup.eu
- 88** Die neuen Hallertauer Hopfenhoheiten  
**The new Hallertau Hop Highnesses** 
- 92** Global Hop Summit
- 94** Eisemann Hopfen feiert / **Celebrates: 150 Jahre / Years**
- 96** VLB Berlin
- 99** Verband der Biersommeliers  
**Association of Certified Beer Sommeliers**
- 100** 14. Elbe-Saale-Hopfentag / **14th Elbe-Saale Hop Day** 
- 102** Festakt zur Eröffnung des BayWa Kompetenzzentrums  
**Opening Ceremony of the BayWa Competence Center**
- 104** Alles neu macht der Mai / **Everything is New in May**
- 106** www.deutscher-hopfen.de 
- 108** 11. Tettninger Hopfenwandertag / **11th Hop Hiking Day**
- 110** Für den Tettninger Hopfen unterwegs ...  
**On Tour for Tettning Hops ...**
- 111** New Homepage Online! / **New Home Page Online!** 
- 112** Tettninger Hopfen und / **Tettning Hops and La Dolce Vita**
- 114** Bewässerung von Sonderkulturen im Spalter Hügelland  
**Irrigation of Special Crops on the Spalt Hills** 
- 118** Barth-Bericht / **Barth Report**
- 121** Das / **The Brewers of Europe Forum 2018**
- 122** Perfect Match: Sierra Nevada und die Bayerische Staatsbrauerei Weißenstephan / **Sierra Nevada and the Bavarian State Brewery Weißenstephan**
- 123** Simon Euringer – Neuer Leiter des Pflanzenschutzes im Hopfenbau in Hüll / **New Head of the Department for Plant Protection in Hop Growing in Hüll**
- 124** 7. Braukunst Live! / 5. Hallertauer Bierfestival  
**7th Braukunst Live! / 5th Hallertau Beer Festival**
- 126** Festakt für / **Ceremony for Dr. Georg Schneider**
- 128** Gesellschaft für Hopfenforschung e.V. schafft mit neuer Kommunikationsoffensive Transparenz  
**Society of Hop Research Achieves Transparency with New Communications Campaign**
- 130** Königinnen-Sud / **Queens Brew**
- 132** Trend-Report / **Trend Report 2018**
- 133** Impressum / **Imprint**
- 134** CBC & World Beer Cup in Nashville, Tennessee 

Wir danken unseren Anzeigenpartnern! / Many thanks to our advertising associates!

Barth-Haas Group, Kreissparkasse Kelheim und Pfaffenhofen, BayWa AG AGRAR, BrauBeviale, BSG, CL-Enterprises, Decker Hopdosing, GfH, Hopsteiner, HVG, HVG Spalt, IGN Hopfenvermarktungs- und Vertriebs GmbH, Oeckl, Reith Landtechnik GmbH & Co. KG, VLB Berlin, Weyermann Malzfabrik, WOLF Anlagen-Technik GmbH & Co. KG

Titel / Cover: Hallertauer Hopfenkönigin /  
Hallertau Hop Queen 2018/19 Katharina Maier

Foto: Pokorny Design

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 rundfahrt Hop Tour 2018



Wenn der Sommer langsam ausklingt und der Hopfen reif und üppig in den Gerüstanlagen hängt, lädt der Verband Deutscher Hopfenpflanzer zur alljährlichen Hopfenrundfahrt in die Hallertau ein, um den offiziellen Erntebeginn von prominenter, meist „Minister-Hand“, einzuläuten. So auch am 30. August 2018, wobei in diesem Jahr der Beginn der Ernte in einigen Regionen bereits voll im Gange war.

Vertreter der Brauwirtschaft, des Hopfenhandels, der Ministerien, Behörden und der Medien konnten sich bei der Pressekonferenz am Hopfenmuseum Wolnzach, der anschließenden Rundfahrt durchs Anbaugebiet und dem Besuch im Hopfenforschungszentrum Hüll ein umfassendes Bild von der aktuellen Situation im Hopfenbau machen.

Auffallend reges Interesse herrschte seitens Presse, Hörfunk und Fernsehen, was sicherlich der momentan angespannten Lage bei den Hopfenpflanzern geschuldet war. Hier spielen besonders die Auswirkungen der Klimaveränderung und die restriktiven Pflanzenschutzverordnungen im Hopfenbau eine große Rolle.

### Wünsche an die Politik

**Dr. Johann Pichlmaier**, Präsident des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer e.V., sprach dann auch von keinem besonders guten Jahr für die Hopfenpflanzer. Schlechte Ernten in den Jahren 2013 und 2015, gute Ernten 2014 und 2016, eine durchwachsene Ernte 2017. So sieht das Fazit der vergangenen 5 Jahre aus. „Wie schon im Vorjahr werden wir wohl auch in diesem Jahr mit einem blauen Auge davonkommen.“



*When the summer slowly draws to a close and the hops are hanging ripe and lush in the trellises, the German Hop Growers Association extends its invitation to the annual hop tour in the Hallertau in order to have the harvest started officially by a prominent, usually "ministerial" hand. And so it was on August 30, 2018, although this year the harvest was already well under way in a number of regions.*

*Representatives of the brewing industry, hop merchants, ministries, authorities and the media were able to make themselves a comprehensive picture of the current situation in hop growing at the press conference in the German Hop Museum in Wolnzach as well as on the following tour through the growing region and visit to the Hop Research Center in Hüll.*

*Remarkably eager interest was shown by the press, radio and television, which is most certainly due to the current tense situation for the hop growers. A major role is played here in particular by the effects of climate change and the restrictive plant protection ordinances in hop growing.*

Rund 150 Gäste aus Brauwirtschaft, Hopfenhandel, Ministerien, Behörden und Presse folgten der Einladung nach Wolnzach.

About 150 guests from the brewing industry, hop merchants, ministries, authorities and the press took up the invitation to Wolnzach.

### Politicians Lend Us Your Ears

*Dr. Johann Pichlmaier, President of the German Hop Growers Association, then also spoke of a year which had not been particularly good for the hop growers. Bad harvests in 2013 and 2015, good harvests in 2014 and 2016, and a so-so harvest in 2017. That's the picture of the past 5 years. "Like last year, we will get off again this year with just a black eye."*

*To keep hop growing competitive it is very important to have political support for the special conditions in hop growing. Dr. Pichlmaier addressed six urgent demands to the government:*

- 1.** *More people are urgently needed in hop research and breeding.*
- 2.** *Authorities must facilitate access to groundwater close to the surface or bank filtrate to provide the necessary irrigation of the hop gardens.*

**1** Die Hopfenköniginnen aus allen deutschen Anbaugebieten kamen bei der Hopfenrundfahrt durch die Hallertau gern zu einem Gruppenbild zusammen: Die Hallertauer Hopfenkönigin Kathi Maier (3. v. l.) wird flankiert von Dr. Johann Pichlmaier, Staatsminister Dr. Florian Herrmann und Peter Hintermeier, rechts im Bild: Geschäftsführer Otmar Weingarten

The hop queens from all the German growing regions gladly got together for a group photo on the hop tour through the Hallertau: The Hallertau Hop Queen Kathi Maier (3rd from left) is flanked by Dr. Johann Pichlmaier, Bavarian State Minister Dr. Florian Herrmann and Peter Hintermeier. On the far right: CEO Otmar Weingarten

**2** Rebeneinhängen auf dem Lechner-Hof / Hanging-in of the vines on the Lechner farm: MdL Benno Zierer (rechts / right), MdL Hubert Aiwanger (daneben / 2nd from right), Hopfenhoheiten aus Tettngang und der Hallertau / Hop highnesses from Tettngang and Hallertau. Adolf Schapfl (Mitte, hinten / center, back)

Durch die extrem hohen Temperaturen im Juli und August wurde auf den meisten Betrieben schon vor der Hopfenrundfahrt mit der Ernte begonnen.

Due to the extremely high temperatures in July and August the harvest was already under way on most farms before the hop tour.



Gemeinsam für den deutschen Hopfen /  
United for German hops

V.l.n.r. / left to right: Jakob Opperer, Präsident der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft / President of the Bavarian State Research Center for Agriculture; Dr. Michael Möller, Vorstandsvorsitzender der Gesellschaft für Hopfenforschung / Chairman of the Board of the Society of Hop Research; Dr. Johann Pichlmaier, Präsident des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer / President of the German Hop Growers Association; Staatsminister / Bavarian State Minister Dr. Florian Herrmann; Peter Hintermeier, 1. Vorsitzender des Deutschen Hopfenwirtschaftsverbandes / Chairman of the German Hop Industry Association; Ministerialdirigent / Assistant State Secretary Friedrich Mayer, Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten / Bavarian State Ministry for Food, Agriculture and Forestry sowie / and Otmar Weingarten, Geschäftsführer des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer / CEO German Hop Growers Association

Um den Hopfenbau weiterhin wettbewerbsfähig zu halten, ist die politische Unterstützung gerade bei den Rahmenbedingungen im Hopfenbau besonders wichtig. Hier nannte Dr. Pichlmaier sechs Punkte als dringenden Wunsch an die Regierung:

1. In der Hopfenforschung und der Züchtung ist ein personeller Ausbau dringend notwendig.
2. Für die notwendige Bewässerung der Hopfenanlagen muss der Zugang zu oberflächennahem Grundwasser bzw. Uferfiltrat seitens der Behörden erleichtert werden.
3. Für Extremjahre bzw. bei Gefährdung der Existenz sollte die Bildung steuerfreier Rücklagen in guten Jahren möglich sein.
4. Politische Entscheidungen bei den dringenden Themen Düngung und Pflanzenschutz sollten auf der Basis von objektiven Fakten und nicht von Stimmungen geschehen. Notgenehmigungen sind auf Dauer keine Lösung.
5. Ausbildung und Wettbewerbsfähigkeit hängen direkt zusammen. Personelle Defizite im Bereich der Lehrkräfte – hier konkret bei der Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) und am AELF Pfaffenhofen – müssen ausgeglichen werden.
6. Der 3-Monatszeitraum für kurzfristige Beschäftigung von Saisonarbeitskräften muss auch über 2018 hinaus dauerhaft erhalten bleiben.

### Der Minister und der Hopfen

Dr. Florian Herrmann, Leiter der Staatskanzlei und Staatsminister für Bundesangelegenheiten, MdL, kam in Vertretung der kurzfristig erkrankten Landwirtschaftsministerin Michaela Kaniber zur Hopfenrundfahrt nach Wolnzach und zeigte sich beim Pressegespräch inhaltlich bestens mit dem Thema Hopfen vertraut.

Mit viel Know-how und moderner Produktionstechnik holen die Landwirte das Beste in höchster Qualität aus den Pflanzen heraus, stellte er fest, aber das Wetter setzt Grenzen, heuer wieder mit zu hohen Temperaturen und Wassermangel, was eine leicht unterdurch-

3. *It should be possible to set aside tax-free reserve funds in good years to cope with extreme years or if farmers are in jeopardy.*
4. *Political decisions in pressing issues of fertilization and plant protection should be made on the basis of objective facts and not sentiments. Emergency approvals are not a long-term solution.*
5. *Training and competitiveness are directly related. The shortage of teachers – specifically in the Bavarian State Research Center for Agriculture (LfL) and the Department for Food, Agriculture and Forestry (AELF) in Pfaffenhofen – must be rectified.*
6. *The 3-month period for short-term employment of seasonal workers must also be upheld permanently beyond 2018.*

### The Minister and Hops

*Dr. Florian Herrmann, Director General of the Bavarian State Chancellery and Minister of State for Federal Matters, Member of the Bavarian State Parliament (MdL), stepped in at short notice for the Bavarian Minister of Agriculture, Michaela Kaniber, who had fallen ill, and came to Wolnzach to join the hop tour. At the press conference he proved to be completely up to speed in the matter of hops. He asserted that with great know-how and modern production technology the farmers obtain the best quality from the plants but that the weather sets limitations. This year again with high temperatures and water shortage, which lead to a harvest expected to be a little below average with great regional differences in yield. All in all it was a very mixed growing season. "Hops just happen outside," said the minister.*

*His firm commitment to the hop farms, the hop industry and hop research and breeding in Hüll was a clear sign for the hop growers and the public.*

### German Hop Industry Association Shoulder to Shoulder with the Growers

*Peter Hintermeier, Chairman of the German Hop Industry Association, spoke about the pre-harvest situation. Although the 2017 world harvest resulted in the greatest*

LfL = Landesanstalt für Landwirtschaft / Bavarian State Research Center for Agriculture  
AELF = Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten / Department for Food, Agriculture and Forestry

Wunsch Nr. 6 wurde schon erfüllt, denn am Vortag der Rundfahrt hat der Koalitionsausschuss der Großen Koalition beschlossen, die 70-Tage-Regelung für kurzfristige Beschäftigung unbefristet zu verlängern.

Wish No. 6 has already been fulfilled, because on the eve of the hop tour the Coalition Committee of the Grand Coalition decided to extend indefinitely the 70-day regulation for short-term employment.

schnittliche Ernte mit regional großen Ertragsunterschieden erwarten lässt. Alles in allem war es also ein durchwachsenes Vegetationsjahr. „Hopfen findet einfach draußen statt!“, so der Minister. Sein klares Bekenntnis zu den Hopfenbaubetrieben, der Hopfenwirtschaft und der Hopfenforschung und -züchtung in Hüll war ein wichtiges Zeichen für die Hopfenpflanzler und die Öffentlichkeit.

### Hopfenwirtschaftsverband im Schulterschluss mit den Pflanzern

**Peter Hintermeier**, 1. Vorsitzender des Deutschen Hopfenwirtschaftsverbandes e.V., sprach zur Ausgangslage vor der Ernte. Obwohl die Welternte 2017 die größte Produktionsmenge seit 1996 und eine Rekordalphamenge hervorbrachte, weist die Alphabilanz für das laufende Braujahr 2018 das sechste Jahr in Folge ein Minus aus. Die Versorgung der Brauindustrie ist dennoch sichergestellt, dafür sorgten insbesondere überschüssige Flavor- und Aromasorten in den USA, die zu Bitterextrakten verarbeitet wurden. Die USA verringerten ihre Produktion von Alphasorten von 2010 bis 2016 fast um die Hälfte, und obwohl Deutschland seine Hochalphafäche im Gegenzug ausweitete, gelang es letztes Jahr noch nicht, den US-Rückgang vollständig auszugleichen. Im Bereich der Flavor- und Aromasorten erweiterten die USA die Anbauflächen auf das mehr als Vierfache. Derzeit kann man von einer engen Versorgungslage im Bereich der Bitter- sowie vieler Aromasorten ausgehen.

Entscheidend für den Erfolg der deutschen Hopfenwirtschaft sind Erhalt und Stärkung der Wettbewerbskraft und der Liefersicherheit. Eine geschlossene Wertschöpfungskette von der Forschung und Züchtung bis hin zur Vermarktung ist die Voraussetzung dafür. Peter Hintermeier teilte die Wünsche und Erwartungen an die Regierung, wie sie Dr. Pichlmaier als Vorredner formulierte, voll und ganz.

### Auf nach Hüll

Das Hopfenforschungszentrum Hüll war auch in diesem Jahr erste Station der Busrundfahrt. Hier konnten sich die Teilnehmer einen Eindruck von der wichtigen Arbeit im Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) verschaffen.

### Vier Kurzreferate wurden präsentiert:

**1. Erste Erfahrungen und Auswertungen im Modellvorhaben „Demonstrationsbetriebe integrierter Pflanzenschutz“ im Hopfenbau – vorgestellt von Regina Obster**



*production volume since 1996 and record alpha volumes, the alpha acid balance for the 2018 brewing year is negative for the sixth year running. Nevertheless, the supply to the brewing industry is ensured. This is thanks in particular to the surplus flavor and aroma varieties in the USA, which were processed to bitter extracts. The USA reduced its production of alpha varieties by almost half from 2010 to 2016 and although Germany increased its high alpha acreage it did not manage to compensate the US decrease completely last year. The USA more than quadrupled its acreage of flavor and aroma varieties. As it stands, a tight supply situation can be reckoned with in terms of bitter and many aroma varieties.*

*Decisive for the success of the German hop industry is to maintain and reinforce competitiveness and supply reliability. The requirement for this is a closed value chain from research and breeding to marketing.*

*Peter Hintermeier backs entirely the wishes and expectations addressed to the government by Dr. Pichlmaier in his previous speech.*

Nach dem Pressegespräch stießen die Redner mit einem kühlen Bier an.

After the press conference a cool beer was the order of the day for the speakers.



Anlässlich der Hopfenrundfahrt wurde Josef Grauvogl, über 30 Jahre Geschäftsführer des Deutschen Hopfenwirtschaftsverbandes, von seinen Kollegen aufs Herzlichste verabschiedet. Von rechts nach links: Peter Hintermeier, Pascal Piroué, Josef Grauvogl und sein Nachfolger Korbinian Meier.

On the occasion of the hop tour, Josef Grauvogl, CEO German Hop Industry Association, was given a fond farewell by his colleagues. From right to left: Peter Hintermeier, Pascal Piroué, Josef Grauvogl and his successor Korbinian Meier.



Die Teilnehmer der Hopfenrundfahrt wurden vom Präsidenten der LfL Jakob Opperer und dem Vorstandsvorsitzenden der Gesellschaft für Hopfenforschung Dr. Michael Möller im Hopfenforschungszentrum Hüll begrüßt und über aktuelle Entwicklungen informiert.

The participants of the hop tour were welcomed in the Hop Research Center in Hüll by Jakob Opperer, President of the Bavarian State Research Center for Agriculture, and Dr. Michael Möller, Chairman of the Board of the Society of Hop Research, and were then informed about the latest developments.

Im Rahmen dieses Modellvorhabens werden auf fünf konventionellen Hopfenanbaubetrieben in der Hallertau je drei Demoschläge (je ca. 2 ha) betreut zur exakten Befallsermittlung von Krankheiten und Schädlingen. Ziel ist es, den chemischen Pflanzenschutzmitteleinsatz im Hopfenbau durch regelmäßige Bestandskontrollen und intensive Beratung auf das notwendige Maß zu begrenzen. Dabei sind die Grundsätze des integrierten Pflanzenschutzes zu beachten und nichtchemische Maßnahmen, soweit vorhanden und praktikabel, vorrangig anzuwenden. Erste Auswertungen zeigen, dass Häufigkeit und Intensität des Pflanzenschutzmitteleinsatzes im Hopfenbau großen jährlichen Schwankungen unterliegen, was eine sehr gezielte Anwendung der Applikationen im Hinblick auf den unterschiedlich starken Auftritt der Schaderreger widerspiegelt. Es zeigte sich, dass die höchste Raumkultur Hopfen im Vergleich zu den am Projekt beteiligten Kulturen Wein- und Apfelanbau den deutlich niedrigsten Behandlungsindex aufweist.

## **2. Etablierung von Raubmilben zur nachhaltigen Spinnmilbenkontrolle der Hopfenbau-Praxis durch Untersaaten** – vorgestellt von Maria Obermaier

Die Gemeine Spinnmilbe *Tetranychus urticae* ist einer der beiden Hauptschädlinge des Kulturhopfens in Deutschland, ja sogar weltweit. Im konventionellen Hopfenbau werden Akarizide zur Bekämpfung eingesetzt, im Öko-Hopfenbau stehen keine Mittel zur Verfügung. Im deutschen Wein- und Obstbau wird seit Jahrzehnten eine gut wirksame, nachhaltige Spinnmilbenkontrolle durch etablierte Raubmilbenpopulationen gewährleistet. Die Etablierung heimischer Raubmilbenarten auf Praxisflächen durch Anlage einer winterharten Untersaat in den Fahrgassen der Hopfengärten ist in Erprobung. Dieser Unterwuchs soll den Nützlingen die Möglichkeit zur Überwinterung und somit zur dauerhaften Etablierung bieten. Im Zuge des Projektes

## **Off to Hüll**

*The Hop Research Center in Hüll was once again the first stop also on this year's coach tour.*

*Here the participants could get an idea of the important work done in the Institute for Crop Science and Plant Breeding of the Bavarian State Research Center for Agriculture (LfL).*

## **Four Short Presentations**

### **1. Initial experiences and evaluations in the model project "Showcase farms with integrated plant protection" in hop growing** – presented by Regina Obster

*As part of this model project five conventional hop farms each work three demonstration plots (approx. 2 ha each) and monitor them closely for diseases and pests. The aim is to limit the use of chemical plant protection products in hop growing to the necessary minimum through regular inventory controls and intensive consulting. Here the fundamentals of integrated plant protection are to be respected and, as far as possible and practicable, preference given to non-chemical measures. The first evaluations show that the frequency and intensity of the application of plant protection products in hop growing is subject to large annual fluctuations, which is reflected in the targeted application of measures with respect to how differently the pests occur. It turned out that hops, as the highest vertical crop compared to the grapes and apples which are also part of the project, has the significantly lowest treatment index.*

### **2. Establishing predatory mites for sustainable spider mite control in hop growing through catch crops** – presented by Maria Obermaier

*The common spider mite (*tetranychus urticae*) is one of the two major pests of cultivated hops in Germany and even worldwide. In conventional hop growing acaricides are used to combat the spider mite, but there are no products available for organic hop growing. For decades*



Regina Obster



Maria Obermaier



Andreas Schlagenhauer



Simon Euringer

werden verschiedene Untersaatvarianten getestet, auch um die Diversität und damit die Attraktivität des Lebensraumes zu erhöhen und den Boden zu verbessern.

### **3. Chlorophyllmessungen im Hopfen zur Bestimmung des Stickstoffernährungsstatus – vorgestellt von Andreas Schlagenhauer**

Da der Stickstoffgehalt eines Blattes in Wechselwirkung zum Chlorophyllgehalt steht, können Chlorophyllmessgeräte genutzt werden, um den Stickstoffversorgungszustand einer Pflanze indirekt zu messen. Hierbei werden sowohl die Stickstoffnachlieferung des Bodens als auch die im Vegetationsjahr gedüngten Stickstoffmengen erfasst, um den Ernährungszustand der Pflanze festzustellen. Um diese Messmethode auch im Hopfen zu erproben, wird in verschiedenen Düngeversuchen mit unterschiedlichen Stickstoffdüngenebenen eine Vielzahl an Messungen durchgeführt und neue Erkenntnisse gesammelt.

### **4. Aubergine als Zeigerpflanze für Verticillium-verseuchte Böden – vorgestellt von Simon Euringer**

Der Erreger der Hopfenwelke überdauert bis zu 5 Jahre im Boden und stellt damit für den Hopfenbau eine stetige Infektionsquelle dar. Um die Wirksamkeit verschiedener Bodensanierungsmaßnahmen überprüfen zu können, wurde nach einem praxistauglichen schnellen Nachweis gesucht. Da der Hopfen selbst nur schwer zu infizieren ist, ist er zur Testung von Erde in Töpfchen keine Option. Eine mögliche Zeigerpflanze ist die Aubergine, da sie erste Symptome bereits 5 Wochen nach dem Umsetzen in Verticillium-infizierte Erde zeigt.

### **Zu Gast auf dem Lechner-Hof**

Die nächste Station der Hopfenrundfahrt war der Hopfenbaubetrieb Johannes Lechner in Geisenfeld/Stadtteil Ilmendorf. Seit 1974 setzt der Betrieb auf künstliche Bewässerung – bei der kiesig-sandigen Bodenbeschaffenheit und der günstigen Lage 5 Kilometer südlich der Donau relativ einfach zu lösen, zumal der Grundwasserpegel nur 2 bis 4 Meter beträgt. Das oberflächennahe Wasser wird zum Hof gepumpt, gereinigt, und dann über ein Leitungssystem auf die ca. 26 ha Hopfenfläche mit Tröpfchenbewässerung verteilt. Die Steuerung erfolgt mit Tensiometern, die anzeigen, wie groß die Saugspannung und damit der Wasserbedarf des Hopfens ist. Dieses Jahr wurden bei Bedarf 2 – 2,5 Std. pro Tag gewässert, das entspricht ca. 20 m<sup>3</sup> Wasser pro Tag und Hektar – wie 2 mm Regen auf den m<sup>2</sup>.

*in German grape vine and fruit cultivation very effective and sustainable spider mite control has been ensured by established predatory mite populations. Tests are being carried out for the establishment of local predatory mites on trial plots by undersowing a winter-hardy undergrowth in the aisles of the hop gardens. This undergrowth is to provide the beneficial insects a possibility of overwintering and thus establishing themselves permanently. In the course of the project various sorts of undergrowth will be tested also to increase the diversity and thus the attractiveness of the habitat and improve the soil.*

### **3. Chlorophyll measurements in hops to determine the nitrogen nutrition status – presented by Andreas Schlagenhauer**

*Since there is an interaction between the nitrogen content of a leaf and the chlorophyll content, chlorophyll meters can be used to measure indirectly the level of nitrogen nutrition in a plant. Both the nitrogen delivery of the soil and volumes of nitrogen from fertilization during the growing season are recorded here to determine the nutritional status of the plant. To test this measurement method also on hops, numerous measurements will be made in various fertilization trials with different levels of nitrogen fertilizer and new knowledge gathered.*

### **4. Aubergine as indicator plant for verticillium-contaminated soils – presented by Simon Euringer**

*The hop wilt pathogen survives in the soil for up to 5 years and is therefore a constant source of infection in hop growing. To be able to check the effectiveness of different soil remediation measures, a search was made for a practical and rapid method of detection. Since the hop itself is difficult to infect, it is of no use for testing soil in pots. One possible indicator plant is the aubergine because it shows first symptoms as soon as 5 weeks after being placed in verticillium-contaminated soil.*

### **Welcome to the Lechner Farm**

*The next stop on the hop tour was the hop farm of Johannes Lechner in Geisenfeld-Ilmendorf. Since 1974 the farm has been using artificial irrigation – easily done considering the gravelly-sandy soil and the location 5 kilometers south of the Danube, and especially as the groundwater level is only 2 to 4 meters. Groundwater close to the surface is pumped to the farm, purified and then distributed via a piping system and drip irrigation across the hop acreage of 26 hectares. The system is controlled using tensiometers that indicate the soil water tension and thus the water requirement of the hops. This year, the*

Genehmigt seitens des Wasserwirtschaftsamtes sind 1.000 m<sup>3</sup>/ha im Jahr. In diesem trockenen Jahr war das deutlich zu wenig, stellte Johannes Lechner fest, zumal bereits Anfang August das Limit von 50 Bewässerungstagen bei ihm erreicht war. Er rechnete bis zur Ernte sogar mit mindestens 75 Bewässerungstagen mit 1.500 m<sup>3</sup>/ha Wasser. Hier müssten die Behörden flexibler reagieren, so sein dringender Wunsch an die Politik.

Eigentlich gebührte Staatsminister Dr. Florian Herrmann die Ehre, den symbolischen Startschuss mit dem Einhängen der ersten Reben zu geben, aber der Zeitplan des Ministers war leider so eng, dass er gleich nach der Pressekonferenz am Hopfenmuseum zum nächsten Termin eilen musste. Einen „Startschuss“ gab es aber trotzdem auf dem Lechner-Hof: Die Ilmendorfer Böllergruppe, in der Johannes Lechner selbst Mitglied ist, feuerte auf Kommando ihre ohrenbetäubend lauten Böller ab. Und die anwesenden Hopfenhoheiten, allen voran die neue Hallertauer Hopfenkönigin Katharina Maier, hängten die Reben gekonnt in die Pflückmaschine ein.

Otmar Weigarten, Geschäftsführer des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer, und sein Organisationsteam konnten mit der diesjährigen Hopfenrundfahrt höchst zufrieden sein.

*hops were irrigated 2 to 2.5 hours per day as required. This corresponds to approx. 20m<sup>3</sup> of water per day and hectare – equivalent to 2mm rain per m<sup>2</sup>.*

*The Water Authority approves 1,000m<sup>3</sup>/ha per year. Johannes Lechner realized that this was way too little for this dry year, especially considering that he had already reached the limit of 50 irrigation days by the beginning of August. Up to harvest he calculated at least 75 irrigation days with 1,500m<sup>3</sup>/ha of water. His urgent wish addressed to politicians is that authorities be more flexible.*

*Actually it was supposed to be the honor of Bavarian State Minister Dr. Florian Herrmann to give the symbolic start to the harvest by hanging the first bines into the hop picking machine, but his schedule was so tight that he had to leave for his next appointment immediately after the press conference at the Hop Museum. But the “starting shot” was given nevertheless on the Lechner farm:*

*The Ilmendorfer Böllergruppe (Ilmendorf Blunderbuss Boys), of which Johannes Lechner himself is a member, fired off their deafening shots on command. And then the attending hop highnesses, first and foremost the new Hallertau Hop Queen, Katharina Maier, expertly hung the bines into the hop picking machine.*

*Otmar Weigarten, CEO German Hop Growers Association, and his organization team were well pleased with this year's hop tour.*

Ein Salut der Böllerschützen auf dem Hof der Familie Lechner in Geisenfeld-Ilmendorf  
A blunderbuss salute on the farm of the Lechner family in Geisenfeld-Ilmendorf

Autor: Pokorny Design

Fotos: Rainer Lehmann und Pokorny Design (S. 6 unten, S. 9 unten, S. 11, 3. und 4. Bild)



Otmar Weingarten (rechts) mit der Gastgeberfamilie Johannes und Andrea Lechner und ihren drei Söhnen Johannes, Thomas und Christoph

Otmar Weingarten (right) with the host family of Johannes and Andrea Lechner and their three sons Johannes, Thomas and Christoph



## Der Betrieb / Farm

### Hopfenbaubetrieb Johannes Lechner in Geisenfeld-Illmendorf

Betriebszweige / Activities:	Hopfenbau, Ackerbau, Photovoltaikanlage, Winterdienst / Hop growing, arable farming, photovoltaic plant, winter road clearance services
Betriebsflächen / Production areas:	26 ha Hopfen, 10 ha Ackerbau, 7 ha Wald / 26ha hops, 10ha arable land, 7ha forest
Hopfensorten / Hop varieties:	50 % Bitterhopfen / 50% bitter hops (Herkules, Magnum) 25 % Aromahopfen / 25% aroma hops (Tradition, Saphir) 25 % Flavorhopfen / 25% flavor hops (Callista, Mandarin Bavaria, Huell Melon)
Erntetechnik / Harvesting technology:	Senkrechtpflücker mit integriertem Wolf Starpicker (600 Reben/Std.) / Vertical hop picking machine with integrated Wolf Starpicker (600 bines/hour)
Trocknung / Drying:	Darre 48 m <sup>2</sup> Wolf mit Lupussteuerung / Kiln 48 m <sup>2</sup> Wolf with LUPUS control system
Konditionierung / Conditioning:	Hopfenring Klima-Box / Hopfenring climate box
Hopfenlagerung / Hop storage:	A-Lager und hofeigenes Kühllager / Top quality storage and on-farm cold storage
Arbeitskräfte / Workforce:	Betriebsleiter (Landwirtschaftsmeister) / Farm manager (master of agriculture) Ehefrau Andrea Lechner (Sparkassenfachwirtin) / Wife Andrea Lechner (qualified bank clerk) 2 Altenteiler, bis zu 14 Saisonarbeitskräfte / 2 life estaters, up to 14 seasonal workers

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.



# Pflanzenschutztagung

August 2018

Verband Deutscher Hopfenpflanzer e.V.  
German Hop Growers Association

## Plant Protection Symposium

Am 31.08.2018 fand die alljährliche Pflanzenschutztagung des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer e.V. im Hotel Straßhof bei Pfaffenhofen statt.

Der Präsident des deutschen Hopfenpflanzerverbandes Dr. Johann Pichlmaier begrüßte alle Teilnehmer und übergab im Anschluss das Wort an Johann Portner von der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), der den Entwurf der Leitlinien zum integrierten Pflanzenschutz im Hopfen vorstellte. Diese müssen im Rahmen des Nationalen Aktionsplanes, kurz NAP, für jede Kultur erarbeitet werden und sollen in Zukunft den Hopfenpflanzern als Handlungsanweisung dienen.

Im Anschluss daran folgte die diesjährig neu eingeführte Podiumsdiskussion mit dem Titel „Aktuelle Pflanzenschutzprobleme und mögliche Lösungen im Hopfenanbau“. In der Diskussion wurden die drei momentanen Brennpunkte im Hopfenanbau – Bodenschädlinge, Blattläuse und das Hopfenputzen – durch Simon Euringer, LfL, vorgestellt. Die Moderation übernahm Otmar Weingarten, Geschäftsführer des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer. Teilnehmer der Podiumsdiskussion waren Vertreter der Hopfen- und Brauwirtschaft, der Zulassungsbehörden und der Pflanzenschutzindustrie.

Im Bereich der **Bodenschädlinge** liegt das derzeitige Problem bei der weiteren Beschränkung der Neonikotinoide und dem damit verbundenen Anwendungsverbot des einzig wirksamen Mittels Actara (Thiamethoxam). Das letzte verbliebene Pflanzenschutzmittel für diese Indikation ist Karate Zeon (Lambda-Cyhalothrin), welches aufgrund der Applikationstechnik und der Wirksamkeit zur Bekämpfung des Erdflöhs nur bedingt geeignet ist. Für die Bodenschädlinge Drahtwurm und Liebstockelrüssler steht derzeit kein Mittel mehr zur Verfügung.

The annual Plant Protection Symposium of the German Hop Growers Association took place on August 31, 2018 in the Hotel Straßhof near Pfaffenhofen.

Dr. Johann Pichlmaier, President of the German Hop Growers Association, welcomed all the attendees and then handed over to Johann Portner of the Bavarian State Research Center for Agriculture (LfL) who presented the draft guidelines for integrated pest management in hop growing. These have to be elaborated for each crop plant within the context of the National Action Plan (NAP) and in future are to serve as guidelines for hop growers.

This was followed by a panel discussion, a new feature introduced this year, on the topic of "Current Plant Protection Issues and Possible Solutions in Hop Growing". During the discussion, Simon Euringer, LfL, presented three current focal points in hop growing – soil pests, aphids and hop stripping and suckering. Otmar Weingarten, CEO of the German Hop Growers Association, was the moderator. Participants in the panel discussion included representatives of the hop and brewing industries, regulatory authorities, and the plant protection industry.

With regard to **soil pests**, the problem today is the further restriction of neonicotinoids and the associated prohibition of the only effective product Actara (thiamethoxam). The last remaining plant protection product for this indication is Karate Zeon (lambda-cyhalothrin), which is only of limited use for fighting the flea beetle because of its method of application and effectiveness. And at present there are no more products available against wireworm and alfalfa snout weevil.

Das Zusammentreffen wichtiger Entscheidungsträger, Vorträge, Diskussion und Dialog – die jährlich stattfindende Pflanzenschutztagung des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer e.V. bietet dafür die ideale Plattform.

The annual Plant Protection Symposium of the German Hop Growers Association provides the ideal platform for the coming together of prominent decision makers accompanied by lectures, discussions and dialog.



Die Podiumsdiskussion wurde von Geschäftsführer Otmar Weingarten moderiert.

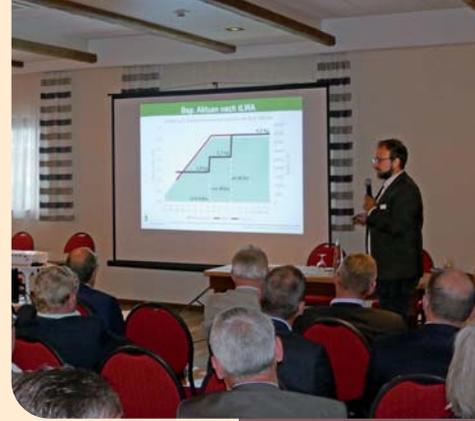
The panel discussion was moderated by CEO Otmar Weingarten.

Im Bereich der **Blattlaus** sieht es ähnlich ernüchternd aus. Auch hier greift das Verbot der Neonicotinoide, was den Wegfall von Confidor WG 70 und Warrant 700 WG (Imidacloprid) zur Folge hat. Das Mittel Plenum 50 WG (Pymetrozin) läuft aus, die Verfügbarkeit in 2018 war dadurch schon schlecht und ist in 2019 eher unwahrscheinlich. Somit bleibt dem Hopfenanbau lediglich Teppeki mit dem Wirkstoff Flonicamid zur Blattlausbekämpfung, welches aufgrund seiner Rückstandsproblematik nur einmal in der Saison eingesetzt werden kann, was eindeutig zu wenig ist.

Beim **Hopfenputzen** ist die Situation ähnlich schwierig. Durch die Absenkung des Rückstandshöchstwertes von Reglone (Diquat) kann bei sachgemäßer Anwendung die Verkehrsfähigkeit des Hopfens nicht mehr gewährleistet werden. Es war das einzige Mittel, welches ohne Einschränkungen und auch ohne Stickstoff zum zweiten Putzen eingesetzt werden konnte. 2018 wurde dann noch für Beloukha (Pelargonsäure) eine Notfallgenehmigung erteilt – leider kann es nur in Verbindung mit Stickstoff eingesetzt werden, was aufgrund der neuen Düngeverordnung problematisch ist. Zusammenfassend ist zu sagen, dass die Mittelpalette in vielen Indikationen im Hopfenbau unzureichend ist und die Beantragung von Notfallgenehmigungen durch den Verband für die Saison 2019 unvermeidbar sein wird, da keine regulären Zulassungen in Sicht sind. Von einem Resistenzmanagement im Hopfenanbau sind wir leider weit entfernt.

Weitere Themen der Podiumsdiskussion waren u. a. die Sonderstellung der kleinen Kulturen in der EU auf die seitens der EU-Behörden kaum Rücksicht genommen wird. Vielfach führen z. B. die extrem hohen Bewertungsmaßstäbe und Anforderungen (wie etwa ein eigener Metabolismus Hopfen) dazu, dass wichtige Wirkstoffe nicht für den Hopfenanbau zugelassen werden können, obwohl vergleichbare Studien aus anderen Raumkulturen wie beispielsweise dem Weinbau existieren. Insoweit ist dringend eine Verstärkung der Verbandsaktivitäten auf EU-Ebene erforderlich.

Letzter Punkt der Tagung war ein Referat zur Leaf Wall Area (LWA) von Simon Euringer. LWA beschreibt die Bezugsfläche für die Dosierung von Pflanzenschutzmitteln für Raumkulturen, deren bindende Umsetzung auch für den Hopfenanbau in den kommenden Jahren sehr wahrscheinlich ist. Jedoch ist eine mathematische Berechnung der laubwandflächenbezogenen Aufwandmenge der Pflanzenschutzmittel für Hopfen nicht so einfach. Zu lösende Probleme sind die sortenbedingten Unterschiede des Hopfens, welche sich in der Wuchsform und der unterschiedlichen Blattoberfläche widerspiegeln. Hinzu kommen die vegetationsbedingte Entwicklung, die Wuchshöhe, das schnelle Wachstum (ca. 10 cm/Tag) und die Seitenarmbildung.



*The situation is equally disenchanting where **aphids** are concerned. The prohibition of neonicotinoids has led to the disappearance of Confidor WG 70 and Warrant 700 WG (imidacloprid). The product Plenum 50 WG (pymetrozine) is being phased out; because of this its availability in 2018 was difficult enough and in 2019 will probably be impossible. This means that all there is left over for hop growing is Teppeki with the active ingredient flonicamid. However, this can only be used once in the season because of residue issues and this is clearly too little.*

*The situation is just as difficult with **hop stripping and suckering**. Because the highest residue value of Reglone (diquat) has been reduced, when used properly, the marketability of hops can no longer be guaranteed. It was the only product that could be applied without restrictions and without nitrogen for the second stripping and suckering. In 2018, an emergency exemption was then issued for Beloukha (pelargonic acid) – but unfortunately it can only be used in combination with nitrogen, which is a problem because of the new fertilizer ordinance.*

*Summing up, it can be said that the range of products is inadequate for many indications in hop growing and that requests by the association for emergency exemptions will be unavoidable in the 2019 season considering that no regular authorizations are in sight. Unfortunately we are still a long way away from resistance management in hop growing.*

*Other topics covered by the panel discussion included the special status of minor crops in the EU, which EU authorities hardly take into consideration. In so many cases extremely high evaluation benchmarks and requirements (like hops having its own metabolism) mean that important active substances are not authorized for hop growing even though comparative studies are available from other vertical crops like grapes. Therefore it is urgent to increase lobbying activities at EU level.*

*The last item on the agenda was a lecture on Leaf Wall Area (LWA) held by Simon Euringer. LWA describes the reference surface for the dosing of plant protection products for vertical crops, the binding implementation of which looks very likely also for hops in the coming years. However, a mathematical calculation of the leaf wall area for dose determination of plant protection products for hops is not so simple. The problems to be solved are the differences between the hop varieties reflected in the growth habits and different leaf surfaces. Add to this the vegetation-related development, the growth height, the rapid growth rate (approx. 10 cm/day) and the formation of lateral shoots.*

Autor: Magdalena Wurmdobler; Fotos: Otmar Weingarten

Präsentation von Simon Euringer (LfL)  
Presentation by Simon Euringer (LfL)



# TREIBHAUSGAS- EMISSIONEN

## im Hopfenbau

### Greenhouse Gas Emissions in Hop Growing

Im Rahmen von sogenannten Nachhaltigkeitschecks bei der Bierproduktion wird zunehmend der Nachweis einer nachhaltigen Produktionsweise der Rohstoffgewinnung gefordert. Dabei geraten auch Betrachtungen zur Klimarelevanz des Rohstoffs Hopfen und dessen Anbau in den Blickpunkt. Zusätzlich fordern internationale Vereinbarungen wie das Pariser Abkommen (oder nationale Klimaschutzziele) konkrete Maßnahmen zur Minderung von Treibhausgasemissionen (THG). Im Klimaschutzplan 2050 hat sich die Bundesregierung zum Ziel gesetzt, die Gesamtemissionen bis 2030 um 55 % im Vergleich zum Basisjahr 1990 zu reduzieren. Die landwirtschaftliche Produktion soll eine Reduktion von 33 % erreichen.

As a consequence of the so-called sustainability checks in beer production there is an increasing demand for proof of sustainable methods in production of the raw materials. This naturally also focuses on the climate impact of the raw material hops and hop growing. Furthermore, international agreements like the Paris Agreement and national climate protection goals demand hard-and-fast measures to reduce greenhouse gas (GHG) emissions. In the Climate Action Plan 2050 the German government has set itself the goal of 55% less emissions overall by 2030 compared to the base year of 1990. Agricultural production is to achieve a reduction of 33%.

## Zielsetzung

Unabhängig von den nationalen Minderungszielen stellt sich die Frage, wie hoch die THG-Emissionen des Hopfenanbaus sind und wie sich die THG-Emissionen auf die unterschiedlichen Bereiche im Anbau verteilen. Informationen zu THG-Emissionen landwirtschaftlicher Produkte und Produktionsweisen liefert eine sogenannte partielle Ökobilanz. Die Ökobilanz ist ein Verfahren, um umweltrelevante Vorgänge zu erfassen und zu bewerten. Im Unterschied zur ganzheitlichen Ökobilanz, bei der zahlreiche Umweltwirkungen betrachtet werden, wird bei der partiellen Ökobilanz oder dem sogenannten Product Carbon Footprint nur jeweils eine Umweltwirkung berücksichtigt. Es können somit nur Aussagen über den Beitrag zum Treibhauseffekt getroffen werden. Grundsätze und Regeln zur Durchführung von Ökobilanzen wurden in den ISO-Standards 14040:2006 und 14044:2006 international festgelegt und in das deutsche Normenwerk übertragen (DIN EN ISO 14040, DIN EN ISO 14044). Danach umfasst die Ökobilanz vier Elemente: Definition von Ziel und Untersuchungsrahmen, Sachbilanz, Wirkungsabschätzung und Auswertung.

Die größte Herausforderung bei der Erstellung einer Ökobilanz liegt in der Sachbilanz, für die alle zur Beschreibung der einzelnen Prozesse und ihrer Umweltwirkungen benötigten Daten erfasst werden. An der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) steht seit 2010 der LfL-Internetdeckungsbeitrag in seiner jetzigen Form und Detailgenauigkeit als Werkzeug zur Berechnung jährlicher ökonomischer Kennzahlen für typische Produktionsverfahren zur Verfügung. Dabei sind zahlreiche prozessbezogene Daten, angepasst an die Anbauverhältnisse in Bayern, hinterlegt. Aufbauend auf diesen Grunddaten wird eine THG-Bilanz für den typischen Hopfenanbau in Bayern, geleitet von den methodischen Richtlinien der Ökobilanz, erstellt.

## Vorgehen

### Systemgrenzen

Die Betrachtung der THG-Emissionen bezieht sich auf Ertragshopfen und basiert auf dem Anbaujahr 2016. Auf eine Einbeziehung des Junghopfens wurde verzichtet, da unterschiedliche Arten der Fechsererzeugung (Schnittfechser, Topffechser oder Wurzelfechser) und -verwendung sowie der produktionstechnischen Maßnahmen (z. B. mit und ohne Beerntung) eine einheitliche Betrachtungsweise und Berechnung erschweren. Das betrachtete Verfahren endet nach der Ernte mit der Verpackung und Einlagerung des getrockneten Hopfens beim Landwirt. Es werden ausschließlich die THG-Emissionen der Erzeugung sowie die vorgelagerten THG-Emissionen aus dem Betriebsmitteleinsatz berücksichtigt.

### Funktionelle Einheit

Die bilanzierten THG-Emissionen beziehen sich grundsätzlich auf ein Hektar (ha) Anbaufläche. Um dem unterschiedlichen Brauwert der verschiedenen Sortengruppen Rechnung zu tragen, werden die THG-Emissionen jeweils auf ein kg erzeugten Rohhopfen sowie auf ein kg erzeugte Alphasäure umgerechnet.

## Goal

*Independent of the national reduction goals, the questions are how high are the GHG emissions in hop growing and how are the GHG emissions distributed over the different aspects of growing? Information about the GHG emissions of agricultural products and production methods is given by a so-called partial life cycle assessment. The life cycle assessment (LCA) is a procedure for determining and evaluating climate-relevant processes. Compared to the complete life cycle assessment, which takes into account numerous environmental impacts, the partial life cycle assessment or so-called product carbon footprint (PCF) focuses on just one environmental impact. Thus only statements about the contribution to the greenhouse effect can be made.*

*The principles and regulations for conducting life cycle assessments are defined in the ISO standards 14040:2006 and 14044:2006 international, which are transcribed into the German standards DIN EN ISO 14040 and DIN EN ISO 14044. According to these the life cycle assessment consists of four elements: Definition of the goal and scope, inventory analysis, impact assessment, and evaluation.*

*The greatest challenge in making a life cycle assessment is in the inventory analysis phase in which all the data required for describing the individual processes and their environmental impacts are gathered. Since 2010, the Bavarian State Research Center for Agriculture (LfL) has provided the LfL internet contribution margin in its present form and level of detail as a tool for calculating the annual economic key figures for typical production processes. This means that a great amount of process-related data adjusted to the growing conditions in Bavaria is stored. This primary data is taken as the basis for a GHG assessment of typical hop growing in Bavaria following the methodology guidelines for the life cycle assessment.*

## Procedure

### System Boundaries

*The GHG emissions considered are based on yield hops of the growing year 2016. Young hops were not included because different types of rhizome production (cut rhizomes, potted rhizomes or root rhizomes) and rhizome use, and different production-related technical measures (e.g. with or without harvesting) make it difficult to maintain a uniform method of examination and calculation. The procedure considered finishes after the harvest with the packaging and storing of the dried hops on the hop farm. Only the GHG emissions of the production and the upstream GHG emissions from input use are taken into account.*

### Functional Unit

*The assessed GHG emissions always refer to one hectare (ha) of growing acreage. To accommodate the different brewing values of the various varieties, the GHG emissions are translated to one kilogram of raw hops produced and to one kilogram of alpha acid produced.*

**Tabelle 1**  
Produktionstechnische  
Kennzahlen der  
einzelnen Verfahren

	Einheit / Unit	Sortenmittel / Variety average	Perle	Herkules
Ertrag / Yield (2016)	kg/ha	2.689 / 2,689	2.393 / 2,393	3.346 / 3,346
Alphasäuregehalt / Alpha acid content	%	10,9 / 10,9	8,2 / 8,2	17,3 / 17,3
Düngung / Fertilization	kg N/ha	172	160	180
	kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha	27	24	34
	kg K <sub>2</sub> O/ha	70	62	87
Rebenhäcksel (27 % Trockenmasse) Shredded hop vines (27% Dry Matter)	dt/ha	161	143	200
Dieserverbrauch inkl. Ernte Diesel consumption with harvest	l/ha		493	
Heizölbedarf Trocknung Fuel oil for drying	l/dt Hopfen / Hops		40	
Begrünung / Vegetation			Winterroggen Winter rye	

**Table 1**  
Production figures  
for the different  
processes

### Sachbilanz

Der Hopfenanbau in Deutschland hat seinen Schwerpunkt in der Hallertau in Bayern. Im Jahr 2016 stieg die Anbaufläche um 600 ha im Vergleich zum Vorjahr auf 15.510 ha. Bei der Sortenwahl wurden im Jahr 2016 in der Hallertau 51,7 % Aromasorten, 44 % Bittersorten und 4,3 % Flavor-Sorten verwendet. Die mit Abstand anbaustärkste Sorte in der Hallertau ist die ertragsstarke Bittersorte Herkules, die auf fast 30 % der Anbaufläche kultiviert wird. Die meistangebaute Aromasorte Perle, die sich ertraglich im Sortendurchschnitt befindet, steht auf 18 % der Anbaufläche (LfL, 2017). Für diese beiden Sorten, die über die höchste Anbaubedeutung verfügen, sowie für den Sortendurchschnitt wird im Folgenden eine THG-Bilanzierung unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten der Hallertau durchgeführt.

Die Datengrundlagen der produktionstechnischen Details für die Berechnung der THG-Bilanz des Hopfenanbaus stammen aus den LfL-Deckungsbeiträgen und Kalkulationsdaten (IDB). Das Verfahren „IDB-Hopfen“ (<https://www.stmelf.bayern.de/idb/hopfen.html>) wurde 2013 gemeinsam vom Institut für Agrarökonomie (IBA) und dem Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung (IPZ) entwickelt und wird seitdem jährlich mit aktualisierten Daten gepflegt. Die durchschnittlichen erntefrischen Alphasäuregehalte werden dabei von der Arbeitsgruppe Hopfenanalyse (AHA) jährlich ermittelt.

Für die drei Szenarien wurden gemeinsame Annahmen, wie der Dieserverbrauch zur Pflege und Ernte, der Heizölverbrauch bei der Trocknung des Ernteguts sowie für die Begrünung, getroffen. Die Höhe der Stickstoffdüngung errechnet sich aus dem Bedarfswert (240 kg/ha) abzüglich des im Frühjahr im Boden verfügbaren mineralischen Stickstoffs (2016 im Durchschnitt aller Sorten: 80 kg N/ha), wobei Herkules einen Zuschlag von 20 kg N/ha aufgrund der höheren Ertragsersparnis erhält. Bei Phosphat und Kali bezieht sich die Düngung auf die Nährstoffabfuhr durch die jeweiligen Sorten und ist ertragsabhängig gestaltet (siehe Tabelle 1). Der Rebenhäckselanfall wurde sortenbedingt angepasst.

Zur THG-Bilanzierung wurden Emissionsfaktoren aus Ecoinvent (Ecoinvent, 2018), dem Thünen Emissionsinventar (Haenel et al., 2018) sowie dem Berechnungsparameter Klimagasbilanzierung (BEK) (KTBL, 2016)

### Inventory Analysis

Hop growing in Germany is concentrated in the Hallertau region in Bavaria. In 2016 the growing area increased by 600ha to 15,510ha. With regard to varieties, in 2016 the distribution in the Hallertau was 51.7% aroma varieties, 44% bitter varieties and 4.3% flavor varieties. By a long chalk the variety grown the most in the Hallertau is the high-yield bitter variety Herkules. It is grown on almost 30% of the acreage. The most grown aroma variety is Perle. It gives an average yield and stands on 18% of the acreage (LfL, 2017). In the following we conduct a GHG assessment for these two varieties, which are the most important in terms of acreage, as well as for the variety average taking into account the regional conditions in the Hallertau.

The primary technical production data for calculating the GHG assessment of hop growing are taken from the LfL contribution margins and calculation data (IDB). The "IDB Hops" procedure (<https://www.stmelf.bayern.de/idb/hopfen.html>) was developed jointly in 2013 by the Institute for Agricultural Economics (IBA) and the Institute for Crop Science and Plant Breeding (IPZ) and since then has been issued annually with the latest data. The average freshly-harvested alpha acid content is determined each year by the Working Group Hop Analysis (AHA).

For the three scenarios, common assumptions were made for the diesel consumption for care and harvesting, for the fuel oil consumption for drying the harvested hops, and for vegetation. The level of nitrogen fertilization is calculated from the requirement value (240kg/ha) less the amount of mineralized nitrogen in the soil in spring (2016 average of all varieties: 80kg N/ha); Herkules receives a supplement of 20kg N/ha because of the higher yield forecast. With phosphate and potash, the fertilizer application is based on the nutrient consumption of each variety and yield (see Table 1). The amount of shredded hop vines was adjusted according to variety.

Emission factors taken from ecoinvent (ecoinvent, 2018), the Thünen Emission Inventory (Haenel et al., 2018) and from the calculation parameters for climate assessment of individual farms (BEK) (KTBL, 2016) were used for the GHG assessment. The emission factors for the GHG assessment of hops are given in Table 2.

**Tabelle 2**  
Emissionsfaktoren  
für die Bewertung  
von Hopfen

**Table 2**  
Emission factors  
for the evaluation  
of hops

Wert / Value	Einheit / Unit	Bezeichnung / Description	Datenherkunft / Data source
298	kg CO <sub>2</sub> -Äq./kg N <sub>2</sub> O	Lachgas in Kohlendioxid <i>Nitrous oxide in carbon dioxide</i>	IPCC, 2007
1,57	kg N <sub>2</sub> O/kg N <sub>2</sub> O-N	Lachgas-N in Lachgas  <i>Nitrous oxide-N in nitrous oxide</i>	Stöchiometrische Umrechnung (Quelle: KTBL 2016) <i>stoichiometric conversion</i> (source: KTBL 2016)
0,008	kg NH <sub>3</sub> -N/kg N	Ammoniak-Emissionsfaktor (KAS) <i>Emission factor ammonia (CAN)</i>	Haenel et al. (2018)
0,01	kg N <sub>2</sub> O-N/kg N	N-Düngung in Lachgas (direkt und indirekt nach NH <sub>3</sub> -Verlust) <i>N-fertilization in nitrous oxide (direct and indirect after ammonia losses)</i>	Haenel et al. (2018)
8,83	kg CO <sub>2</sub> -Äq./kg N	KAS-N (Herstellung) <i>CAN-N (production)</i>	Ecoinvent 3.4 (2018)
1,62	kg CO <sub>2</sub> -Äq./kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Einnährstoffdünger-Phosphor (Herstellung) <i>Straight fertilizer – phosphorus (production)</i>	Ecoinvent 3.4 (2018)
0,46	kg CO <sub>2</sub> -Äq./kg K <sub>2</sub> O	Einnährstoffdünger-Kalium (Herstellung) <i>Straight fertilizer – potassium (production)</i>	Ecoinvent 3.4 (2018)
3,02	kg CO <sub>2</sub> -Äq./l	Dieselherstellung und -verbrennung <i>Diesel production and combustion</i>	KTBL (2016)
0,81	kg CO <sub>2</sub> -Äq./kg	Saatgut Zwischenfrucht Winterroggen <i>Seed catch crop winter rye</i>	Ecoinvent 3.4 (2018)
0,008	kg N <sub>2</sub> O-N/kg N	Lachgas-Emissionsfaktor ausgewaschener Stickstoff <i>Nitrous oxide emission factor from leaching nitrogen</i>	Haenel et al. (2018)
0,30	kg N / kg N zug. <i>kg N / kg N fed</i>	Stickstoff-Auswaschungsfaktor <i>Factor for leaching nitrogen</i>	Haenel et al. (2018)
0,34	kg CO <sub>2</sub> -Äq./ m <sup>3</sup>	Emissionsfaktor für Bewässerung <i>Emission factor for irrigation</i>	Ecoinvent 3.4 (2018)
0,89	kg CO <sub>2</sub> -Äq./ l Diesel	Landwirtschaftliche Maschinen herstellen <i>Manufacture of agricultural machinery</i>	KTBL (2016)
0,58	kg CO <sub>2</sub> -Äq./ kWh	Emissionsfaktor für Strominlandsverbrauch 2016 <i>Emission factor electricity consumption 2016</i>	UBA (2017)
3,15	kg CO <sub>2</sub> -Äq./ l Heizöl <i>kg CO<sub>2</sub>-Äq./ l fuel oil</i>	Heizöl herstellen und verbrennen <i>Fuel oil production and combustion</i>	KTBL (2016)
1,98	kg CO <sub>2</sub> -Äq./ kg Polypropylen <i>kg CO<sub>2</sub>-Äq./ kg Polypropylene</i>	Polypropylen-Granulat <i>Polypropylene granulate</i>	Ecoinvent 3.4 (2018)
2,81	kg CO <sub>2</sub> -Äq./ kg Polyethylen <i>kg CO<sub>2</sub>-Äq./ kg Polypropylene</i>	Vließproduktion Polyethylen <i>Polyethylene fleece production</i>	Ecoinvent 3.4 (2018)

verwendet. Die für die THG-Bewertung des Hopfens benötigten Emissionsfaktoren sind in Tabelle 2 dargestellt.

## Ergebnisse

Bei der Betrachtung der emittierten Treibhausgase wird zwischen vorgelagerten THG-Emissionen aus dem Betriebsmitteleinsatz und direkt dem Produktionsverfahren Hopfen zuordenbaren THG-Emissionen unterschieden. In Abbildung 1 sind die berücksichtigten Emissionsquellen sowie ihre Entstehung im vorgelagerten Bereich oder während der Hopfenerzeugung, bezogen auf einen Hektar (ha) Hopfen, dargestellt.

Emissionen aus den Vorketten entstehen bei der Herstellung von Diesel, Heizöl, Strom, mineralischen Düngemitteln, Pflanzenschutz, Verpackung, der Errichtung der Gerüstanlage und des Aufleitdrahtes oder der Bereitstellung der Bewässerung. Während der Hopfenerzeugung entstehen Emissionen bei der Diesel- oder Ölverbrennung im Bereich der Trocknung und des Maschineneinsatzes sowie Lachgas (N<sub>2</sub>O)-Emissionen im Boden durch den Eintrag von Stickstoff aus mineralischen Düngemitteln, Ernterückständen oder durch Deposition von Ammoniak (NH<sub>3</sub>).

## Results

When examining the emitted greenhouse gases a difference is made between upstream GHG emissions from input use and the GHG emissions that can be assigned directly to the hop production process. Figure 1 shows the sources of emission taken into account as well as their generation upstream or during hop production referred to one hectare (ha) of hops.

Upstream emissions originate from the production of diesel, fuel oil, electricity, mineral fertilizers, plant protection, and packaging, and from the installation of the trellises and hop strings, and the provision of irrigation. During hop production the emissions come from the combustion of diesel and fuel oil for the use of machines and hop drying respectively, and nitrous oxide (N<sub>2</sub>O) emissions from the soil come from the input of nitrogen from mineral fertilizers, crop residues and through ammonia (NH<sub>3</sub>) deposition.

The different greenhouse gases CO<sub>2</sub> and N<sub>2</sub>O are calculated with the greenhouse gas potential and standardized to the valuation unit of CO<sub>2</sub> eq. CO<sub>2</sub> has the factor 1, nitrous oxide the factor 298 (IPCC, 2007).

The results of the emitted greenhouse gases per kg of produced product are shown in Figure 2 for the different

Die unterschiedlichen Treibhausgase CO<sub>2</sub> und N<sub>2</sub>O werden mit dem jeweiligen Treibhausgaspotenzial verrechnet und auf die Bewertungseinheit CO<sub>2</sub>-Äq. vereinheitlicht. CO<sub>2</sub> hat den Faktor 1, Lachgas den Faktor 298 (IPCC, 2007).

Die Ergebnisse der emittierten Treibhausgase je kg produziertem Produkt sind in Abbildung 2 für die unterschiedlichen Szenarien dargestellt. Hier zeigt die Sorte Herkules, die nominell die höchsten Emissionen je ha Anbaufläche hat, ihr hohes Ertragspotenzial und liefert produktbezogen die geringste THG-Emission in Höhe von 3,62 kg CO<sub>2</sub>-Äq./kg Hopfen. Darüber liegen sowohl das Sortenmittel mit 4,08 kg CO<sub>2</sub>-Äq./kg Hopfen als auch die Sorte Perle mit 4,33 kg CO<sub>2</sub>-Äq./kg Hopfen. Ähnlich verhält es sich bei den THG-Emissionen bezogen auf den Alphasäureertrag. Die Sorte Herkules emittiert durch ihren hohen Alphagehalt die im Vergleich zu den anderen Sorten niedrigste THG-Emission von 20,9 kg CO<sub>2</sub>-Äq./kg Alphasäure. Das Sortenmittel liegt mit 37,46 kg CO<sub>2</sub>-Äq./kg Alphasäure ebenso über diesen Wert wie die Aromasorte Perle mit 52,8 kg CO<sub>2</sub>-Äq./kg Alphasäure.

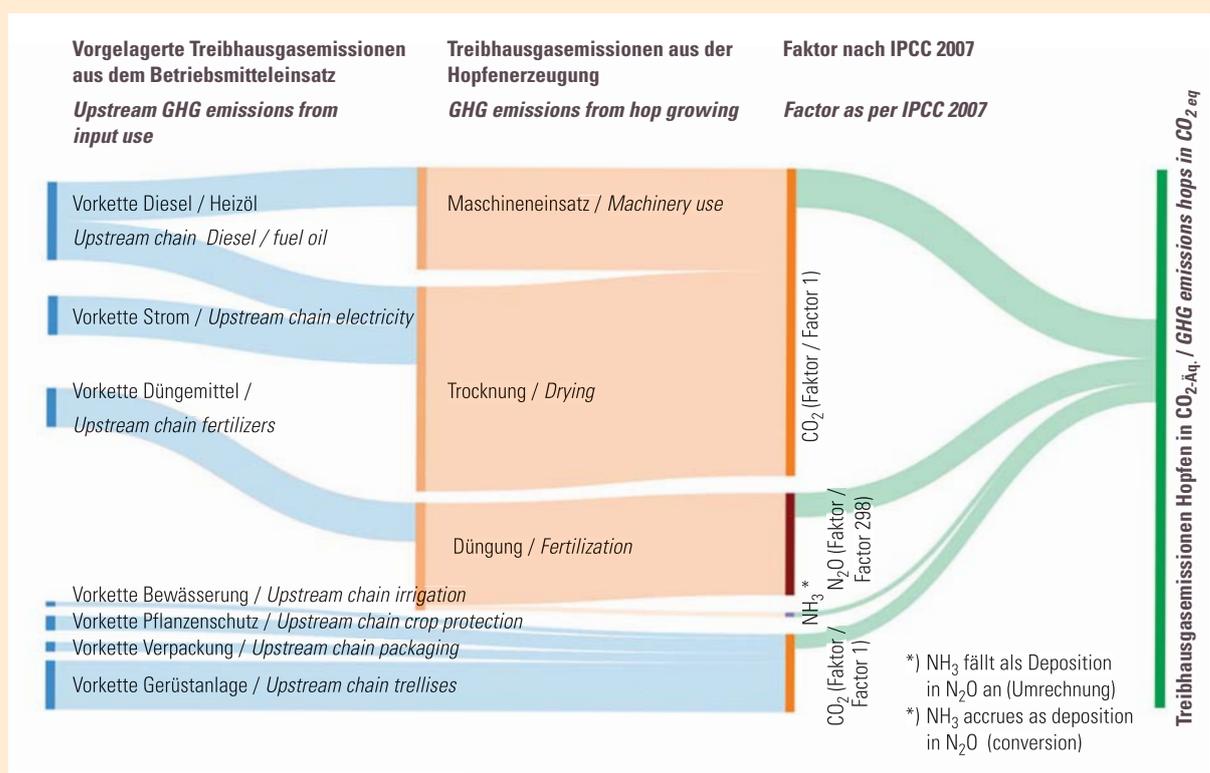
Neben der absoluten Höhe der Emissionen spielt die Verteilung der Emissionen eine wichtige Rolle. In Abbildung 3 wird für die drei berechneten Sortenszenarien die Verteilung der THG-Emissionen dargestellt. Hier zeigt sich, dass die Trocknung, bedingt durch den hohen Heizölverbrauch je Dezitonne (dt) zu trocknenden Ernteguts, den höchsten Anteil der Emissionen einnimmt. Addiert man die fossilen Brennstoffe aus den Bereichen Energieverbrauch Strom und Trocknung, Maschinenherstellung, Dieselherstellung und Dieselverbrennung zusammen, so ergibt sich ein Anteil an den Gesamtemissionen von 54 % (Sortenmittel), 56 % (Sorte Herkules) bzw. 53 % (Sorte Perle). Die Nährstoffversorgung des Hopfens durch Düngung, inklusive Mineraldüngerherstellung sowie die Ausbringung von Rebenhäcksel als organischen Dünger, verursacht einen Anteil

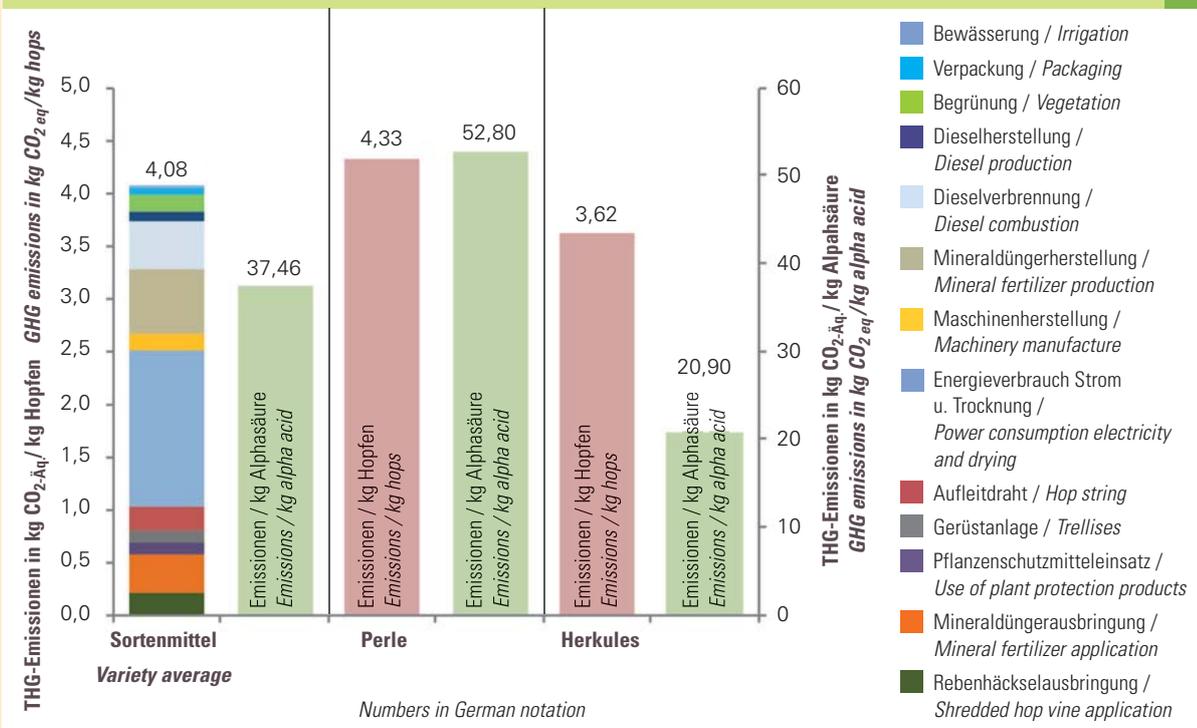
scenarios. Here the Herkules variety, which nominally has the highest level of emissions per ha of acreage, demonstrates its great yield potential and delivers product-related the lowest GHG emission level of 3.62kg CO<sub>2</sub> eq/kg hops. This is topped by both the variety average with 4.08kg CO<sub>2</sub> eq/kg hops and the Perle variety with 4.33kg CO<sub>2</sub> eq/kg hops. It is a similar story with the GHG emissions in terms of the alpha acid yield. Through its high alpha acid content the Herkules variety has the lowest GHG emission level of 20.9kg CO<sub>2</sub> eq/kg alpha acid compared to the other varieties. The variety average is above this level with 37.46kg CO<sub>2</sub> eq/kg alpha acid as is the Perle aroma variety with 52.8kg CO<sub>2</sub> eq/kg alpha acid.

Alongside the absolute level of the emissions an important role is also played by the distribution of the emissions. Figure 3 shows the distribution of the GHG emissions for the three calculated variety scenarios. Here it can be seen that drying, because of the high consumption of fuel oil per decitonne (dt) of harvested hops, is responsible for the highest portion of the emissions. Add to this the fossil fuels for the power consumption of electricity and drying, machinery manufacture, diesel production and diesel combustion, then the proportion of overall emissions is 54% (variety average), 56% (Herkules variety) and 53% (Perle variety). The supply of nutrients to the hops through fertilization, including the manufacture of mineral fertilizers, and the application of shredded hop vines as organic fertilizer give a proportion of 28 to 29% of the overall emissions of the production process. The trellises with their great demand for wire and anchorage materials as well as the hop strings also play their part in the GHG emissions with proportions of 8 and 9% depending on the variety.

**Abbildung 1**  
Schematische Darstellung der THG-Emissionen und deren Berechnung für Hopfen

**Figure 1**  
Diagram of the GHG emissions and their calculation for hops





**Abbildung 2**  
Bilanzierte THG-Emissionen je kg Hopfen bzw. je kg Alphasäure  
**Figure 2**  
Calculated GHG emissions per kg hops and per kg alpha acid

von 28 bis 29 % an den Gesamtemissionen des Produktionsverfahrens. Die Gerüstanlage mit ihrem hohen Bedarf an Draht- und Ankermaterial sowie der Aufleitdraht stellen je nach Sorte ebenfalls einen Anteil an den THG-Emissionen von 8 bzw. 9 %.

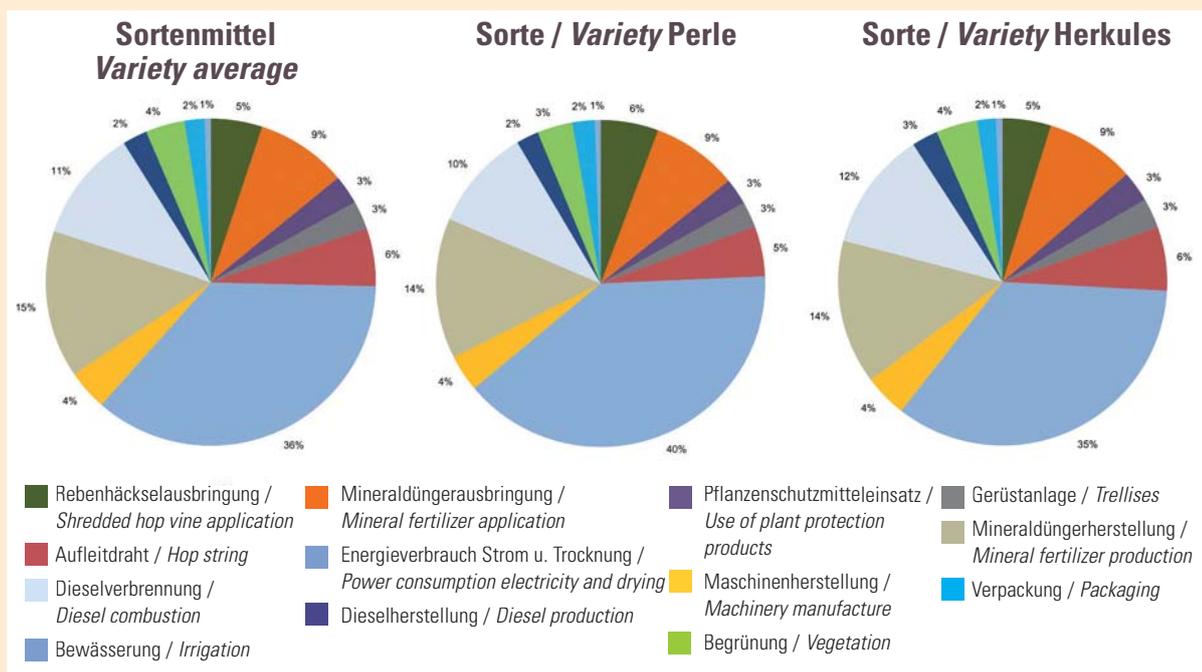
**Ergebnisinterpretation und Schlussfolgerungen**

Werden die THG-Emissionen pro ha Anbaufläche betrachtet, ergeben sich bei der Sorte Perle die geringsten THG-Emissionen (Abbildung 4). Dies lässt sich in erster Linie mit dem geringeren Ertragspotenzial und damit einhergehend mit einer verringerten Düngung sowie einer geringeren zu trocknenden Erntemenge begründen. Das geringere Ertragspotenzial im Vergleich zum Sortenmittel sowie zur Sorte Herkules begründet jedoch auch die im Vergleich höchsten THG-Emissionen

**Interpretation of Results and Conclusions**

Considering the GHG emissions per ha of acreage, the Perle variety produces the lowest GHG emissions (Figure 4). This is primarily due to the fact that the yield potential is lower and therefore less fertilization and less harvested hops to dry. However, the lower yield potential compared to the variety average and the Herkules variety means that the Perle variety has the highest GHG emissions per kg of hops produced. With the Herkules variety it is exactly the opposite in both respects. With regard to the GHG emissions per kg of alpha acid produced, which is an important criterion in the calculation of the hops delivered, the picture is similar.

In order to better classify the assessed GHG emissions of the different hop variety scenarios, a comparison was made with the calculations for a standard Bavarian agricultural



**Abbildung 3**  
Verteilung der bilanzierten THG-Emissionen der jeweiligen Sorten  
**Figure 3**  
Distribution of calculated GHG emissions per variety

je kg erzeugten Hopfen. Bei der Sorte Herkules verhalten sich diese beiden Betrachtungspunkte genau gegensätzlich. Bei der Betrachtung der THG-Emissionen je kg erzeugter Alphasäure, die ein wichtiges Kriterium bei der Abrechnung des gelieferten Hopfens darstellt, ergibt sich ein ähnliches Bild.

Um die bilanzierten THG-Emissionen der verschiedenen Hopfenszenarien besser einordnen zu können, wurde ein Vergleich mit einem üblichen bayerischen landwirtschaftlichen Produktionsverfahren berechnet. Dafür wurde das Produktionsverfahren Winterweizen mit dem Bezugsjahr 2015 ausgewählt und mit gleicher Methodik und Systemgrenzen bilanziert. Bei der Bewertung von THG-Bilanzen ist immer auf die Methodik und die gesetzten Systemgrenzen zu achten. Diese sind abhängig vom Bilanzierer und haben maßgeblichen Einfluss auf die Bewertung der Ergebnisse. Eine Vergleichbarkeit von THG-Bilanzen ist nur bei gleich gesetzten Systemgrenzen und gleicher Methodik möglich.

Die produktionstechnischen Datengrundlagen für das Produktionsverfahren Winterweizen stammen aus den LfL-Deckungsbeiträgen und Kalkulationsdaten (IDB). Hier zeigen sich auf Produkt- und Flächenebene stark erhöhte THG-Emissionen der Hopfenverfahren im Vergleich zum Winterweizen (siehe Abbildung 4). Dies begründet sich durch den Umstand, dass Hopfen als Sonderkultur eine hohe Intensität benötigt. Vor allem im Bereich Dieserverbrauch zur Kulturpflege sowie Heizölverbrauch bei der Trocknung des Ernteguts sind hier gravierende Unterschiede der beiden Produktionsverfahren zu beobachten. Zudem sollte der Verwendungszweck und die Einsatzmenge des Rohstoffs im Endprodukt beachtet werden.

Die Verknüpfung der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung des LfL-Internetdeckungsbeitrags mit der Ökobilanzierung und THG-Emissionsbewertung ermöglicht Synergieeffekte bei der Datenerhebung und stellt vergleichbare sowie wiederholbare Ergebnisse in diesem Bereich sicher. Es ergibt sich dadurch zukünftig eine gleichzeitige Betrachtung von Ökonomie und Ökologie eines Produktionsverfahrens.

*production process. The winter wheat production process was chosen for this with the reference year of 2015. The assessment was made using the same method and system boundaries. When evaluating GHG assessments it is always important to pay attention to the method and the set system boundaries. These are independent of the assessing body and have considerable influence on the evaluation of the results. It is only possible to make a comparison of GHG assessments when the set system boundaries and method are the same.*

*The primary technical production data for the winter wheat production process are taken from the LfL contribution margins and calculation data (IDB). Here, at product and acreage levels, the GHG emissions of the hop production process are much higher than those of the winter wheat (see Figure 4). This is because hops need a high intensity as special crop. Above all the diesel consumption for plant care and fuel oil for drying the harvested crop are significantly different in the two production processes. In addition, the intended use and the used quantities of the raw materials in the end product must also be examined.*

*The combination of the cost-efficiency considerations of the LfL internet contribution margin with the life cycle impact assessment and GHG evaluation enables synergies in the data collection and ensures comparable and reproducible results in this field. Thus in future the economic and ecological factors of a production process will be considered equally.*

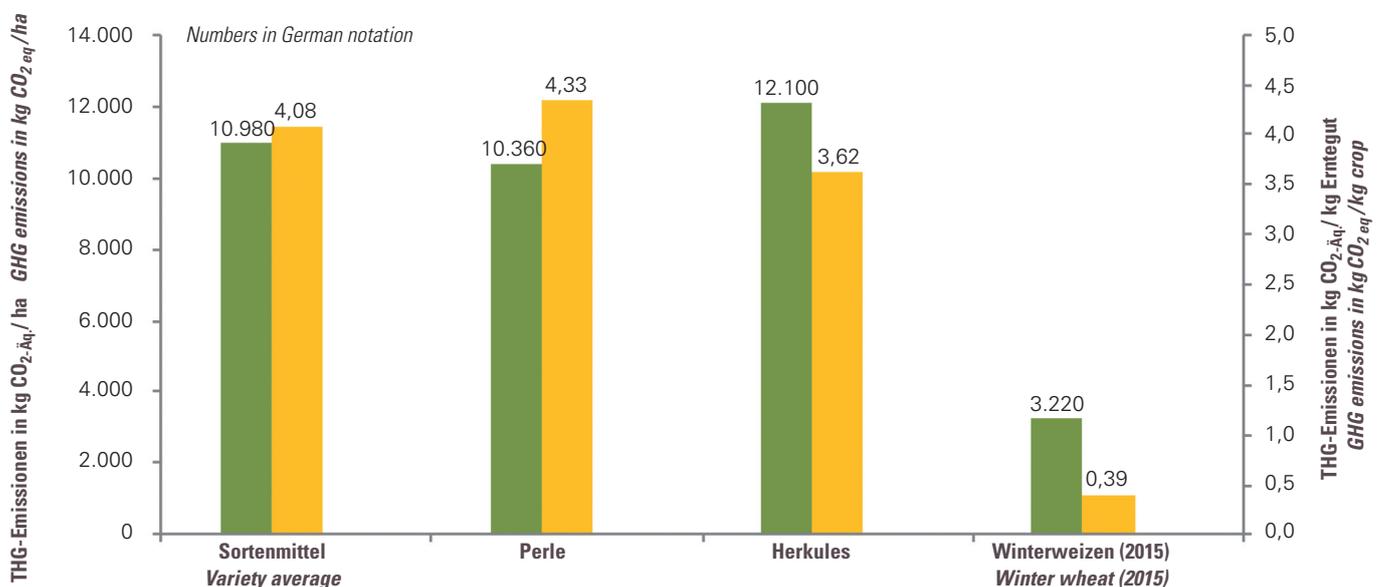
*Doubtless the greatest GHG saver with reference to the brewing value of the examined varieties lies in progress in breeding. Despite greater intensity of production the Herkules high alpha variety, thanks to its higher yield and alpha acid content, comes away with much less GHG emissions than the Perle aroma variety. In the production of yield hops further reduction potential lies in the drying of the harvested hops. By increasing the efficiency in this area the consumption of fuel oil can be throttled with ensuing reduction of GHG emissions. Reduction potential is also in sight in the area of fertilization. Greenhouse gases can be significantly reduced by increasing efficiency in the application of mineral fertilizers.*

#### Abbildung 4

Vergleich der bilanzierten THG-Emissionen von Hopfen mit den THG-Emissionen von Winterweizen (Bezugsjahr 2015) auf Produkt- und Flächenebene

#### Figure 4

Comparison of the assessed GHG emissions of hops and the GHG emissions of winter wheat (reference year 2015) in terms of product and acreage



Zweifelsohne das größte THG-Einsparpotenzial bezogen auf den Brauwert der untersuchten Sorten liegt im züchterischen Fortschritt. Trotz höherer Produktionsintensität verursacht die Hochalphasorte Herkules aufgrund ihres hohen Ertrags und Alphagehalts weit weniger THG-Emissionen als die Aromasorte Perle. Weitere Minderungspotenziale in der Erzeugung von Ertragshopfen bietet die Trocknung des Ernteguts. Effizienzsteigerungen in diesem Bereich, mit der Folge verminderten Heizöleinsatzes haben ebenfalls ein hohes Potenzial zur Reduzierung von THG-Emissionen. Minderungspotenziale sind auch im Bereich der Düngung zu sehen. Effizienzsteigerungen und daraus folgende Einsparungen beim Mineraldüngereinsatz können die Treibhausgase deutlich reduzieren.

Abschließend lässt sich zusammenfassen, dass die THG-Emissionen des Hopfenanbaus zu einem Großteil sortenabhängig sind und dabei hauptsächlich durch den Einsatz fossiler Brennstoffe entstehen. Letzterer Bereich verspricht durch gesteigerte Effizienz und damit sinkenden Verbrauch die größten Einsparpotenziale.

*Summarizing, it can be said that the GHG emissions of hop growing depend for the main part on the variety and originate mainly from the use of fossil fuels. In this area the greatest reduction potential lies in increased efficiency and the accompanying decrease in consumption.*

#### Quellenverzeichnis / List of references:

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) (Hrsg.) (2017): **Grünes Heft Hopfen 2017**. Online verfügbar: <https://www.lfl.bayern.de/ipz/hopfen/022297/index.php> (Abrufdatum: 18.09.2018)

Wernet, G.; Bauer, C.; Steubing, B.; Reinhard, J.; Moreno-Ruiz, E.; Weidema, B.; Ecoinvent (Hrsg.) (2018):

#### The ecoinvent database version 3.4: overview and methodology

Haenel, H.-D.; Rösemann, C.; Dämmgen, U.; Döring, U.; Wulf, S.; Eurich-Menden, B.; Freibauer, A.; Döhler, H.; Schreiner, C.; Osterburg, B. (2018): **Calculations of gaseous and particulate emissions from German agriculture 1990 – 2016: Report on methods and data (RMD) Submission 2018**. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 424 p, Thünen Rep 57

Effenberger, M.; Gödeke, K.; Grebe, S.; Haenel, H.-D.; Hansen, A.; Häußermann, U.; Kätsch, S.; Lasar, A.; Nyveler-Brunner, A.; Osterburg, B.; Paffrath, P.; Poddey, E.; Schmid, H.; Schraml, M.; Wulf, S.; Zerhusen, B.; KTBL (Hrsg.) (2016):

#### Berechnungsstandard für einzelbetriebliche Klimabilanzen (BEK) in der Landwirtschaft, Darmstadt

IPCC – INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (2007): **Fourth Assessment Report (AR4), Climate Change 2007** [https://www.ipcc.ch/publications\\_and\\_data/ar4/wg1/en/ch2s2-10-2.html](https://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg1/en/ch2s2-10-2.html) (Abrufdatum: 18.09.2018)

Autoren: Anton Reindl, Dr. Monika Zehetmeier (LfL-IBA), Stefan Fuß, Johann Portner (LfL-IPZ); Titelgrafik: Pokorny Design

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](http://www.hopfenforschung.de)

#### Hallertau

Rückgang der Hopfenbaubetriebe um **9** auf insgesamt **903 Betriebe**.

Bei einer Gesamtfläche (Hallertau) von **16.780 ha** ergibt sich in diesem Jahr eine Flächenerweiterung um **470 ha!**

(Ø 18,6 ha/Betrieb; im Vorjahr 17,9 ha/Betrieb).

Die ertragsfähige Altfläche steigt gegenüber 2017 um **1.007 ha** auf **16.081 ha**.

Mit **699 ha** Junghopfenfläche (im Vorjahr 1.236 ha) ergeben sich Verschiebungen im Sortenspektrum wie auf S. 25 aufgeführt.

#### Kurze Betrachtung der übrigen deutschen Anbaugebiete:

##### Elbe-Saale

Flächenanstieg um **75 ha** auf **1.541 ha** insgesamt (davon 85 ha Jungfläche). Die Fläche verteilt sich auf 674 ha Aromahopfen und 867 ha Bitterhopfen.

Flächenanstieg bei Saazer um 19 ha auf 149 ha, Hallertauer Tradition um 15 ha auf 40 ha und Polaris um 10 ha auf 84 ha.

Flächenrückgang bei Herkules um 6 ha auf 135 ha.

Zahl der Hopfenbaubetriebe: **29** (im Vorjahr 30);

(Ø rd. 53 ha/Betrieb; im Vorjahr 49 ha/Betrieb).

##### Tettngang

Flächenumfang **1.397 ha** (davon 59 ha Junghopfen), um **43 ha** mehr als im Vorjahr, davon 750 ha Tettninger (Zunahme um 3 ha) und 148 ha Hallertauer Mittelfrüher (Zunahme um 1 ha);

Weitere Flächenzunahmen bei Herkules um 27 ha auf 235 ha, Hallertauer Tradition um 5 ha auf 55 ha und Polaris um 4 ha auf 9 ha.

1 Betrieb hat seit dem Vorjahr den Hopfenbau aufgegeben. Insgesamt wird in Tettngang auf **132** Betrieben Hopfen angebaut.

(Ø 10,6 ha/Betrieb, im Vorjahr 10,2 ha/Betrieb).

##### Spalt

Flächenanstieg um **13 ha** auf **404 ha**. Die größten Flächenveränderungen ergeben sich bei der Sorte Spalter Select (Flächenzunahme um 13 ha auf 94 ha).

Die Traditionssorte Spalter wurde um knapp 1 ha auf insgesamt 120 ha reduziert. In Spalt sind noch **55** Hopfenbaubetriebe gemeldet – wie im Vorjahr (Ø Betriebsgröße 7,4 ha/Betrieb, im Vorjahr 7,1 ha/Betrieb).

##### Bitburg/Rheinpfalz; Hochdorf (RHW)

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

##### Deutschland gesamt

2017: 19.543 ha Fläche 1.132 Betriebe

2018: 20.144 ha Fläche 1.121 Betriebe

**Flächenerweiterung um 601 ha 11 Betriebe weniger**

#### Hallertau

*Drop in the number of hop farms by **9** to **903**.*

*With a total area (Hallertau) of **16,780ha** there is an increase in acreage of **470ha** this year!*

*(Av. 18.6ha/farm; last year 17.9ha/farm).*

*Compared with 2017, the yielding mature acreage increased by **1,007ha** to **16,081ha**.*

*With a young hop acreage of **699ha** (last year 1,236ha) there are shifts in the variety spectrum as listed on page 25.*

#### Brief view of the other German growing regions:

##### Elbe-Saale

*Increase in acreage of **75ha** to **1,541ha** (of which 85ha young hop acreage). The acreage is divided into 674ha aroma hops and 867ha bitter hops.*

*Increase in acreage: Saazer by 19ha to 149ha, Hallertauer Tradition by 15ha to 40ha and Polaris by 10ha to 84ha.*

*Decrease in acreage: Herkules by 6ha to 135ha.*

*Number of hop farms: **29** (last year 30);*

*(av. 53ha/farm; last year 49ha/farm).*

##### Tettngang

*Acreage of **1,397ha** (of which 59ha young hop acreage), **43ha** more than last year, of which 750ha Tettninger (increase of 3ha) and 148ha Hallertauer Mittelfrüher (increase of 1ha);*

*Further increase in acreage for Herkules of 27ha to 235ha, Hallertauer Tradition by 5ha and 55ha and Polaris by 4ha to 9ha. 1 farm has stopped hop growing since last year.*

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

##### Spalt

*Increase in acreage of **13ha** to **404ha**. The greatest changes in acreage are with the variety Spalter Select (increase in acreage of 13ha to 94ha).*

*The traditional Spalter variety has decreased by 1ha to a total of 120ha. In Spalt there are still **55** hop farms registered (as last year). (Av. 7.4ha/farm; last year 7.1ha/farm).*

##### Bitburg/Rheinpfalz; Hochdorf (RHW):

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

##### Germany total

2017: 19,543ha acreage 1,132 farms

2018: 20,144ha acreage 1,121 farms

**Increase in acreage of 601ha**

**Decrease in farms of 11**



## Aromahopfen / Aroma hops

### Sorte / Variety Flächenveränderung / Change in acreage

**Perle:** Flächenanstieg um **28 ha** auf **2.681 ha** (davon 83 ha Jungfläche)  
*Increase in acreage of 28ha to 2,681ha (of which 83ha young hop acreage)*

**Hallertauer Tradition:** Flächenrückgang um **12 ha** auf **2.580 ha** (davon 27 ha Jungfläche)  
*Decrease in acreage of 12ha to 2,580ha (of which 27ha young hop acreage)*

**Hersbrucker Spät:** Flächenanstieg um **8 ha** auf **918 ha** (davon 17 ha Jungfläche)  
*Increase in acreage of 8ha to 918ha (of which 17ha young hop acreage)*

**Hallertauer Mittelfrüher:** Flächenrückgang um **35 ha** auf **503 ha** (davon 2 ha Jungfläche)  
*Decrease in acreage of 35ha to 503ha (of which 2ha young hop acreage)*

**Spalter Select:** Flächenanstieg um **30 ha** auf **468 ha** (davon 27 ha Jungfläche)  
*Increase in acreage of 30ha to 468ha (of which 27ha young hop acreage)*

## Flavor-Hopfen / Flavor hops

### Sorte / Variety Flächenveränderung / Change in acreage

**Mandarina Bavaria:** Flächenrückgang um **29 ha** auf **281 ha** (davon 1 ha Jungfläche)  
*Decrease in acreage of 29ha to 281ha (of which 1ha young hop acreage)*

**Hallertau Blanc:** Flächenrückgang um **1 ha** auf **142 ha** (keine Jungfläche)  
*Decrease in acreage of 1ha to 142ha (no young hop acreage)*

**Huell Melon:** Flächenrückgang um **17 ha** auf **111 ha** (keine Jungfläche)  
*Decrease in acreage of 17ha to 111ha (no young hop acreage)*

**Callista:** Flächenrückgang um **1 ha** auf **57 ha** (keine Jungfläche)  
*Decrease in acreage of 1ha to 57ha (no young hop acreage)*

**Ariana:** Flächenanstieg um **9 ha** auf **59 ha** (davon 9 ha Jungfläche)  
*Increase in acreage of 9ha to 59ha (of which 9ha young hop acreage)*

## Bitterhopfen / Bitter hops

### Sorte / Variety Flächenveränderung / Change in acreage

**Herkules:** Flächenanstieg um **491 ha** auf **5.897 ha** (davon 420 ha Jungfläche)  
Größter Flächenanteil in der Hallertau!  
*Increase in acreage of 491ha to 5,897ha (of which 420ha young hop acreage)*  
*Largest portion of acreage in the Hallertau!*

**Hallertauer Magnum:** Flächenrückgang um **23 ha** auf **1.364 ha** (davon 14 ha Jungfläche)  
*Decrease in acreage of 23ha to 1,364ha (of which 14ha young hop acreage)*

**Hallertauer Taurus:** Flächenrückgang um **26 ha** auf **244 ha** (keine Jungfläche)  
*Decrease in acreage of 26ha to 244ha (no young hop acreage)*

**Polaris:** Flächenanstieg um **36 ha** auf **131 ha** (davon 30 ha Jungfläche)  
*Increase in acreage of 36ha to 131ha (of which 30ha young hop acreage)*

Der Aromahopfenanteil in der Hallertau beträgt mit rd. 8.972 ha 54 % (im Vorjahr 55 %).

The aroma hop portion in the Hallertau is 54% (last year 55%) with about 8,972ha.



# German Hop Varieties

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

Sorte Variety	Gesamtfläche Total acreage 2017	Gesamtfläche Total acreage 2018	Jungfläche Young acreage 2018	Altfläche Old acreage 2018	Diff. Gesamtfl. Difference in total acreage
<b>Aromahopfen / Flavor hops</b>					
Amarillo®	280,45	299,97	12,79	287,18	19,52
Callista	72,84	72,31	0,36	71,95	-0,53
Ariana	61,31	67,92	9,49	58,43	6,61
Cascade	86,15	85,98	0	85,98	-0,17
Hallertau Blanc	169,92	168,18	0	168,18	-1,74
Huell Melon	157,3	140,36	0	140,36	-16,94
Mandarina Bavaria	355,55	320,71	0,61	320,1	-34,84
Hallertauer Mittelfrüher	722,81	687,35	8,89	678,46	-35,46
Spalter	121,06	120,12	0,39	119,73	-0,94
Hersbrucker Spät	915,58	924,00	16,91	907,09	8,42
Tettnanger	746,60	749,79	7,7	742,09	3,19
Perle	2.965,60	3.002,89	94,56	2.908,33	37,29
Spalter Select	532,36	577,62	40,71	536,91	45,26
Hallertauer Tradition	2.703,71	2.711,57	72,76	2.638,81	7,86
Saphir	472,57	514,50	52,99	461,51	41,93
Opal	140,91	141,47	1,86	139,61	0,56
Smaragd	79,70	81,53	2,89	78,64	1,83
Hersbrucker Pure	2,93	2,93	0	2,93	0
Saazer	136,97	155,62	15,4	140,22	18,65
Monroe	31,22	30,52	0	30,52	-0,70
Relax	6,44	5,44	0	5,44	-1
Hallertauer Gold	5,03	6,84	0,7	6,14	1,81
Northern Brewer	299,82	292,63	6,76	285,87	-7,19
Comet	7,95	8,23	0,33	7,90	0,28
<b>Bitterhopfen / Bitter hops</b>					
Brewers Gold	15,56	16,54	1	15,54	0,98
Nugget	131,04	128,10	0	128,10	-2,94
Target	0,20	0,20	0	0,20	0
Hallertauer Magnum	2.010,81	1.992,09	15,33	1.976,76	-18,72
Hallertauer Taurus	283,95	258,15	0	258,15	-25,8
Hallertauer Merkur	16,85	13,94	0	13,94	-2,91
Herkules	5.797,43	6.309,07	454,58	5.854,49	511,64
Record	1,03	1,15	0	1,15	0,12
Polaris	173,93	224,51	34,1	190,41	50,58
Sonstige/Zuchtstämme*	37,53	31,42	5,72	25,7	-6,11
<b>Gesamt / Total</b>	<b>19.543,11</b>	<b>20.143,65</b>	<b>856,83</b>	<b>19.286,82</b>	<b>600,54</b>
<b>Betriebe / Farms</b>	<b>1.132</b>	<b>1.121</b>			<b>-11</b>

Numbers in German notation.

\* Other/breeding lines

Werner Brunner, Verband Deutscher Hopfenpflanzer; Stand Juli 2018. Foto S. 26 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  
neuen Homepage!  
More offers on our new website!

[www.reith-hopfentechnik.de](http://www.reith-hopfentechnik.de)

## „IHR FAZIT BITTE, HERR WEINGARTEN!“

### Zum Pflanzenschutz im Hopfenbau

“Your opinion please, Mr. Weingarten!”  
On Plant Protection in Hop Growing



**Kritische Lage** | So viel wie nötig, so wenig wie möglich. So sollte es sein, wenn es um das Thema Pflanzenschutz geht, egal ob im konventionellen oder Öko-Anbau. Auch beim Hopfen. Der ehemals intensive Einsatz der Pflanzenschutzspritze im Hopfenanbau ist schon lange einem ausgeklügelten Vorwarnsystem gewichen, das in seiner Effizienz und in puncto Mengenreduktion der eingesetzten Mittel in der Landwirtschaft Vorbildcharakter hat. Zumindest solange es zugelassene Mittel gibt. Aber die Zeiten ändern sich und mit ihnen das Zulassungsprozedere. „Mittlerweile ist die Lage kritisch“, weiß Otmar Weingarten, Geschäftsführer des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer e.V. in Wolnzach im Hopfenanbaugebiet Hallertau.

Die Chefredakteurin der BRAUWELT Dr. Lydia Junkersfeld führte dieses Interview im Frühjahr 2018 und fragte nach den Gründen und den Auswirkungen auf die Brauwirtschaft.

Otmar Weingarten,  
Geschäftsführer des  
Verbandes Deutscher  
Hopfenpflanzer e.V. /  
CEO German Hop  
Growers Association

**Critical Situation** | As much as necessary, as little as possible. That is how it should be when talking about plant protection, be it in conventional or organic cultivation. So too with hops. The previously intensive use of the plant protection sprayer in hop growing has long since been replaced by a sophisticated early warning system that is exemplary in agriculture in its efficiency and how it reduces the volume of product used. At least as long as there are approved products. But the times are changing and with them the approval procedures. “The situation is critical now,” says Otmar Weingarten, CEO German Hop Growers Association in Wolnzach in the Hallertau hop growing region.

The editor-in-chief of BRAUWELT, Dr. Lydia Junkersfeld, conducted this interview in the spring of 2018 and asked about the causes and effects on the brewing industry.

**?** Herr Weingarten, was genau ist das Problem an der derzeitigen Situation im Pflanzenschutz, insbesondere bei der Sonderkultur Hopfen?

**Otmar Weingarten:** Das Kernproblem ist, dass unsere Hopfenpflanzer für den Qualitätshopfenanbau immer weniger Wirkstoffe zur Verfügung haben, was das System des integrierten Pflanzenschutzes und vor allem das dafür notwendige Resistenzmanagement in Frage stellt. So gibt es Indikationen, wie zum Beispiel den Schutz vor Bodeninsekten, bei denen wir mit Actara – einem Neonicotinoid – gerade noch einen Wirkstoff im Einsatz haben, dessen Streichung aufgrund der großen politischen Diskussion zum Bienenschutz leider auch absehbar ist.

Damit sind wir bereits bei einer Kernursache für den beschleunigten Wirkstoffrückgang: Statt objektiver Bewertung durch die zuständigen Behörden (wie zum Beispiel das BfR – Bundesinstitut für Risikobewertung) mischt sich zunehmend auch die Politik in die juristisch eigentlich vorgegebenen Verfahren der Bewertung von Wirkstoffen und der Zulassung von Pflanzenschutzmitteln ein.

**?** Mr. Weingarten, what exactly is the problem with the current situation regarding plant protection, especially for the special crop hops?

**Otmar Weingarten:** The core problem is that our hop growers have increasingly less products at their disposal for the growing of quality hops, which puts into question the system of integrated pest management and above all the resistance management required for this. There are indications like the protection against soil insects, for example, for which with Actara – a neonicotinoid – we have just one product in use and unfortunately that is likely to be banned considering the big political discussion on the protection of bees.

Here we already have one of the principal causes for the accelerated decrease in permissible products: Instead of objective assessing by the authorities responsible (like the German Federal Institute for Risk Assessment, for example), there is increasing interference from politics in the in fact legally prescribed procedures for the assessment of active agents and the approval of plant protection products.



Obwohl ein Gutachten der Universität Hohenheim in Zusammenarbeit mit der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau/Institut für Bienenkunde und Imkerei, dem Julius Kühn-Institut (JKI) – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen – und der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) beim Actara-Einsatz im Hopfenanbau null Risiko für die Bienen feststellte, wird die allgemeine politische Diskussion zum Thema wie auch die von den Medien inszenierte „Abstimmungspraxis“ über Pflanzenschutzmittel zum Verlust dieses für den Hopfenanbau wichtigen Wirkstoffs führen. Rechtsstaatlich ist diese Entwicklung ebenfalls äußerst bedenklich.

Ursache Nr. 2 ist ein grundsätzlicher Systemwechsel bei der Bewertung der Wirkstoffe seit dem Jahre 2009. Auf der Grundlage der EU-Pflanzenschutzverordnung 1107/2009 wurde die bis dahin im Bewertungsverfahren praktizierte und wissenschaftlich basierte Risikoabschätzung der Wirkstoffe teilweise durch abstrakte, gefahrenorientierte sogenannte Cut-off-Kriterien ersetzt.

Statt der Formel: Risiko = Gefahr x Eintrittswahrscheinlichkeit (Exposition) wird in diesen Fällen lediglich noch die abstrakte Gefahr eines Wirkstoffs berücksichtigt. Etwa nach dem Motto: Wegen der Absturzgefahr wird der Flugverkehr eingestellt.

Mittlerweile gibt es laut einer Liste des amerikanischen Fachinstituts Bryant Christie insgesamt 15 Pflanzenschutzwirkstoffe, die innerhalb der EU als sogenannte Cut-off-Kandidaten geführt werden, von denen acht Wirkstoffe in der Pflanzenschutzpraxis im europäischen Hopfenanbau betroffen sind.

Weitere Ursachen liegen zum Teil im Vollzug der neuen EU-Pflanzenschutzverordnung, die vieles verkompliziert statt vereinfacht, was im Ergebnis zu erheblichen Zeitverzögerungen im Zulassungsverfahren führt.

Auch grundlegende Neuerungen wie die gegenseitige Anerkennung von Zulassungen innerhalb der EU-Zone funktionieren bis heute kaum.

Problematisch ist schließlich die Tatsache, dass die EU-Bewertungsbehörde EFSA die MRLs (Maximum Residue Limits) zugelassener und eingesetzter Wirkstoffe relativ schnell auf die Nachweisgrenze zurücksetzen möchte, mit entsprechenden Komplikationen für die Anwender und nachgelagerte Wirtschaftsbereiche.

*Although an expert assessment of the Hohenheim University, in collaboration with the Bavarian Regional Institute for Viticulture and Horticulture/Institute of Beekeeping and Apiculture, the Julius Kühn Institute (JKI) – German Federal Research Center for Cultivated Plants – and the Bavarian State Research Center for Agriculture (LfL), on the use of Actara in hop growing established that there was no risk for the bees, the general political discussion on the topic and the “voting practice” about plant protection products instigated by the media will lead to the loss of this product that is so important for hop growing. This development is constitutionally highly questionable.*

*Cause number two is a fundamental change in the system for assessing active agents since 2009. Through the EU Plant Protection Ordinance 1107/2009 the science-based risk assessment of the active agents previously practiced in the assessment procedure is now being replaced in part by abstract, hazard-based so-called cut-off criteria.*

*Instead of the formula of 'risk = hazard x probability of occurrence (exposure)', only the abstract hazard of the product is taken into account with the cut-off system. Roughly along the lines of 'air traffic is halted because of the risk of crashing'.*

*Now, according to a list of the American Bryant Christie institute, there are 15 plant protection products that are so-called cut-off candidates in the EU, eight of which are products used in the plant protection practices of European hop growing.*

*Other causes lie partly in the implementation of the new EU Plant Protection Ordinance, which complicates matters instead of simplifying them. The result is enormous delays in the approval process.*

*Furthermore, fundamental innovations like the mutual recognition of approvals in the EU zone are hardly working to date.*

*In the end, the problem is that the European Food Safety Authority (EFSA) would like to set the MRLs (Maximum Residue Limits) of approved and implemented products relatively quickly back to the detection limit with all the associated complications for users and downstream industry sectors.*



**?** Was bedeutet das für den Hopfenanbau in der Hallertau bzw. in ganz Deutschland? Oder sollte man besser nach Europa fragen?

**Weingarten:** Für den Hopfenanbau in Europa wie auch den Hopfenexport nach Europa (Importtoleranzen) bedeutet dies für die Zukunft international einen absehbaren, permanenten Rückgang der Wirkstoffe, der die Qualitätshopfenproduktion zunehmend in Frage stellt. Dabei wird insbesondere der über Jahrzehnte entwickelte integrierte Pflanzenschutz ad absurdum geführt. Zu den Verlierern gehören dabei nicht nur die Hopfen- und Brauwirtschaft, sondern insbesondere auch die Umwelt. Denn deutlich reduzierte Pflanzenschutzwirkstoffe führen im Ergebnis zu einer Anhebung von Einsatzhäufigkeit und Aufwandmenge der wenigen verbleibenden Wirkstoffe.

**?** Was würden Sie als Ausweg sehen?

**Weingarten:** Eine einzige richtige Antwort gibt es auf Ihre Frage für dieses komplexe Thema wahrscheinlich nicht. Die Hopfenwirtschaft wie auch die Landwirtschaft insgesamt dürfen jedoch nicht nachlassen, der Politik und Öffentlichkeit die moderne integrierte Hopfenproduktion und ihre Bedürfnisse zu erklären, wozu auch mehr statt weniger verfügbare Pflanzenschutzwirkstoffe gehören.

International nicht harmonisierte Rückstandshöchstgehalte für Pflanzenschutzwirkstoffe im Hopfen, subjektive und ideologisch geprägte politische Diskussionen und Richtlinien für die Zulassung ohne wissenschaftlich basierten Hintergrund reduzieren die verfügbaren Pflanzenschutzwirkstoffe, nicht nur in Europa, sondern weltweit.

Im Ergebnis braucht die Hopfenwirtschaft zur Bewältigung der absehbaren Probleme deutlich mehr politische Unterstützung auf internationaler Ebene. Auch die internationale Brauwirtschaft sollte sich darüber Gedanken machen, wie sie eventuell über ihre Organisationen in Zusammenarbeit mit der Hopfenwirtschaft die weltweite, nachhaltige Versorgung mit Qualitätshopfen unterstützen kann.

**Herr Weingarten, vielen Dank für das Gespräch und viel Glück für Ihre Arbeit.**

**?** What does this mean for hop growing in the Hallertau and in the whole of Germany? Or would it be better to consider Europe?

**Weingarten:** For hop growing in Europe and for hop exports to Europe (import tolerances) this means internationally a foreseeable permanent decrease in products in the future, which casts increasing doubt on the production of quality hops. In particular, this makes a mockery of the integrated plant protection mechanisms which have been developed over decades. The losers will be not only the hop and brewing industries, but above all the environment too. This is because the significantly reduced number of plant protection products will finally lead to an increase in the frequency of application and the volumes required of the few remaining products.

**?** What do you see as a remedy?

**Weingarten:** There is probably not just one right answer to your question on this complex topic. The hop industry, just like agriculture in general, should not cease to make politics and the public aware of modern, integrated hop production and its needs which include more and not less approved plant protection products.

Internationally non-harmonized Maximum Residue Levels (MRLs) for plant protection products in hops, subjective and ideologically colored political discussions, and guidelines for approval on a non-scientific basis are cutting down the number of permissible plant protection products, not only in Europe but throughout the world.

The end result is that the hop industry needs much more political support on an international level to tackle the foreseeable problems. The international brewing industry should also consider how they can empower their organizations to work together with the hop industry to support the global, sustainable supply of quality hops.

**Mr. Weingarten, thank you for talking to us and all the best for your work.**

---

Quelle: BRAUWELT Nr. 21-22 (2018)  
Fotos: Pokorny Design und Rainer Lehmann (S. 28)

---

# Julia Klöckner: neue Bundesministerin für Ernährung und Landwirtschaft

Die Rheinland-Pfälzerin Julia Klöckner wurde im März 2018 in Berlin von Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier zur neuen Bundesministerin für Ernährung und Landwirtschaft ernannt.

Bei ihrem Amtsantritt erklärte sie: „Ich freue mich, das Amt der Ministerin für Landwirtschaft und Ernährung zu übernehmen. Das Landwirtschaftsministerium ist das 'Lebensministerium': Hier geht es um die Lebens- und Alltagsthemen der Menschen, um Essen und Trinken, um Natur und Schöpfung, um das Tierwohl und die Versorgung der Bevölkerung. Unsere Themen betreffen jeden. Schwerpunkte werde ich auf den gesundheitlichen Verbraucherschutz, gute Ernährung und Wertschätzung der Lebensmittel und ihrer Erzeuger, auf die Bewahrung der Schöpfung, das Tierwohl und eine moderne Landwirtschaft und Zukunft der grünen Berufe legen.

Eine anspruchsvolle Herausforderung wird die Weiterentwicklung der gemeinsamen europäischen Agrarpolitik sein für eine marktfähige, nachhaltige Landwirtschaft – mit weniger Bürokratie und mehr Effizienz. Mir ist wichtig, dass wir in Deutschland eine flächendeckende, familiengeführte Landwirtschaft unterstützen.“

Klöckner stammt aus einer Winzerfamilie aus Guldental an der Nahe. Sie war bereits von 2009 bis 2011 Parlamentarische Staatssekretärin bei der Bundesministerin für Ernährung und Landwirtschaft. Von 2002 bis 2011 war die 45-jährige Politikwissenschaftlerin, Theologin und Pädagogin als Bundestagsabgeordnete für die Landkreise Bad Kreuznach und Birkenfeld tätig. Hier war sie unter anderem Mitglied im Agrarausschuss. Sie übernahm 2012 den Fraktionsvorsitz der CDU im Landtag von Rheinland-Pfalz. Julia Klöckner ist ausgebildete Journalistin und arbeitete unter anderem als Chefredakteurin eines Weinmagazins.



## Julia Klöckner: New German Federal Minister of Food and Agriculture

*In March 2018, Federal President Frank-Walter Steinmeier appointed Julia Klöckner from Rhineland-Palatinate as the new Federal Minister of Food and Agriculture.*

*At her inauguration she declared: "I am delighted to assume the position of Minister of Food and Agriculture. The Ministry of Agriculture is the 'Ministry of Life': It addresses day-to-day topics and deals with food and drink, nature and creation, animal welfare and key services for the population. Our topics affect each and every one of us. I want to focus on consumer health protection, healthy diets, appreciation of food and its producers, the integrity of creation, animal welfare, a modern agricultural sector and the future of the green professions.*

*One demanding challenge will be the further development of the Common Agricultural Policy towards a market-oriented and sustainable agricultural sector that is less bureaucratic and more efficient. I consider it important that we support a nationwide, family-run agriculture in Germany."*

*Klöckner comes from a wine-growing family in Guldental an der Nahe. Between 2009 and 2011 she was already Parliamentary State Secretary to the Federal Minister of Food and Agriculture. Between 2002 and 2011, the 45-year-old political scientist, theologian and educator was a Member of the German Bundestag for the constituencies of Bad Kreuznach and Birkenfeld. Among other things she served as a member of the Agricultural Committee.*

*In 2012, she became Chair of the parliamentary group of the Christian Democratic Union (CDU) in the Land parliament of Rhineland-Palatinate.*

*Julia Klöckner is a trained journalist and has worked inter alia as the editor-in-chief of a wine magazine.*

*Im Juni 2018 wurde auf dem Deutschen Brauertag in Berlin die stellvertretende CDU-Vorsitzende Julia Klöckner zur „Botschafterin des Bieres“ ernannt. Der baden-württembergische Ministerpräsident Winfried Kretschmann übergab das Ehrenamt an seine Nachfolgerin.*

*The German Brewers Federation (GBF) appointed the CSU Chair Julia Klöckner as "Beer Ambassador" in June 2018. The Prime Minister of Baden-Württemberg, Winfried Kretschmann, handed over the honorary post to his successor.*

Quelle: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Pressemitteilung Nr. 16 vom 14.03.2018  
Source: German Federal Ministry of Food and Agriculture  
Press release no. 16 of March 14, 2018

**Hopfenextrakte in der Entwicklung pflanzlicher Arzneimittel – Gibt es einen neuen Ansatz zur Behandlung altersbedingter neurodegenerativer Erkrankungen?**

**Hop extracts in the development of herbal medicines – Is there a new approach in treating age-related neurodegenerative diseases?**

# Hopfen für die grauen Zellen

## Hops for the Gray Matter

Während unseres Alterns tritt eine fortschreitende Funktionseinbuße an unterschiedlichen Organen ein, welche in direktem Zusammenhang mit dem Auftreten von altersbedingten Krankheiten steht. Im Falle des menschlichen Gehirns geht das Altern mit strukturellen wie auch funktionellen Änderungen einher, die zu einem Verlust an Gedächtnis und abnehmenden kognitiven Fähigkeiten führen können. Die Entwicklung von altersbedingten neuronalen Krankheiten kann unter anderem durch Entzündungen und oxidativen Stress ausgelöst, verstärkt und begleitet werden. Unabhängig vom Auslöser kommt es zu einem verstärkten, langsamen Verlust von Nervengewebe. Bei Jüngeren und Erwachsenen im „besten Alter“ geschieht dies mit Einschränkungen auch, jedoch passen sich die mit Lernen und Gedächtnisfunktionen assoziierten Hirnregionen besser und schneller an. Dieser Vorgang der Veränderbarkeit neuronaler Strukturen wird neuronale Plastizität genannt und schließt auch die Neubildung von Nervenzellen ein. Gefördert wird dieser Effekt durch Lernprozesse und sportliche Bewegungsmuster, kann aber sogar durch einen verletzungsbedingten Nervenzellverlust ausgelöst werden. Grundlegend hierfür ist eine Schicht an adulten neuronalen Stammzellen, welche im menschlichen Gehirn auch bis ins fortgeschrittene Alter vorhanden ist, jedoch in ihrer Aktivität stark abnimmt. Diese Stammzellen können sich zu unterschiedlichen, im Gehirn benötigten Zellarten wie Nervenzellen, Astrozyten oder Oligodendrozyten entwickeln. So gesehen weist der menschliche Körper selbst einen Regenerationsmechanismus basierend auf adulten Stammzellen auf.

*As we grow old there is a progressive decline in the function of various organs, which is in direct relation to the occurrence of age-related diseases. In the case of the human brain, aging is accompanied by structural as well as functional changes. These lead to memory loss and decrease in cognitive faculties. The development of age-related neuronal diseases can also be triggered, intensified, and accompanied by inflammation and oxidative stress among other things. No matter what the trigger, the result is augmented, gradual loss of nervous tissue. This also happens in a limited way in young people and adults "in their prime", but in these cases the areas of the brain associated with learning and memory functions adapt to this process better and faster. This ability to change neuronal structures is called neuronal plasticity and also includes the generation of new neurons. The effect is stimulated by learning processes and sports activities, but can also even be triggered by loss of nervous tissue through injury. The responsible factor here is a layer of adult neural stem cells, which is present in the human brain even through to an advanced age although its activity does decrease greatly. These stem cells can develop into different cell types like neurons, astrocytes and oligodendrocytes, all required by the brain. In this respect, the human body has its own regeneration mechanism based on adult stem cells.*

*Alongside the search for active substances that preserve neurons (neuroprotective substances), these findings have spawned the avant-garde idea of using medicines to trigger or boost the body's own regeneration mechanism for the neural stem cells (neuroregenerative substances).*

Neuroregenerative Wirkstoffe im Hopfen nachgewiesen  
Neuroregenerative substances detected in hops

Neben der Suche nach Wirkstoffen, die dem Erhalt der Nervenzellen dienen (neuroprotektive Stoffe), resultiert aus diesen Erkenntnissen die avantgardistisch anmutende Idee, mittels Arzneistoffen den körpereigenen Regenerationsmechanismus der neuronalen Stammzellen (neuroregenerative Stoffe) auslösen oder ankurbeln zu können.

Mittlerweile ist klar, dass es auch einen Zusammenhang zwischen der Heilwirkung bestimmter Antidepressiva und der neuronalen Regeneration gibt, da auch hier Phänomene der neuronalen Plastizität eine Rolle spielen.

Auf der Suche nach neuroregenerativen Wirkstoffen ergibt sich so ein ethnopharmakologischer Ansatz, bei welchem das Augenmerk auf die Erforschung von Pflanzen gelegt wird, welche bereits in der Volksmedizin für die Behandlung von Melancholie – altertümliche Bezeichnung für Depressionen – eingesetzt wurden. Schon in der Klostermedizin wurde der Hopfen neben der schlaffördernden Wirkung mit der Melancholie in Verbindung gebracht. Folglich war die wenig bekannte neuropharmakologische Wirkung der Hopfeninhaltsstoffe ein guter Ansatzpunkt.

Neuere Studien belegen, dass die Prenylflavonoide des Hopfens, zu denen insbesondere das bekannte Xanthohumol gehört, mit in Depression involvierten Rezeptoren interagieren können. Zusätzlich ist bekannt, dass Xanthohumol sowohl antioxidative als auch anti-entzündliche Wirkung aufweist. Beispielsweise verringert Xanthohumol in einem Schlaganfallmodell bei Ratten das Ausmaß der Schädigung, ist also neuroprotektiv<sup>1</sup>. Daher wurden die Prenylflavonoide des Hopfens von uns in einem Forschungsprogramm zur Stimulation neuronaler Stammzellkulturen untersucht.

#### Xanthohumol C – ENDF1



*It has now become clear that there is also a relationship between the healing power of certain antidepressants and neuronal regeneration, because the phenomena of neuronal plasticity also play a role here.*

*Looking for neuroregenerative substances there is an ethnopharmacological approach which focuses on the research of plants already used in folk medicine for treating melancholy, the ancient term for depressions.*

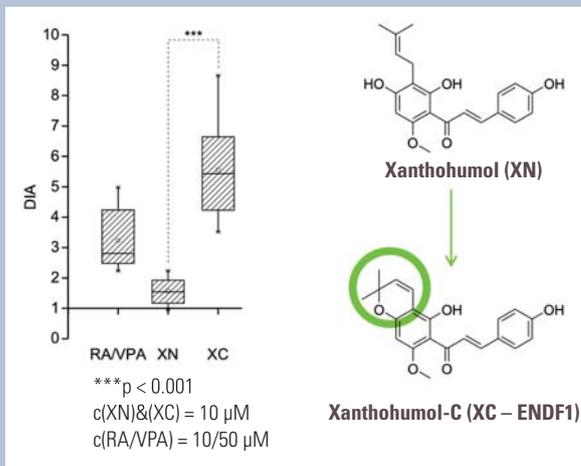
*Monastic medicine had already put hops in connection with melancholy in addition to their soporific effect. It was only logical, therefore, to start with the little known neuropharmacological effect of hop substances.*

*Recent studies show that hop prenylflavonoids, in particular the well-known xanthohumol, can interact with the receptors implicated in depression. It is also known that xanthohumol has both an anti-oxidative and an anti-inflammatory effect. For example, in a rat stroke model, xanthohumol decreases the extent of damage. It is, therefore, neuroprotective<sup>1</sup>. Consequently, we examined hop prenylflavonoids in a research program into the stimulation of neural stem cell cultures.*

*In a cell biology model based on murine adult neural stem cells, we estimated the amount of newly generated neurons under the influence of diverse substances. The bio-assay was developed by our cooperation partner at the private Paracelsus Medical University (Institute for Experimental Neuroregeneration) headed by Prof. Dr. Sébastien Couillard-Després. The source of the hop flavonoids used for fractionation into pure components was the industrially produced hop extract Xanthoflav<sup>®</sup> provided by Hopsteiner, Mainburg, Germany. The analysis in this cell biology model of the effect of over 20 prenylflavonoids, some of which are very rare, led us to discover a very effective group of substances within the prenylflavonoids. In vitro, these substances support the development of neural adult stem cells towards becoming neurons. **Xanthohumol C (abbreviated as ENDF1)** showed the greatest effect on the development of the neural stem cells, which differs structurally from the known xanthohumol through the ring-closed prenyl group [Figure 1]. This chroman-like group of prenylflavonoids was significantly more effective here than the already well-known and internationally recognized positive control retinoic acid<sup>2</sup>.*

*In addition, proteins, which are characteristic for new neurons, were marked to provide unambiguous visual proof of the neurogenesis. In Figure 2 cells without addition and on the right with addition of xanthohumol C can be seen. The branched and bright green and red strands show the development and maturation of the neurons. The blue points are the cell nuclei.*

*Xanthohumol itself had only a moderate effect.*



**Abbildung 1**

Links: Differenzierungsinduzierende Aktivität von Retinsäure/ Valproinsäure, Xanthohumol und Xanthohumol C  
Rechts: Struktur von Xanthohumol und Xanthohumol C mit strukturellem Unterschied, dem Chromanring

**Figure 1**

Left: Differentiation-inducing activity of retinoic acid/valproic acid, xanthohumol and xanthohumol C  
Right: Structure of xanthohumol and xanthohumol C with structural difference, the chroman ring

In einem zellbiologischen Modell, welches auf adulten neuronalen Stammzellen der Maus basiert, wurde die Menge an neugebildeten Nervenzellen unter dem Einfluss diverser Substanzen gemessen. Der verwendete Bio-Assay wurde von unserem Kooperationspartner an der Paracelsus Medizinischen Privatuniversität (Institut für experimentelle Neuroregeneration) unter Leitung von Prof. Dr. Sébastien Couillard-Després entwickelt. Die Quelle für die Hopfenflavonoide, die zur Fraktionierung in Reinkomponenten benutzt wurde, stellte der industriell gefertigte Hopfenextrakt Xanthoflav® der Firma Hopsteiner, Mainburg dar. Die Analyse der Wirkung von über 20 teils sehr seltenen Prenylflavonoiden in diesem zellbiologischen Modell führte uns zur Auffindung einer sehr wirksamen Substanzgruppe innerhalb der Prenylflavonoide. Diese fördert in vitro die Entwicklung von neuronalen adulten Stammzellen in Richtung von Nervenzellen. Den größten Effekt auf die Entwicklung der neuronalen Stammzellen zeigte die Substanz **Xanthohumol C (Kürzel ENDF1)**, welche sich vom bekannten Xanthohumol durch die zu einem Ring geschlossenen Prenylgruppe unterscheidet [Abbildung 1]. Der Effekt dieser chroman-artigen Gruppe der Prenylflavonoide war hierbei signifikant stärker als dies die bereits bekannte und international anerkannte Positivkontrolle Retinsäure vermag<sup>2</sup>.

Zusätzlich wurden die Proteine, welche charakteristisch für neue Nervenzellen sind, markiert, um den eindeutig visuellen Beweis der Entstehung zu erbringen. In Abbildung 2 dargestellt sind links die Zellen ohne Zugabe und rechts mit Zugabe von Xanthohumol C. Die verzweigten und hell leuchtenden grünen und roten Stränge

A comparison of the effect of different hop prenylflavonoids and other synthetic prenylflavonoids showed the importance of the chroman ring as a structural characteristic of an entire substance group for influencing the development of neural stem cells<sup>3</sup> [Figure 1], which led to a patent based on the outstanding efficacy<sup>4</sup>.

On the basis of these completely new findings the idea arose that it might be possible to add the stimulation of neuronal plasticity to the scope of application of hops in medicine.

However, this substance group is present in hops only in very small concentrations (max. 0.05%). Enormous amounts of the substance would be needed for proof of concept. Consequently, our next step was to develop a method of extracting precisely those valuable hop substances. For this, the flavonoids, which are already present in a high concentration in Xanthoflav®, were adsorbed on a polymer powder. The decisive step of the extraction procedure is that different prenylated flavonoids can be washed from the polymer material with aqueous cyclodextrin solutions of different types. Cyclodextrins are rings of sugar molecules whose polarity permits them to trap the flavonoids and thus also increase their solubility in water. This procedure with patent pending<sup>5</sup> permits special extracts to be obtained for different applications.

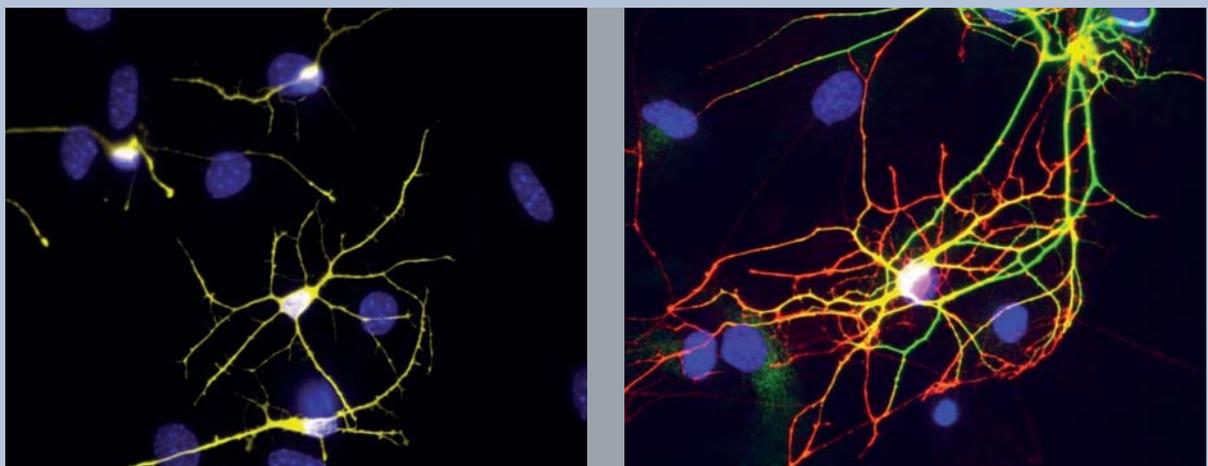
Based on this knowledge, the current **project ExBiNaH (Extraktion bioaktiver Naturstoffe aus Hopfen = extraction of bioactive natural substances from hops)** is concerned with upscaling this extraction method with the

**Abbildung 2**

Antikörpergefärbte Zellen (DAPI – blau; DCX – grün; MAP2 – rot)  
Links: Kontrolle  
Rechts: Zellen behandelt mit Xanthohumol C

**Figure 2**

Antibody-stained cells (DAPI blue; DCX green; MAP2 red)  
Left: Control  
Right: Cells treated with xanthohumol C



# Hopfen für die grauen Zellen

Hopfen für die grauen Zellen

zeigen die Entwicklung und Ausreifung der Nervenzellen an, während die blauen Punkte die Zellkerne darstellen.

Xanthohumol selbst wies hier nur einen moderaten Effekt auf.

Ein Vergleich der Wirkung unterschiedlicher Prenylflavonoide des Hopfens und weiterer synthetischer chroman-artiger Prenylflavonoide zeigte die Wichtigkeit des Chromanrings als strukturelles Merkmal einer ganzen Substanzgruppe für die Beeinflussung der Stammzellentwicklung<sup>3</sup> [Abbildung 1], was aufgrund der herausragenden Wirksamkeit zu einem Patent führte<sup>4</sup>.

Auf Grundlage dieser völlig neuen Erkenntnisse drängt sich nun die Idee auf, dass sich das Anwendungsspektrum des Hopfens im medizinischen Bereich um den Punkt der neuronalen Plastizitätsförderung erweitern lässt.

Allerdings kommt diese Substanzgruppe im Hopfen nur in sehr geringen Konzentrationen vor (max. 0,05 %). Für einen „proof of concept“ würden erhebliche Mengen der Substanz benötigt. Folglich haben wir im nächsten Schritt ein Verfahren entwickelt, mit welchem sich genau diese wertvollen Hopfeninhaltsstoffe gewinnen lassen. Hierzu werden die Flavonoide, die bereits hochkonzentriert in Xanthoflav<sup>®</sup> vorliegen, auf ein Trägermaterial aufgezogen. Der entscheidende Schritt des Extraktionsverfahrens ist, dass sich unterschiedliche prenylierte Flavonoide durch wässrige Cyclodextrinlösungen verschiedener Art vom Trägermaterial waschen lassen. Cyclodextrine sind Ringe aus Zuckermolekülen, welche aufgrund ihrer Polarität einen Einschluss der Flavonoide ermöglichen und somit auch ihre Wasserlöslichkeit erhöhen können. Durch dieses zum Patent angemeldete Verfahren<sup>5</sup> lassen sich Spezialextrakte für unterschiedliche Anwendungen gewinnen.

Basierend auf diesen Erkenntnissen beschäftigt sich das aktuell laufende **Projekt ExBiNaH – Extraktion bioaktiver Naturstoffe aus Hopfen** – mit dem Upscaling dieser Extraktionsmethode, um schlussendlich ein Material zur Produktentwicklung für den Markt der Phytopharmazie, der Nahrungsergänzungsmittel oder sogar für das Brauereiwesen zu etablieren. Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen des Ingenieurnachwuchses für Fachhochschulen geförderte Projekt gliedert sich in drei Teilbereiche: A) das Upscaling des Verfahrens, B) die (bio-) analytischen Untersuchungen der gebildeten Extrakte und C) die Einschätzung des Marktpotenzials/Verbraucherinteresses. Hierzu arbeiten zwei Fachgebiete der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf am TUM Campus in Straubing zusammen. Die Teilprojekte A und B sind am Fachgebiet Organische und Analytische Chemie

*final goal of obtaining a material for the development of a marketable product for phytopharmacy, food supplements, or even the brewing trade. The project is supported by the German Federal Ministry of Education and Research (BMBF) as part of the University Engineers of Tomorrow program and is divided into three sections. A) Upscaling of the process, B) Bio-analytical examination of the generated extracts and C) Assessment of the market potential/consumer interest. Two departments of the Weihenstephan-Triesdorf University of Applied Sciences are collaborating on this on the TUM campus in Straubing. Subprojects A and B are being conducted by the Department of Organic and Analytical Chemistry and subproject C by the Department of Marketing and Management of Renewable Resources under the direction of Prof. Dr. Klaus Menrad.*

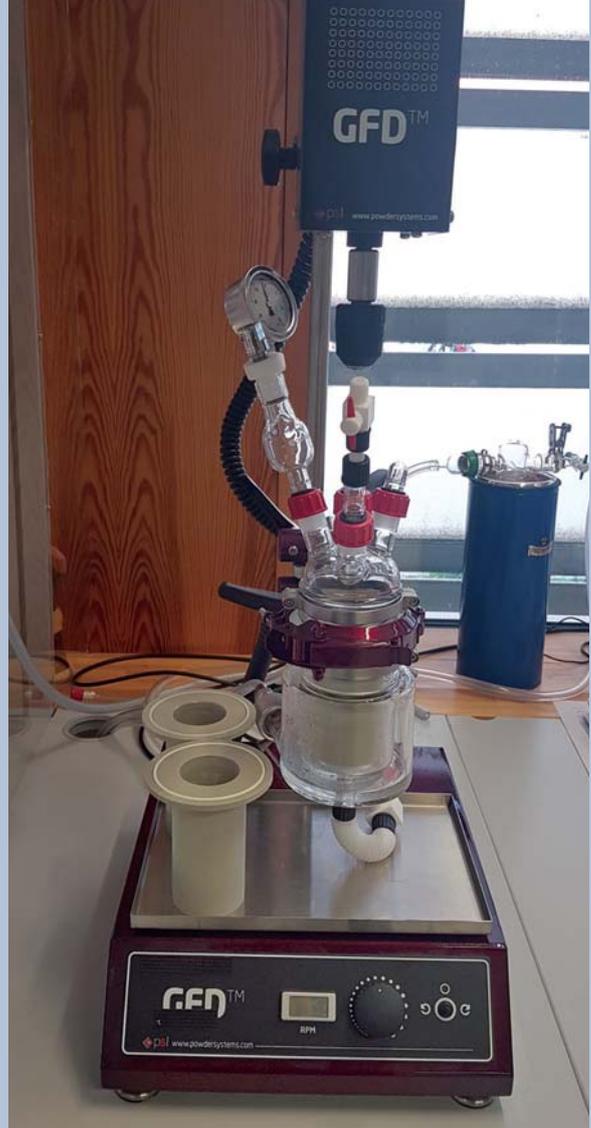
*As part of the project, Mr. Tobias Burger M.Sc. evaluated the procedure parameters required for upscaling in the semi-technical field based on a 2-liter filter dryer. It became evident here that the polymer material and the choice of cyclodextrin were decisive for the composition of the extracts.*

*Mr. Michael Kirchinger's research focused on examining the interaction with cyclodextrins. It could be shown that the extracts still containing cyclodextrin are not toxic and that the effect was maintained in the cell biology model. The inclusion in cyclodextrins provides the additional advantage of improved solubility in water of the flavonoids<sup>6</sup>, which in turn might mean better absorption into the body. Nevertheless, there is also the possibility of separating the cyclodextrins with a simple procedure, recycling them and then cost-effectively integrating them again into the process.*

*In subproject C), processed by Ms. Alexandra Welz Dipl. Psychol., various methods were used to assess the consumers' view of herbal medicines and their interest in treating age-related diseases with a hop-based medicine. To this end focus group discussions were held with consumers of different age groups, interviews were conducted with doctors and pharmacists, and a German-wide online survey was run with 2,906 participants. The results show that the view of herbal medicines has a positive hue while the consumers underscore the presumed better tolerance and naturalness. Subsequently, herbal medicines compared with chemically synthesized drugs are preferred for specific diseases. Consumers are in fact usually aware of hops as a medicinal plant and embrace it willingly, but to date hops have rarely been used for medicinal purposes. The new potential for treating age-related diseases has attracted great interest both as an acute medicine and as a food supplement<sup>7</sup>.*

Verwendeter Filtertrockner für die Parameterbestimmung im Projekt ExBiNaH – Extraktion bioaktiver Naturstoffe aus Hopfen

Filter dryer used for determining the parameters in the ExBiNaH project – extraction of bioactive natural substances from hops



angesiedelt, während das Teilprojekt C am Fachgebiet für Marketing und Management Nachwachsener Rohstoffe unter Leitung von Prof. Dr. Klaus Menrad bearbeitet wird.

Herr M. Sc. Tobias Burger evaluiert im Rahmen des Projektes die verfahrensrelevanten Parameter, welche für eine Maßstabsvergrößerung in den halbtechnischen Bereich notwendig sind, anhand eines Filtertrockners im 2-Liter-Maßstab. Hierbei zeigte sich, dass das Trägermaterial und die Auswahl der Cyclodextrine von entscheidender Bedeutung für die Zusammensetzung der Extrakte sind.

Herr M. Sc. Michael Kirchinger widmet sich der Untersuchung der Interaktionen mit Cyclodextrinen. Es konnte gezeigt werden, dass die Extrakte, welche noch Cyclodextrin enthalten, nicht toxisch sind und dass die Wirkung im zellbiologischen Modell erhalten bleibt. Der Einschluss in Cyclodextrine vermittelt zusätzlich den Vorteil einer besseren Wasserlöslichkeit der Flavonoide<sup>6</sup>, was zu einer besseren Aufnahme im Körper führen kann. Nichtsdestotrotz besteht auch die Möglichkeit, die Cyclodextrine durch ein einfaches Verfahren abzutrennen, zu recyceln und somit kostengünstig wieder in den Prozess zu integrieren.

## Summary

*The hop prenylflavonoids evaluated by the team of authors and neurobiologists of the Paracelsus Medical University in Salzburg led to the discovery of the neuro-regenerative effect of xanthohumol C on the adult neural stem cells of the brain. This might well mean that corresponding hop extracts could be used to improve the cognitive performance of old people's brains, but also after strokes or in the case of similarly neurodegenerative diseases. In order to comprehensively test this unconventional and futuristic idea, special extracts are required, the manufacture of which is being examined in the ongoing project.*

<sup>1</sup> Neuroprotective effects of xanthohumol, a prenylated flavonoid from hops (*Humulus lupulus*), in ischemic stroke of rats. Yen TL, Hsu CK, Lu WJ, Hsieh CY, Hsiao G, Chou DS, Wu GJ, Sheu JR. *J Agric Food Chem*. 2012 Feb 29; 60(8):1937-44

<sup>2</sup> Chroman-like cyclic prenylflavonoids promote neuronal differentiation and neurite outgrowth and are neuroprotective. Oberbauer E, Urmann C, Steffenhagen C, Bieler L, Brunner D, Furtner T, Humpel C, Bäumer B, Bandtlow C, Couillard-Després S, Rivera FJ, Riepl H, Aigner L. *J Nutr Biochem*. 2013 Nov; 24(11): 1953-62

<sup>3</sup> Artikel in Bearbeitung

<sup>4</sup> Patent: Aigner L, Oberbauer-Hofmann E, Couillard-Després S, Rivera F, Riepl H, Urmann C, Biendl M; Chromane-like cyclic prenylflavonoids for the medical intervention in neurological disorders

<sup>5</sup> Artikel in Bearbeitung

<sup>6</sup> Welz AN; Emberger-Klein A, Menrad K (2018): Why people use herbal medicine: insights from a focus-group study in Germany. In *BMC Complement Altern Med*. 2018; 18: 92 doi: 10.1186/s12906-018-2160-6

<sup>7</sup> Aschenbrenner L (2018): Hopfen als Heilmittel: Konsumentenakzeptanz der Arzneipflanze, neue Wirkungspotenziale und Präferenzen bei der pharmazeutischen Produktgestaltung. Roderer, Regensburg

Im Teilprojekt C), bearbeitet durch Frau Dipl. Psychol. Alexandra Welz, wurde anhand von verschiedenen Methoden die Sicht der Verbraucher auf pflanzliche Medikamente und das Interesse an einem hopfenbasierten Medikament zur Behandlung altersbedingter Erkrankungen abgefragt. Zu diesem Zweck wurden Fokusgruppendifkussionen mit Verbrauchern unterschiedlicher Altersklassen, Interviews mit Ärzten und Apothekern sowie eine deutschlandweite Online-Umfrage mit 2.906 TeilnehmerInnen durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass die Sicht auf pflanzliche Medikamente positiv gefärbt ist, wobei Verbraucher besonders die vermutete bessere Verträglichkeit und Natürlichkeit hervorheben. Dies hat zur Folge, dass pflanzliche Medikamente im Vergleich zu chemisch-synthetisierten Medikamenten bei bestimmten Krankheiten auch bevorzugt eingenommen werden. Hopfen als Arzneipflanze ist den Verbrauchern zwar zumeist bekannt und erfährt eine große Sympathie, wurde bislang jedoch eher selten für medizinische Zwecke verwendet. Das neue Wirkungspotenzial zur Behandlung altersbedingter Erkrankungen stößt sowohl als Akutmedikament als auch als Nahrungsergänzungsmittel auf ein breites Interesse<sup>7</sup>.

### Resümee

Die im Team der Verfasser und Neurobiologen der Paracelsus Medizinischen Universität in Salzburg evaluierten Prenylflavonoide des Hopfens führen zur Aufdeckung der neuroregenerativen Wirkung des Xanthohumol C an adulten neuronalen Stammzellen des Gehirns. Dies bedeutet womöglich, dass sich entsprechende Hopfenextrakte zur Verbesserung kognitiver Leistungen im Altersgehirn, aber auch nach Schlaganfällen oder ähnlichen neurodegenerativen Erkrankungen einsetzen lassen könnten. Damit diese unkonventionelle und futuristische Idee intensiv erprobt werden kann, werden Spezialextrakte benötigt, deren Herstellungsbedingungen im laufenden Projekt untersucht werden.

Autoren: Dr. Corinna Urmann und Prof. Dr. Herbert Riepl,  
Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, TUM Campus Straubing  
Bilder: Dr. Corinna Urmann; Titelbild: ©psdesign1 – Fotolia.com



**VLB**  
BERLIN

## ANALYTICAL SERVICES RELATED TO HOPS, HOP PRODUCTS AND HOPPY BEER

- + Hop bitter acid analysis by conductometry, spectroscopy or HPLC
- + Determination of hop oil content and analysis of aroma compounds (terpenes, terpenoids, esters, acids, thiols etc.)
- + Analysis of hop polyphenols, xanthohumol, nitrate, and heavy metals
- + Analysis of hop derived compounds in wort and beer

[www.vlb-berlin.org/en](http://www.vlb-berlin.org/en)

## ANALYTIK VON HOPFEN, HOPFENPRODUKTEN UND BIER

- + Analytik der Hopfenbittersäuren mittels Konduktometrie, Spektrometrie oder HPLC
- + Bestimmung des Hopfenölgehalts sowie Analyse der Aromakomponenten (Terpene, Terpenoide, Ester, Säuren, Schwefelverbindungen etc.)
- + Analytik von Polyphenolen, Xanthohumol, Nitrat und Schwermetallen
- + Analytik der o.g. Hopfeninhaltsstoffe in Würze und Bier

[www.vlb-berlin.org](http://www.vlb-berlin.org)

VLB Berlin, Seestr. 13, 13353 Berlin – Germany  
Tel: +49 30 450 80-262, Fax: +49 30 453 60 69  
zentrallabor@vlb-berlin.org



Wie füreinander gemacht / Like Made for Each Other:

## 805 und / and Hallertauer Tradition

Eine Liebeserklärung an den deutschen Hopfen von Matt Brynildson  
A Declaration of Love to German Hops by Matt Brynildson

Das „805“-Ale von Firestone Walker wurde 2012 in Paso Robles im Herzen der kalifornischen Central Coast, zwischen San Francisco und Los Angeles, aus der Taufe gehoben. Kurz darauf fanden deutsche Hopfen ihren Weg in die Rezeptur.

Für 805 gaben wir unser Bestes: Es entstand in enger Zusammenarbeit zwischen unseren Brauermeistern und wurde mit sehr viel Seele und Herzblut bedacht. In gewisser Weise war sein Erfolg ein glücklicher Zufall. Es ist ein Bier, das für einen überregionalen Geschmack gebraut wurde, aber nicht für extreme Craft-Beer-Liebhaber, sondern eher für Leute, die an der Central Coast leben, arbeiten und ihre Freizeit genießen. Wir haben uns vorgestellt, worauf sich ein Farmer nach einem harten Arbeitstag freut, was sich ein Surfer nach einem Tag draußen in den Wellen des Ozeans wünscht und worauf ein Motocross-Fahrer nach einem harten Trail wirklich Lust hat. Was wir zu diesem Zeitpunkt nicht wussten, war, wie dieses Central-Coast-Feeling, das in einem vollmalzigen, mit

deutschem Hopfen gebrauten Ale eingefangen wurde, bei Menschen aus anderen Landesteilen und später im ganzen Land ankommen würde.

Was die Rezeptur angeht, so kannte sich unser Brauteam am besten mit dem Brauen von Ales aus. Höhere Hopfengaben bei den Ales waren ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal in der Craft-Beer-Revolution in den Vereinigten Staaten. Mit diesem Bier wollten wir – im Gegensatz zu vielen unserer IPAs – ein bewusst malziges Bier mit erfrischender Süffigkeit schaffen. Es sollten die süßen Malznoten zu schmecken sein, aber der Abgang sollte so trocken sein, dass man Lust auf den nächsten Schluck bekommt. Das Hopfenprofil sollte würzig, blumig und edel sein – nicht fruchtig, tropisch oder mit Piniennoten.

### David Walker

„805 wurde gebraut, um den Menschen aus unserer Gegend ein Bier anzubieten, das sie ihr eigenes nennen können und das sie voller Stolz mit ihren Freunden teilen.“

*„805 was brewed to provide a beer to our local community, one they could call their own and feel proud to share with friends.“*

In unserer Originalrezeptur wurde der in Amerika angebaute Willamette-Hopfen verwendet, dessen mildes und blumiges Aroma gut mit dem honigsüßen Malzprofil des 805-Ale harmoniert. Als das Bier auf den Markt kam, war es schwierig, genügend Willamette-Hopfen zu bekommen, und die Bereitschaft der Hopfenbauern, ihre Produktion auszuweiten, hielt sich in Grenzen, da zu dieser Zeit hier in den USA eher kräftig-fruchtige IPA-Hopfen stark gefragt waren. Wir schauten uns dann auf dem deutschen Hopfenmarkt um, um unseren Bedarf zu decken, und stießen auf den Hallertauer Tradition, der uns überzeugte. Sein klassisches edles und feines Aroma fängt die zart-blumigen und auch harzigen Noten ein, die uns vorschwebten. Hinzu kommt noch, dass anscheinend die Nachfrage der Brauer mit dem Hopfenanbau des Hallertauer Tradition Hand in Hand geht, so dass wir die Möglichkeit haben, unsere Hopfen auszuwählen und hochqualitative Lagerbestände zu gewährleisten. Wir hatten bereits mit deutschen Händlern und Hopfenbauern bei der Entwicklung des Easy Jack IPA zusammengearbeitet, einem Bier, das auf Basis von deutschen Flavor-Hopfen, wie z. B. Mandarina Bavaria und Huell Melon, gebraut wird. Es war für uns eine großartige Erfahrung, Händler zu treffen, Hopfenfarmen zu besuchen und aufgrund dieser aufschlussreichen Erlebnisse etwas über die deutsche Hopfenbauindustrie zu erfahren. Vor dieser Zeit hatten wir die in Deutschland gezüchteten Hopfensorten Spalter Select und den schönen Saphir für unser preisgekröntes Pivo Pils bezogen, das beim Great American Beer Festival der Brewer's Association vier Goldmedaillen gewann und unter den Pilsner-Fans Klassikerstatus innehat. Durch diese Biere und die daraus entstandenen Beziehungen bekamen wir Zugang zum Hallertauer Tradition und, um unseren Bedarf zu decken und die Versorgung mit Hopfen sicherzustellen, konnten langjährige Verträge abschließen. Wir schätzen uns glücklich, von der hochqualifizierten deutschen Hopfenbauerngemeinschaft profitieren zu dürfen und unserem sehr Central-Coast-fokussierten 805-Ale diese Qualität einzuhauchen.

Übrigens:  
805 ist mittlerweile das meistverkaufte Craft-Bier im Großraum Los Angeles, einem der größten Biermärkte in den USA.



## Adam Firestone

„Mit 805 wurde ein Bier geschaffen, das sich auf seine Wurzeln besinnt. Das Label, der Inhalt und der Name – alles musste harmonieren und den Central-Coast-Lifestyle widerspiegeln.“

*“805 was intended to be a beer that reflected its origins. The label, the contents and the name all had to be in harmony and reflect the central coast lifestyle.”*



**Firestone Walker's "805" Ale was born in 2012, in Paso Robles, which is in the heart of the Central Coast of California, mid-way between San Francisco and Los Angeles. Soon after its birth, German-grown hops found their way into the formulation.**

805 was invented in the best way possible: its creation was a fluid inter-brewery collaboration with an immense amount of soul and purpose. In some ways, its success has been a happy accident, it is a beer that was made for a hyper-local community, not brewed for extreme craft beer lovers, but for folks who live, work and play in the Central Coast. We imagined what a rancher would want after a hard day's work. We imagined what a surfer would want after a day out in the ocean waves. We imagined what a motocross rider would want after a long day at the track. What we didn't realize at the time was how this Central Coastal ethos, captured in an all-malt, German hopped ale, would resonate with people from other parts of the state and later on, the nation.

From a recipe formulation standpoint, our brewing team was most familiar with brewing ales. Ale brewing, along with higher hopping rates, has been a big point of differentiation in the craft brewing revolution in the United States. With this beer, unlike our many IPAs, we focused on making a malt-forward beer with refreshing drinkability. We wanted there to be an element of malt sweetness, but a dry enough finish to beg a second sip. The hop profile needed to be herbal, floral and noble – not fruit forward, tropical or pine like.

Our original formulation focused on American-grown Willamette hops, as their round and floral quality fit well with 805's honey-like malt profile. Once the beer started to take off, we found the availability of Willamette hops and the willingness of growers to expand production difficult at a time when bold fruit forward IPA hops were in high demand here in the United States. We then looked to the German hop market to fulfill our needs and we turned to Hallertau Tradition to fill the hop bill. Its classic noble, fine aroma captures the light floral and resinous elements that we require. Added to this, there is seemingly enough brewer demand along with hop farmers growing Hallertau Tradition to allow us the opportunity to select our hops and ensure high quality future stocks. We had experience working with German merchants and growers through the development of Easy Jack IPA, a beer focused on German-grown flavor hops like Mandarina Bavaria and Huell Melon. We had an amazing experience meeting merchants, visiting hop farms and learning about the German hop growing industry through that enlightening experience. Before that time, we had sourced German-grown Spalter Select and beautiful Saphir hops for our award winning Pivo pilsner, which has won four gold medals at the Brewers Association's Great American Beer Festival and has become a classic among American Pilsner fans. Through these beers and the relationships developed through them, we were provided access to Hallertau Tradition and were able to sign multi-year contracts to broadcast our needs and secure the supply. We feel blessed to be able to draw from the high-quality German Hop growing community and infuse quality into our very Central Coast-focused 805 ale.

Matt Brynildson, Firestone Walker Brewing Company Brewmaster, Foto: Firestone Walker Brewing Company

## Matt Brynildson

„Die ursprüngliche Idee von 805 war, ein Bier zu kreieren, das zum Lifestyle und zum Klima der Central Coast passt. Es ging eher darum, ein Gleichgewicht zu finden, als die Sinne der Menschen herauszufordern. Wir hatten das Gefühl, dass es da eine echte Lücke gab, die nach einem Bier wie dem 805 verlangte.“

*“The original vision for 805 was to create a beer that fit the central coast lifestyle and climate. It was more about finding a balance point and less about challenging people's senses. We felt there was a real void in the world, begging for a beer like 805.”*

**By the way: 805 is now the #1 selling Craft Beer in the greater Los Angeles market. One of the largest beer markets in the United States.**

# EBC-Hopfensymposium

Neueste Erkenntnisse aus der Hopfenforschung / Recent Advances in Hop Science

EBC-Präsident /  
EBC President  
Tiago Brandão

Der Präsident der European Brewery Convention (EBC) Tiago Brandão (Super Bock Group, Portugal) und der Vorsitzende der Gesellschaft für Hopfenforschung, Dr. Michael Möller (Hofbräuhaus, München) konnten beim 4. EBC-Hopfensymposium 110 Teilnehmer aus 19 verschiedenen Ländern begrüßen.

Der wissenschaftliche Teil fand vom 9. bis 10. September in Nürnberg statt.

Der Abend des ersten Tages wurde für einen Ausflug nach Spalt genutzt, um dort zwei Hopfenbaubetriebe bei der Ernte zu besichtigen und anschließend das städtische Hopfenmuseum (HopfenBierGut).

Wie der wissenschaftliche Leiter des Symposiums, Dr. Martin Biendl (Hopsteiner, Mainburg), am Ende des zweiten Tages in seiner Zusammenfassung hervorhob, war ein großer Teil der insgesamt 20 Vorträge geprägt von den Themen Kalthopfung und neue Aromasorten, wie z. B. Callista und Ariana aus Deutschland. So wurde u. a. darüber referiert, welchen Einfluss die Trocknungstemperatur sowohl auf die Aromastoffe des Hopfens ausübt als auch auf sein enzymatisches Potenzial.

Die Bedeutung geruchsaktiver Schwefelverbindungen wurde ebenso diskutiert wie der Eintrag bitter schmeckender Humulinone durch Kalthopfung. Im analytischen Themenblock befasste sich ein Vortrag mit der Identifizierung von Schlüsselaromastoffen, ein anderer mit der Quantifizierung von Thiolen in kaltgehopftem Bier. Außerdem wurde über eine Methode zur Authentizitätsanalyse von Hopfensorten auf Basis molekularbiologischer Messtechnik berichtet (DNA-Fingerprinting). Weitere Themenbereiche waren die Optimierung der Hopfenausbeute in der Brauerei (im Sudhaus und Kaltbereich) sowie Hopfenzüchtung (in Finnland und der Tschechischen Republik) und Maßnahmen im Hopfenanbau (Ertragsverbesserung in Trockenjahren und Vorbeugung der Verticillium-Welke).

In der Session „Hopfen und Gesundheit“ wurden hochinteressante Ergebnisse über positive Eigenschaften von Iso-Alpha-säuren und Xanthohumol zur Vorbeugung von Übergewicht und Fettleibigkeit (Metabolisches Syndrom) vorgestellt. Abschließend bewertete der EBC-Präsident die wissenschaftliche Tagung als sehr großen Erfolg. Erneut erwies sich der Rohstoff Hopfen als äußerst attraktives Schwerpunktthema für ein EBC-Symposium.



*The President of the European Brewery Convention (EBC), Tiago Brandão (Super Bock Group, Portugal), and the President of the Society of Hop Research, Dr. Michael Möller (Hofbräuhaus, Munich), welcomed 110 participants from 19 countries to the 4th EBC Hop Symposium.*

*The scientific part of the symposium was held September 9 to 10 in Nuremberg.*

*The evening of the first day was set aside for a trip to Spalt to observe harvesting on two hop farms and then pay a visit to the municipal hop museum (HopfenBierGut).*

*The Scientific Director of the Symposium, Dr. Martin Biendl (Hopsteiner, Mainburg), in summing up at the end of the second day, underscored the fact that a great part of the 20 presentations was oriented on the topics of dry hopping and new aroma varieties like Callista and Ariana from Germany, for example. One talk, for instance, was given on the impact of drying temperatures on both the aroma substances of hops and the enzymatic potential.*

*The significance of odor-active sulfur compounds was discussed as was the input of bitter tasting humulinones through dry hopping. In the analytical block of topics, one lecture concentrated on the identification of key aroma substances and another on the quantification of thiols in dry-hopped beer. Furthermore, a report was given on a method for controlling hop variety authenticity based on molecular biological measurements (DNA fingerprinting). Other topics included the optimization of hop utilization in the brewery (in the brewhouse and in dry hopping), hop breeding (in Finland and the Czech Republic), and measures taken in hop growing (yield improvement in dry years and the prevention of verticillium wilt).*

*In the session on "Hops and Health" extremely interesting results were presented on the positive properties of iso-alpha-acids and xanthohumol for preventing overweight and obesity (metabolic syndrome). In concluding, the EBC president considered the scientific symposium to be an enormous success. Once again, the raw material hops proved to be an extremely attractive topic for an EBC Symposium.*



**1 und / and 3**  
 Während des EBC-Symposiums gab es Gelegenheit, den Hopfenbaubetrieb von Andreas Auernhammer in Spalt zu besichtigen.  
 During the EBC Symposium participants had the opportunity of visiting the hop farm of Andreas Auernhammer in Spalt.

1  
2



**2**  
 Die Konditionierung des Hopfenbaubetriebes der Familie Auernhammer in Spalt  
 Hop conditioning on the Auernhammer family hop farm in Spalt.

3



The Brewers of Europe

Autor: Dr. Martin Biendl,  
 HHV Hallertauer  
 Hopfenveredelungsgesellschaft m.b.H.  
 Fotos: Otmar Weingarten



# Treffen der CEGs in Brüssel

März / March 2018

Die CEGs (Commodity Expert Groups) setzen sich aus Vertretern verschiedener EU-Mitgliedsstaaten zusammen und suchen im Bereich des integrierten Pflanzenschutzes nach chemischen und nicht-chemischen Lösungen für Kleinkulturen (Minor Uses).

Zu diesen Kulturen zählen neben dem Hopfen auch Obst, Gemüse, Nüsse, Pilze, Zierpflanzen und Tabak.

Das Treffen der CEGs vom 13.-15.03.2018 wurde von der Minor Uses Coordination Facility (MUFC), der Koordinierungsstelle für geringfügige Verwendung von Pflanzenschutz auf EU-Ebene, organisiert. Auch in diesem Jahr war das Meeting gut besucht. 110 Teilnehmer aus über 20 Mitgliedsstaaten kamen im Square Meeting Centre in Brüssel zusammen, um sich auszutauschen.

Am ersten Tag fanden die Sitzungen der CEGs zu den einzelnen oben genannten Kulturen statt. So auch für Hopfen.

Bei der CEG-Hopfen war ein Punkt der Tagesordnung die Wahl des neuen Vorstandes. 1. Vorsitzender wurde Dr. Florian Weihrauch (Deutschland), den stellvertretenden Vorsitz bekam Dr. Magda Rak Cizej (Slowenien).

Aktuell wichtige Themen beim Pflanzenschutz im Hopfenanbau sind die Gemeine Spinnmilbe, der Falsche und Echte Mehltau, die Verticillium-Welke, die Hopfenblattlaus, Botrytis und das Hopfenputzen. Letzteres ist durch das Ruhen der Zulassung von Deiquat für alle EU-Mit-

## Meeting of the CEGs in Brussels

*The CEGs (Commodity Expert Groups) consist of representatives of different EU member states and their task is to find chemical and non-chemical solutions for minor uses within an integrated plant protection framework.*

*In addition to hops, these minor uses concern fruits, vegetables, nuts, mushrooms, ornamental plants and tobacco.*

*The meeting of the CEGs from March 13 to 15, 2018 was organized by the Minor Uses Coordination Facility (MUFC) which coordinates and supports minor use work at EU level. The meeting this year was once again well attended. 110 delegates from over 20 member states convened in the Square Meeting Centre in Brussels to discuss and exchange ideas and information.*

*On the first day, the CEGs met in individual sessions for the above-mentioned crops. Hops included.*

*One item on the agenda of the CEG Hops was the election of the new Chair. Dr. Florian Weihrauch (Germany) was elected Chair and Dr. Magda Rak Cizej (Slovenia) became Vice Chair.*

*The current major topics of plant protection in hop growing concern spider mites, downy and powdery mildew, verticillium wilt, hop aphids, botrytis and hop stripping and suckering. The latter has come to the foreground through*



Teilnehmer der CEG-Hopfen  
Members of the CEG Hops

Dr. Magda Rak Cizej,  
2. Vorsitzende CEG-Hopfen /  
Vice Chair of the CEG Hops



Dr. Florian Weihrach,  
1. Vorsitzender  
CEG-Hopfen /  
Chair of the CEG Hops

gliedsstaaten seit dem 21.02.2018 in den Vordergrund getreten. In Deutschland gab es keine neuen Zulassungen für Pflanzenschutzmittel, lediglich Änderungen der Rückstandshöchstmengen bzw. der Zulassungsdauer. Beunruhigend ist auch die Tatsache, dass 16 der derzeit in den EU-Mitgliedsstaaten zugelassenen Mittel zu den sogenannten Cut-offs gehören, welche uns für die Zukunft nicht erhalten bleiben werden. Alleine 7 dieser 16 Wirkstoffe gehören in die Liste der in Deutschland im Hopfenanbau zugelassenen Pflanzenschutzmittel, welche ohnehin schon sehr kurz ist. Die betroffenen 7 Wirkstoffe sind Azoxystrobin (Ortiva), Boscalid (Bellis), Cymoxanil (Aktuan), Fluazifop-P (Fusilade Max), Lambda-Cyhalothrin (Karate Zeon), Myclobutanil (Systhane 20 EW) und Spirodiclofen (Envidor).

Ein weiterer Punkt war die bevorstehende Korea-Norm für Hopfen, welche ab 2019 zusätzlich zur EU-, US- und Japan-Norm hinzukommt.

Als schwierig erweist sich der Erhalt von Kupfer im Pflanzenschutz. Die Registrierung wurde vorerst nur um ein Jahr bis zum 31.01.2019 verlängert. Dies ist zurückzuführen auf Besorgnisse im Hinblick auf die Umwelt, welche insbesondere vom deutschen Umweltbundesamt (UBA) geäußert wurden. Aber gerade im ökologischen Anbau und nicht nur im Hopfen ist Kupfer für die Bekämpfung des Falschen Mehltaupilzes essentiell. Positiv angemerkt werden muss hierzu der deutliche Rückgang der Kupfermengen in den letzten Jahren in Deutschland.

Diskutiert wurde auch die sogenannte Leaf Wall Area (LWA), welche die Laubwandfläche bezeichnet. Sie soll in Zukunft in allen Raumkulturen als Bezugsfläche für die Pflanzenschutzmitteldosierung gelten, so auch im Hopfen. Erste Versuche bezüglich der Wirksamkeit sollen innerhalb der EU bereits 2018 durchgeführt werden, ab 2020 ist die Anwendung der LWA für Raumkulturen verpflichtend.

*suspension of the authorization of diquat for all EU member states since February 28, 2018. In Germany, there have been no new authorizations of plant protection products, only changes to the maximum levels of residue and periods of authorization. Disquieting is also the fact that 16 of the products currently authorized in the EU member states are subject to the so-called cut-off procedure, which means that in future we will no longer have them. Altogether 7 of these 16 products are on the list of the plant protection products authorized in Germany for hop growing. A list which is very short anyway. The 7 active ingredients concerned are azoxystrobin (Ortiva), boscalid (Bellis), cymoxanil (Aktuan), fluazifop-P (Fusilade Max), lambda-Cyhalothrin (Karate Zeon), myclobutanil (Systhane 20 EW) and spiroadiclofen (Envidor).*

*Another item was the imminent Korea standard for hops which will join the EU, US and Japan standards as of 2019.*

*Keeping copper in plant protection is proving to be difficult. Registration was preliminarily prolonged by only one year until 31.01.2019. This is due to the concerns regarding the environment, expressed in particular by the German Federal Environment Agency (Umweltbundesamt – UBA). But especially in ecological cultivation and not only of hops, copper is essential in fighting downy mildew. On the up side, it has to be said that there has been a significant reduction in the quantities of copper in Germany over the past few years.*

*The so-called Leaf Wall Area (LWA) was also discussed. In future it is to be applied to all vertical crops, therefore including hops, as a reference surface for the application rate of plant protection products. Preliminary efficacy trials are to be held in the EU already in 2018. Application of the LWA concept will be mandatory as of 2020.*

Jeroen Meeussen  
(Koordinator /  
Coordinator  
MUCF)



Für 2018 sind in Deutschland Pflanzenschutzversuche in den Bereichen Hopfenputzen, Herbizide, Gemeine Spinnmilbe, Falscher Mehltau und Hopfen-Erdfloh geplant. Die Projekte sind in der European Union Minor Uses Database (EUMUDA) gelistet und unter [www.eumuda.eu](http://www.eumuda.eu) frei einsehbar.

Das nächste Treffen der CEG-Hopfen steht Ende Oktober 2018 in Ljubljana, Slowenien an. Neben dem Pflanzenschutz im Hopfenanbau ist ein Besuch des dortigen Hopfenanbaugesbietes sowie des slowenischen Institutes für Hopfenforschung und Brauwesen in Žalec vorgesehen.

Am 14. März 2018 fand die Plenarsitzung zum integrierten Pflanzenschutz (IPS) mit verschiedenen Vorträgen statt. Jeroen Meeussen, der Koordinator der MUCF (EU Minor Uses Coordination Facility), berichtete über die Entwicklung von Minor Uses. Wichtigster Punkt war die Finanzierung, um ein Fortbestehen gewährleisten zu können. Gefördert wird die EUMUCF bisher durch die Europäische Union und durch die Regierungen von Frankreich, den Niederlanden und Deutschland. Auch informierte er darüber, unter welchen Bedingungen eine neue CEG für noch nicht vorhandene Kulturen gegründet werden kann. Des Weiteren folgten interessante Präsentationen zu Precision Farming und dem integrierten Pflanzenschutz in Kleinkulturen.

Die EU-Kommission wurde durch Denis de Froidmont (DG Agri) vertreten. In seinem Vortrag wies er auf die Initiativen und Rechtsvorschriften hin, welche die EU zur Förderung des IPS verabschiedet hat. Verpflichtungen der Mitgliedsstaaten sind die Senkung des Pestizideinsatzes, die Förderung von nicht-chemischen Maßnahmen, sowie die Bereitstellung von Informationen, Werkzeugen und Beratungsdiensten, welche die Umsetzung des IPS gewährleisten. Dazu haben die einzelnen Mitgliedstaaten Nationale Aktionspläne (NAPs) erstellt, in welchen die Verwirklichung des IPS länderspezifisch beschrieben wird.

In der Kultur Hopfen spielt der Verband Deutscher Hopfenpflanzer e.V. (VDH) seit der NAP-Gründung in Deutschland eine aktive Rolle. So sollen im Herbst 2018 durch den VDH und die Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) die Leitlinien für den integrierten Pflanzenschutz im Hopfenbau vorgestellt und verbindlich verabschiedet werden.

Weitere Informationen zum NAP sind im Internet unter [www.nap-pflanzenschutz.de](http://www.nap-pflanzenschutz.de) verfügbar.

*In 2018, plant protection trials are planned in Germany for hop stripping and suckering, herbicides, spider mites, downy mildew and the hop flea beetle. The projects are listed in the European Union Minor Uses Database (EUMUDA) and can be consulted at [www.eumuda.eu](http://www.eumuda.eu).*

*The next meeting of the CEG Hops is scheduled for the end of October 2018 in Ljubljana, Slovenia. As well as plant protection in hop growing, the agenda includes a visit to the local hop growing region and to the Slovenian Institute for Hop Research and Brewing in Žalec.*

*March 14, 2018 was the date of the plenary session on the subject of integrated pest management (IPM) with various lectures. Jeroen Meeussen, coordinator of the MUCF (Minor Uses Coordination Facility), reported on the development of minor uses. The most important item was the financing to ensure continued existence. Until now the EUMUCF has been sponsored by the European Union and the governments of France, the Netherlands and Germany. He also talked about the circumstances under which a new CEG can be founded for other crops not yet available. There were also interesting presentations on precision farming and integrated plant management for minor crops.*

*The EU Commission was represented by Denis de Froidmont (Directorate-General for Agriculture and Rural Development). In his speech he pointed out the initiatives and legislation that the EU has passed to promote IPM. The obligations of the member states include reducing pesticides, the promotion of non-chemical measures, and the provision of information, tools and advisory services to ensure the implementation of IPM. For this, the member states have drawn up national action plans (NAPs) in which implementation of the IPM is described for each country. For hops, the German Hop Growers Association (VDH) has been playing an active role since the NAP was created in Germany. In the fall of 2018, for example, the guidelines for integrated pest management in hop growing are to be introduced and bindingly adopted by the VDH and the Bavarian State Research Center for Agriculture (LfL).*

*Further information about NAPs is available in the internet at this address: [www.nap-pflanzenschutz.de](http://www.nap-pflanzenschutz.de).*

---

Autorin: Magdalena Wurmdobler

Fotos S. 42 und S. 44: Otmar Weingarten; S. 43 links: Slovenian Institute of Hop Research and Brewing; S. 43 rechts: Josef Ježek

---

# CHINESISCHE Wirtschaftsdelegation zu Besuch in der Hallertau

## Chinese Business Delegation in the Hallertau

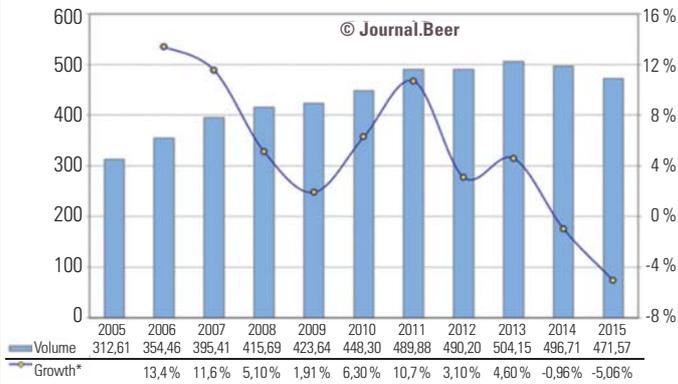
Bier und China – das gehört immer mehr zusammen. Die Bierproduktion im Reich der Mitte hat in den letzten Jahrzehnten eine beeindruckende Entwicklung nach oben gemacht. Seit etwa 10 Jahren ist China mit 440 Mio. hl (2017) das Land mit der weltweit größten Produktion des Gerstensaftes – und das mit mittlerweile großem Abstand. Der zweitgrößte Hersteller sind die USA mit etwa dem halben Ausstoß an Bier pro Jahr.

*Beer and China – inseparable. Beer production in the Middle Kingdom has undergone an amazing boom in the past few decades. Since about 10 years ago, with 440 million hectoliters (2017), China is the country with the greatest beer production worldwide – and that now with a good lead. The second largest beer producer, the USA, turns out only about half as much per year.*

*Even if the rapid growth of the 1990s and 2000s has been replaced by moderate growth rates and the output has even dropped a little yet again, China can still well be counted as a beer nation. This applies at least to the urban regions in the east of the country. Overall, China has a consumption of approx. 40 liters of beer per person per year.*

*Brewing good beer can only be done with good raw materials. Chinese brewers know this and gladly accepted the invitation of the German hop growers associations and the HVG Hop Processing Cooperative to visit the Hallertau for a week in June 2018. During their stay they gleaned*

Bierproduktion in China von / China's beer production in 2005-2015  
in Mio. hl / in million hl



\*Das ausgewiesene Wachstum kann von den errechneten Daten abweichen. / \*Reported growth can differ from calculated data.



Die chinesische Wirtschaftsdelegation im Hopfengarten der Familie Widmann  
The Chinese business delegation in the hop garden of the Widmann family.



Dr. Klaus Kammhuber erklärte den chinesischen Gästen ein Hopfenanalyseverfahren.  
Dr. Klaus Kammhuber explained a hop analysis method to the Chinese guests.



Dr. Elisabeth Seigner führte durch den Hopfenkindergarten in Hüll.  
Dr. Elisabeth Seigner led the way through the hop nursery in Hüll.

Selbst wenn das rapide Wachstum der 1990er und der 2000er Jahre von moderateren Zuwachsraten abgelöst wurde und in jüngster Zeit der Ausstoß sogar wieder ein wenig nach unten gegangen ist, so kann China heute durchaus als Bierland bezeichnet werden. Das trifft zumindest auf die urbanen Gebiete im Osten des Landes zu. Insgesamt verzeichnet China einen Pro-Kopf-Konsum von ca. 40 Liter Bier im Jahr.

Gutes Bier zu brauen gelingt nur mit guten Rohstoffen. Die chinesischen Brauer wissen das und sind deshalb gerne der Einladung der deutschen Hopfenpflanzerverbände und der HVG Hopfenverwertungsgenossenschaft e. G. gefolgt und haben im Juni 2018 eine Woche lang die Hallertau besucht, um sich eingehend über den deutschen Hopfen, dessen Produktion und Vermarktung aus erster Hand zu informieren. Die chinesische Wirtschaftsdelegation bestand vor allem aus Brauern – sowohl von großen Braukonzernen als auch von kleineren Craft-Brauereien –, aus Wissenschaftlern und

*first hand information about German hops and their production and marketing. The Chinese business delegation consisted mainly of brewers, both from large brewing concerns as well as from small craft breweries, scientists and lecturers in brewing, and representatives of the brewing press. The group used the week to visit hop farms, a hop processing plant, research breweries and commercial breweries, and research institutes. Of course, their agenda was completed with beer gardens and sightseeing in and around the Hallertau region.*

*On their tour the experts from China were impressed by the professionalism of the German hop growers, the high degree of organization in the acquisition and processing of raw hops, and the depth of knowledge about hops and beer manifested by the experts from the hop and brewing industries.*

*The hosts from the hop growing associations and the HVG emphasized the great importance of all the quality assurance measures all along the entire value chain through to the brewery, and pointed out the high level of education of the growers, the meticulous documentation of each production and processing step including the official certification, and also the high level of quality in the storage of hop pellets in cold storage facilities.*

*The highlights of this delegation trip were most certainly the visits to hop growing farms and in the hop garden and hop research institute in Hüll. Here they could experience close up just how much work and devotion go into the production and the research into hops in Germany, and also how much expert knowledge is required for this.*

*At the end of the week the members of the Chinese business delegation were deeply impressed by the hop production in Germany. They took back home with them the knowledge that with German hops they have a raw material of the highest quality and thus an essential basic element*

Im Hopfengarten erklärte Andreas Widmann Anbauverfahren und die Arbeitsgänge im Jahresverlauf.  
In the hop garden Andreas Widmann explained the growing procedure and the work phases during the year.





Spezial-Shuttle vom Hof der Familie Widmann (rechts) zum Hopfengarten  
The Widmann family (right) provided a special shuttle service from the farm to the hop garden.

Lehrbeauftragten im Brauwesen und aus Vertretern der Brau-Presse. Die Gruppe nutzte die Woche, um Hopfenbaubetriebe, ein Hopfenverarbeitungswerk, Versuchsbrauereien und gewerbliche Brauereien sowie Forschungseinrichtungen zu besichtigen. Biergartenbesuche und Sightseeing in und um die Hallertau durften nicht fehlen und rundeten das Programm ab.

Bei ihrer Tour zeigten sich die Fachleute aus China sehr beeindruckt von der Professionalität der deutschen Hopfenpflanzer, dem hohen Organisationsgrad bei der Erfassung der Rohhopfen und deren Verarbeitung und vom fundierten Wissen über Hopfen und Bier bei den Experten aus der Hopfenwirtschaft und der Brauwissenschaft.

Die Gastgeber vom Pflanzerverband und der HVG unterstrichen den hohen Stellenwert aller qualitätssichernden Maßnahmen in der gesamten Wertschöpfungskette bis hin zur Brauerei und verwiesen auf den hohen Ausbildungsstand der Pflanzler, die akribische Dokumentation aller Produktions- und Verarbeitungsschritte einschließlich der amtlichen Zertifizierung ebenso wie auf das hohe Qualitätsniveau bei der Lagerung der fertigen Hopfenpellets in Kühlslagern.

Die Highlights dieser Delegationsreise waren für die Gäste sicherlich die Besuche auf den Hopfenbaubetrieben und im Hopfengarten sowie im Hopfenforschungsinstitut in Hüll. Hier konnten sie hautnah erleben, wie viel Arbeit und Herzblut in die Produktion und in die Forschung für Hopfen in Deutschland gesteckt wird und welch hohe Sachkenntnis dafür notwendig ist.

Am Ende der Woche zeigten sich die Teilnehmer der chinesischen Wirtschaftsdelegation tief beeindruckt von der Hopfenproduktion in Deutschland. Sie fuhren mit dem Wissen nach Hause, mit deutschem Hopfen einen Rohstoff von höchster Qualität verfügbar zu haben und damit eine wichtige Grundlage für ihre eigene Herstellung von bestem Bier. Und alle versicherten, dass sie viele schöne und beeindruckende Momente erleben durften und gerne wieder zurück nach Deutschland kommen werden.



Die traditionelle bayerische Brotzeit und das Bier sorgten für gute Laune.  
A hearty traditional Bavarian snack and beer made for a good mood.

*for producing the best of beers of their own. And they all assured that they had experienced many beautiful and impressive moments and would love to come back to Germany again.*

**Autor: Dr. Erich Lehmayr, HVG; Fotos: Pokorny Design**

Anzeige / Advertisement

## WEYERMANN® SPEZIALMALZE

**Brennerstrasse 17-19 · 96052 Bamberg - Germany**  
**www.weyer mann.de · www.weyer mann malt.com**



Ein  
**Vergleich**  
 der Hopfensorten  
**Callista**  
 und  
**Ariana**  
 in den klimatisch  
 unterschiedlichen  
 Erntejahren  
 2015 und 2016

**A Comparison of the  
 Hop Varieties  
 Callista and Ariana  
 in Years of Different  
 Climate Conditions  
 2015 and 2016**

### Einleitung

Die beiden im Jahr 2016 neu zugelassenen Aromasorten Callista und Ariana sind bereits durch das Hopfenforschungszentrum Hüll [1] beschrieben und in Brauversuchen getestet worden [2]. Sie bewährten sich sowohl als Aromahopfen in späten Hopfengaben als auch als Flavor-Hopfen beim Hopfenstopfen.

In den Jahren 2015 bis 2018 konnten in den europäischen Hopfenanbaugebieten als Folge des Klimawandels heiße und trockene Sommer beobachtet werden. Lediglich das Jahr 2016 zeichnete sich durch günstige Wachstumsbedingungen aus. Anhand der Ernten 2015 und 2016 wird gezeigt, wie stark sich die Witterung auf die Hopfeninhaltsstoffe der beiden Sorten Callista und Ariana auswirkt. Die Betrachtung ist nur der Einstieg in die Diskussion, wie sich Brauer mit den Folgen des Klimawandels auseinandersetzen müssen, insbesondere was die Sortenwahl anbelangt. Mit den untersuchten Hopfen wurden 2015 und 2016 hopfenintensive Biere hergestellt, analysiert und verkostet. Nach gleicher Rezeptur hergestellte Biere der Ernte 2017 werden nur in den sensorischen Ergebnissen berücksichtigt.

### Introduction

*Callista and Ariana are both new aroma varieties, which were recently approved and released for cultivation in 2016. They have already been characterized by the Hop Research Center in Hüll [1] and tested in brewing trials [2]. The results showed that both varieties are suitable for use as aroma hops in late additions as well as flavor hops in dry hopping applications.*

*Due to changing climate conditions, hot and dry summers were experienced in European hop growing regions from 2015 to 2018. Only in 2016 were weather conditions considered advantageous for hop cultivation. Analysis of Callista and Ariana hops harvested in 2015 and 2016 revealed the extent to which the weather influences the compounds present in hops. This served as the starting point for a discussion of how brewers are now being confronted with the consequences of climate change, especially when it comes to selecting hop varieties. With the evaluated hops, in 2015 and 2016 hop intense beers were produced, analyzed and tasted. Of the beers brewed in 2017 according to the same recipe only the sensory results are considered.*

Tabelle / Table 1 Durchschnittstemperaturen / Average temperatures [°C]				
	2015	2016	2013-2017	1961-1990
Mai / May	13.4	13.3	13.0	12.1
Juni / June	17.1	16.8	17.0	15.3
Juli / July	21.1*	18.8	19.5	16.9
August	20.4*	17.4	18.0	16.2
September	13.3	15.6	13.6	12.9
Ø / Average	17.1	16.4	16.5	14.7

## Einige Klimadaten aus Hüll

Es werden die Durchschnittstemperaturen und die Niederschläge in den Monaten Mai – September einzeln (2015/16) und für die Jahre 2013 bis 2017 im Durchschnitt dargestellt [3]. Zusätzlich sind die langjährigen gemittelten Daten von 1961 bis 1990 aufgeführt.

Tabelle 1 enthält die Temperaturen. In der Hauptvegetationsperiode liegt der Schnitt von 2013 bis 2017 um 1,8 °C, in den Monaten Juni bis August sogar um 2,0 °C über dem Schnitt von 1961 bis 1990. Markiert (\*) sind zusätzlich Monatstemperaturen mit einem Plus von über 3 °C gegenüber 1961 bis 1990.

Tabelle 2 enthält nach dem gleichen Schema die Niederschlagsmengen. Die Gesamtmengen 2013 bis 2017 liegen im Bereich des langjährigen Mittels (444 mm vs 466 mm). Monate mit einer Abweichung von mehr als 40 % vom Mittel 2013 bis 2017 sind gekennzeichnet (\*). Besonders kritisch ist das Jahr 2015 mit den unterversorgten Monaten Juli bis September.

Interessant ist noch die Zusammenstellung der Hitzetage (Tage mit Tmax > 30 °C) in Tabelle 3. Bisher war das Jahr 2003 mit 33 Tagen Spitzenreiter.

## Auswirkungen auf die Hopfenernte

Bereits seit den Ernten 1994 und 2003 ist bekannt, dass Hopfen auf trockene, heiße Sommer mit niedrigen Erträgen und  $\alpha$ -Säuregehalten reagiert [4]. Für die Ernte 2015 war Ähnliches zu erwarten. Tabelle 4 enthält die Hektarerträge und  $\alpha$ -Säuregehalte der Ernte 2015 im Vergleich zu 2014 und 2016 in % relativ, und zwar getrennt in die Durchschnitte der neun Aroma- und vier Bittersorten [5]. Die Erträge und besonders die  $\alpha$ -Säuren litten generell bei den neun Aromahopfen stärker als bei den vier Bitterhopfen. An der Spitze der Witterungssensibilität liegen Spalter, Perle, gefolgt von Hallertauer Mittelfrüher, Spalter Select und Saphir.

Tabelle / Table 3	
Jahr / Zeitraum Year / Period	Heiße Tage Hot days
2015	36
2016	7
2017	11
2018	14
Ø 1980 - 2017	5
Ø 2008 - 2013	10
Ø 2013 - 2017	14

Tabelle / Table 2 Niederschlag / Precipitation [mm]				
	2015	2016	2013-2017	1961-1990
Mai / May	114	88	113	90
Juni / June	113	132	105	107
Juli / July	22*	135	82	97
August	43*	67	75	99
September	41*	66	69	73
Sum May-Sep	333	488	444	466
Ø / Average	68	98	89	93

## Selected Climate Data for Hüll, Germany

The data for average temperatures and precipitation in the months of May – September are provided individually (2015/16) and as averages (2013 – 2017) [3]. The mean values for long-term data from 1961 – 1990 are also included. The temperature data are provided in Table 1.

During the primary growing period in 2013 – 2017, the average temperatures were 1.8°C higher than the long-term average for 1961 – 1990, while those for the months June – August were even 2.0°C higher. Months in which the temperature exceeded the long-term average by more than 3°C are also indicated (\*).

Analogous to Table 1, the corresponding data for precipitation are given in Table 2. The total volumes in 2013 – 2017 are comparable to the long-term average (444 mm vs. 466 mm). The months in 2015 exhibiting a deviation of more than 40% from the mean for the years 2013 – 2017 are marked (\*) accordingly. The year 2015 stands out with unusually low precipitation during the months of July – September.

The number of hot days (defined as those where Tmax > 30°C) is reported in Table 3. 2003 had yet the highest number of hot days at 33.

## Effects on the Hop Harvest

Since the harvests in 1994 and 2003, it has been common knowledge that hot, dry summers bring smaller crop yields and lower  $\alpha$ -acid concentrations [4]. Thus, similar results were expected for the 2015 crop. Table 4 lists the relative percentages for crop yield per hectare and  $\alpha$ -acids in 2015 compared to 2014 and 2016, based on the average values for nine aroma and four bitter varieties [5]. The effects on crop yield, and the  $\alpha$ -acids in particular, were generally more pronounced in the nine aroma hops than in the four bitter hops. Spalter and Perle varieties are most affected by weather conditions, followed by Hallertauer Mittelfrüher, Spalter Select and Saphir.

Tabelle / Table 4		
	Yield	$\alpha$ -acids
	2015 : 2016	2015 : 2016
9 Aroma hops	63	60
4 Bitter hops	75	80

**Tabelle 1:** Durchschnittstemperaturen Mai - September (Hüll)

**Table 1:** Average temperatures May - September (Hüll)

**Tabelle 2:** Niederschlag Mai - September

**Table 2:** Precipitation per month May-September

**Tabelle 3:** Hitzetage in Hüll (Tage > 30 °C)

**Table 3:** Hot days in Hüll (days > 30°C)

**Tabelle 4:** Hektarertrag und  $\alpha$ -Säuregehalte im Vergleich [% rel.]

**Table 4:** Yield and  $\alpha$ -acids compared [% rel.]

# Ariana/Callista 2015/2016

Aufgrund der Erfahrungen mit der Verschiebung des Klimas ist es zunehmend erforderlich, auch bei Neuzüchtungen von Aromasorten verstärkt auf Klimatoleranz zu achten. Am Beispiel von Callista und Ariana wird aufgezeigt, wie sich zwei klimatisch unterschiedliche Jahre auf die Ausprägung von Hopfeninhaltsstoffen auswirken.

## Analytik von Callista und Ariana

Die Mutter von Callista ist die Aromasorte Hallertauer Tradition, die von Ariana die Hoch- $\alpha$ -Sorte Herkules. In Tabelle 5 sind die allgemeinen Hopfenanalysen zusammengestellt und man erkennt bereits wesentliche Unterschiede der beiden Sorten. Herkules hinterlässt bei Ariana in den  $\alpha$ -Säuren, dem Verhältnis  $\beta : \alpha$  und dem Cohumulonanteil deutliche Spuren, Callista zeigt Eigenschaften eines typischen Aromahopfens. Er enthält deutlich weniger  $\alpha$ -Säuren, zeichnet sich aber auch durch einen hohen  $\beta : \alpha$ -Anteil (positiv für Hopfenbegleitbitterstoffe) und einen niedrigen Cohumulonanteil (positiv für die Bierbittere) aus [6]. Bemerkenswert ist, dass sich beide Sorten im Ölgehalt gleichen, womit sie im Verhältnis Öl :  $\alpha$  differieren. Ariana liegt mit 0,13/0,12 am unteren Ende der Skala aller Aromahopfen, Callista dagegen mit 0,53/0,36 an der Spitze. Diesem Wert am nächsten kommen noch Hersbrucker (0,24) und Saphir (0,27). Das ist ein Hinweis auf ein interessantes Aromapotenzial der Sorte Callista.

Based on the effects of climate change observed over the past years, climate tolerance is rapidly gaining in importance also in the development of new aroma varieties. In this investigation, the hop varieties Callista and Ariana were used to illustrate how hop compounds react to fluctuations in the climate from year to year.

## Analysis of Callista and Ariana Hops

The aroma hop Hallertauer Tradition is the mother of Callista, while that of Ariana is Herkules, a high alpha variety. Results from the general hop analysis are compiled in Table 5. A quick review reveals marked differences between the two varieties. Ariana clearly reflects its ancestry (Herkules) with respect to  $\alpha$ -acid content, ratio of  $\beta : \alpha$  and the cohumulone fraction, while Callista is more comparable to a typical aroma variety. Although the  $\alpha$ -acid content of Callista is lower, it does exhibit a high ratio of  $\beta : \alpha$  (positive for auxiliary hop bitter compounds) and a low proportion of cohumulone (positive for bitterness in beer) [6]. Of particular note is the fact that both varieties contain similar amounts of oil; therefore they differ in the ratio of oil :  $\alpha$ . At a ratio of 0.13/0.12, Ariana is positioned at the lower end of the scale for all aroma varieties. By contrast, at 0.53/0.36, Callista is at the top of the range, followed by Hersbrucker (0.24) and Saphir (0.27). This lends credence to a promising aroma potential for Callista. Hops grown in 2015 and 2016 were compared as significant differences in the climate conditions were present over these two years.

**Tabelle 5:**  
Allgemeine  
Hopfenanalysen

**Table 5:**  
General hop analyses

Tabelle / Table 5					
Analysis	Unit	Callista		Ariana	
		2015	2016	2015	2016
$\alpha$ -acids	% w/w	1.8	3.3	7.0	10.2
$\beta$ -acids	% w/w	5.9	7.8	5.2	5.5
$\beta : \alpha$ ratio		3.3	3.4	0.74	0.54
Cohumulone ratio	% rel.	17	17	34	39
Xanthohumol	% w/w	0.37	0.49	0.41	0.46
Total polyphenols	% w/w	6.1	6.2	4.9	4.1
Hop Oil vol.	ml/100 g	0.95	1.20	0.90	1.20
Oil : $\alpha$ -acids		0.53	0.36	0.13	0.12

**Tabelle 6:**  
Verhältnisse  
zwischen den Ernten  
[% rel. 2015 : 2016]

**Table 6:**  
Relations between  
the crops  
[% rel. 2015 : 2016]

Tabelle / Table 6		
Analysis	Callista	Ariana
$\alpha$ -acids	55	70
$\beta$ -acids	76	95
Total polyphenols	98	120
Hop Oil vol.	79	75

The results of the 2015 : 2016 comparison are given in Table 6 and serve as the basis for the following observations:

- With regard to alpha levels, Callista hops harvested in 2015 were comparable to aroma varieties (55%), while Ariana (70%) hops were more similar to bitter varieties.
- The  $\beta$ -acids were more stable in hops grown under difficult climate conditions.
- Polyphenols appear to be very stable in different climate conditions.
- With respect to hop oil, Callista is less susceptible to climate fluctuation than Ariana.

The relevant groups of aroma compounds are listed in Table 7. Characteristic differences can be seen in the concentrations of linalool (higher in Callista than Ariana) and geraniol + geranyl acetate (higher in Ariana than Callista). Furthermore, the concentrations of several esters differ

Die Relationen zwischen den beiden klimatisch unterschiedlichen Ernten 2015 und 2016 finden sich in Tabelle 6. Folgende Beobachtungen leiten sich ab:

- Callista verhält sich beim Alpha mit nur 55 % im Jahr 2015 analog zu Aromahopfen, Ariana mit 70 % gleicht eher Bitterhopfen.
- Die  $\beta$ -Säuren sind in beiden Sorten witterungsstabiler.
- Die Bildung der Polyphenole verläuft offensichtlich witterungsunabhängiger.
- Im Öl ist Callista weniger klimabil als Ariana.

Tabelle 7 listet die wesentlichen Gruppen an Aromastoffen auf. Charakteristische Unterschiede leiten sich beim Linalool (Callista vor Ariana) und Geraniol + Geranylacetat (Ariana vor Callista) ab. Auch einige Ester unterscheiden sich erheblich, z.B. Isoamyl-2-Methylpropanoat (Callista 18 und 22 mg/100g, Ariana 6 und 9 mg/100g; jeweils in Ernte 2015 und 2016).

In Tabelle 8 sind die Verhältnisse in % rel. von 2015 gegenüber 2016 aufgeführt. Gerade bei den Komponenten mit guter Löslichkeit im Bier kommt Callista besser weg als Ariana. Beim Callista sind in 2015 die Gehalte um ein Viertel niedriger, beim Ariana dagegen um die Hälfte. Callista scheint sein ohnehin erstaunlich hohes Aromapotenzial auch in klimatisch schwierigen Jahren besser zu bewahren. Einmal mehr zeigt sich, dass die Bewertung von Aromahopfen (nur) nach den  $\alpha$ -Säuren in die Irre führen kann.

Parallel zu den Gesamtpolyphenolen (siehe Tabelle 5) wurden auch die niedermolekularen Polyphenole (ImPP) mittels HPLC analysiert. Die wesentlichen Stoffgruppen sind aus Tabelle 9 zu entnehmen.

greatly, e.g. isoamyl-2-methyl propanoate (Callista 18 and 22 mg/100g, Ariana 6 and 9 mg/100g, harvested in 2015 and 2016, respectively).

The values for 2015 and 2016 are compared in relative % in Table 8. Callista outperformed Ariana with respect to compounds which are readily soluble in beer. In 2015, the concentration of these compounds was around 25% lower in Callista and 50% lower in Ariana. Callista appears to successfully retain its astonishingly high aroma potential, even in years when climate conditions are more challenging. Once again, this underscores the fact that evaluating aroma hops (only) based on  $\alpha$ -acid content can be misleading.

Along with the total polyphenols (see Table 5), low molecular weight polyphenols (ImPP) were also analyzed using HPLC. The relevant groups of compounds can be found in Table 9. Two key points should be noted:

- The concentration of ImPPs is higher for both varieties from the 2015 harvest compared with 2016. In contrast to other secondary metabolites (bitter and aroma compounds), it appears that hop plants react to climate stress by producing more ImPPs.
- Callista contains more of these valuable ImPPs than Ariana.

## Brewing Trials

In the trials, six beers were brewed with hops from the 2015 – 2017 crop years on the pilot system at the St. Johann Research Brewery [6]. The primary characteristics of the trial beers include the following:

- A bottom-fermented (lager) beer was brewed to an original gravity of 13.5%, introduced here as IPL = Imperial Pale Lager
- Pilsner malt with 20% Carahell®
- A robust bitterness of 30 IBU
- A distinct hop aroma with a fruity character was desired.

Tabelle / Table 7				
GC-Aroma Compounds/Groups	Callista		Ariana	
	2015	2016	2015	2016
Linalool	10	12	4	7
Geraniol + Geranyl acetate	1 + 0	1 + 1	2 + 4	4 + 11
Monoterpene alcohols	11	14	8	22
Sesquiterpene alcohols	13	14	13	20
Sum of Esters	29	44	37	77
Sum of Ketones	11	15	18	31
Sum of Oxygen Fraction (OF)	73	103	82	163
Sum of Monoterpenes	290	440	326	521
Sum of Sesquiterpenes	246	291	324	338
Sum of all Calibrated Substances	599	834	732	941

Ariana/Callista  
2015/2016

**Tabelle 7:**  
Gruppen von Aromastoffen [mg/100 g]

**Table 7:**  
Groups of aroma compounds [mg/100g]

**Tabelle 8:**  
Verhältnisse  
zwischen den Ernten  
[% rel. 2015 : 2016]

Tabelle / Table 8		
Analysis	Callista	Ariana
Monoterpene alcohols	79	36
Sesquiterpene alcohols	93	65
Esters	66	48
Ketones	73	58
Oxygen Fraction	73	50
Monoterpenes	66	63
Sesquiterpenes	85	96
Sum of all calibrated substances	72	78
Hopfenöl / Hop oil vol.	79	75

**Table 8:**  
Relations  
between the crops  
[% rel. 2015 : 2016]

Bemerkenswert sind zwei Beobachtungen:

- Die Gehalte an ImPP liegen bei beiden Sorten in der Ernte 2015 höher als 2016. Im Gegensatz zu den anderen sekundären Metaboliten (Bitter- und Aromastoffe) scheint die Pflanze auf Witterungsstress mit einer verstärkten Bildung zu reagieren.
- Callista ist reicher an wertvollen ImPP als Ariana.

### Brauersuche

In der bewährten Forschungsbrauerei St. Johann [6] wurden aus Hopfen der Ernten 2015 bis 2017 sechs Biere eingebraut. Die wesentlichen Merkmale sind:

- Untergäriges Lagerbier mit 13,5 % Stammwürze, hier als IPL = Imperial Pale Lager vorgestellt
- Pilsner Malz mit 20 % Carahell®
- Kräftige Bittere mit 30 IBU
- Ein deutliches Hopfenaroma mit fruchtigem Charakter wurde angestrebt.

Die Hopfengabe unterteilte sich wie folgt:

1. Gabe: bei Kochbeginn mit Polaris Pellets Typ 90 zum Erreichen der Zielbittere
2. Gabe: bei Kochmitte mit 100 g/hl Hallertauer Tradition Pellets Typ 90
3. Gabe: bei Kochende mit 0,9 ml Öl/hl an Callista/Ariana, jeweils 2015, 2016, 2017 als Pellets Typ 90

**Tabelle 9:**  
Gruppen von  
Polyphenolen  
**Table 9:**  
Groups of polyphenols

Tabelle / Table 9					
Polyphenole / Polyphenols	Maßeinheit Unit	Callista		Ariana	
		2015	2016	2015	2016
Hydroxyzimtsäuren / Hydroxy cinnamic acids	mg/100 g	288	193	211	116
Flavanole / Flavanols	mg/100 g	281	291	253	154
Proanthocyanidine / Proanthocyanidines	mg/100 g	344	319	312	140
Quercetin Flavonoide / Flavonoids	mg/100 g	402	294	347	231
Kaempferol Flavonoide / Flavonoids	mg/100 g	328	230	230	157
Andere Flavonoide / Other flavonoids	mg/100 g	40	30	30	19
Summe ImPP / Sum of ImPP	% w/w	1.91	1.57	1.61	0.94
Gesamt PP / Total PP	% w/w	6.1	6.2	4.9	4.1
ImPP : TPP	% rel.	31	25	33	23

The hops were added as follows:

1st addition: begin of boil; type 90 Polaris pellets to reach target bitterness

2nd addition: mid of boil; type 90 Hallertauer Tradition pellets, 100g/hl

3rd addition: end of boil; 0.9ml oil/hl type 90 pellets of Callista/Ariana harvested in 2015, 2016 and 2017

4th addition: whirlpool; 1.8 ml oil/hl (see 3rd addition)

5th addition: dry hopping; 1.4 ml oil/hl (see 3rd addition); added after primary fermentation as the beer was transferred to the maturation tank: 7 days at 14°C followed by 14 days at 0°C

The results from the general beer analysis can be found in Table 10. Of particular note is the distinctive polyphenol character of the beers brewed with hops harvested in 2015, especially the Callista beers.

A number of hop aroma compounds present in the beers brewed with hops from 2015 and 2016 were analyzed. The results are summarized in Table 11. Except for myrcene, terpenes occurring in low concentrations are not listed since they are not relevant from a sensory perspective. Despite the fact that the hop additions were calculated based on oil content, the same variety still exhibited significant differences specific to the individual crop year. Beers brewed with Callista generally contain more linalool, while those brewed with Ariana are richer in geraniol. The findings reported by Takoi [7] should also be taken into account, namely that yeast enzymes can bring about the formation of  $\alpha$ -terpineol from linalool and  $\beta$ -citronellol from geraniol. This is the only plausible explanation for the presence of  $\alpha$ -terpineol and  $\beta$ -citronellol in the beers, since both compounds were not detectable in the hops.

### Sensory Analysis of the Trial Beers

In order to achieve a somewhat more complete sensory impression, the analysis results from the 2017 harvest were also included. The beers were tasted according to the DLG and the CMA evaluation schemes. The DLG results reported in Table 12 are overall scores representing the averages of multiple characteristics. Here, Callista fared somewhat better than Ariana, which is primarily due to its higher scores for bitterness. In a comparison of 2015 and 2016, sensory panelists expressed the same degree of preference for Callista and Ariana brewed with hops harvested in 2016; however, the 2015 beer brewed with Ariana received significantly lower scores.

4. Gabe: in den Whirlpool mit 1,8 ml Öl/hl (s. 3. Gabe)
5. Gabe: Hopfenstopfen mit 1,4 ml Öl/hl (s. 3. Gabe); Dosage beim Tankwechsel von Hauptgärung zur Reifung 7 Tage 14 °C, 14 Tage 0 °C

Tabelle / Table 10					
Analyse / Analysis	Maßeinheit Unit	Callista		Ariana	
		2015	2016	2015	2016
Stammwürze / Original Gravity	% w/w	14.0	13.5	14.1	13.3
Alkohol / Alcohol	% v/v	6.0	5.9	6.1	5.9
pH		4.68	4.73	4.72	4.70
Bittere / Bitterness	IBU	30	27	33	33
Gesamt Polyphenole / Total polyphenols	mg/l	443	321	358	280
Niedermolekulare Polyphenole / Low molecular polyphenols	mg/l		50.4		34.8

Tabelle 10 enthält die allgemeinen Bieranalysen. Auffällig ist der ausgeprägtere polyphenolische Charakter der Biere aus den 2015er Hopfen und besonders der Callista-Biere.

Einige Hopfenaromastoffe konnten in den Bieren der Jahrgänge 2015 und 2016 analysiert und in Tabelle 11 zusammengefasst werden. Die geringen Gehalte der Terpene sind bis auf das Myrcen nicht gelistet, da sie sensorisch irrelevant sind. Obwohl nach Hopfenöl dosiert wurde, ergaben sich bei gleicher Sorte zwischen den Jahrgängen erhebliche Unterschiede. Callista-Biere sind generell reich an Linalool, Ariana-Biere dagegen an Geraniol. Zu berücksichtigen sind die Feststellungen von Takoi [7], dass  $\alpha$ -Terpineol aus Linalool und  $\beta$ -Citronellol aus Geraniol unter Anwesenheit von Hefeenzymen entstehen können. Nur so ist der Nachweis von  $\alpha$ -Terpineol und  $\beta$ -Citronellol in den Bieren zu erklären, obwohl beide Komponenten in den Hopfen nicht nachweisbar waren.

### Sensorik der Biere

Um eine etwas rundere sensorische Beurteilung zu erreichen, wurden auch die Ergebnisse des Jahrgangs 2017 eingebunden. Die Verkostung erfolgte nach DLG- und CMA-Schema.

Tabelle 12 bündelt die DLG-Ergebnisse in den Gesamtnoten als Durchschnitte mehrerer Merkmale. Callista schneidet etwas besser ab als Ariana, was primär an den besseren Noten für die Bittere liegt. Beim Vergleich der Jahrgänge 2015 vs. 2016 lagen Callista und Ariana aus 2016 in der Präferenz gleich, das Ariana-Bier 2015 schnitt signifikant schlechter ab. Beim Vergleich der beiden Sorten der Ernte 2017 lag der Callista vorne.

Die wesentlichen Daten der Verkostung für hopfenbetonte Biere nach CMA [8] sind in Tabelle 13 enthalten. Wie schon bei den Analysedaten ist Ariana auch in der Sensorik jahrgangsempfindlicher, was der Ernte 2015 geschuldet ist. In allen Merkmalen liegt im Durchschnittswert Callista vor Ariana, z. B. in der Qualität des Hopfenaromas um 0,60 und in der Qualität der Bittere um 0,47 Punkte. Dass die Qualität der Bittere in den Callista-Bieren besser wegkommt als die in den Ariana-Bieren, kann mit seiner deutlich günstigeren Bitterstoffstruktur zusammenhängen ( $\beta$  :  $\alpha$  höher, Cohumulonanteil niedriger).

*Callista was more favorably received in a comparison of both varieties harvested in 2017.*

*The key data regarding the sensory analysis of beers with a pronounced hop profile according to CMA [8] are provided in Table 13. Just as the analysis data indicate, Ariana also exhibits a greater susceptibility to fluctuations in climate conditions, as is clearly evident from the hops harvested in 2015. A review of the average values shows Callista leading Ariana in every sensory characteristic evaluated, e.g. by 0.60 points for the quality of the hop aroma and by 0.47 points for the quality of the bitterness. The higher quality of bitterness in beers produced with Callista as opposed to those brewed with Ariana could be attributable to the enhanced composition of bitter compounds (higher ratio of  $\beta$  :  $\alpha$ , lower cohumulone fraction). This is corroborated by the data in Table 14. An additional point of interest is that on average, the range of fluctuation is significant in both varieties from year to year, amounting to 1.27 points for the quality of the hop aroma and 1.60 points for the quality of the bitterness.*

*This leads to the conclusion that fluctuations from year to year can result in a broader range of values than is possible simply due to varietal differences. In the sensory evaluation of the hop aroma and the quality of the bitterness, Callista generally receives higher scores than Ariana and also appears to be less susceptible to changes in climate.*

**Tabelle 10:**  
Allgemeine  
Bieranalysen

**Table 10:**  
General beer analyses

Tabelle / Table 11				
Compounds	Callista		Ariana	
	2015	2016	2015	2016
Methyl esters	87	62	40	157
Ethyl esters	17	17	13	27
Sum of Esters	104	78	53	184
Linalool	428	488	169	183
Geraniol	9	17	32	132
$\alpha$ -Terpineol	20	36	37	26
$\beta$ -Citronellol	14	50	35	69
Myrcene	53	21	27	17
Ketones	3.5	2.4	6.0	4.3
Oxidized Sesquiterpenoids	189	239	120	115

**Tabelle 11:**  
Hopfenaromastoffe  
im Bier [ $\mu$ g/l]

**Table 11:**  
Hop aroma com-  
pounds in beer [ $\mu$ g/l]

Tabelle / Table 12				
	2015	2016	2017	Ø
Callista	4.20	4.35	4.53	4.36
Ariana	3.99	4.27	4.32	4.19

**Tabelle 12:**  
DLG-Verkostung, Durchschnittsnoten

**Table 12:**  
DLG tasting average scores

Das geht auch aus der Tabelle 14 hervor. Interessant ist noch die Beobachtung, dass zwischen den Jahrgängen im Schnitt der beiden Sorten große Schwankungsbreiten liegen. Sie betragen in der Qualität des Hopfenaromas 1,27 und in der Qualität der Bittere 1,60 Punkte.

Das lässt den Schluss zu, dass Jahrgangsschwankungen größere Spannweiten verursachen können als die Unterschiede zwischen den beiden Sorten. In der sensorischen Bewertung von Hopfenaroma und Qualität der Bittere schneidet Callista generell besser ab als Ariana und scheint auch etwas unempfindlicher auf die Witterung zu reagieren.

### Zusammenfassung

Die Beobachtung des Witterungsverlaufs der letzten Jahre lässt erkennen, dass die Durchschnittstemperaturen zunehmen. Hinzu kommen häufiger Sommer mit großer Hitze und geringen Niederschlägen. Darauf reagiert Hopfen mit einer deutlichen Reduzierung der Erträge und der  $\alpha$ -Säuregehalte, wobei Aromahopfen empfindlicher sind als Bitterhopfen. Die Mindererträge von 2015 gegenüber 2016 betragen bei neun Aromahopfen im Schnitt 47 %, bei vier Bitterhopfen 25 %. Die  $\alpha$ -Säuren erreichen ein Minus von 40 % bei Aromahopfen und 20 % bei Bitterhopfen.

Am Beispiel der neuen Aromasorten Callista und Ariana wird aufgezeigt, welche Unterschiede bei den wesentlichen Inhaltsstoffen zum einen zwischen den beiden Sorten und zum anderen in zwei Erntejahren bestehen. Zu beobachten war, dass die Witterung einen großen Einfluss auf die Ausbildung einiger wichtigen Hopfeninhaltsstoffe ausübt. Die jahrgangsabhängigen Unterschiede können sogar ausgeprägter sein als die zwischen den Sorten innerhalb eines Jahrgangs. Brauversuche

### Summary

A review of the climate records over the last few years shows that average temperatures are on the rise. In addition, summers characterized by high temperatures and low levels of precipitation are occurring more frequently. Such weather conditions reduce crop yields and the  $\alpha$ -acid content of hops, with aroma hops exhibiting a greater sensitivity to changes in climate than bitter hops. In 2015, on average, the yield was 47% lower for nine aroma hop varieties and 25% lower for four bitter hop varieties as opposed to the crop yields in 2016. The  $\alpha$ -acid content was also 40% lower for aroma varieties and 20% lower for bitter varieties in 2015 compared with the values obtained the following year.

The new aroma hop varieties Callista and Ariana were selected as an example to demonstrate the differences in the relevant compounds not only due to individual variety but also between two individual harvest years. It is clear that the weather has a strong influence on the development of several important compounds in hops. Differences induced through fluctuating climate conditions may even be greater than those between the hop varieties themselves. Brewing trials with hops harvested in 2015, 2016 and 2017 have consistently produced characteristic beers with a pronounced fruity impression. In the bottom-fermented traditional Festbier brewed in these trials, Callista received higher scores than Ariana in taste tests. Callista also appeared to be less susceptible to the significant differences in the weather conditions experienced during 2015, 2016 and 2017. The compounds comprising the bitterness and flavor profile indicate that Callista also possesses the positive attributes required of an aroma hop for use in late hop additions.

**Tabelle 13:**  
CMA-Verkostung

**Table 13:**  
CMA tasting

Tabelle / Table 13								
Polyphenols	Callista				Ariana			
	2015	2016	2017	Ø	2015	2016	2017	Ø
Aroma intensity	6.45	6.25	6.70	6.47	5.50	6.95	5.95	6.13
Aroma quality	6.35	6.80	7.50	6.88	5.10	7.20	6.50	6.27
Ø Aroma descriptors	3.45	3.40	3.64	3.50	2.67	3.40	3.36	3.14
Bitter intensity	5.4	5.1	4.7	5.07	4.7	5.3	4.8	4.93
Bitter quality	7.1	7.2	8.4	7.57	6.2	7.0	8.1	7.10

**Tabelle 14:**  
Durchschnittliche Spannweite ( $\Delta$ ) bei Jahrgängen und Sorten

**Table 14:**  
Average spread ( $\Delta$ ) by crop year and variety

Tabelle / Table 14							
	Ø of 3 years			Ø of the 2 varieties			
	Callista	Ariana	$\Delta$	2015	2016	2017	$\Delta$
Aroma quality	6.88	6.27	0.61	5.73	7.00	7.00	1.27
Bitter quality	7.57	7.10	0.47	6.65	7.10	8.25	1.60

## Literatur / Literature

- [1] **Gesellschaft für Hopfenforschung, Jahresbericht/Annual Report 2016**, [http://www.hopfenforschung.de/jahresbericht\\_2016.pdf](http://www.hopfenforschung.de/jahresbericht_2016.pdf)
- [2] **Hanke, S., Schüll, F., Seigner, E. and Lutz, A: Development of a Tasting Scheme and a New Systematic Evaluation Program for New German Breeding Lines by Example of the New German Varieties Callista (CI) and Ariana (AN).** *BrewingScience*, 69 (November/December 2016), pp. 94-102
- [3] **Wetterdaten Hüll**, <http://www.lfl.bayern.de/service/agrarwetter/>
- [4] **Forster, A.: Die Hallertauer Hopfenernte 2003 – Probleme und Perspektiven;** *Brauwelt* Nr. 17 (2004), pp. 487-491
- [5] **Aktueller Bericht des deutschen Hopfenwirtschaftsverbandes e.V.**, <http://hopfen.de>
- [6] **Biendl, M.; Engelhard, B.; Forster, A.; Gahr, A.; Lutz A.; Mitter, W.; Schmidt, R. and Schönberger, C.: Hops – Their Cultivation, Composition and Usage.** Fachverlag Hans Carl, 2014, pp. 225 ff
- [7] **Takoi K., et. al.: Biotransformation of hop-derived monoterpene alcohols by lager yeast and their contribution to the flavor of hopped beer.** *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 2010
- [8] **Centrale Marketing-Gesellschaft der deutschen Agrarwirtschaft GmbH (CMA): „Die Seele des Bieres – Hopfen aus Deutschland“**  
<http://www.deutscher-hopfen.de/content/serv/hopfenpflanzerverband.de/data/media/2099/Hopfen-Sortenmappe-dt-komplett-05.pdf>

mit Hopfen von 2015, 2016 und 2017 haben durchwegs charakteristische Biere mit intensivem Fruchtcharakter hervorgebracht, wobei Callista sensorisch bei dem hier gewählten untergärigen Festbier Ariana vorgezogen wurde. Callista reagierte auch weniger auf die deutlichen Unterschiede der Witterung zwischen den Jahren 2015, 2016 und 2017. Seine Merkmale in der Bitterstoff- und Aromazusammensetzung lassen den Schluss zu, dass Callista auch gute Voraussetzungen als Aromahopfen für späte Gaben mit sich bringt.

Autoren: Dr. Adrian Forster, Dr. Florian Schüll, HVG Hopfenverwertungsgenossenschaft e.G., Wolnzach, und Andreas Gahr, Forschungsbrauerei der Hopfenveredlung St. Johann GmbH, Train – St. Johann  
Fotos: Pokorny Design und © K.-U. Häbeler – Fotolia.com (S. 48 links)



Dr. Florian Schüll    Dr. Adrian Forster    Andreas Gahr

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](http://www.ign-hopfen.de)  
85283 Niederlauterbach    Telefax 0 84 42 / 96 203-20    Mail: [info@ign-hopfen.de](mailto:info@ign-hopfen.de)





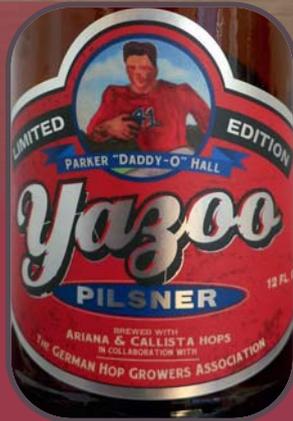
# Ariana und Callista begeistern **Craftbrewer** in Nashville/Tennessee

**Ariana and Callista have Craft Brewers Enthusing  
in Nashville/ Tennessee**



Das neue „Daddy-O“ Pilsner von Yazoo wurde anlässlich der CBC Nashville und eines kleinen Brauereifestes für die deutschen Hopfenpflanzer erstmals ausgeschenkt und in den Vertrieb gebracht.

The new “Daddy-O” Pilsner from Yazoo was brewed for the CBC Nashville and served and launched on the market for the first time at a small brewery fest held for the German hop growers.





Am besten bestellt man gleich mal eine ganze Verkostungspalette.

Nothing better than ordering the whole range for tasting.

Bei der Publikumspremiere der neuen „Daddy-O“ Pilsner-Rezeptur in der Brauerei in Nashville durfte Otmar Weingarten einen Blick in den Sudkessel werfen.

Otmar Weingarten was allowed a peek in the wort kettle at the public launching of the new “Daddy-O” Pilsner recipe in the brewery in Nashville.

Eric Toft, unser langjähriger Berater in Sachen Bierrezepte für unsere Präsentationen auf der CBC, kam auf die Idee, seinem Freund Linus Hall, Gründer und Braumeister der Brauerei Yazoo in Nashville, einen Sud mit den neuen Sorten Callista und Ariana anzubieten.

*Eric Toft, for many years now our consultant for beer recipes for our presentations at the CBC, came upon the idea of offering a brew with the new varieties Callista and Ariana to his friend Linus Hall, founder and brewmaster of the Yazoo Brewery in Nashville.*

Das Ergebnis war das von Linus Hall und seinem Brauteam neu entwickelte „Daddy-O“ Pilsner, von dem alle Brauereiangestellten derart begeistert waren, dass sie die Rezeptur und das Bier umgehend in das Sortiment aufnehmen wollten.

*The result was the “Daddy-O” Pilsner newly created by Linus Hall and his brewing team. All the brewery employees were so enthusiastic about the beer that they wanted to include the recipe immediately in their range.*

So präsentierten sie uns, während eines kleinen Brauereifestes in der Messewoche der CBC in Nashville, ihr neues „Daddy-O“ Pilsner, nicht nur frisch vom Fass, sondern auch bereits fix und fertig etikettiert und in Flaschen abgefüllt, mit dem Hinweis „brewed with Ariana and Callista hops in collaboration with the German Hop Growers Association“, was uns in dieser Form besonders freute.

*So, at a mini brewery fest during the CBC conference week in Nashville, they presented us their new “Daddy-O” Pilsner not only fresh from the keg but also bottled up and labeled with the indication “brewed with Ariana and Callista hops in collaboration with the German Hop Growers Association”. Naturally we were over the moon about this.*

Schließlich war auch das Bier selbst Spitzenklasse und die beiden neuen Hopfensorten Ariana und Callista bewiesen hier einmal mehr ihr enormes Bierpotenzial.

*In the end the beer itself was top notch too and the two new hop varieties Ariana and Callista once again proved their enormous beer potential.*

Inzwischen hat Linus Hall für beide Sorten Hopfennachschub aus der Hallertau angefordert und wir wünschen ihm und seinem Brauereiteam mit seiner neuen Bierkreation und den beiden Sorten Ariana und Callista viel Erfolg für die Zukunft.

*In the meantime Linus Hall has requested more supplies of the two varieties from the Hallertau. We wish him and his brewery team all success in the future with the new beer creation and Ariana and Callista.*



Eric Toft / Theresa Zieglermeier

Auf einer kleinen Brauereitour präsentierte uns Linus Hall (links) stolz seine Brauerei, die von der Kapazität her mittlerweile an ihre Grenzen stößt, weswegen er bereits konkrete Pläne für einen Neubau am Stadtrand von Nashville umsetzen möchte.

On a small guided tour Linus Hall (left) proudly presented his brewery which is now reaching its capacity limits. This is why he has already hatched plans for a new construction on the outskirts of Nashville.

Vielen Dank an dieser Stelle an die IGN Niederlauterbach für die unkomplizierte Hopfenlieferung an Yazoo zur Herstellung des CBC-Verkostungsbieres.

Many thanks go at this point to the IGN Niederlauterbach for the uncomplicated hop delivery to Yazoo for producing the CBC beer.



Autor: Otmar Weingarten  
Fotos: Stefanie Pokorny



WSZ 1000 mit integriertem STARPICKER®

WSZ 1000 with integrated STARPICKER®

# Hochkonjunktur International *International Boom*

## Nachfrage nach WOLF Lösungen ungebrochen Unabated demand for WOLF solutions

Im diesjährigen Ernteverlauf zeigten sich alle WOLF Maschinentypen gewohnt zuverlässig und prozesssicher. „Termintreue, Prozesssicherheit und Qualitätsstandards sind die Schlüssel für die erfolgreiche Zukunft“, so Vertriebsleiter Erich Obster.

Im Ursprungsmarkt Hallertau und Tettngang ist die weiterhin positive Entwicklung ein Grund zur Freude. Hier erhielten 5 Großkunden Trocknungsanlagen und mehrere Hopfenpflückmaschinen wurden in Betrieb genommen. Unangefochtener Spitzenreiter ist hier die kompakte Pflückmaschine WHE 500. Mehr als 10 Stück wurden in dieser Saison ausgeliefert und sie gilt somit zu Recht als unser Topseller. Der deutsche Marktführer zeichnet sich durch höchste Effizienz und ein hervorragendes Pflückergebnis aus, was zur Folge hat, dass die Doldenqualität erhalten bleibt und die Reben sauber und ohne Beschädigungen abgeerntet werden.

In the course of this year's harvest, all the WOLF machine types proved themselves to be reliable and process safe as usual. "Meeting deadlines, process safety and high standards of quality are the keys to a successful future," says Sales Manager Erich Obster.

The ongoing positive development in the original markets of Hallertau and Tettngang is also very encouraging. Here, 5 key customers received drying plants and several hop picking machines were commissioned. The unchallenged top performer here is the WHE 500 compact picking machine. Over 10 of these machines were delivered this season, making it justifiably our best seller. The German market leader is characterized by its extremely high efficiency and excellent picking results. This ensures that cone quality is retained and the vines are harvested cleanly and without damage.



Der allgemeine Trend geht zu immer größeren und leistungsstärkeren Maschinen. Eine weitere Version der WSZ 1000 – diesmal mit integriertem STARPICKER® – der WSZ 1000 STARPICKER® COMBI wurde von WOLF bereits entwickelt. Die Serienreife und Markteinführung wurde nun zur Ernte 2018 erreicht. Weitere Entwicklungsschwerpunkte waren ein neuer Modulpflücker mit einer Pflückleistung von 1400 Reben/h. Schon erhältlich ist der neue Ofen PowerHeater TCO 2000E mit Edelstahl-Wärmetauscher, Gegenstromtechnik und vielen weiteren innovativen Neuerungen, der seine Premiere auf der letztjährigen HopFA feierte.

Auch die Steuerungs-Software EasyDry und Professional-Dry ist seit dem letzten Jahr erhältlich. Mit der standardisierten und einfachen Variante EasyDry wird das Trocknen von Hopfen zum Kinderspiel. Die Version Professional-Dry richtet sich an den erfahrenen Profi – die einzelnen Bausteine im Trocknungsprozess lassen sich in der Steuerung individuell gestalten.

Die Steuerungstechnik rundet das Programm ab, so erhalten WOLF Kunden komplette und ideal aufeinander abgestimmte Lösungen aus einer Hand und die aktuellste Technik für einen perfekten Start in die neue Saison.

The general trend is towards ever larger and more powerful machines. Another version of the WSZ 1000 – this time with integrated STARPICKER® – the WSZ 1000 STARPICKER® COMBI had already been developed by WOLF. It went into series production and was launched on the market for the 2018 harvest. Other major developments include a new modular picker with a picking performance of 1400 vines/hour. Already available is the new kiln PowerHeater TCO 2000E with stainless steel heat exchanger, counterflow technology and many more innovations. It was premiered at last year's HopFA trade fair.

The two control software packages, EasyDry and Professional-Dry, have also been available since last year. EasyDry, the standardized and simple version, makes child's play of drying hops. Professional-Dry version is for the experienced professionals, allowing them to individually control the separate blocks in the drying process.

The control technology rounds off the whole program. WOLF customers receive complete and perfectly compatible solutions from a single source and leading-edge technology for a perfect start into the new season.

Von der Pflücke bis zur Presse alles aus einer Hand (England)

*From picking to the press from a single source (England)*

[www.wolf-geisenfeld.de](http://www.wolf-geisenfeld.de)

# Tailored Performance

Leistungssteigerung Maßgeschneidert

Modernization or new investment - with the innovative modular system by WOLF you get a high-performance harvesting system optimally fitted to your needs.

Modernisierung oder Neuinvestition - mit dem innovativen WOLF Modul System erhalten Sie ein Hochleistungs-Erntesystem, optimal auf Ihre Leistungsanforderung zugeschnitten.

[www.wolf-geisenfeld.de/en](http://www.wolf-geisenfeld.de/en)

**WSZ 1000 & STARPICKER®**  
Modular hop-picking machine with top performance  
Modulare Hopfenpflückmaschine mit höchster Ernteleistung



**PowerHeater®**  
kiln for hop drying  
Darrofen für Hopfentrocknung

**CONAQUA®**  
Air-conditioning unit for hop humidification  
Klimagerät zur Hopfen-Befeuchtung



# Hasta la vista!

## 57. Hopfenexkursion des Internationalen Hopfenbaubüros (IHB) vom 30. Juli bis 2. August 2018 nach León/Spainien

Anlässlich der 57. Hopfenexkursion des IHB nach León hatte der Verband Deutscher Hopfenpflanzer e. V. in Zusammenarbeit mit dem Reisebüro Studienreisen Bock für Verbandsmitglieder und weitere interessierte Teilnehmer eine mehrtägige Verbandsreise organisiert. So begaben sich am frühen Morgen des 30. Juli 2018 rund 30 Teilnehmer vom Münchner Flughafen aus per Direktflug ins schöne Madrid, wo kurz nach der Ankunft im Gemeinschaftshotel zunächst ein gemeinsames Mittagessen im nahegelegenen und typisch spanischen Restaurant „Museo del Jamon“ mit anschließender mehrstündiger Stadtführung erfolgte. Zum Abendessen trafen sich die Reisetilnehmer im traditionellen Restaurant „La Bola“ und genossen typische einheimische Küche und Gastfreundschaft.

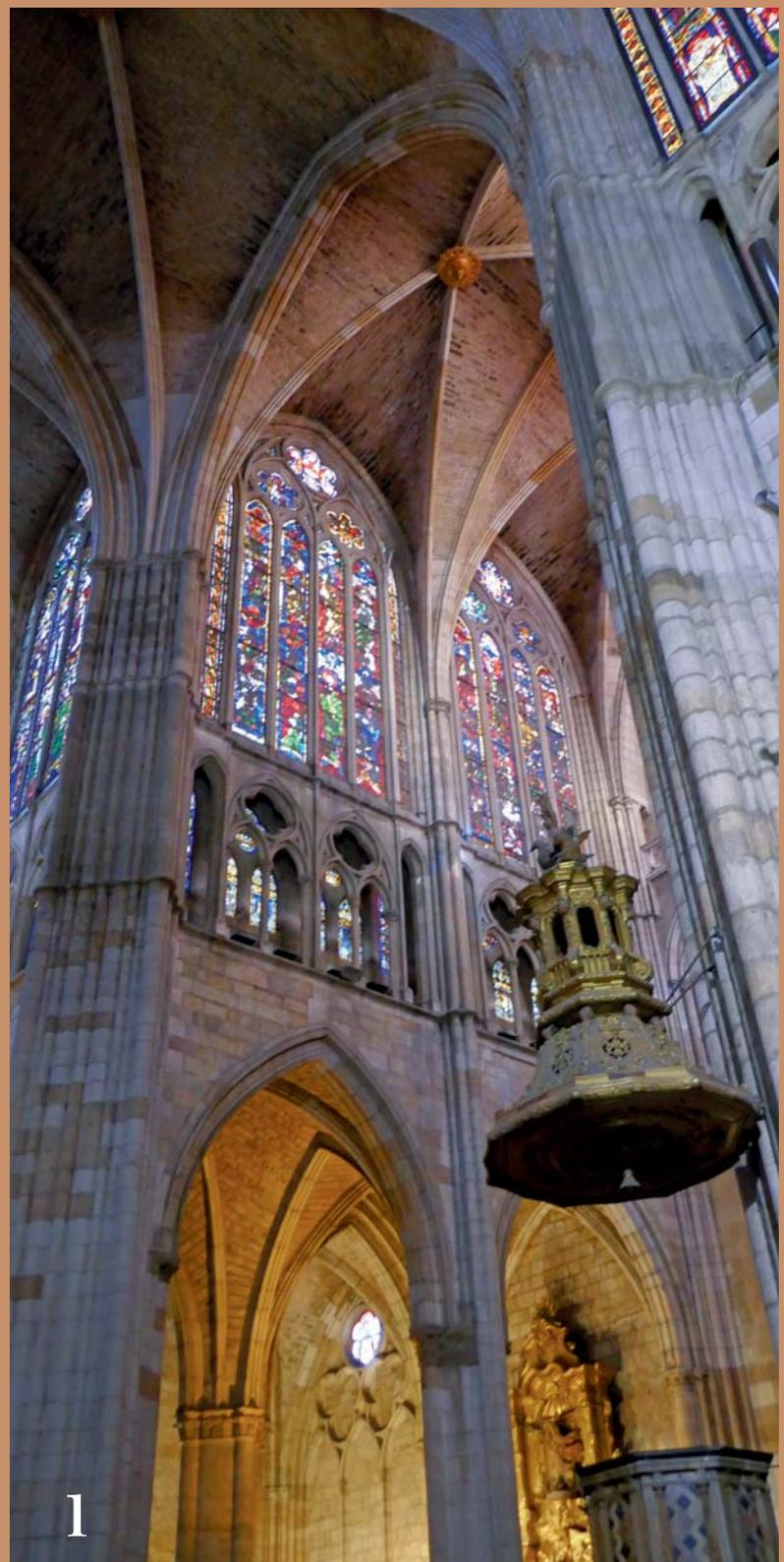
Am nächsten Morgen erreichte die Reisegruppe nach mehrstündiger Busfahrt den IHB-Tagungsort León mit dem wunderschönen Tagungshotel „Conde Luna“.

1 Die Kathedrale Santa Maria war für alle Teilnehmer sehr beeindruckend und Teil des vielseitigen Besichtigungsprogramms vor Ort in León. Seit seiner Gründung vor ca. 2000 Jahren als römisches Lager (Legio VII Gemina) hat León viele historische Epochen durchlaufen, die es zu einem wichtigen Knotenpunkt kultureller Routen machte. Der „Jakobsweg“, die „Cañada Real“ und die „Ruta de la Plata“ sind bedeutende Beispiele dafür und waren wohl die Hauptgründe für den Bau fantastischer Monumente, wie eben die gotische Kathedrale Santa Maria, die dank ihrer prächtigen Fenster ein Wunder des Lichts und der Farben ist, oder die wundervolle römische Basilika San Isidoro, deren Krypta oft als die „Sixtinische Kapelle der Romantik“ bezeichnet wird.

All the participants were very impressed by the Santa María de León cathedral which was a feature of the guided tour of León.

Since its founding about 2000 years ago as a Roman camp (Legio VII Gemina) León has experienced many eras of history which made it into a nodal point of cultural routes.

The „Camino de Santiago“, the „Cañada Real“ and the „Ruta de la Plata“ are major examples of such routes and are certainly the main reasons why such fantastic monuments were constructed like the Gothic Santa María de León cathedral which thanks to its magnificent windows is a wonder of light and colors, and the amazing Romanesque Basilica of San Isidoro whose crypt is often designated the „Sistine Chapel of Romanesque Art“.



# Die Reise The Journey



## 57th Hop Tour of the International Hop Growers' Convention (IHGC), July 30 to August 02, 2018 in León/Spain

On the occasion of the 57th Hop Tour of the IHGC in León, the German Hop Growers Association joined forces with the travel agency Studienreisen Bock to organize a three-day trip for members of the association and any other interested parties. And so early in the morning of July 30, 2018, a group of 30 participants flew directly from Munich to the beautiful city of Madrid. Shortly after arriving at the hotel where they all stayed, the travelers met up for lunch at the typically Spanish restaurant "Museo del Jamón" just around the corner. This was followed by a three-and-a-half-hour guided tour of the city. The group met for dinner in the traditional restaurant "La Bola" and enjoyed typical local delicacies and charming hospitality.

The next morning, after a few hours coach drive, the tour party reached the wonderful conference hotel "Conde Luna" in León, the location of the IHGC conference.



2/3 Bei ihrem Zwischenstopp in Madrid machten die Teilnehmer der Hopfenexkursion des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer e.V. Bekanntschaft mit vielen historischen Baudenkmalern der spanischen Metropole. Zunächst wurde jedoch im Restaurant „Museo del Jamón“ für das leibliche Wohl gesorgt.

On their stopover in Madrid the participants of the Hop Tour of the German Hop Growers Association got to know many historical monuments of the Spanish metropolis. But first of all, traditional refreshments were enjoyed in the "Museo del Jamón" restaurant.

4 Palacio Real, Madrid



# Die Reise The Journey

Nach den Sitzungen der Wirtschaftskommission und des Vorstandes sowie einem gemeinsamen traditionellen Mittagessen begaben sich alle Teilnehmer auf eine fachkundig geführte Stadttour durch das mittelalterliche León. Ein Highlight war dabei neben vielen anderen Sehenswürdigkeiten die Besichtigung der gotischen Kathedrale Santa Maria. Abends folgte ein feierlicher Empfang durch den Bürgermeister von León mit offizieller Begrüßung der IHB-Gäste und kulinarischen Leckerbissen. Der zweite Tag in León begann mit einem Besuch einiger typischer Hopfenbaubetriebe sowie einer Besichtigung der Versuchsfarm von „Hopsteiner España“.

Nach einem weiteren landestypischen Abendessen in einem Weinkeller endete eine sehr interessante und eindrucksvolle IHB-Hopfenexkursion. Am nächsten Morgen ging es für alle Teilnehmer zurück zum Flughafen Madrid und von dort aus zu den heimatischen Flughäfen.



Im Anschluss an die historische Stadtführung durch León folgte nach einer kurzen Ruhepause im Hotel die offizielle Begrüßung der Teilnehmer der IHB-Exkursion durch den Präsidenten des Provinzialrats von León, das politisch eine Provinz der autonomen spanischen Region Kastilien-León ist.

Im Bild bedankte sich IHB-Präsident Leslie Roy sowohl bei den Offiziellen der Provinz León, wie auch beim Team von Hopsteiner España für die Einladung und die großartige Organisation der IHB-Exkursion nach Spanien.

Following on from the guided tour of historical León and a brief break in the hotel came the official welcoming of the participants of the IHGC Hop Tour by the President of the Provincial Government of León, which in political terms is a province of the autonomous Spanish community of Castile and León.

The photo shows the IHGC President Leslie Roy expressing his gratitude both to the officials of the Province of León and to the team of Hopsteiner España for the invitation and the excellent organization of the IHGC excursion to Spain.



# Die Reise The Journey



5/6/7 Im wunderschönen Renaissance-Gebäude der alteingesessenen Familie Guzmán, dem „Palacio de los Guzmanes“, Sitz des Provinzialrates von León, fand nach der offiziellen Begrüßung auch ein offizieller Empfang mit kulinarischen Leckerbissen der Region statt. Dabei war die Stimmung, wie auf dem Bild oben zu sehen, sehr ausgelassen.

After the official welcome in the wonderful Renaissance building and former residence of the old Guzmán family, the “Palacio de los Guzmanes”, now seat of the Provincial Government of León, there was also an official reception with culinary delights from the region. Here the atmosphere was very relaxed as can be seen in the photo above.

After the sessions of the Economic Committee and the Board of Directors, and a traditional lunch together, the participants went off on a professionally guided tour of the medieval town of León. One of the highlights was a visit to the Gothic cathedral Santa María de León. The evening program included a gala reception given by the mayor of León with official welcoming of the IHGC guests and many culinary delights. The second day in León began with a visit to a typical hop farm and also to the research farm of Hopsteiner España.

The very interesting and impressive IHGC Hop Tour was completed by another typical dinner in a wine cellar. On the next morning all the participants were transferred to the Madrid airport from where they took their flights back home.



Die Elbe-Saale-Hopfenkönigin Julia Joachim im Kreise der Vertreter der IHB-Wirtschaftskommission / The Elbe-Saale Hop Queen Julia Joachim in the midst of representatives of the IHGC Economic Commission V.I.n.r. / left to right: Zdeněk Rosa, Dr. Martin Pavlovič, Leslie Roy, Dr. Johann Pichlmaier und / and Peter Hintermeier

# IHB-Sitzung Spanien

## Sitzung der Wirtschaftskommission

Nach der Begrüßung durch den Vorsitzenden Zdeněk Rosa (CZ) folgten wie üblich die Länderberichte der anwesenden IHB-Delegierten in alphabetischer Reihenfolge, wobei wie in jeder Sitzung das Hauptaugenmerk auf den beiden größten Hopfenanbaunationen USA und Deutschland lag.

Kennzeichnend war dabei, dass in praktisch allen europäischen Mitgliedsländern, mit Ausnahme Sloweniens, über teilweise schwierige Anbaubedingungen und erhebliche Niederschlagsdefizite mit entsprechenden Konsequenzen berichtet wurde.

Demgegenüber wird in den USA eine mehr oder weniger durchschnittliche Hopfenernte erwartet.

Die mittlerweile bereits vielfach veröffentlichten Länderberichte und die Gesamtübersicht über die Welt-hopfensituation finden Sie auf der Homepage des IHB unter [www.hmelj-giz.si/ihgc/](http://www.hmelj-giz.si/ihgc/)

Danach betrug die Weltanbaufläche für 2018 insgesamt 60.315 ha (+ 2 % gegenüber 2017), womit die Hopfenanbaufläche weltweit seit der Ernte 1997 einen weiteren Höchststand erreichte.

In den USA erreichte die Hopfenanbaufläche 2018 mit 23.150 ha einen historischen Spitzenwert, der um fast 50 % über der US-Anbaufläche von 2013 liegt. In Europa wuchs die Anbaufläche 2018 um rund 2,1 % gegenüber dem Vorjahr (Deutschland + 3,6 %).

In der allgemeinen Diskussion wurde festgestellt, dass der US-amerikanische Craft-Beer-Markt nach wie vor einen wesentlichen Einflussfaktor für die Entwicklung des Welthopfenmarktes darstellt. So steigt die globale durchschnittliche Hopfengabe je Hektoliter weiter an, obwohl sich die Zuwachsraten des Craft-Beer-Segments prozentual nur noch einstellig nach oben bewegen. Im Ergebnis nimmt damit bei einem weltweit stagnierenden Bierausstoß im Braujahr 2019 trotzdem

der Hopfenbedarf weiter zu. Nicht zu vernachlässigen ist auch der Anteil an Craft Beer in anderen Kontinenten wie Südamerika, Europa und Asien.

Diskutiert wurde schließlich auch über die allgemeinen Herausforderungen, denen sich die Pflanzler und Vermarkter für die zukünftigen Jahre zunehmend gegenübersehen: fehlende gesellschaftliche Akzeptanz für die Landwirtschaft und zunehmende öffentliche Diskussionen um den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, der Rückgang von Wirkstoffen und die Einschränkung der Düngung wie auch handelsbeschränkende Maßnahmen wie Zolltarife, die den freien Hopfenexport gefährden.

So stand insbesondere das Thema Pflanzenschutz und die internationale Harmonisierung auch diesmal wieder auf der Tagesordnung der Wirtschaftskommission.

Ann E. George, die Vorsitzende der Kommission für regulatorische Harmonisierungsangelegenheiten von Pflanzenschutzmitteln, informierte kurz über das erfolgte Update der internationalen Zusammenstellung der Hopfenrückstandshöchstmengen (RHM), in der alle weltweit existierenden Werte nachzulesen sind.

In diesem Zusammenhang stellte Dr. Johann Pichlmaier, Präsident des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzler e.V. kurz dar, dass sich sein Verband in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Hopfenwirtschaftsverband mittlerweile den Aktivitäten der US-Hopfenpflanzler in Zusammenarbeit mit der internationalen Fachagentur Bryant Christie zu einer internationalen Hopfenkooperation zusammengeschlossen hat. Ziel dabei ist es, auf internationaler Ebene schneller und effizienter zu Ergebnissen bei der internationalen Harmonisierung von Pflanzenschutzmitteln und deren Rückständen zu gelangen sowie ständig aktuell informiert zu sein.

Information, Wissensaustausch und Diskussion zu brisanten Themen standen im Mittelpunkt der Sitzung der Wirtschaftskommission im spanischen León Anfang August 2018.

Information, exchange of knowledge and discussion of controversial topics were the central points of the session of the Economic Commission in León, Spain at the beginning of August 2018.



# IHB Session Spain

## Session of the Economic Commission

The welcoming speech of the chairman Zdeněk Rosa (CZ) was followed as usual by the country reports given by the IHGC delegates in alphabetical order. As in every session, the primary focus was on the two largest hop growing nations, the USA and Germany.

Characteristic here was that all the European member countries except Slovenia reported difficult growing conditions and large precipitation deficits with all the consequences.

By contrast, a more or less average hop harvest is expected in the USA.

The home page of the IHGC at [www.hmelj-giz.si/ihgci/](http://www.hmelj-giz.si/ihgci/) is the source for all the already published country reports and the general overview of the world hop situation.

According to the reports the world hop acreage for 2018 covers a total of 60,315 ha (2% more than in 2017). This means that the hop acreage worldwide has once again reached another record high since the harvest of 1997.

In the USA the hop acreage for 2018 reached a historical peak at 23,150 ha. This is almost 50% more than the US acreage of 2013. In Europe the acreage increased in 2018 by about 2.1% over last year (Germany + 3.6%).

In the general discussion it was established that the USA craft beer market continues to be a mighty factor of influence on the development of the world hop market. For example, the global average addition of hops per hectoliter is still on the increase, though the growth rate of the craft beer segment is only rising in single percentage figures. The result is that despite a global stagnation of beer output the demand for hops will continue to increase in the brewing year of 2019. Not to be forgotten is the proportionate share of craft beer on other continents such as South America, Europe and Asia.

Discussions were also held on the general challenges to be faced by growers and merchants in the coming years: lack of social acceptance of agriculture and ever more public discussions on the use of plant protection products, the decrease in authorized products, the restricted application of fertilizers and trade-restrictive measures such as customs tariffs which endanger the free export of hops. So once again the agenda of the Economic Commission featured the topic of plant protection and international harmonization.

Ann E. George, chairwoman of the Commission for Regulatory Harmonization of Plant Protection Products, gave a brief report on the successful update of the international review of maximum residue levels (MRLs) which lists all the existing values worldwide.

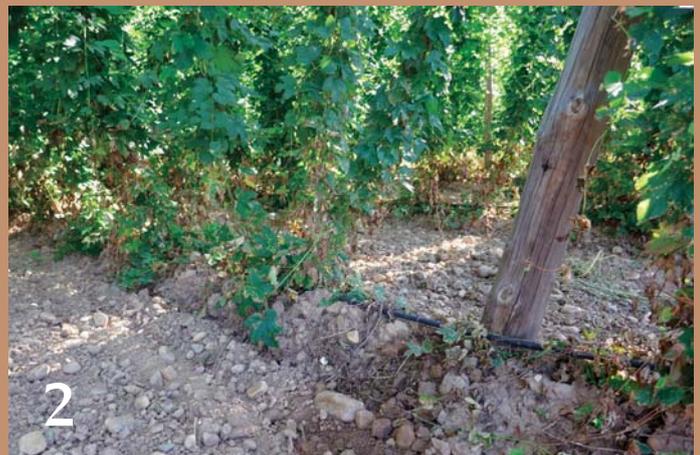
In this context, Dr. Johann Pichlmaier, President of the German Hop Growers Association, gave a short description of how his association in cooperation with the German Hop Industry Association has now joined up with the activities of the US Hop Industry in conjunction with the international agency Bryant Christie Inc. to form an international hop cooperation body. The aim here is to achieve fast and more efficient results at an international level in the international harmonization of plant protection products and their residues and to keep up to date on the latest information.



V.r.n.l. / right to left:  
Adolf Schapfl, Peter  
Hintermeier,  
Dr. Johann Pichlmaier  
und / and  
Zdeněk Rosa

Ganz links / far left:  
Wolfgang Ruther,  
Hopfenpflanzerver-  
band Tettngang /  
Tettngang Hop  
Growers Association,  
und / and  
Ann E. George

# Im spanischen Hopfen



# In Spanish Hop Gardens

Am zweiten Veranstaltungstag der IHB-Hopfenexkursion nach León ging es endlich hinaus in die Hopfengärten und -betriebe entlang des Flusstals Órbigo. Insgesamt 250 spanische Hopfenpflanzler bewirtschafteten 2018 hier, im Flusstal des Órbigo, 537 ha Hopfen. Bisher wurden ausschließlich die beiden Bittersorten Nugget und Columbus angebaut, wobei letztere Sorte wegen erhöhter Anfälligkeit für Mehltau zunehmend gerodet wird. Gleichzeitig wurde mit Inkrafttreten der neuen Kooperation des Hopfenhandels der Firma Hopsteiner im spanischen Hopfenanbau ein neues Zuchtprogramm für widerstandsfähige Hochalphasorten gestartet.

Schätzungsweise 90 % der gesamten spanischen Hopfenproduktion bleiben im Land und werden von spanischen Brauereien verbraucht. Gemeinsam mit dem neuen Investment der Firma Hopsteiner in eine zentrale Hopfenverarbeitungsanlage sowie eine Pilotfarm, auf der zukunftssträchtige Hopfensorten für den spanischen Hopfenanbau getestet werden, soll neben neuen Sorten nun auch zunehmend die Bewässerung, vor allem die Tröpfchenbewässerung, auf der gesamten spanischen Hopfenanbaufläche Einzug halten.

*On the second day of the IHGC Hop Tour to León it was at last time to get out into the hop gardens and farms of the Órbigo river valley.*

*In 2018, a total of 250 hop farmers were growing hops on an acreage of 537 ha in the Órbigo river valley. To date only the two bitter varieties Nugget and Columbus are grown, though the latter is being increasingly cleared because of its high vulnerability to mildew. At the same time a new breeding program for resistant high-alpha varieties was started at the launch of the new cooperation between the Hopsteiner hop merchants and Spanish hop growers.*

*An estimated 90% of the entire Spanish hop production remain in the country and are brewed by Spanish breweries. In conjunction with the new investment of the Hopsteiner company in a central hop processing plant and a pilot farm, on which seminal hop varieties will be tested for Spanish hop growing, irrigation is to be introduced for the entire Spanish hop acreage, above all drip irrigation.*

*Joint actions are also on the agenda in the area of plant protection product approval which, as in all other European hop growing countries, poses a problem.*

1/2 Statt der bisher üblichen Bewässerung in offenen Gräben mit Überflutung der Hopfengärten soll zukünftig die effizientere Tröpfchenbewässerung (siehe Bild 2) flächendeckend im spanischen Hopfenanbau Einzug halten.

The previously standard irrigation in open ditches (1) with flooding of the hop gardens is to be replaced across the board in Spanish hop growing by the more efficient drip irrigation (2).

3/4 Auf der Pilotfarm der Firma Hopsteiner werden unter anderem neue und hitzeresistente Hopfensorten für die Zukunft des spanischen Hopfenanbaus getestet.

Activities on the Hopsteiner pilot farm include testing of new and heat-resistant hop varieties to ensure the future of Spanish hop growing.



# Im spanischen Hopfen

# In Spanish Hop Gardens

Auch im Bereich der Pflanzenschutzzulassung, die wie in allen übrigen europäischen Hopfenanbauländern ein gewisses Problem darstellt, soll nun gemeinsam angepackt werden.

Ganz besonders engagiert sich der spanische Pflanzpräsident Alonso Isidoro für die in seinem Hopfenpflanzerverband „Lúpolos de León“ zusammengeschlossenen spanischen Hopfenpflanzler für die Zukunft des spanischen Hopfenanbaus – gemeinsam mit den Verantwortlichen der Firma Hopsteiner.

*With great enthusiasm, Alonso Isidoro, President of the Spanish Hop Growers Association, is particularly committed to the future of Spanish hop growing and of the Spanish hop growers united in his hop growers association "Lúpolos de León" – in unison with those responsible at Hopsteiner.*

Autor und Fotos: Otmar Weingarten

- 5 Pflanzpräsident Alonso Isidoro stellte den Exkursionsteilnehmern nicht nur seinen eigenen Hopfenbaubetrieb vor, sondern auch die Ziele, die er sich gemeinsam mit Hopsteiner und dem spanischen Hopfenpflanzerverband für die Zukunft gesteckt hat.

Hop grower president Alonso Isidoro not only presented his own hop farm to the tour group, but also explained the goals he has set for the future together with Hopsteiner and the Spanish Hop Growers Association.

- 6 Auf der Pilotfarm der Firma Hopsteiner konnte die moderne Pflücktechnik der Firma Wolf besichtigt werden.

The modern Wolf picking technology could be inspected on the Hopsteiner pilot farm.

- 7 Auf den teilweise sehr kleinen Hopfenfarmen finden sich überwiegend ältere Proof-Pflückmaschinen, die den spanischen Hopfenpflanzern immer noch sehr gute Dienste leisten.

On the sometimes very small hop farms mainly older picking machines are still doing good service to the Spanish hop pickers.

- 8 Demgegenüber hält in verschiedenen Betrieben, wie hier bei Pflanzpräsident Alonso Isidoro, auch die neue Technik Einzug, wie im Bild mit einem neu konstruierten, mehrstöckigen Bandtrocknungssystem. In contrast, the new technology is gradually being introduced on various farms, like that of Hop Grower President Alonso Isidoro. The picture shows a newly constructed, multi-layer belt dryer system.





## Bayerische Hopfensparkassen Seit 60 Jahren zum Wohle des Hopfens

Seit nunmehr 60 Jahren treffen sich die Bayerischen Hopfensparkassen, die Sparkasse Pfaffenhofen und die Kreissparkasse Kelheim mit den Vertretern der Hopfenpflanzer, des Hopfenhandels, der Brauereien und weiterer Hopfeninstitutionen jährlich zu einem intensiven Erfahrungs- und Meinungsaustausch. Gerade die lokalen Sparkassen haben traditionell eine besonders enge Bindung zur ländlichen Bevölkerung, den heimischen Bauern – und natürlich auch zur Hopfenwirtschaft.

**Norbert Lienhardt**, Vorstandsvorsitzender der Sparkasse Pfaffenhofen, würdigte in seinem Statement den stets offenen und vertrauensvollen Dialog in dieser jahrzehntelangen Partnerschaft, besonders in der Zusammenarbeit mit dem Verband Deutscher Hopfenpflanzer. Hier wurde immer an einem Strang gezogen, um auftretende Probleme gemeinsam an der Wurzel zu packen und einvernehmliche Lösungen zu entwickeln. Also die beste Voraussetzung für eine, wie es in der Finanzsprache heißt, typische Win-Win-Situation – eine Geschäftsbeziehung zum Wohle aller beteiligten Partner, jetzt und in der Zukunft!

Auch **Dieter Scholz**, Vorstandsvorsitzender der Kreissparkasse Kelheim, sieht den kontinuierlichen informellen Austausch zwischen den Akteuren als einen wichtigen Bestandteil für das wechselseitige Verständnis: nur so könne man ein Miteinander auf Augenhöhe gestalten, sagte er.



### Bavarian Hop Savings Banks 60 Years to the Benefit of Hops

*For 60 years the Bavarian Hop Savings Banks – the Pfaffenhofen Savings Bank (Sparkasse Pfaffenhofen) and the Kelheim District Savings Bank (Kreissparkasse Kelheim) – have been holding annual meetings with representatives of the hop growers, hop merchants, breweries and other hop institutes for an intensive exchange of experience and opinions. It is precisely the local savings banks which traditionally have a close connection to the rural population, the local farmers and, of course, to the hop industry.*

*In his speech, **Norbert Lienhardt**, Chief Executive Officer of the Pfaffenhofen Savings Bank, acknowledged the ever frank and trusting dialog in these decades of partnership, particularly in cooperation with the German Hop Growers Association. The partners have always worked together to get to the root of any problems that might arise and find a mutually acceptable solution. The best conditions therefore for what the financial world calls a typical win-win situation – a business relationship that benefits all parties, now and in the future.*

***Dieter Scholz**, Chief Executive Officer of the Kelheim District Savings Bank, also considers the ongoing informal exchange between all the actors concerned to be essential for mutual understanding: the only way to meet on a par, he says.*

Jubiläumstagung der Bayerischen Hopfensparkassen in den Räumen der Kreissparkasse Kelheim. Dieses Treffen findet einmal jährlich statt, abwechselnd in der Region Pfaffenhofen und Kelheim.

Anniversary meeting of the Bavarian Hop Savings Banks at the Kelheim District Savings Bank. These annual meetings take place alternately in the Pfaffenhofen and Kelheim regions.

Text und Foto: Bayerische Hopfensparkassen  
Hopfengrafik: Pokorny Design

about

Doemens 

Interview

mit / with Dr. Werner Gloßner

**Zur Person**

Dr. Werner Gloßner stammt aus einer mittelfränkischen Brauerfamilie. Nach Abschluss einer Brauerlehre, des Studiums Brauwesen und Getränketechnologie und anschließender Promotion führte ihn sein beruflicher Einstieg zur Unternehmensberatung Roland Berger. Über weitere Stationen in der Schörghuber Unternehmensgruppe und bei Paulaner folgte eine 14-jährige Tätigkeit als Hauptgeschäftsführer des Branchenverbandes Private Brauereien Bayern. Seit Oktober 2016 ist Dr. Gloßner Geschäftsführer von Doemens.

**Background**

*Dr. Werner Gloßner comes from a Middle Franconian brewery family. After completing his brewer apprenticeship, he studied brewing and beverage technology culminating in a doctorate and then entered his professional life starting with the Roland Berger consulting company. Various posts in the Schörghuber Unternehmensgruppe and at Paulaner were followed by 14 years as General Manager of the Private Breweries of Bavaria. Since October 2016 Dr. Gloßner has been Managing Director of Doemens.*



**Die Redaktion der Hopfen-Rundschau International führte im August 2018 ein Interview mit Dr. Werner Gloßner.**

**The Hopfen-Rundschau International (HRI) interviewed Dr. Werner Gloßner in August 2018.**



**Fast 1 Jahr Doppelspitze mit Dr. Wolfgang Stempf, 1 Jahr alleiniger Geschäftsführer des Doemens e.V. und der Doemens Academy. Wie sehen Ihre Erfahrungen aus?**

„Obwohl kein Freund von Doppelspitzen, wusste ich, mit Wolfgang Stempf klappt das. Die Offenheit und das Verständnis mit Wolfgang sorgten für ein reibungsloses „Reinkommen“. Dabei ist „Reinkommen“ eher der falsche Begriff. Allein die komplexen Grundstücksverhandlungen sorgten dafür, dass man ankommt, eintaucht und quasi nicht mehr auftaucht. Mein erstes Fazit: Doemens ist nie langweilig und in seiner Vielfalt hoch spannend.“

**Almost 1 year in dual leadership with Dr. Wolfgang Stempf, and 1 year as sole Managing Director of Doemens and the Doemens Academy. What are your experiences?**

“Although I am not a friend of dual leaderships, I knew that it would work with Wolfgang Stempf. The openness and understanding with Wolfgang made for a smooth “entry”. But “entry” is the wrong term here. Alone the complicated real estate negotiations meant that you arrive, dive in and more or less never come up again. My first conclusion: Doemens is never boring and its diversity is most exhilarating.”



**Was waren Ihre bisherigen persönlichen Highlights bei Doemens?**

„Natürlich war der erfolgreiche Abschluss der Notarverträge zum Erwerb des neuen Grundstücks nach schwierigsten Verhandlungen, die mehrfach kurz vor dem Scheitern standen, ein erstes Highlight. Aber auch das Ankommen in der Doemens-Mannschaft war sehr positiv.“

**What have been your personal highlights to date at Doemens?**

“The first highlight was naturally the successful conclusion of the notarized agreement for the acquisition of the new property after very difficult negotiations that many times were close to collapsing. But also joining the Doemens team was very positive.”

So soll der Doemens-Neubau einmal aussehen.  
Baubeginn ist bereits für 2019 geplant.

This is what the new Doemens building  
will look like. Beginning of construction  
is planned already for 2019.

Foto: Schwinde Architekten



### Doemens 2020: Wie ist der Stand der Dinge mit dem Projekt Neubau und dem Fundraising dafür?

„Doemens hat im August 2018 eine sehr wichtige Zwischenetappe erreicht: Doemens hat die Planung vorangetrieben und den Bauantrag eingereicht. Mögliche staatliche Förderungen wurden vorbesprochen, die Anträge nebst umfangreichen Anlagen entwickelt und eingereicht – das alles begleitet von intensiver Lobbyarbeit bei politischen Entscheidungsträgern. Last but not least wurden wesentliche Eckpunkte eines Finanzierungskonzeptes mit einem Kreditinstitut verhandelt.

Neben Förderungen werden Spenden durch unser Fundraising-Projekt generiert. Diese Spenden sind absolut notwendig, damit der Doemens-Neubau technisch so ausgestattet werden kann, wie er für die Aus- und Weiterbildung benötigt wird. Dafür wurde der Verein „Freundes- und Förderkreis Doemens 2020 e.V.“ gegründet und Wolfgang Stempfll engagiert sich als erster Vorsitzender in beeindruckender Weise.“



### Wie geht es weiter?

„Ziel ist, dass Doemens in der Lage ist, Ende 2018 mehr als die Hälfte der Ausschreibungen auf den Markt zu bringen. Voraussetzungen hierfür sind, dass im Rahmen der öffentlichen Beteiligungen an den Verfahren Bebauungsplan und Baugenehmigung keine Hürden auftauchen und dass die Förderbescheide in der beantragten Höhe kommen. Dann kann es 2019 losgehen. Zwei Jahre Zeit zum Bauen, Einrichten von Technikum und Laboren, Umzug und schließlich Start im Neubau im Herbst 2021 – das ist der Plan.“

### Doemens 2020: How are things looking for the construction project and the fundraising for it?



“In August 2018, Doemens reached a very important intermediate stage: Doemens had pushed the planning and submitted the building application. Possible state subsidies have been discussed, the applications plus extensive documentation have been drafted and submitted – and all this accompanied by intensive lobbying of political decision makers. Last but not least, key points of a funding concept have been negotiated with a bank.

Alongside subsidies, donations have also been made through our fundraising project. These donations are absolutely necessary for the new Doemens building to be technically equipped as required for basic and further training. To this end the “Friends and Sponsors of Doemens 2020” support association was founded and Wolfgang Stempfll is active as chair in a very impressive manner.”

### What next?



“The aim is for Doemens to be in a position to issue over half of the invitations to tender by the end of 2018. The requirement for this is that no hurdles arise regarding the development plan and construction permit process as part of the public investments and that the subsidies are approved in the amounts requested. Then we can start in 2019. Two years of construction, installation of the technical center and laboratories, relocation and finally startup in the new building in the fall of 2021 – that is the plan.”

### What makes Doemens so special?



“Doemens has always been special and is unique with its portfolio. On the one side, informal, simpatico and very down to earth. On the other, showing a high level of competence and openness to innovation: It's all happening there!”



Doemens ist sowohl auf der BrauBeviale (Halle 4, Stand 304) in Nürnberg als auch auf der drinktec in München mit einem großen Messestand präsent.

Doemens is present with a large exhibition booth at both the BrauBeviale (Hall 4, booth 304) in Nuremberg and the drinktec in Munich.

Im September 2018 informierten sich Vertreter aus Politik und Wirtschaft über das Neubauprojekt „Doemens 2020“. / In September 2018 representatives from business and politics gathered information about the new construction project "Doemens 2020".

V.l.n.r. / Left to right: Dr. Werner Gloßner, die Hallertauer Hopfenkönigin / the Hallertau Hop Queen Katharina Maier, die Staatsminister / the Bavarian Ministers of State for Economic Affairs and Social Affairs Franz Josef Pschierer und / and Kerstin Schreyer respectively, Präsident der Handwerkskammer für München und Oberbayern / President of the Chamber of Handicrafts (HWK) for Munich and Upper Bavaria Franz Xaver Peteranderl und sein Hauptgeschäftsführer / and his General Manager Frank Hüpers (ganz rechts / far right) sowie Doemens-Präsident / and Doemens President Georg Schneider.



Foto: Pokorny Design



### Was macht Doemens einzigartig?

„Doemens ist schon etwas Besonderes und mit seinem Portfolio einzigartig. Auf der einen Seite familiär, sympathisch und durchaus etwas hemdsärmelig. Andererseits aber hoch kompetent und aufgeschlossen für Neues: Da geht was ab!“



### Zum Seminarprogramm: Gibt es 2018/2019 neue, interessante Angebote?

„Ein Seminarprogramm lebt, die Themen und Anforderungen werden durch die Branchen vorgegeben. Beispiele sind Stichworte wie „HACCP“, „IFS“ oder verschärfte Überwachungen bei Getränkeschankanlagen, an denen selbst Kleinbrauer heute nur noch schwer vorbeikommen. 2019 wird die Schulung zum geprüften Sensoriker neu ins Seminarprogramm aufgenommen – ein für Brauereien wichtiges Thema, um die Sensorik in die laufende Qualitätssicherung einzubauen. Gemeinsam mit dem Fruchtsaftverband und dem confructa colleg haben wir die Ausbildung zum Fruchtsaft-sommelier entwickelt. Wichtig ist für uns auch die Etablierung der „Doemens-Impulse“, damit Doemens wieder sein Leitseminar veranstaltet, in dessen Rahmen ein jährlich wechselndes, aktuelles Branchenthema in allen Facetten dargestellt wird. 2019 findet das Leitseminar am 31. Januar und 1. Februar statt und es geht um Qualität – ein hochaktuelles, vielfältiges Gebiet.“

HACCP bedeutet „Hazard Analysis and Critical Control Points“ und meint die Gefahrenanalyse und kritische Kontrollpunkte, und zwar auf allen Stufen der Zubereitung, Verarbeitung, Herstellung, Verpackung, Lagerung, Beförderung, Verteilung, Behandlung und des Verkaufs von Lebensmitteln.

IFS = International Food Standard



### Wie sehen Sie die Zukunftsperspektiven der Doemens-Genussakademie?

„Doemens ist der Vorreiter für die Ausbildung zum Bier-sommelier. Das ist ein wichtiger Pfeiler, wenngleich es nicht dabei bleibt. Neue Ansätze sind der Aufbau von Sortenwissen und Genusskompetenz durch maßgeschneiderte Kurzausbildungen in Branchen wie dem Getränkehandel oder in der Gastronomie. Da hat das Team der Genussakademie sehr erfolgversprechende Ansätze entwickelt. Auch die weitere Internationalisierung ist ein wichtiger Weg, die nächsten Etappen stehen beispielsweise in Japan, Frankreich und Israel an.“



### Stichwort Karrieretag?

„Sehr zufrieden sind wir mit dem Engagement unseres Kuratoriums. Darin bringen sich Entscheidungsträger aus vielen Bereichen ein, die in oder mit der Getränkebranche arbeiten. Das bringt Doemens weiter und eines dieser Erfolgsbeispiele ist der Karrieretag. Unsere Studierenden erfahren in Speed Datings – das sind Kurzinterviews mit professionellen Personalverantwortlichen – was es heißt, sich zu bewerben. In Firmenportraits lernen sie mögliche Einsatzgebiete kennen, an die sie vorher nicht gedacht haben.“



### Ihre Meinung zum Thema Craft- und Spezialitätenbiere: Ist der Zenith schon überschritten?

„Aus meiner Sicht: Nein. Aber die internationalen Craft-Bier-Märkte ändern sich. Es ist weltweit eine

### About the seminar program: Does 2018/2019 have something new and interesting to offer?

“A seminar program is a living thing; the topics and demands are specified by the sectors. Examples include keywords like “HACCP”, “IFS” and stricter monitoring of beverage dispensing systems, which not even the smallest brewery can avoid today. In 2019, the seminar program will include for the first time a course in qualified sensory assessment – an important topic for breweries which are looking to integrating sensory assessment into current quality assurance procedures. Together with the Fruchtsaftverband (Fruit Juice Association) and the confructa colleg we have developed a fruit juice sommelier course. Also close to our heart is the establishment of the “Doemens Impulses”, so that Doemens can once again hold its keynote seminars that each year deal with a different, up-to-the-minute sector topic in all its facets. In 2019, the keynote seminar will be held on January 31 and February 1. The topic will be quality – an extremely pertinent and diverse area of interest.”



### What are the perspectives for the Doemens Savour Academy?

“Doemens is the pioneer institute for Beer Sommelier training. It is an important mainstay, although not the only one. New approaches include acquiring knowledge of different varieties and establishing competence in tasting through tailored short training courses in sectors such as the beverage trade and gastronomy. The Savour Academy team has developed some very promising programs to this effect. Continued internationalization is also an important path we are following. The next stages are planned in Japan, France and Israel, for instance.”



### Keyword “career day”?

“We are very pleased with the commitment of our board of trustees. Decision makers from many sectors that work in or with the beverage industry are active here. This carries Doemens forward and one successful example is the career day. Through speed dating sessions – brief interviews with professional HR managers – students get to know what it takes to apply for a job. Company portraits show them possible areas of activity that they might never have thought of.”



### Your opinion on the topic of craft and specialty beers: Has the zenith already been passed?

“From my point of view: No. But the international craft beer markets are changing. Around the world there is a clear mark of professionalism to be observed. Whereas a



klare Professionalisierung festzustellen. War es vor zwei bis drei Jahren noch hip und ausreichend, einen neuen Biertyp zu kreieren, egal in welcher Qualität, ist heute der Biertrinker wesentlich kritischer.

Die Biere dürfen sehr individuell sein, müssen aber auf einem hohen Qualitätsstandard schmecken. Dieser Trend ist in den USA feststellbar, aber auch in Deutschland wird zunehmend weniger akzeptiert, wenn sogenannte saisonale Spezialitäten von Brauern eigentlich nur oxidiert und breit schmecken. Dies erfordert mehr Wissen um Rohstoffe, Verfahren oder Techniken, als heute bei vielen präsent ist.

Aber Beispiele aus vielen internationalen Märkten zeigen: Wer diese Hürden schafft und zu einem wohl-schmeckenden Brauergebnis kommt, der hat auch Erfolg mit Craft-Bieren. Und der Verbraucher will Vielfalt auf hohem Niveau und er ist bereit, dafür zu zahlen. Doemens wird mit seinem Weiterbildungsangebot, aber auch mit seiner Beratung diese Anforderungen positiv begleiten."

**Vielen Dank Herr Dr. Gloßner, für dieses Gespräch.**

*few years ago it was still hip and enough just to create a new type of beer, regardless of the quality, beer drinkers today are much more critical.*

*The beers may be very individual, but they all have to meet high standards of quality in taste. This trend can be seen clearly in the USA, but also in Germany there is decreasing acceptance of breweries' so-called seasonal specialties that in fact only taste oxidized and cloying. This demands greater knowledge of raw materials, processes and technology than is often the case today.*

*However, examples from many international markets show that whoever passes these hurdles and comes to a flavorful brew will have success with craft beers. And the consumer wants diversity at a high level and is willing to pay for it. Doemens will positively accompany these demands both with its further training offering and its consultancy services."*

HACCP stands for "Hazard Analysis and Critical Control Points" and is applied to all stages of preparation, processing, manufacture, packaging, storage, shipment, distribution, handling and selling of foodstuffs.

**Dr. Gloßner, thank you for this interview.**

Das Gespräch führte Helmut Pokorny  
für die Redaktion Hopfen-Rundschau International  
Fotos: Doemens

Anzeige / Advertisement



**Good conversations.**

**Good business.**

# BrauBeviale2019

Nuremberg, Germany | 12 - 14 November

**BE PART OF IT!**

**SIBA BEERX**  
in cooperation  
with Beviale Family

**BrauBeviale**

**BevialeMoscow**

**CRAFT  
BEER  
ITALY**

**CRAFT  
BEER  
CHINA**

**CRAFT  
DRINKS  
INDIA**

**PROPAK  
ASIA**  
in cooperation  
with Beviale Family

Feira Brasileira  
da Cerveja

supported by BrauBeviale

International Sponsors:

Doemens  

[beviale-family.com](http://beviale-family.com)



# Mitglieder versammlung

der Gesellschaft für  
Hopfenforschung (GfH)

Annual General Meeting  
of the Society of Hop Research



Zu Beginn des Hopfenjahres lud die Gesellschaft für Hopfenforschung e. V. (GfH) am 11. April 2018 zur jährlichen Mitgliederversammlung ins Deutsche Hopfenmuseum nach Wolnzach ein. In seiner Rückschau auf das abgeschlossene Geschäftsjahr gab der Vorstandsvorsitzende **Dr. Michael Möller** den zahlreich erschienenen Zuhörern zuerst einen kompakten Überblick über den weltweiten Bier- und Hopfenmarkt.

## Globaler Biermarkt\*

2017 verzeichnete der globale Bierausstoß einen leichten Rückgang, wobei China mit 440 Mio. hl nach wie vor den mit Abstand größten Bierausstoß aufweist. Es folgen die USA (218 Mio. hl), Brasilien (135 Mio. hl), Mexiko (110 Mio. hl) und an fünfter Stelle Deutschland mit 93 Mio. hl.

Während in Bayern der Bierabsatz im Vergleich zum Vorjahr minimal anstieg, gab es in anderen Bundesländern einen stärkeren Rückgang: Hessen wies ein Minus von 13,4 % auf, Rheinland-Pfalz/Saarland sogar ein Minus von 14,5 %.

In den USA betrug die Steigerungsrate bei Craft Beer ansehnliche 5 % bei einem Anteil von fast 30 % am gesamten US-Bierabsatz.

Den internationalen Markt dominieren nach wie vor als weltgrößte Brauereigruppen AB InBev (31 %), Heineken (11 %), China Res. Snow Breweries (6,5 %) und Carlsberg (6 %).

## Flächenveränderung beim Hopfen

Weltweit wird beim Hopfen ein Flächenzuwachs dokumentiert, am stärksten in den USA von 21.433 ha (2016) auf 22.959 ha (2017). In Deutschland stieg die Anbaufläche von 18.598 ha (2016) auf 19.543 ha.

## Marktlage beim Hopfen

Die Marktsituation für Hopfen kann nach der Ernte 2017 in Deutschland als allgemein eng bezeichnet werden, beim Bitterhopfen trotz steigender Fläche und durchschnittlicher Alphasäure und beim Aroma-hopfen bei fallender Fläche und unterdurchschnittlicher

*At the beginning of the hop year the Society of Hop Research invited its members to the annual general meeting in the German Hop Museum in Wolnzach on April 11, 2018. In his review of the completed business year the chairman of the board, Dr. Michael Möller, gave the large audience a compact overview of the worldwide beer and hop markets.*

## Global Beer Market\*

*In 2017 there was a slight decline in the global beer output. As always, China recorded the biggest output by far with a total of 440 million hectoliters. They were followed by the USA (218m hl), Brazil (135m hl), Mexico (110m hl), and in fifth place Germany with 93 million hectoliters.*

*Whereas in Bavaria beer sales increased minimally over the previous year, there was a significant decrease in the rest of Germany: Hesse registered a minus of 13.4%, Rhineland-Palatinate/Saarland were even down by 14.5 %.*

*In the USA, craft beer showed a proud increase of 5% occupying almost 30% of the overall US beer sales.*

*The international market continues to be dominated by the world's largest brewery groups: AB InBev (31%), Heineken (11%), China Res. Snow Breweries (6.5%) and Carlsberg (6%).*

## Change in Hop Acreage

*There is a worldwide increase in hop acreage, the greatest documented in the USA from 21,433 hectares (2016) to 22,959 hectares (2017). In Germany the hop acreage increased from 18,598 hectares (2016) to 19,543 hectares.*

## Hop Market Situation

*The market situation for hops in Germany can generally be described as tight after the 2017 harvest – for bitter hops, despite the increased acreage and average alpha acid and for aroma hops with a decline in acreage and below average alpha acid. In the case of flavor hops, the acreage increased, the yield was up higher than forecast and the market is sufficiently supplied to oversupplied.*

\* Zahlen aktualisiert auf Basis Barth-Bericht 2017/2018

\* Figures updated based on the Barth Report 2017/2018



Alphasäure. Beim Flavor-Hopfen stieg die Anbaufläche, der Ertrag war höher als prognostiziert, der Markt zeigt sich als ausreichend versorgt bis überversorgt.

### Investitionen am Standort Hüll

Dr. Möller berichtete weiter, dass durch die in den vergangenen Jahren vorgenommenen aufwändigen Sanierungsmaßnahmen an den Gebäuden und Einrichtungen des Forschungszentrums den Mitarbeitern der GfH nun ein attraktives Umfeld für wissenschaftliches Arbeiten auf höchstem Niveau zur Verfügung stehe. Insbesondere freute er sich über die zusätzliche Finanzierung von Forschungsstellen für notwendige Sonderprojekte aus den Einnahmen des Lizenzsystems.

### Jahresrückblick der LfL und GfH

Nach den trockenheitsbedingten Ertragseinbußen in den Jahren 2013 und 2015 und dem knappen Ergebnis 2017 hat die Bewässerung wieder an Bedeutung gewonnen. Deshalb ist die Intensivierung der Forschung im Bereich Bewässerung mit Nährstoffeinspeisung essentiell. Im Hinblick auf die Umsetzung der Düngeverordnung ist eine effizientere Ausnutzung der Nährstoffe angesagt – eine echte Herausforderung für die Produktionstechnik und die Forschung zur Stickstoffdynamik in Hopfenböden. Ziel ist eine Optimierung des Düngemanagements zur Vermeidung von Gewässerbelastungen.

Die Zulassungssituation verfügbarer Pflanzenschutzmittel wird EU-weit immer angespannter, was sich für viele Betriebe, insbesondere beim Herbizideinsatz und beim Hopfenputzen, kritisch auswirkt.

2017 wurde das Projekt „Forschung zur Verticilliumwelke“ begonnen. Diese Forschungsarbeiten sind Voraussetzung für eine erfolgreiche Züchtung von welketoleranten Sorten.

Die Arbeitsgruppe Hopfenqualität und -analytik führt alle Untersuchungen zur Unterstützung der anderen Arbeitsgruppen durch. Eine erfolgreiche Hopfenzüchtung wäre ohne die Analytik nicht möglich. Die GfH hat im



Vorstandsmitglieder (v.l.n.r.) / Members of the management board (left to right): Dr. Willy Buholzer, Dr. Michael Möller, Dr. Bernd Schmidt, Dr. Johann Pichlmaier und / and Peter Hintermeier

### Investments in the Hüll Site

*Dr. Möller also reported that the extensive refurbishing of the buildings and facilities of the research center means that the employees of the Society of Hop Research now have an attractive environment for scientific work at the highest of levels. In particular he was very happy about the additional funding for research posts for special projects gained from the revenues of the licensing system.*

### Annual Review of the LfL and GfH

*After the drop in yield due to the droughts in 2013 and 2015 and then the close call of 2017, the topic of irrigation has once again come to the foreground. This is why it is essential to intensify research into irrigation combined with the supply of nutrients. With regard to the implementation of the fertilizer ordinance, a more efficient usage of nutrients is called for – a real challenge for production technology and research into the dynamics of nitrogen in the hop soil. The goal is to optimize fertilizer management to prevent water pollution.*

*The situation about the approval of available plant protection products is getting ever tighter throughout the EU, which is becoming critical for many farms in particular regarding the use of herbicides and hop stripping and suckering.*

*The “Verticillium Wilt Research Project” was launched in 2017. This research work is required for successful breeding of wilt-tolerant varieties.*

*The Hop Quality and Analysis working group is doing all the investigations to support other working groups. Successful hop breeding is inconceivable without such analytical work. In 2017, the Society of Hop Research (GfH) funded the purchase of a new near infrared (NIR) spectrophotometer that permits very rapid determination of the alpha acid and water content. A new HPLC unit was also acquired and commissioned in early 2018.*

*The Scientific-Technical Committee (STC) of the International Hop Growers’ Convention (IHGC) convened in the Upper Austrian spa town of St. Stefan am Walde im Mühlviertel from June 25 to 29, 2017. The conference was*



Die Agrarjournalistin und BR-Moderatorin Christine Schneider referierte in ihrem Gastvortrag über „Die Sonderkultur Hopfen zwischen öffentlicher Wahrnehmung und Wirklichkeit“.

The agricultural journalist and Bavarian television presenter Christine Schneider as guest speaker during her talk on "The special crop hops between public perception and reality".



Dr. Michael Möller

Jahr 2017 die Anschaffung eines neuen Nahinfrarot-spektralphotometers finanziert, der eine sehr schnelle Bestimmung des Alphasäuren- und Wassergehalts ermöglicht. Auch wurde im Frühjahr 2018 eine neue HPLC-Anlage angeschafft und in Betrieb genommen.

Vom 25. bis 29. Juni 2017 fand die Tagung der Wissenschaftlich-Technischen Kommission (WTK) des Internationalen Hopfenbaubüros (IHB) im oberösterreichischen Kurort St. Stefan am Walde im Mühlviertel statt. Die Tagung, an der 61 Wissenschaftler aus 14 Nationen teilnahmen, wurde erfolgreich von Dr. Florian Wehrauch, Leiter der Arbeitsgruppe „Ökologische Fragen des Hopfenbaus“ (LfL/IPZ 5e), organisiert.

**Jakob Opperer**, Präsident der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), und **Dr. Peter Doleschel**, Institutsleiter des Instituts für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, fanden bei der Jahresversammlung der GfH dankende und lobende Worte für die enge und produktive Zusammenarbeit zum Wohle des deutschen Hopfenbaus.

### Zum Thema „Image der Landwirtschaft“

Als Gastreferentin lud die GfH die bekannte Agrarjournalistin und BR-Moderatorin („Unser Land“ / Bayerisches Fernsehen) **Christine Schneider** ein. In ihrem Vortrag „Die Sonderkultur Hopfen zwischen öffentlicher Wahrnehmung und Wirklichkeit“ sprach sie Themen an, die die Hopfenpflanzer schon länger bewegen.

„Welches Image haben die Bauern?“, fragte sie. Laut Statistik nimmt der Landwirt als 'Beruf mit gesellschaftlicher Bedeutung' Platz drei ein, gleich hinter Arzt und Lehrer. 90 % der Bundesbürger erwarten von den Bauern, dass sie Umweltkriterien einhalten, aber nur 51 % glauben, dass sie das auch wirklich tun. Die Angst vor Schadstoffen in Nahrungsmitteln ist sehr groß.

Zwei Drittel der Bevölkerung sind fest davon überzeugt, dass Lebensmittel heute ungesünder sind als vor 100 Jahren. „Warum ist das so? Weil die Verbraucher heute

attended by 61 scientists from 14 nations and successfully organized by Dr. Florian Wehrauch, head of the working group "Ecological Aspects of Hop Growing" (LfL/IPZ 5e).

Jakob Opperer, President of the Bavarian State Research Center for Agriculture (LfL), and Dr. Peter Doleschel, Head of the Institute for Crop Science and Plant Breeding (IPZ), were full of thanks and praise at the Annual General Meeting of the Society of Hop Research for the close and productive cooperation to the benefit of German hop growing.

### "The Image of Agriculture"

A guest speaker invited by the Society of Hop Research was the popular agricultural journalist and presenter Christine Schneider ("Our Land" / Bavarian television). In her talk entitled "The special crop hops between public perception and reality" she touched on topics which have long been on hop growers' minds.

"What image do farmers have?" she asked. According to statistics, farmers are at number three in the ratings after doctors and teachers as having a 'profession of social significance'. 90% of German citizens expect farmers to meet environmental criteria, but only 51% believe that they actually do. The fear of harmful substances in food-stuffs is very real.

Two thirds of the German population are convinced that foodstuffs are unhealthier today than 100 years ago. "Why is that? Because consumers are better informed today, because the media are faster, more present, more varied and available to one and all," said Christine Schneider. "And because the media want to attract attention, they prefer to report on exceptional events, positive and negative alike." What can hop growers do to achieve positive or at least neutral reporting in the media? The journalist recommended honest and open communication with the public and the media. Not only to react to negative events, but to actively approach the public, the consumers, and present them interesting topics. Authenticity is asked for. Not to be



Jakob Opperer



Dr. Peter Doleschel



Adolf Schapfl, Vorsitzender des Hopfenpflanzerverbandes Hallertau / Chairman of the Hallertau Hop Growers Association

### Gesellschaft für Hopfenforschung e. V. (GfH)

Ziel des gemeinnützigen Vereins ist die Förderung von Wissenschaft und Forschung auf dem Gebiet des Hopfenanbaus zum Wohle 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. Die GfH erwirtschaftet ihre Leistungen aus Mitgliedsbeiträgen, Zuschüssen, Erlösen aus dem Bestandsvermögen und seit 2012 auch aus dem Lizenzsystem für neu entwickelte Zuchtsorten. Zwei Großflächenversuche für zwei neue Aromazuchtsämme sind momentan beantragt. Heute gehören der GfH 420 Mitglieder an (153 Brauereien, 207 Hopfenpflanzer und -organisationen, 60 Förder- und persönliche Mitglieder).

### Society of Hop Research (GfH)

The aim of the non-profit association is to promote science and research in hop growing for the good 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. The GfH is funded by membership fees, subsidies, revenues from assets and since 2012 from the licensing system for newly developed breeding varieties. Two large-scale trials for two new aroma breeding lines have been ordered. Today the GfH has 420 members (153 breweries, 207 hop growers and organizations, 60 supporting members and individual members).

Dr. Möller ehrte Johann Heimpel, Emil Berthold und Lothar Gauß, Einbecker Brauhaus (v.l.n.r.) für ihre langjährigen Verdienste um die Belange der Gesellschaft für Hopfenforschung.

Dr. Möller honored Johann Heimpel, Emil Berthold and Lothar Gauß, Einbecker Brauhaus (left to right) for their long years of service in the Society of Hop Research.



informierter sind, weil die Medien schneller, dichter, vielfältiger und für jeden verfügbar sind“, sagte Christine Schneider. „Und weil die Medien, um Aufmerksamkeit zu erwecken, bevorzugt über besondere Ereignisse berichten, positive genauso wie negative.“

Was können die Hopfenpflanzer tun, um eine positive oder wenigstens neutrale Berichterstattung in den Medien zu erreichen? Die Journalistin empfahl eine ehrliche und offene Kommunikation mit der Öffentlichkeit und den Medien. Nicht nur reagieren auf negative Ereignisse, sondern aktiv auf die Bevölkerung, den Verbraucher zugehen, interessante Themen anbieten. Authentizität ist gefragt. Keine Angst vor heiklen, unangenehmen Themen wie Pflanzenschutz, Düngeverordnung, Nitratbelastung, Neonikotinoide usw.

Zusammenfassend meinte sie: „Das Thema Landwirtschaft und Nahrungsmittelerzeugung interessiert die Menschen immer mehr, die Verbraucher werden immer kritischer und sind in den sozialen Medien aktiv. Wir von den klassischen Medien reagieren darauf. Wir haben kein Interesse, Ihnen zu schaden oder Ihr Image kaputt zu machen. An Ihnen liegt es, wie Sie sich verkaufen und präsentieren. In den sozialen Medien haben Sie das selbst in der Hand.“

Wir Journalisten wissen, dass wir eine große Verantwortung haben und dass wir mit negativer Berichterstattung im schlimmsten Falle Absatzmärkte zerstören können. Und deshalb überlegen wir durchaus sehr sorgfältig, was wir berichten und wie wir berichten.“

Auf den engagierten Vortrag von Frau Schneider folgte eine rege Diskussion zu den angesprochenen Punkten. Als Abkühlung für die leicht erhitzten Gemüter gab es zum Veranstaltungsende einige feine Biere zu verkosten.

*afraid to broach sensitive, unpleasant topics like plant protection, the fertilizer ordinance, nitrate pollution, neonicotinoids, etc.*

*In conclusion she said: "People are becoming increasingly interested in the topic of agriculture and food production.*

*The consumers are ever more critical and are active in the social media. We from the classic media react to this. We are not interested in harming you or damaging your image. It is up to you how you present and sell yourselves. In the social media it's in your own hands.*

*We journalists know that we have an enormous responsibility and that with negative reports we can in the worst case destroy markets. And for this reason we do consider very carefully what we report and how we report."*

*Mrs. Schneider's stirring talk was followed by heated discussions of the topics addressed.*

*An opportunity to cool off was given at the end of the event in the form of a tasting of fine beers.*

Autor: Pokorny Design

Fotos: Pokorny Design und Rainer Lehmann (S. 76 2. Bild von unten)

## info

### Vorstand der GfH / Management Board of the GfH

(Unveränderter Vorstand nach der Wahl am 11.04.2018)  
(unchanged since the election of April 11, 2018)

**Dr. Michael Möller**, Hofbräuhaus/München  
(1. Vorsitzender / Chairman)

**Dr. Bernd Schmidt**/Rodewisch (2. Vorsitzender und  
Schatzmeister / Vice Chairman and Treasurer)

**Dr. Willy Buholzer**, Anheuser-Busch InBev/Zug

**Peter Hintermeier**, Joh. Barth & Sohn/Mainburg

**Dr. Stefan Lustig**, München

**Dr. Johann Pichlmaier**,

Verband Deutscher Hopfenpflanzer e. V./Wolnzach /  
German Hop Growers Association/Wolnzach

**Ministerialdirigent Friedrich Mayer**,

als Vertreter des Bayerischen Staatsministeriums für  
Ernährung, Landwirtschaft und Forsten/München

Assistant State Secretary Friedrich Mayer representing the  
Bavarian State Ministry for Food, Agriculture and Forestry



Bernhard Engelhard, der bis Juli 2017 als Geschäftsführer der GfH tätig war, wurde von Dr. Michael Möller bei der diesjährigen Mitgliederversammlung zum Ehrenmitglied ernannt.

Bernhard Engelhard, Managing Director of the Society of Hop Research until July 2017, was appointed honorary member by Dr. Michael Möller at this year's annual general meeting.



## Rund um den IGN-Hopfentag



Dieses Jahr fand der Niederlauerbacher Hopfentag am 23. August 2018 in Obermettenbach auf dem Hof der Hopfenpflanzfamilie Kellerer statt. **Mario Scholz**, Geschäftsführer der IGN GmbH, der IGN Vorstand, viele Mitglieder und das IGN „Service-Team“, konnten zahlreiche Gäste aus der Hopfen- und Brauwirtschaft, aus Politik, Wissenschaft und den Hopfenverbänden zu einem informativen und gemütlichen „Get-together“ begrüßen. Eine zünftige Weißwurst-Brotzeit mit Schönramer Bierspezialitäten leitete den Veranstaltungsnachmittag ein.

### Wie war das bisherige Hopfenjahr?

Anhand einer Vielzahl interessanter Bilder dokumentierte **Michael Eisenmann**, 2. Vorstand der Interessengemeinschaft, den Verlauf des regionalen Hopfenjahres bis ca. 20. August, also bis kurz vor der Ernte. Sein Resümee: Zu schneller Wachstumsstart in die Saison, zu wenig Niederschläge und dazu noch Probleme mit Krankheiten und Schädlingen, besonders Spinnmilbe und Mehltau. Im Moment bleibe nur die Hoffnung auf einen ordentlichen Regen, der für die späten Sorten noch einiges Gutes bewirken könnte. Eine erste Ernteinschätzung für die Hallertau fiel zu diesem Zeitpunkt noch vorsichtig optimistisch aus.

**Dr. Johann Pichlmaier**, Präsident des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzler, gab dann einen Überblick zur Welthopfensituation 2018.

### ... und das Braugerstenjahr?

Auf das Thema Hopfen folgte nun die Braugerste in Form eines interessanten Vortrages zur Flächenentwicklung, dem Sortenspektrum und den zu erwartenden Ergebnissen der Braugersternte 2018 in Deutschland, berichtet von **Walter König**, Geschäftsführer des Braugersten-Gemeinschaft e. V.

Positiv zu verzeichnen waren eine 20%ige Steigerung der Anbaufläche und der niedrige Krankheitsbefall aufgrund der trockenen und warmen Witterung. Wegen der regional stark differierenden Niederschlagsmengen ab Mitte Mai gab es landesweit deutliche Unterschiede

### Focus on the IGN Hop Day

*This year the Niederlauerbach Hop Day took place on August 23 in Obermettenbach on the farm of the Kellerer hop grower family.*

**Mario Scholz**, Managing Director of IGN GmbH, the IGN Management Board, many members and the IGN Service Team welcomed numerous guests from the hop and brewing industries, politics, science, and the hop associations to an informative and casual get-together.

*A hearty snack of white sausages and Schönram beer specialties started off the afternoon event.*

### How has the hop year been so far?

Showing many interesting photos, **Michael Eisenmann**, 2nd Chairman of the interest group IGN, documented the regional hop year up to August 20. So just before the harvest. His summary: Growth too fast at the start of the season, too little precipitation and on top of all that, problems with disease and pests, especially spider mites and mildew. At the moment our only hope is for a good dose of rain that will do some good for the late varieties. A preliminary crop estimation for the Hallertau region could still be cautiously optimistic at this point in time.

**Dr. Johann Pichlmaier**, President of the German Hop Growers Association, then gave an overview of the global hop situation in 2018.

Aktuelles zum Ernteergebnis und zur Flächenentwicklung in Deutschland finden Sie auf den Seiten 24-26 und im Trend-Report auf Seite 132!

The latest news about yields and acreage development in Germany is on pages 24-26 and in the Trend Report on page 132.





V.l.n.r. / Left to right:  
Michael Gutmann,  
Jakob Opperer, Mario  
Scholz, Eric Toft,  
Hopfenkönigin / Hop  
Queen Katharina Maier  
und / and  
Michael Eisenmann  
auf der Hopfenkanzel /  
on the hop pulpit

im Wachstum. Während in den Bundesländern Bayern, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen eine leicht unterdurchschnittliche Ernte mit akzeptablen Qualitäten prognostiziert wird, sind in Sachsen, Sachsen-Anhalt, Teilen Thüringens sowie in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg stärkere Einbußen in der Erntemenge, aber auch in der Qualität zu erwarten.

### Partnerschaft auf Augenhöhe

**Jakob Opperer**, Präsident der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft, beschloss die Veranstaltung mit einem „Lob auf die Fairness“, im Sinne von ausgewogenen, fairen (Handels-)Beziehungen.

„Faire Partnerschaften rechnen sich!“ hieß sein Vortrag. Sei es in der Pflanzfamilie, im sozialen und beruflichen Umfeld, mit den Geschäfts- und Handelspartnern, in der Beratung oder in der Kundenpflege. Nur auf Basis fairer Partnerschaften stellt sich Erfolg und persönliche Zufriedenheit ein, war die Grundaussage seiner Rede.

Genau so sieht auch die IGN ihre Partnerschaften und Handelsbeziehungen. Das hat sie in den letzten 31 Jahren bewiesen!

Autor und Fotos: Pokorny Design

### ... and the brewing barley year?

Following on from the hops, the topic of brewing barley was broached in the form of an interesting presentation on the development of acreage, the spectrum of varieties and the results to be expected of the 2018 brewing barley harvest as reported by **Walter König**, Managing Director of the German Brewing Barley Association.

A positive note was the 20% increase in acreage and the low rate of disease due to the warm and dry weather. The strong regional differences in precipitation as of mid-May resulted in great differences in growth throughout the country. While a crop of acceptable quality with slightly below average yields is predicted in Bavaria, Baden-Württemberg, Rhineland-Palatinate, North-Rhine-Westphalia, and Lower Saxony, substantial reductions in yields and quality can be expected in Saxony, Saxony-Anhalt, and parts of Thuringia, as well as in Mecklenburg-Vorpommern and Brandenburg.

### Partnership on equal terms

**Jakob Opperer**, President of the Bavarian State Research Center for Agriculture, closed the event “in praise of fairness” in the sense of balanced and fair (trade) relations. He entitled his talk “Fair partnerships pay off”. Be it in the hop growing family, in your social and professional sphere, with business and trade partners, in consulting or customer care. Only a solid basis of fair partnerships can lead to success and personal satisfaction. That was the essential message of his speech.

And that is exactly how the IGN sees its partnerships and trade relations. It has shown this clearly over the past 31 years.



Die zahlreichen Gäste des IGN-Hopfentages vor dem Hopfgarten der Familie Kellerer in Obermettenbach  
The numerous guests of the IGN Hop Day in front of the hop garden of the Kellerer family in Obermettenbach

## Speakers' Corner

„**Kaas und Bier – der Brauereialltag?**“ (wobei mit „Kaas“ die eigentlich unnötigen Erschwernisse und Störungen von außen bei der Arbeit gemeint sind, weniger der Brotzeitkäse) – Ein humorvoller Bericht aus dem Alltag des Braumeisters **Eric Toft**, Private Landbrauerei Schönram. Sein Statement als Intro seines Vortrages: „Der moderne Braumeister hat, bedingt durch den sich immer schneller drehenden Alltag, gekoppelt mit den zunehmenden Schikanen seitens der Ämter und Behörden, immer weniger Zeit für seine eigentlichen Ur-Aufgaben, nämlich die Rohstoffselektion und die Optimierung und Verfeinerung der Prozesstechnologie. Dem Rohstoff Hopfen mehr Zeit und Hingabe zu widmen würde jedem Braumeister die Möglichkeit geben, sich von dem alltäglichen Wahnsinn zu erholen und so mehr Zeit für sich und das Bier zu finden.“

“**Cheese and beer – the brewery humdrum?** (where “cheese” refers more to the unnecessary difficulties and disturbances from outside while working than to a tasty ploughman’s lunch) – A humorous report on the everyday life of brewmaster **Eric Toft** at the Private Landbrauerei Schönram (Schönram Private Country Brewery). His statement to introduce his contribution: “Due to the speed of everyday life and all the red tape, the modern brewmaster has increasingly less time for the fundamental tasks of selecting raw materials and optimizing and refining process technology. To be able to devote more time and energy to hops as a raw material would give every brewmaster the chance to get out of the daily rat race and get closer to themselves and their beer.”



# Der Hopfenring: Einer für alle!

Der Hopfenring e. V. (HR) wurde 1982 ursprünglich als Selbsthilfeeinrichtung der Hallertauer Hopfenpflanzler gegründet. Heute zählt der Hopfenring 1.511 Mitglieder aus allen deutschen Hopfenanbaugebieten.

Der Ring ist Mitglied beim **Landeskuratorium für pflanzliche Erzeugung in Bayern e.V.** (LKP), einer staatlich anerkannten Selbsthilfeeinrichtung der bayerischen Erzeugerringe für pflanzliche Produktion und ökologischen Landbau.

Lukas Raith, HR-Geschäftsführer seit Dezember 2017, hat die Aufgaben in seinem „Mission Statement“ klar umrissen:

*„Der Hopfenring e. V. agiert als neutraler und kompetenter Partner für Landwirte und die Hopfenwirtschaft, um so eine marktgerechte Erzeugung, die Hopfenqualität sowie den Hopfenanbau zu fördern. Dabei unterstützen wir die Landwirte durch Beratung und Fortbildung sowie durch Dienstleistungen, die zur Arbeits erleichterung und Erfüllung gesetzlicher Vorgaben beitragen. Durch die konsequente Ausrichtung auf Qualität, Nachhaltigkeit und Rückverfolgbarkeit sowie durch die enge Zusammenarbeit mit allen Hopfenorganisationen wird die gesamte Wertschöpfungskette der deutschen Hopfenwirtschaft unterstützt.“*

## Zentrale Aufgabengebiete:

### Bodenuntersuchung

Einer der Kernbereiche des Hopfenrings liegt bei der **Bodenuntersuchung** auf Nährstoffe und Stickstoff (Nmin). Ob Standard-, Stickstoff- oder Zusatz-Bodenuntersuchung – Ziel ist es, die Düngung zu optimieren

## The Hopfenring: One for All!

*The Hopfenring e. V. (HR = Hop Ring) was originally founded in 1982 as a self-help organization of the Hallertau hop growers. Today the Hopfenring boasts 1,511 members from all the German hop growing regions.*

*The Hopfenring is member of the **State Institute for Plant Production in Bavaria (Landeskuratorium für pflanzliche Produktion = LKP)**, an officially recognized self-help organization of the Bavarian Producer Rings for Plant Production and Ecological Farming.*





und gleichzeitig die Umweltauswirkungen zu reduzieren. Dieses Angebot wird jedes Jahr intensiv von den Mitgliedern des Hopfenrings genutzt. So waren es 2017 insgesamt 12.736 Bodenuntersuchungen, davon mehr als 3.000 Nmin-Analysen (Feststellung des mineralisierten, pflanzenverfügbaren Stickstoffs), 2018 sogar 4.010 Nmin-Analysen. Es haben 71 % der bayerischen Hopfenbaubetriebe daran teilgenommen.

## Zertifizierung

Im Auftrag des **Landeskuratoriums für pflanzliche Erzeugung in Bayern (LKP)** führt der Hopfenring für die Hallertauer Siegelgemeinden sowie für die Marktgemeinde Kinding im Anbaugebiet Spalt das amtliche Bescheinigungsverfahren (Hopfenzertifizierung) durch. Damit ist die Rückverfolgbarkeit jeder Hopfenpartie zum Landwirt gegeben und in Verbindung mit der NQF kann eine Mindestqualität für deutschen Hopfen garantiert werden.

2017 konnte der Hopfenring bei insgesamt 35.878 t Rohhopfen (entspricht 98 % der bayerischen Erntemenge) die Abwicklung der Zertifizierung und die Übernahme der Hopfen durch die Hopfenvermarkter problemlos sicherstellen.

## Neutrale Qualitätsfeststellung (NQF)

Parallel zum amtlichen Zertifizierungsverfahren werden im Rahmen der Neutralen Qualitätsfeststellung vom Hopfenring in Bayern alle Hopfenpartien bemustert und die Proben an ein neutrales Untersuchungslabor zur Qualitätsfeststellung geliefert. Die Untersuchung erfolgt nach den Vorgaben im Pflichtheft der Arbeitsgruppe NQF auf sämtliche Parameter der in der Qualitätstabelle für deutschen Siegelhopfen festgelegten Kriterien. 9.743 Partien wickelte der Hopfenring im Jahr 2017 in der NQF ab, mit einem durchwegs guten Qualitätsergebnis für die Landwirte (Durchschnittsnote 2,18).

Im Rahmen der NQF wird bei ca. 5 % der Rohhopfenpartien aus allen deutschen Anbaugebieten zugleich



Im Jahr 2017 wurden durch den Hopfenring insgesamt 12.736 Bodenuntersuchungen durchgeführt.

In 2017, the Hopfenring carried out 12,736 soil examinations.

*Lukas Raith, Managing Director of the Hopfenring since December 2017, made the tasks clear in his mission statement:*

*"The Hopfenring is a neutral and competent partner for farmers and the hop industry. Its goal is to promote market-driven production, hop quality and hop growing. We support farmers through consultation and further training as well as through services which help the farmers in their daily work and in complying with legal requirements. Through the persistent pursuit of quality, sustainability and traceability, and through close cooperation with all hop organizations we support the entire value chain of the German hop industry."*

## Main tasks:

### Soil analysis

*One of the core areas of activity of the Hopfenring is the **analysis** of nutrients and nitrogen in the soil (Nmin method). Standard, nitrogen or additive soil analyses – the aim is to optimize fertilization and at the same time reduce the environmental impact. This service is in high demand every year by members of the Hopfenring. In 2017 there were 12,736 soil examinations made, of which over 3,000 were Nmin analyses (determination of the mineralized nitrogen available to plants). In 2018 the total to date is 4,010 Nmin analyses. 71% of the Bavarian hop farms have participated in the program.*

### Certification

*Commissioned by the **State Institute for Plant Production in Bavaria (LKP)** the Hopfenring conducts the official certification procedure (hop certification) for the Hallertau seal district communities and for the market town of Kinding in the Spalt growing region. This means that each hop lot can be traced back to the grower and in combination with the independent quality control (IQC) guarantees a minimum level of quality for German hops. In 2017, the Hopfenring could ensure the certification and transfer of the hops to the hop merchants for 35,878 tonnes of raw hops (corresponding to 98% of the Bavarian crop).*

### Independent quality control (IQC)

*In parallel to the official certification and as part of the independent quality control program, the Hopfenring in Bavaria samples all the hop lots and delivers the samples to an independent testing laboratory to determine the quality. The tests are made in compliance with the specifications of the IQC working group and cover all the parameters of the criteria defined in the quality table for German seal hops. The Hopfenring processed 9,743 lots in the IQC in 2017, with consistently good quality results for the farmers (average 2.18).*

Qualitätssicherung durch Hopfenzertifizierung und Neutrale Qualitätsfeststellung (NQF)

Quality assurance through hop certification and Independent Quality Control (IQC)





Ob einzelbetriebliche Beratung, Workshops oder Hopfenbegehungen – das Angebot des Hopfenrings ist sehr vielfältig.

The Hopfenring offering is varied – from individual farm consulting to workshops to hopyard inspections.

das **Pflanzenschutzmittel-Rückstandsmonitoring (PSM)** durchgeführt, ein ebenfalls wirksames Instrument zur Qualitätssicherung. Nach einem bestimmten Untersuchungsraster wird hier auf Rückstände von 552 Wirkstoffen geprüft.

### Beratung

Die produktionstechnische Beratung des Hopfenrings erfolgt in enger fachlicher Abstimmung mit dem Verbundpartner **LfL (Landesanstalt für Landwirtschaft), Arbeitsgruppe Hopfenbau/Produktionstechnik und dem Land Baden-Württemberg (für Tettang)**. Die kompetenten HR-Berater besuchen fortlaufend Weiterbildungen und stehen den Hopfenpflanzern ganzjährig bei produktionstechnischen Fragen zur Verfügung. Fast 300 Betriebe nutzten 2017 dieses Angebot, der Schwerpunkt lag dabei im Bereich Pflanzenschutz. Neben der einzelbetrieblichen Beratung fanden Kleingruppenberatungen, Hopfenbegehungen und weitere Fachveranstaltungen wie z. B. der neue Workshop „Bodenpraktiker Hopfen“ regen Zuspruch bei den Landwirten. Die kostenfreie Telefonberatung konnte mehr als 5.000 Anrufe im Rahmen der Hotline verzeichnen. Rundschreiben, Ringfaxe, Spritzaufrufe per SMS und das stets aktuelle Informationsangebot auf der überarbeiteten Homepage [www.hopfenring.de](http://www.hopfenring.de) runden das Beratungsportfolio ab. Durch die intensive Betreuung über all diese Kanäle werden die Hopfenpflanzler dabei unterstützt, qualitativ hochwertigen Hopfen nachhaltig und gesetzeskonform für die Brauwirtschaft zu erzeugen.

### Qualitätsmanagement ISO 9001 im Hopfenbau

Der Hopfenring wendet seit dem Jahr 2000 ein Qualitätsmanagementsystem (QMS) nach ISO 9001 an und ist zertifiziert. Durch die Matrixzertifizierung können sich auch Hopfenerzeugerbetriebe dem QMS anschließen und sich einzelbetrieblich zertifizieren lassen. Die gegenwärtig 185 angeschlossenen Erzeugerbetriebe (auf die etwa 25 % der deutschen Hopfenerntemenge entfallen) werden vom Hopfenring bei der Anwendung des QMS und beim kontinuierlichen Verbesserungsprozess intensiv unterstützt. Forciert wird dabei die Transparenz der Produktionsprozesse, Risikomanagement, Arbeitssicherheit, Hygienemanagement und nicht zuletzt die Qualität des Hopfens. Interne und externe Audits begleiten jährlich alle Arbeitsprozesse im Betrieb und gewährleisten die Einhaltung der Anforderungen.

At the same time and also as part of the IQC, about 5% of the raw hop lots of all the German growing regions undergo **pesticide residue monitoring (PRM)**, an equally effective instrument for quality assurance. It consists of determining the residue of 552 substances following a specific test pattern.

### Consulting

The production-related technical consulting of the Hopfenring is provided in close cooperation with the associate partner **LfL (Bavarian State Research Center for Agriculture), Working Group for Hop Growing and Production Technology, and the German Federal State of Baden-Württemberg (for Tettang)**. The expert HR consultants constantly attend further training courses and are available to hop growers all the year round for everything to do with production technology. Almost 300 farms made use of this offering in 2017 with the main focus on plant protection.

In addition to providing advice to individual farms the activities included small group consulting, hopyard inspections and other specialist events like the new workshop “Soil and Hops”, all of which were very popular with the farmers. The toll-free hotline registered over 5,000 calls requesting advice.

The consulting portfolio is completed with circular letters, broadcast faxes, spray warnings via SMS texts, and constantly updated information on the revised home page at [www.hopfenring.de](http://www.hopfenring.de). The comprehensive service via all these channels supports the hop growers in producing high-quality hops for the brewing industry, sustainably and in compliance with regulations.

### Quality management ISO 9001 in hop growing

Since the year 2000 the Hopfenring has been applying a quality management system (QMS) according to ISO 9001 and is correspondingly certified. Through the matrix certification hop growers can join the QMS and have their individual farms certified. The 185 associated growers (which produce about 25% of the German hop crop) are closely supported by the Hopfenring in the application of the QMS and in the continuous process of improvement. Special attention is given to the transparency of production processes, risk management, occupational safety, hygiene management, and last but not least the quality of the hops. Internal and external audits are made each year of the working processes on the farms and guarantee compliance with requirements.



## Nachhaltigkeitssystem (NHS) im Hopfenbau

Um eine ökologisch, ökonomisch und sozial nachhaltige Hopfenproduktion zu fördern, wurde im Hopfenbau durch die Arbeitsgruppe „Nachhaltigkeit“ ein NH-System für die deutschen Hopfenpflanzler entwickelt. Der Hopfenring ist dabei mit der Umsetzung des NH-Systems beauftragt. 2018 erklärten sich 365 Betriebe (das entspricht 33 %) aus allen deutschen Hopfenanbaugebieten als nachhaltig. Auf einer Internetplattform des Hopfenrings können sich die Mitglieder kostenlos registrieren und anhand eines Selbstchecks, der regelmäßig an die international anerkannten SAI-Standards angepasst wird, auf Nachhaltigkeit überprüfen lassen und jährlich online aktualisieren.

2018 wurde in einem Pilotprojekt mit der Brauerei Gutmann das Nachhaltigkeitssystem für Hopfen auf Braugetreide ausgedehnt. Neben den Hopfenpflanzern und der Hopfenwirtschaft steht der Hopfenring also auch den Brauereien bei allen Fragen rund um die Themen Nachhaltigkeit, Qualität und Rückverfolgbarkeit gerne zur Seite.

Der Hopfenbau wird von vielen unterschiedlichen Einflussfaktoren wie z. B. Wachstum, Wetter, Pflanzenschutz, Umweltrichtlinien etc. bestimmt, die sich von Jahr zu Jahr verändern können.

Der Hopfenring sieht sich hier als ein stets zuverlässiger und kompetenter Partner für die Hopfenpflanzler und die Hopfenwirtschaft.

## „Für Qualität und Nachhaltigkeit im Hopfenbau“

## Sustainability system in hop growing

The working group "Sustainability" has developed a sustainability system for German hop growers to promote an ecological, economic and socially sustainable hop production. The Hopfenring is charged with implementing the sustainability system. In 2018, 365 farms (33%) from all the German hop growing regions were declared to be sustainable. On an internet platform of the Hopfenring, members can register free of charge and use a sustainability self-check for hop producers that is regularly adjusted to the checklist of the internationally recognized SAI standard (SAI = Sustainable Agriculture Initiative) to assess the sustainability level of their farms and update this annually online.

In 2018, a pilot project with the Gutmann brewery extended the sustainability system for hops to brewing grains. Thus, in addition to hop growers and the hop industry, the Hopfenring is also there for the breweries to assist with matters of sustainability, quality and traceability.

Hop growing is determined by many different factors like growth, weather, plant protection, environmental directives, etc., which can change from year to year.

In this respect, too, the Hopfenring sees itself as a reliable and competent partner for the hop growers and the hop industry.

## “For quality and sustainability in hop growing”

---

Autor: Pokorny Design und Lukas Raith

Fotos: Hopfenring e.V., Pokorny Design (S. 80 oben), Helga Gebendorfer (S. 83)

---



V.l.n.r. / left to right: Geschäftsführer /  
Managing Director Lukas Raith,  
2. Vorstand / 2nd Chairman Wolfgang Metzger,  
1. Vorstand / 1st Chairman Stefan Gandorfer

# IVA: Märkte für Mineraldünger und Pflanzenschutzmittel unter Druck

Agrarchemie weiter rückläufig / Branche will Chancen der Digitalisierung nutzen / Zulassungstau bereitet Sorgen

## Frankfurt a. M., 8. Mai 2018

Auf den Märkten für Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger ist keine grundlegende Trendwende in Sicht. Nachdem die Umsätze der im Industrieverband Agrar e.V. (IVA) organisierten Unternehmen der deutschen Pflanzenschutzindustrie 2017 im Vergleich zum Vorjahr abermals gesunken sind auf 1,385 Milliarden Euro (2016: 1,415 Mrd. Euro), verlief auch der Start in das neue Geschäftsjahr 2018 verhalten. Der Pflanzenschutzmarkt in Deutschland ist damit drei Jahre in Folge geschrumpft und lag zuletzt unter dem Niveau des Jahres 2012.

IVA =  
Industrieverband  
Agrar e.V. /  
German Crop  
Protection  
Association

Eine ähnliche Entwicklung hat auch der Absatz von Stickstoffdüngern in Deutschland genommen. Die Absatzmenge erreichte in der Düngesaison 2016/17 ein Volumen von 1,66 Millionen Tonnen, was einem leichten Rückgang gegenüber der Vorsaison entspricht (2015/16: 1,71 Mio. Tonnen, minus 3,1 Prozent). Deutlich zurückgegangen ist gegenüber der Vorsaison auch die abgesetzte Phosphatmenge von 288.000 auf 231.000 Tonnen. Erhöht haben sich die Absätze an Kali (430.000 Tonnen, plus 8 Prozent) und Kalkdüngern (2,67 Mio. Tonnen, plus 10 Prozent). Damit konnten die letztjährigen Rückgänge weitgehend wettgemacht werden.

„Die Ursachen für die Marktrückgänge sind vielfältig. Faktoren wie Krankheitsbefall, Schädlingsdruck, Witterung und die Preisentwicklung spielen eine wichtige Rolle. Landwirte handeln als Unternehmer und setzen Pflanzenschutz- und Düngemittel je nach Befall und Bestandsführung ökonomisch rational ein“, erklärte IVA-Präsident Dr. Helmut Schramm. „Die Entwicklung der vergangenen Jahre widerlegt jene, die Forderungen nach drastischen Reduktionsprogrammen mit der Behauptung begründen, Landwirte setzten immer mehr Pflanzenschutzmittel ein. Die Fakten sprechen eine andere Sprache.“

„Insbesondere die Witterungsbedingungen haben den Absatz von stickstoffhaltigen Düngern beeinflusst“, so bewertet Ulrich Foth, Vorsitzender des IVA-Fachbereichs Pflanzenernährung, die Entwicklung des Markts für Mineraldünger im vergangenen Düngejahr. „Interessant ist, dass die Landwirte zunehmend auf Produkte mit passgenauen Eigenschaften, wie schwefelhaltige Dünger, setzen, um die Nährstoffeffizienz zu verbessern. Dieser Trend wird sich durch die verschärften Vorgaben der Düngeverordnung verstärken.“

## Markets for Mineral Fertilizers and Plant Protection Products under Pressure

Continued decline of agricultural chemicals / Sector seeks to benefit from digitalization / Concern about approval backlog

### Frankfurt am Main, May 8, 2018

There is no fundamental change of trend in sight on the markets for plant protection products and mineral fertilizers. The start of the business year 2018 was also rather subdued after the further drop in sales of the German plant protection industry, grouped under the umbrella of the German Crop Protection Association (IVA), to € 1.385 billion in 2017 compared with the same period last year (2016: € 1.415 billion). This means that the German plant protection market has shrunk three years in a row and is in fact under the level of 2012.

The sales of nitrogen fertilizers in Germany have followed the same pattern. During the fertilizing season of 2016/17 sales reached a volume of 1.66 million tonnes, a slight decrease compared with the previous season (2015/16: 1.71 million tonnes, down 3.1 percent).

The sales of phosphate have also dropped compared with the last season from 288,000 to 231,000 tonnes. On the other hand, there has been an increase in the sales of potash (430,000 tonnes, up 8 percent) and lime (2.67 million tonnes, up 10 percent). This helped compensate last year's decline.

“The reasons for the fall in the market are many. A prominent role is played by factors like disease, pests, weather and price. Farmers act as entrepreneurs and implement plant protection products and fertilizers in an economically rational way according to infestation and inventory management,” explains IVA President Dr. Helmut Schramm. “The development over the past few years proves wrong all those who demand a drastic reduction program based on the assertion that farmers are using more and more plant protection products. The facts speak a completely different language.”

Der Industrieverband Agrar e. V. (IVA) vertritt die Interessen der agrochemischen Industrie in Deutschland. Zu den Geschäftsfeldern der 54 Mitgliedsunternehmen gehören Pflanzenschutz, Pflanzenernährung, Biostimulantien und Schädlingsbekämpfung. Die vom IVA vertretene Branche steht für innovative Produkte für eine moderne und nachhaltige Landwirtschaft.

The German Crop Protection Association (IVA) represents the interests of the agrochemical industry in Germany. The range of activities of the 54 member companies includes plant protection, plant nutrition, biostimulants and pest control. The sector represented by the IVA stands for innovative products for modern and sustainable agriculture.

Unsere Branche bietet den Landwirten zahlreiche Produkte und Services, um bedarfsgenau und mit so wenig Nährstoffverlusten wie möglich zu düngen.“

Zu den ersten Auswirkungen der seit Sommer 2017 geltenden deutschen Düngeverordnung erklärt Ulrich Foth: „Die schärferen Regelungen haben für erhebliche Verunsicherung bei den Landwirten gesorgt. Die Umsetzung vieler Details, auch bei der zentralen Düngebedarfsermittlung, bleibt unklar und viele Landwirte haben sehr vorsichtig kalkuliert. Zusammen mit den widrigen Witterungsverhältnissen und großen Problemen aufgrund zu knapper Lagerkapazität für Wirtschaftsdünger in einigen Überschussregionen hat dies zu spürbaren Absatzeinbußen für Mineraldünger im laufenden Düngejahr geführt. Wir gehen anhand aktueller Zahlen von einem 10-prozentigen Rückgang für Stickstoff und Phosphat bis zum Sommer aus.“

Die Zulassungssituation im Pflanzenschutzbereich sieht IVA-Präsident Schramm weiter kritisch. Zwar seien 2017 deutlich mehr Zulassungsanträge als in den Vorjahren entschieden worden, doch noch immer liegen zahlreiche längst verfristete Anträge für neuartige Produkte auf dem Aktenstapel. Um den Zulassungsstau abzubauen, haben die Behörden jedoch zuletzt vor allem einfachere Anträge, etwa gegenseitige Anerkennungen mit anderen EU-Staaten, abgearbeitet. Umfangreiche und komplexe Dossiers für innovative Produkte gerieten dadurch ins Hintertreffen und werden weiterhin nicht fristgerecht bearbeitet. „Die Situation ist unbefriedigend. Gerade die neuen, innovativen Produkte sollten den Landwirten möglichst schnell zur Verfügung stehen“, forderte Schramm.

Die Digitalisierung der Landwirtschaft wird auch das Geschäftsmodell der Hersteller von Pflanzenschutzmitteln und Mineraldüngern verändern. IVA-Präsident Schramm betonte, dass der IVA diesen Veränderungsprozess aktiv mitgestalten will: „Wir sehen große Chancen, die Nachhaltigkeit der Landwirtschaft zu steigern. Im Pflanzenbau können wir dem Landwirt wichtige Entscheidungsgrundlagen an die Hand geben, etwa zur detaillierten Nährstoffversorgung seiner Böden oder zu gezielten Behandlungsmöglichkeiten seiner Kulturen. Und wenn Pflanzenschutz- und Düngemittel durch intelligente Ausbringungstechnik zielgerichteter und effizienter eingesetzt werden, schafft das ökologische und ökonomische Vorteile.“

---

Industrieverband Agrar e. V., Pressestelle  
[www.iva.de](http://www.iva.de)

---

*“In particular, the weather has influenced the sales of fertilizers containing nitrogen,” is the assessment of Ulrich Foth, Chairman of the IVA Department of Plant Nutrition, of the development of the mineral fertilizer market in the last fertilizing season. “It is interesting to note that the farmers are increasingly using products with tailored properties, like fertilizers containing sulfur, to improve the nutrient efficiency. This trend will increase due to the stricter requirements of the fertilizer ordinance.*

*Our sector offers farmers numerous products and services to meet requirements precisely and to fertilize with as little nutrient loss as possible.”*

*Ulrich Foth explains the initial effects of the German fertilizer ordinance that came into force in summer 2017: “The stricter regulations have greatly unsettled the farmers. The implementation of many details, plus the central identification of fertilizer requirements make things very unclear and have caused farmers to be very cautious in their calculations. Together with the bad weather and the enormous problems of restricted storage capacity for natural farm fertilizers in some regions with a surplus, this has led to a perceptible drop in the sales of mineral fertilizers in the current fertilizing year. Based on the current figures we reckon with a 10-percent drop in the demand for nitrogen and phosphate by the summer.”*

*The IVA president Schramm continues to see the situation about approvals in the plant protection sector as being critical. Although there were significantly more approval applications decided in 2017 than in the previous years, there are so many long overdue approvals for new products still sitting in the in-tray. To relieve this backlog, however, the authorities have recently processed the above all simpler applications like mutual recognition with other EU states. Because of this, large and complex dossiers for innovative products are pushed back and continue not to be processed in time. “The situation is very unsatisfactory. It is precisely the new, innovative products that should be made available to the farmers as quickly as possible,” demanded Schramm.*

*The digitalization of agriculture will also change the business model of the manufacturers of plant protection products and mineral fertilizers. IVA President Schramm emphasized that the IVA wants to play an active part in this process of change: “We see a great opportunity to increase the sustainability of agriculture. In crop farming we can provide the farmers with an important basis for making decisions, for instance, for the detailed supply of nutrients for their soils and specific treatment options for their crops. And if plant protection products and fertilizers can be applied more precisely and efficiently through intelligent distribution techniques, this will bring environmental and economic advantages.”*



# 2018 European Beer Star



Der European Beer Star hat auch 2018 seine herausragende Position 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 hat in der Braubranche Trends gesetzt.

*Also in 2018 the European Beer Star has reinforced its outstanding position: 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 and has set trends in the brewing sector.*

140 Profiverkoster aus 30 Ländern bildeten 2018 die Jury des European Beer Star.

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 ihren unterschiedlichsten Sortenausprägungen an Bedeutung, denn sie sind zusammen mit der Herangehensweise des Braumeisters die Grundlage für die enorme Geschmacksvielfalt beim Bier.

*More than ever beer drinkers are looking for beers with a unique, 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, because along with the brewmasters' skills they are the basis for the enormous diversity of beer flavors.*

The jury of the European Beer Star 2018 consisted of 140 professional tasters from over 30 different countries.

Vor der herausfordernden Aufgabe, diese Biervielfalt in den 65 Kategorien des European Beer Star zu bewerten, standen auch 2018 wieder die mehr als 140 Profiverkoster aus über 30 unterschiedlichen Nationen.

*Once again in 2018, more than 140 professional tasters from over 30 different nations will be taking up the challenge of evaluating this beer diversity in the 65 categories of the European Beer Star.*

Aufgrund der hohen Nachfrage wurden dieses Jahr fünf zusätzliche Kategorien geschaffen, unter anderem die Kategorie „New Style Lager“ für hopfenbetonte Lagerbiere. Brauereien aus allen Kontinenten dieser Welt haben 2018 mehr als 2.300 Biere angemeldet. In einigen Kategorien auch Biere, die nicht nach dem Reinheitsgebot gebraut wurden: viele internationale Spezialitäten beinhalten auch Kräuter oder Früchte oder wurden über längere Zeit in Holzfässern ausgereift. Nachdem nicht beliebig viele Preise vergeben werden wie in anderen Wettbewerben, sondern nur die drei besten Biere jeder Kategorie prämiert werden, ist der European Beer Star einer der härtesten Bierwettbewerbe der Welt. Die wertvollen Preise werden auf der BrauBeviale 2018 in Nürnberg überreicht.

*This year, in response to the very high demand, five additional categories have been created including the category of "New Style Lager" for hop accentuated lagers. Breweries from every continent have sent in over 2,300 beers for the 2018 competition. In some categories there are even beers not brewed according to the purity law: many international specialties have ingredients like herbs or fruits, or have been matured in wooden casks for a long time. Considering that not any number of prizes are given as in other competitions, but only the three best beers of each category receive an award, the European Beer Star is one of the toughest competitions in the world. The treasured prizes will be presented at the BrauBeviale 2018 in Nuremberg.*

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.

*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.*

Mehr unter [www.european-beer-star.de](http://www.european-beer-star.de).

More at [www.european-beer-star.de](http://www.european-beer-star.de).

Autor: Thomas Buscham

Foto: Private Brauereien Bayern e. V.



## Brewup.eu –

### Das neue Wissensportal der Brewers of Europe

The Brewers of Europe

### Brewup.eu – The new portal of Brewers of Europe

Seit einem halben Jahr ist das neue Wissensportal der Brewers of Europe „BrewUp“ freigeschaltet. Angemeldete Nutzer können in der Datensammlung Informationen zur Brautechnologie, zum Marketing, zu Statistiken und Handelsprognosen, zur Alkoholpolitik sowie zur Brauwirtschaft im Allgemeinen abrufen. Seit kurzem sind über das Portal auch sämtliche Vorträge und Präsentationen des „Brewer Forum“ vom 7./8. Juni 2018 in Brüssel abrufbar.

Das Informationssystem wurde auf Initiative des europäischen Dachverbandes entwickelt, um Brauereien jedweder Größe wichtige Basisinformationen für ihre tägliche Arbeit zur Verfügung stellen zu können.

Die Datensammlung BrewUp verfügt sowohl über einen öffentlich zugänglichen Bereich als auch über einen geschützten Bereich, der ausschließlich jenen Brauereien vorbehalten ist, die unter dem Dach der Brewers of Europe Mitglied in den nationalen bzw. regionalen Verbänden sind.

Das Informationssystem wird in den kommenden Monaten durch weitere Serviceangebote und Fachdokumente ergänzt.

*Six months ago, “BrewUp” was launched – the new knowledge portal of The Brewers of Europe. Registered users can retrieve information from the portal on brewing technology, marketing, statistics and trading forecasts, alcohol policies and the brewing industry in general. Recently available via the portal are transcripts of all the talks and presentations of “The Brewers of Europe Forum 2018” held June 7 and 8 in Brussels, Belgium.*

*The portal was developed on the initiative of the European umbrella organization with the aim of providing breweries of all sizes with important basic information for their daily operations.*

*The BrewUp portal has a public access area and a protected area which can be accessed only by those breweries that belong to The Brewers of Europe’s national and regional member associations.*

*In the coming months the information system will be further populated with more service offerings and technical and trade documentation.*

**Autor: Walter König, Geschäftsführer / Managing Director, Gesellschaft für Hopfenforschung (GfH) – Newsletter GfH vom 13. August 2018**

Anzeige – Advertisement



# DECKER

## Automatic hop dosing

- hop pellets
- hop extracts
- isomerized hop products

Detailed information at: [www.decker-hopdosing.de](http://www.decker-hopdosing.de)

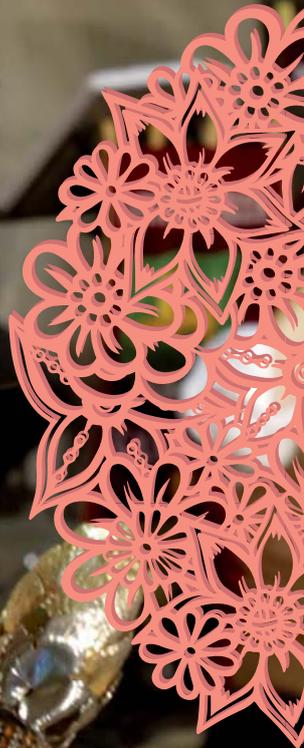


Be ahead of competition in quality and price!  
Sichern Sie sich einen Vorsprung im Wettbewerb um Qualität und Preis!

Decker Maschinenbau · Niederumelsdorfer Str. 11 · 93358 Train/Germany · Phone +49 9444 485 · Fax +49 9444 432 · [info@decker-hopdosing.de](mailto:info@decker-hopdosing.de)



# Kathi und and





# Maria

## Die / The neuen | new Hallertauer Hopfenhoheiten Hallertau Hop Highnesses 2018 2019

Charmant und hübsch sind sie beide, aber nur eine konnte gewinnen. Am 13. August waren sie als Kandidatinnen zur Wahl der Hallertauer Hopfenkönigin 2018/2019 mutig und selbstbewusst angetreten.

**Maria Kirzinger**, 21 Jahre jung, Pflanzler- und Wirtstochter aus Mitterstetten bei Elsendorf, Agrarmarketingstudentin in Weihenstephan, vertritt den Siegelbezirk Mainburg und Siegenburg.

**Katharina „Kathi“ Maier**, 22 Jahre jung, Hopfenbäuerin und gelernte Landwirtin aus Eschelbach, trat sozusagen als „Lokalmatadorin“ für den Siegelbezirk Wolnzach und auch zusätzlich für Geisenfeld an.

Für die beiden sympathischen Bewerberinnen hatte der Hopfenpflanzerverband Hallertau bereits im Vorfeld kräftig die Werbetrömel gerührt. Online stellten sich Kathi und Maria dem Publikum in professionell gemachten Video-Portraits vor. Die rund 2.000 Besucher in der Wolnzacher Volksfesthalle waren so bestens auf einen spannenden Wahlabend eingestimmt und

*Both charming and pretty, but only one could win. Feisty and self-confident, on August 13 they entered as candidates for the election of the Hallertau Hop Queen 2018/2019.*

**Maria Kirzinger** – 21, daughter of a grower and publican from Mitterstetten bei Elsendorf, agricultural marketing student in Weihenstephan - represented the seal district of Mainburg and Siegenburg.

**Katharina „Kathi“ Maier** - 22, hop grower and qualified farmer from Eschelbach – entered more or less as the “local heroine” for the seal district of Wolnzach as well as for Geisenfeld.

*The Hallertau Hop Growers Association had already been banging the drum loudly for the two attractive contenders.*



1

**1** Die Wahl der Hopfenkönigin während des Wolnzacher Volksfestes, das heuer sein 70-jähriges Jubiläum feierte, ließ man sich nicht entgehen. Rund 2.000 Gäste nahmen an der Abstimmung teil. / Not to be missed: the election of the hop queens during the Wolnzach Fair, celebrating its 70th anniversary this year. About 2,000 guests cast their votes.

**2** Auszählung der Stimmzettel bei gefühlten 35 Grad. /Counting the votes at a perceived 35°C.

**3** Moderator Alexander Nadler stellte den beiden charmanten und wortgewandten Kandidatinnen Kathi und Maria (rechts) Fragen rund um den Hopfen. / Master of ceremonies Alexander Nadler asked the two charming and witty candidates Kathi and Maria (right) questions all about hops.

**4** Dr. Pichlmaier (vorne links) und Dr. Willy Buholzer (links) sind mit der Wahl sichtlich zufrieden. / Dr. Pichlmaier (front left) and Dr. Willy Buholzer (left) are obviously pleased with the election.

**5** Zahlreiche Produktköniginnen, die sogar aus Belgien anreisten, machten ihre Aufwartung. / Numerous product queens, some even from Belgium, paid their respects.



2



3



4



5



Bürgermeister Jens Machold (links), die Hoheiten 2017/18 sowie Adolf Schapfl (rechts) stießen mit den frisch gekürten Königinnen 2018/19 an. / Mayor Jens Machold (left), the 2017/18 highnesses and Adolf Schapfl (right) clinking glasses with the newly elected hop queens for 2018/19.

die Live-Präsentation war dann nur noch das Tüpfelchen auf dem „i“.

Auf der Bühne begrüßte Bürgermeister Jens Machold mit musikalischer Untermalung der Marktkapelle Wolnzach zahlreiche Vertreter aus der Hopfen- und Brauwirtschaft, eine ganze Reihe von Produkt- hoheiten und sogar eine Delegation aus der belgischen Partnerstadt Poperinge.

Doch zuerst galt es, das noch amtierende Zweigestirn zu verabschieden. Hopfenkönigin Theresa Zieglmeier und Vizekönigin Katharina Schinagl bedankten sich beim Verband, den Sponsoren, Familie, Freunden und Fans für ein wunderbares und aufregendes Jahr, in dem sie mit großer Begeisterung den Hallertauer Hopfen vertreten durften.

Die Wahl nahm nun ihren Lauf, im finalen Interview mit Moderator Alexander Nadler zeigten sich Kathi und Maria noch einmal von ihrer besten Seite – schlagfertig, hopfenvertraut und überzeugend.

Die Publikumsentscheidung war dann aber eindeutig: 1.352 Stimmen für die neue Hallertauer Hopfenkönigin 2018/2019, Katharina Maier. Maria Kirzinger wurde mit 675 Stimmen zur Vizekönigin gewählt, und beide sind nun bereit, die Welt für den Hallertauer Hopfen zu erobern.

Autor: Pokorny Design

Fotos: Rainer Lehmann und Pokorny Design (S. 89, S. 91 oben)

*Kathi and Maria had presented themselves online to the public in professionally made video portraits.*

*The 2000 odd visitors in the Wolnzach Festhalle were therefore all primed for an exciting election evening and the live presentations were just the icing on the cake.*

*On stage, with musical accompaniment from the Marktkapelle Wolnzach band, mayor Jens Machold greeted the many representatives from the hop and brewing industries, a whole parade of product highnesses and even a delegation from the Belgian twin town of Poperinge.*

*But first things first, it was time to bid farewell to the still reigning queens. Hop Queen Theresa Zieglmeier and Vice-Queen Katharina Schinagl expressed their thanks to the association, sponsors, families, friends and fans for a wonderful and exciting year during which they proudly and enthusiastically represented Hallertau hops.*

*The election now ran its course. In the final interview with master of ceremonies Alexander Nadler both Kathi and Maria once again gave their best – quick-witted, knowledgeable in hops and thoroughly convincing.*

*But then the public's decision was clear: 1,352 votes were cast for the new Hallertau Hop Queen 2018/2019, Katharina Maier. With 675 votes Maria Kirzinger became the Vice-Queen. Both are now set to conquer the world in the name of Hallertau hops.*



**6** Die Vorstellungsrunde fand sehr großen Anklang bei Otmar Weingarten (rechts), Hans-Peter Drexler von Schneider Weisse (vorne links) und Andi Gahr von der Hopfenveredelung St. Johann (links). / The presentation round was greatly enjoyed by Otmar Weingarten (right), Hans-Peter Drexler of Schneider Weisse (front left) and Andi Gahr from the St. Johann Research Brewery (left).

**7** Ein gern gesehener Gast bei der Wahl der Hallertauer Hopfenkönigin / A welcome guest at the Hallertau Hop Queen elections: District Administrator Josef Finkenzeller (links / left)

**8** Florian Kuplent (rechts / right), Urban Chestnut Hallertauer Brauerei und sein Braumeister Andreas Weber / and his brewmaster Andreas Weber (links / left)

# Global Hop Summit

## August 2018

Dr. Willy Buholzer (rechts) mit Ferdinand Weingarten, Gutsverwalter der Busch-Farm

Dr. Willy Buholzer (right) with Ferdinand Weingarten, estate manager of the Busch Farm

Anheuser-Busch InBev, weltgrößte Braugruppe mit operativem Sitz in Leuven/Belgien, veranstaltet jährlich einen "Global Hop Network Summit", einen praxisnahen Workshop für die Braumeister und Fachleute der AB InBev-Brauereien, um sich über das Thema Hopfen intensiv auszutauschen und das vorhandene Know-how zu bündeln. Aktuelle Entwicklungen im Hopfenbau, in der Hopfenwirtschaft und -technik werden dabei besprochen, Neuerungen und positive Anwendungs- und Erfahrungsbeispiele vorgestellt und diskutiert und von Fachleuten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung in Gastvorträgen präsentiert.

Nach USA und Südafrika fand der 6. Summit seit 2013 zum ersten Mal auf der unternehmenseigenen Busch-Farm in Hüll im Herzen der Hallertau statt. 45 Teilnehmer aus aller Welt erlebten fünf konzentrierte und spannende Workshop-Tage mit dem Ziel, ein Strategiepapier für die nahe Zukunft zu erarbeiten, das interne Netzwerk weiter auszubauen und das Wissen rund um das grüne Gold zu optimieren.

Dazu gehörten auch Besichtigungen der firmeneigenen Hopfengärten, um den Ernteablauf von der Pflücke über die Konditionierung bis zur Verpackung einmal live zu erleben, Besuche und Erfahrungsaustausch bei Pflanzern und Vermarktern, informative Vorträge im benachbarten Hopfenforschungsinstitut in Hüll und natürlich Besichtigungen von ausgesuchten einheimischen Brauereien.

Gastgeber Dr. Willy Buholzer, bei AB InBev für den weltweiten Hopfeneinkauf verantwortlich, war sehr mit dem Programm und dem Ergebnis des Seminars zufrieden.

*Anheuser-Busch InBev, the world's largest brewery group headquartered in Leuven/Belgium, organizes an annual "Global Hop Network Summit", a practical workshop for the brewmasters and experts of the AB InBev breweries, where they can exchange their experiences all to do with hops and bundle their know-how. Current developments in hop growing, in the hop industry and in hop technology are discussed, innovations and positive application examples and experiences are presented and discussed, and talks are held by guest speakers from industry, science and research.*

*After the USA and South Africa, the 6th Summit since 2013 took place for the first time at the company's own Busch Farm in Hüll, tucked in the heartland of Hallertau. 45 participants from all over the world experienced five concentrated and exciting workshop days with the aim of elaborating a strategy paper for the near future, further extend the internal network, and optimize knowledge all about the green gold.*

*The program also included a visit to the company's own hop gardens to experience the hop harvest live from picking to conditioning to packaging, visits to growers and merchants for an exchange of experiences, interesting talks in the neighboring Hop Research Center in Hüll and of course tours of selected local breweries.*

*Host Dr. Willy Buholzer, Director Global Hop Purchasing for AB InBev, was very pleased with the program and the result of the seminar.*

*One woman thought that it was the best ever workshop with valuable content for the participants but also a big plus for Hallertau hops, because many decision makers*



Traktor mit Ernteladewagen  
Tractor with harvest trailer



Hopfendarre  
Hop kiln

**Ernte auf der /  
Harvest on the  
Busch Farm  
2018**



Konditionierung / Conditioning



Fertige Hopfenballen / Hop bales

**ABInBev**

So meinte eine begeisterte Teilnehmerin, es wäre der beste Workshop „ever“ gewesen, mit einem hohen Erfahrungswert für die Teilnehmer, aber auch einem großen Plus für den Hallertauer Hopfen, da wichtige Entscheider von AB InBev jetzt viel mehr über die Region und ihren Hopfen wissen.

*from AB InBev now know much more about the region and its hops.*

*Something to get the Hallertau hop growers hopping for joy!*

Da freuen sich doch die Hallertauer Hopfenpflanzer!

Text und Fotos: Pokorny Design



Teilnehmer und Referenten des Global Hop Summits, der vom 27. bis 31. August auf der Busch-Farm in Hüll stattfand.

Participants and speakers at the Global Hop Summit held from August 27 to 31 on the Busch Farm in Hüll.

# Eisemann Hopfen

feiert Jubiläum

1868 – 2018

150

Jahre

1

Firma

5

Generationen

## Eisemann Hopfen Celebrates: 150 Years – 1 Company – 5 Generations

### Ein guter Anfang

Vor 150 Jahren, am 14. August 1868, gründete im nordbadischen Walldorf Leon Weil seine Hopfenhandlung. Damals wurde in dieser Region noch Hopfen angebaut und der Ort verfügte sogar über eine eigene Hopfenbörse.

Schon bald zog die Hopfenhandlung Leon Weil ins nahe Heidelberg. Hier stieg Max Eisemann, Leon Weils Schwiegersohn, in die aufstrebende Firma ein. Die Erfahrung Weils im Hopfenhandel und das kaufmännische Talent Eisemanns ergänzten sich hervorragend und machten die Firma zur führenden Hopfenhandlung der Region.

Um 1900 war das „Grüne Gold“ sehr gefragt und die Hopfenhandlung Weil/Eisemann belieferte Kunden im gesamten Deutschen Reich.

1908 räumte Leon Weil seinen Platz in der Firmenleitung, auf ihn folgte sein Sohn Ernst Weil. Nach dem 1. Weltkrieg stieg Max Eisemanns Sohn Alfred, Vertreter der dritten Generation, in den Vorstand ein.

Das Unternehmen überstand den Krieg, die Inflation 1923 und die Weltwirtschaftskrise 1929.

### Nur nicht aufgeben

1930 erhielt die Firma aufgrund der langen Erfahrung und der guten Reputation sogar das amtliche Siegelrecht. Doch nach 1933, mit der Machtergreifung der Nationalsozialisten, kippte die Erfolgsstory.

Die Familien Eisemann und Weil gehörten dem jüdischen Glauben an und wurden aufgrund der jüdenfeindlichen NS-Ideologie und der Nürnberger Rassengesetze verfolgt.

### A good start

*150 years ago, on August 14, 1868, Leon Weil founded his hop merchandising company in the northern Baden town of Walldorf. Hops were still grown in the region at the time and the town even had its own hop exchange.*

*Very soon afterwards Leon Weil moved his enterprise to nearby Heidelberg. This is where Max Eisemann, Leon Weil's son-in-law, joined the aspiring company. Weil's experience as a hop merchant and Eisemann's business talent complemented each other perfectly and turned the company into the leading hop merchants of the region.*

*Around 1900 the "green gold" was in great demand and the hop merchants Weil/Eisemann supplied customers throughout the German Empire.*

*In 1908 Leon Weil ceded his place on the company's board of management to his son Ernst Weil. After World War I, Max Eisemann's son Alfred joined the board as representative of the third generation.*

*The enterprise survived the war, the inflation in 1923 and the Depression of 1929.*

### Don't give up

*In 1930, the company was even granted the official seal rights thanks to its extensive experience and good reputation. However, after 1933 and the National Socialists' seizure of power the story of success came to an abrupt end.*

*The Eisemann and Weil families were of the Jewish faith and were persecuted as a result of the anti-Semitic NS ideology and the Nuremberg Race Laws.*

1868 wurde die Hopfenhandlung von Leon Weil gegründet. Das Unternehmen überstand die beiden Weltkriege, die Inflation 1923 und die Weltwirtschaftskrise 1929 und wird heute in fünfter Generation geführt.

The hop merchandising company was founded in 1868 by Leon Weil. The enterprise survived both world wars, the inflation of 1923 and the Depression of 1929. It is now being run by the fifth generation.



Alfred Eisemann wurde zweimal in Konzentrationslager deportiert, er überlebte glücklicherweise beide Inhaftierungen. Sein Vater Max Eisemann kam in einem Lager in Frankreich um. Ernst Weil wurde nach Dachau deportiert und wanderte 1939 nach Beschlagnahme seines Vermögens nach Uruguay aus. Er kehrte nie wieder in seine Heimat zurück.

Auf die behördliche Liquidation der Firma Leon Weil im Laufe der 30er Jahre folgte im September 1936 die Neugründung der Firma durch Hildegard Eisemann, die katholische, „arische“ Ehefrau von Alfred Eisemann. Durch diesen Schachzug konnten die Hopfenhandlung und die Angehörigen, so gut es ging, über die Zeit des Krieges gerettet werden.

### Eine neue Zeit

Nach 1945 trat Ehemann Alfred Eisemann wieder offiziell in den Betrieb ein.

In der Zeit des Wirtschaftswunders boomten die Brauereien und mit ihnen auch der Hopfenhandel. Viele Geschäftskontakte, die schon seit Jahrzehnten bestanden, wurden wiederbelebt.

Der Hopfeneinkauf der Firma Eisemann fand nun überwiegend in Tettngang und der Hallertau, aber auch im Ausland statt.

1964 zog die Familie und die Firma nach Spechbach im Kraichgau um. Nach dem Tod von Hildegard und Alfred Eisemann führte Sohn Rudolf senior in vierter Generation die Hopfenhandlung weiter, und 1986 trat Sohn Rudolf junior nach Abschluss seines Studiums in Weihenstephan als Diplom-Braumeister in den Betrieb ein. Nach dem Tod seines Vaters übernahm er 2001 zusammen mit seiner Ehefrau Hildegard die Firmenleitung der KG.

### Tradition und Innovation

Das Erfolgsrezept der Hildegard Eisemann KG liegt in der Verbindung von Tradition und Innovation. Neben einer breiten Palette von Aroma- und Bitterhopfen sind neue Flavor-Hopfen und auch Bio-Hopfen als Reaktion auf den veränderten Biermarkt im Angebot. Man reagiert schnell auf individuelle Kundenwünsche, wenn es um besondere Sorten oder einen schnellen Versand geht, ob Rohhopfen, Pellets oder Hopfenextrakte. Auch Umweltschutz und Nachhaltigkeit sind ein Thema: Auf dem Dach der großen Lagerhalle wurde eine Photovoltaikanlage installiert, die Bürogebäude und die zwei Kühlhäuser mit sauberem Solarstrom versorgt. So hat die Firma Eisemann in ihrer 150-jährigen Geschichte sich stets am Puls der Zeit bewegt und neue Trends erkannt.

**Zusammenfassung: Pokorny Design**  
 (nach der Chronik von Volker von Offenberg und Rudolf Eisemann)  
 Fotos: Archiv Eisemann, Pokorny Design, A. Müller/Rhein-Neckar-Zeitung

*Alfred Eisemann was deported twice to a concentration camp.*

*Luckily he survived*

*both internments. His father Max Eisemann perished in a camp in France. Ernst Weil was deported to Dachau and emigrated to Uruguay in 1939 after his fortune was seized. He never returned home.*

*The official liquidation of the Leon Weil company during the 1930s was followed in September 1936 by the re-establishment of the company by Hildegard Eisemann, the Catholic, "Aryan" wife of Alfred Eisemann. This gambit permitted the hop merchandising enterprise and the family to get through the war time as best they could.*

### A new era

*After 1945 the husband Alfred Eisemann officially re-joined the company.*

*The breweries boomed during the economic miracle time and with them the hop merchants. Many business contacts dating back decades were revived.*

*The Eisemann company now purchased hops mainly in Tettngang and the Hallertau, but also abroad.*

*In 1964 the family and the company moved to Spechbach in Kraichgau. On the passing away of Hildegard and Alfred Eisemann, their son Rudolf continued the hop merchandising business in the fourth generation and in 1968 his own son Rudolf jr. joined the company after graduating from Weihenstephan with his Master Brewer Diploma. Following the death of his father, in 2001 Rudolf jr. and his wife Hildegard took over the management of the limited partnership company.*

### Tradition and innovation

*The recipe for success of the Hildegard Eisemann KG lies in the combining of tradition and innovation. Alongside a wide selection of aroma and bitter hops there are now new flavor hops and organic hops being offered in response to the changing beer market.*

*Individual customer wishes are accommodated rapidly with regard to special varieties or express shipping in the form of raw hops, pellets or hop extracts. Environmental protection and sustainability are also on the agenda: A photovoltaic system has been installed on the roof of the large warehouse. It supplies the office building and the two cold stores with clean solar electricity.*

*This just goes to show that the Eisemann company has always been in step with the times and open for new trends throughout its 150-year history.*



Hildegard und Rudolf Eisemann mit Sohn Franz Rudolf, die sechste Generation  
 Hildegard and Rudolf Eisemann with son Franz Rudolf, the sixth generation

Hopfenversand per Bahn 1959  
 Hop shipping by rail in 1959





# VLB BERLIN

## Das neue Aus- und Fortbildungszentrum für Brauerei- und Getränketechnologie

### The New Training and Continuing Education Center for Brewing and Beverage Technology

Außenansicht des neuen VLB-Gebäudes, das an das alte Sudhaus der Hochschul-Brauerei angrenzt.

Exterior view of the new VLB building adjacent to the old brewhouse of the university brewery.

Nach rund achtjähriger Planungs- und Bauzeit hat die Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin (VLB) e. V. ihr neues Institutsgebäude in Berlin in Betrieb genommen. Damit sieht sich die VLB Berlin als eines der weltweit führenden Kompetenzzentren für die Brau-, Malz- und Getränkeindustrie für die nächsten Jahre hervorragend gerüstet.

*After about eight years of planning and construction, the Berlin Research and Teaching Institute for Brewing (VLB) inaugurated its new institute building in Berlin, Germany. This puts VLB Berlin in an excellent position for the coming years as one of the world's leading competence centers for the brewing, malt, and beverage industries.*

Mit dem Umzug in ihr neues Institutsgebäude auf dem bisherigen Gelände an der Seestraße 13 im Oktober 2017 hat die VLB Berlin einen bedeutenden Schritt in ihrer 135-jährigen Geschichte vollzogen.

Auf rund 6.000 m<sup>2</sup> Nutzfläche, verteilt auf 6 Ebenen, stehen den 150 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern moderne Labor-, Seminar- und Büroräume zur Verfügung, außerdem ein großes Mälzerei- und Getränketechnikum für die Aus- und Weiterbildung sowie die Forschung und Entwicklung für die Brau- und Getränkeindustrie.

*VLB Berlin took an important step in its 135-year history with the move into its new institute building on the current site at Seestraße 13 in October 2017.*

*Modern laboratories, seminar facilities, and conference rooms as well as a modern malting and beverage technology center for training and continuing education, research, and development in the brewing and beverage industries are available to the 150 employees on about 6000m<sup>2</sup> of floor space on 6 levels.*



Der zentrale Lichthof, rechts unten der Blick in das Brauereitechnikum

The central areaway, below right the view into the project brewery.

Since the foundation of the VLB in 1883, this is a milestone in the institute's history – comparable in significance with the inauguration of the VLB "Hochschul-Brauerei" (University Brewery) in 1891, the extension of the Institute for Fermentation in 1908 and the reconstruction after the damage caused by World War II. "We are very proud of our new building. Everyone who has visited us so far has been impressed by the exceptional architecture and our modern equipment," says VLB Managing Director Dr. Josef Fontaine. A total of around €35 million have been invested in this project from state and federal funds, and from VLB's own treasury. A number of companies from the supply industry also contributed to the new building. Companies like Heuft Systemtechnik, Siemens, Micro Matic and Anton Paar supplied the latest hardware to equip various training facilities.

Three brewing plants with capacities of 5hl, 2hl, and 5l including extensive peripherals for training and development are installed in the Wilfried-Rinke brewery technical center.

In the pilot malting, batches of between 50g and 30kg can be processed.

The new Axel-Simon Library, the Schultheiss and Singha seminar rooms, the two laboratories for chemical-technical analysis and hands-on microbiological training, and a divisible event hall accommodating 200 persons complete the modern training and continuing education infrastructure. Also in the field of contract laboratories the VLB has the latest equipment and apparatus for providing a wide range of analytical services. Furthermore, a generous

Seit Gründung der VLB im Jahre 1883 ist das ein Meilenstein in der Vereinsgeschichte – in seiner Bedeutung vergleichbar mit der Inbetriebnahme der VLB-Hochschul-Brauerei 1891, der Erweiterung des Institutes für Gärungsgewerbe im Jahre 1908 oder dem Wiederaufbau nach den Zerstörungen im Zweiten Weltkrieg. „Wir sind sehr stolz auf unser neues Gebäude. Jeder, der uns bislang besucht hat, ist beeindruckt von der besonderen Architektur und unserer modernen Ausstattung“, so VLB-Geschäftsführer Dr. Josef Fontaine. Insgesamt wurden im Zusammenhang mit diesem Projekt rund 35 Mio. € investiert, die aus Bundes- und Landesmitteln sowie aus Eigenmitteln der VLB stammten. Auch einige Firmen der Zulieferindustrie brachten sich in das neue Gebäude ein. So beteiligten sich die Firmen Heuft Systemtechnik, Siemens, Micro Matic sowie Anton Paar mit modernster Hardware an der Ausstattung einzelner Schulungsbereiche. Im „Wilfried-Rinke-Brauerei-Technikum“ stehen auf mehr als 800 m<sup>2</sup> drei Brauanlagen mit Kapazitäten von 5 hl, 2 hl und 5 l einschließlich umfangreicher Peripherie für Ausbildung und Entwicklung zur Verfügung. In der Pilotmälzerei können Chargengrößen zwischen 50 g und 30 kg verarbeitet werden.



Das Wilfried-Rinke-Brauerei-Technikum – das Herzstück des neuen VLB-Gebäudes  
The Wilfried-Rinke brewery technical center – at the heart of the new VLB building.





Eines der zahlreichen Labore. Hier einige Gaschromatographen zur Bestimmung flüchtiger Aromastoffe in Hopfen und Bier

One of the numerous laboratories. Here we see gas chromatographs for determining volatile aroma substances in hops and beer.

Die neue „Axel-Simon-Bibliothek“, die Seminarräume „Schultheiss“ und „Singha“, die beiden Laboratorien für chemisch-technische Analyse und mikrobiologische Praktika sowie ein teilbarer Veranstaltungssaal für 200 Personen komplettieren die Infrastruktur für Aus- und Fortbildung. Auch im Bereich der Auftragslaboratorien verfügt die VLB über modernste Ausstattung und einen Gerätepark, der ein breites Angebot an analytischen Serviceleistungen ermöglicht. Darüber hinaus bietet ein großzügiger Lichthof reichlich Raum für Begegnung und Kommunikation.

Damit hat die VLB jetzt optimale Voraussetzungen, ihr Angebotsspektrum weiter auszubauen. Dazu Dr. Josef Fontaine: „Unser Ziel ist es, auch in Zukunft bestens ausgebildete Fachkräfte für die nationale und internationale Brau- und Getränkeindustrie sowie die zugehörige Zulieferindustrie auszubilden. Ein herzliches Dankeschön geht daher an alle Behörden, Unternehmen und Persönlichkeiten, die uns bei diesem anspruchsvollen und langwierigen Projekt zur Seite gestanden haben.“

Nach dem Umzug der VLB ist das Gros der Bestandsgebäude auf dem rund 30.000 m<sup>2</sup> großen Gelände an der Seestraße 13 in Berlin-Wedding in die alleinige Nutzung der TU Berlin und der Charité Berlin übergegangen. Die TU Berlin wird am Standort Seestraße künftig die Institute für Lebensmitteltechnologie und Lebensmittelchemie verorten. Auch das TU-Fachgebiet Brauwesen wird weiter am Standort bleiben. Die Charité hat gemeinsam mit der TU Berlin im Mai 2018 die Fördermittel für den Forschungsneubau „Der Simulierte Mensch“ erhalten, der ebenfalls auf dem Gelände entstehen soll. Beide Organisationen haben bereits mit den Planungen für den Aus- und Umbau der Flächen begonnen.

Gemeinsames Ziel von VLB, TU Berlin und Charité ist es, in zentraler Berliner Lage an der Seestraße 13 einen hochklassigen Forschungs- und Ausbildungsstandort für die Bereiche Biotechnologie, Lebensmitteltechnologie, Lebensmittelchemie, Medizin und Brauwesen zu schaffen. „Die VLB hat dabei ihre Hausaufgaben gemacht“, so Dr. Fontaine.

Der große Veranstaltungssaal im Erdgeschoss  
The large event hall on the ground floor.

*areaway offers plenty of room for meeting and communicating. Thus VLB is now perfectly positioned for the further expansion of the services it offers. As Dr. Josef Fontaine says: “Our goal is to continue educating the best graduates for the national and international brewing and beverage industry as well as the corresponding supply industry. Therefore, we sincerely thank all public authorities, companies, and other people who stood by our side in the course of this long and demanding project.”*

*After the VLB's move, most of the existing buildings on the site at Seestraße 13 in Berlin's Wedding district with a size of about 30,000 m<sup>2</sup> became available for exclusive use by the Technical University of Berlin and the Charité, Berlin's university hospital. The TU Berlin will locate the Institute for Food Technology and Food Chemistry at the Seestraße site. The TU Department of Brewing will also remain on the site. In May 2018, the Charité received together with the TU Berlin the grant for the new research building “The Simulated Man”, which is also to be constructed on the site. Both organizations have already started on the plans for the extension and conversion of the available surfaces.*

*The common aim shared by VLB, TU Berlin and Charité is to establish a top-ranking research and education site for biotechnology, food technology, food chemistry, medicine, and the brewing industry, centrally located at Seestraße 13 in the center of Berlin. “The VLB has really done its homework here,” comments Dr. Fontaine.*

Autor und Fotos: Olaf Hendel, VLB e. V. Berlin



## Nicola Buchner steuert als Geschäftsführerin zukünftig die Geschicke des Biersommelierversandes

*Nicola Buchner at the Helm as CEO of the Association of Certified Beer Sommeliers*

Neue Geschäftsführerposition als entscheidender Meilenstein auf dem Weg zum professionellen Berufsverband

**Obertrum, den 02. Juli 2018** – Die Entscheidung ist nach einem umfassenden Auswahlverfahren gefallen: Als studierte Brau- und Getränketechnologin, Biersommelière und langjährige Mitarbeiterin der Doemens-Akademie bringt die 34-Jährige ideale berufliche Voraussetzungen sowie ein internationales Branchennetzwerk als Rüstzeug mit, um zukünftig die Geschicke des noch jungen Verbands in Abstimmung mit dem fünfköpfigen, ehrenamtlich arbeitenden Präsidium erfolgreich zu lenken und den Verband als Interessenvertretung der Mitglieder national wie auch international in der Branche noch stärker zu positionieren.

Nicola Buchner trat am 15.08.2018 die Position an. Sie wird sich den Mitgliedern nach einer entsprechenden Einarbeitungszeit durch das Präsidium auf der Jahreshauptversammlung in Lingen im Oktober offiziell vorstellen und ihre kurz- und mittelfristigen Ziele sowie vorrangigen Aufgabengebiete präsentieren.

*New CEO position as decisive milestone on the way to the professional association*

**Obertrum, July 02, 2018** – The decision was made after an extensive selection process. As qualified brewing and beverage engineer, beer sommelière and employee of the Doemens Academy for many years, the 34-year-old has the ideal professional profile and can tap into an international network. Just right for guiding the future of the still young association in close cooperation with the five unsalaried members of the board of directors. Top priority is to strengthen the position of the association domestically and internationally in the interests of all its members.

Nicola Buchner took up her new functions on August 15, 2018. After having been shown the ropes by the board of directors she will officially present herself to the members at the annual general meeting in Lingen in October. This will be the occasion for her to roll out her short-term and medium-term goals and the primary tasks at hand.

Quelle: [www.biersommelier.de](http://www.biersommelier.de); Foto: Nicola Buchner



Anzeige – Advertisement

BayWa

Our finest  
hops – the  
heart of  
**your** beer!



[www.baywa.com/hop](http://www.baywa.com/hop)

# 14. Elbe-Saale-Hopfentag

14th Elbe-Saale Hop Day

Über 200 Gäste durfte Jörg Kamprad, Vorsitzender des Hopfenpflanzerverbandes Elbe-Saale e.V., am 27.08.18 im sächsischen Gävernitz zum 14. Elbe-Saale-Hopfentag begrüßen. Die amtierende Elbe-Saale-Hopfenkönigin Emmelie Lucile Otte, die sächsische Erntekönigin sowie das Zweigestirn aus der Hallertau und das Tettnanger Dreigestirn hatten sich eingefunden, um die neue Kollegin in Mitteldeutschland in ihr zweijähriges Amt einzuführen.

Großer Dank gebührt **Birgit Keller**, Thüringer Ministerin für Infrastruktur und Landwirtschaft, für den weiten Weg nach Sachsen, um ihren Kollegen aus dem Nachbarfreistaat zu vertreten. Ein Zeichen, wie eng verbunden die drei Länder Mitteldeutschlands in Sachen Hopfenanbau zusammenarbeiten. Im Jahr 2015 zum Beispiel wurde eine Vereinbarung der drei Länderministerien Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen für ein gemeinsames Züchtungsprogramm mit der LfL in Bayern abgeschlossen, um marktfähige Sorten mit qualitativ hochwertigen Inhaltsstoffen auf ihre Anbaueignung zu testen.

Ministerin Birgit Keller erinnerte an die Fortführung und Entwicklung des Hopfenanbaues nach der Wende. Ein Programm zur Sortenumstellung im Jahr 1994 hatte maßgeblich dazu beigetragen, eine marktfähige Hopfenproduktion anzukurbeln. Ab 2000 wurde die Ernteware gemeinsam durch die Hopfenverwertungsgenossenschaft Hallertau e.G. vermarktet. Und im Februar 2001 gründeten die Hopfenpflanzler den Pflanzerverband Elbe-Saale e.G., um ihre betrieblichen Interessen aus der Region einheitlich vertreten zu können. Frau Keller ging auch auf die Perspektiven der Agrarwirtschaft, der neuen Förderperiode der EU und auf den nationalen GAP-Strategieplan ein. „Mit den neuen Vorschlägen zur GAP nach 2020 kommt ein 'sehr großes Paket' auf Landwirte und Verwaltung zu. Eine Entbürokratisierung scheint leider nicht in Sicht.“ Getreu dem Motto „Elbe-Saale-Hopfen gibt einen guten Tropfen“ wünschte sie allen Hopfenpflanzern eine gute Ernte und stabile Preise für die Vermarktung.

## Gävernitz stellt sich vor

Christoph Liebelt ist nicht nur Geschäftsführer der Gävernitzer Hopfen GmbH mit 38 ha Hopfen (31 ha Hallertauer Magnum und 7 ha Herkules bei einem Ertrag von 28,7 dt/ha im Jahr 2018), sondern auch Hopfenmeister der APH GmbH Scharfenberg. Die insgesamt 95 Hektar der beiden Hopfenanlagen mit jeweils eigenem Erntezentrum gehören zur 1991 gegründeten MAP Meißner Agrarprodukte AG. „Ein komplett ostdeutscher Unternehmensverbund, aus eigener Kraft entstanden und ohne Fremdinvestoren“, berichtete Geschäftsführer Norbert Herrmann stolz. 1958 begann hier der Hopfenanbau mit 2 ha in Gävernitz.

On August 27, 2018, Jörg Kamprad, Chairman of the Elbe-Saale Hop Growers Association, welcomed over 200 guests to the 14th Elbe-Saale Hop Day held in Gävernitz, Saxony, Germany. The reigning Elbe-Saale Hop Queen Emmelie Lucile Otte, the Saxon Harvest Queen and the two hop highnesses from Hallertau and the three hop highnesses from Tettnang were there to assist at the inauguration of their colleague from Central Germany at the start of her two-year term of office.

Many thanks go to Birgit Keller, the Thuringian Minister of Infrastructure and Agriculture, for the long road she took to Saxony to represent her colleagues from the neighboring free state. A sign of how closely linked the three Central German states are when it comes to hop growing. In 2015, for example, the three Ministries of Agriculture of Saxony, Saxony-Anhalt and Thuringia agreed upon a joint breeding program with the Bavarian State Research Center for Agriculture (LfL) to test marketable varieties with high-quality hop substances for their suitability for being grown. Minister Birgit Keller evoked the continuation and development of hop growing after the reunification. A varietal conversion program in 1994 played a key role in boosting the production of marketable hops. As of 2000 the crop was marketed jointly through the Hallertau Hop Processing Cooperative (HVG). And in February 2001 the hop growers founded the Hop Growers Association Elbe-Saale to be able to represent their common commercial interests together from the region. Ms. Keller also touched on the perspectives of the agricultural industry, the new funding period of the EU, and the domestic CAP strategy plan. "With the new proposals for the CAP after 2020 a 'very large package' is on its way to farmers and management. Unfortunately there seems to be no debureaucratization in sight." Under the motto of "Elbe-Saale-Hopfen gibt einen guten Tropfen" (Many good drops from Elbe-Saale hops) she wished all the hop growers a good harvest and stable market prices.

## Introducing Gävernitz

Christoph Liebelt is not only managing director of Gävernitzer Hopfen GmbH with 38ha of hops (31ha Hallertauer Magnum and 7ha Herkules with a yield of 28.7dt/ha in 2018), but also hop master of the APH GmbH Scharfenberg. The total of 95 hectares of the two hop enterprises each with its own harvesting center belong to MAP Meißener Agrarprodukte AG founded in 1991. "A completely East German group of companies, established of its own resources and without external investors," was the proud statement of Managing Director Norbert Herrmann. In 1958 hop growing began here with 2ha in Gävernitz.

In 1978 the wooden trellises were replaced by concrete posts. In 1983 another 15ha are added from the neighboring community of Kmehlen.

GAP = Gemeinsame Europäische Agrarpolitik / CAP = Common Agricultural Policy (of the European Union)





Reiner Joachim, Vorstandsmitglied des Hopfenpflanzerverbandes Elbe-Saale / Reiner Joachim, board member of the Elbe-Saale Hop Growers



V.l.n.r. / Left to right: Emmelie Otte (Hopfenkönigin bis / Hop Queen till 2018), Dr. Johann Pichlmaier, die Thüringer Ministerin / the Thuringian Minister Birgit Keller, Julia Joachim, Jörg Kamprad

1978 ersetzen Betonmasten die Holzgerüstanlage. Und 1983 kamen weitere 15 ha im Nachbarort Kmehlen hinzu.

Höhepunkt des sommerlich heißen Tages war die Krönung von Julia Joachim zur Repräsentantin des mitteldeutschen Anbaubereiches in den kommenden zwei Jahren. Mit dem Hopfen ist sie schon länger vertraut, half sie doch in der elterlichen Hopfenanlage in Schrebitz, das „kratzbürstige Sensibelchen“, wie sie ihn nennt, anzuleiten und zu pflegen. Sie freut sich auf die ihr anvertraute Aufgabe, „diese Pflanze, die weltweit Menschen verbindet, mit Leidenschaft und Hingabe für das Anbaubereich Elbe-Saale vertreten zu dürfen.“

Kaum einer weiß besser die Wünsche aller Hopfenpflanzer in passende klare Worte zu fassen und an die anwesende Politikerin zu richten als der Vorstandsvorsitzende der HVG Dr. Johann Pichlmaier: „Im Rahmen der GAP ist für uns ein wichtiger Punkt die Förderung der Erzeugergemeinschaften, damit viele Projekte finanziert werden können. Die im Rahmen der Beihilfe vorzulegenden Strategiepläne dürfen nicht in Bürokratiemonster ausarten.“

Seine Bitte um eine realistische Diskussion in Sachen Düngung und Pflanzenschutz im Rahmen des Schutzes der Umwelt nahm Frau Keller stellvertretend für die drei Bundesländer entgegen.

So hatte sie sich schon in den vergangenen Jahren sehr für Projektförderung und praktikable Lösungen im Hopfenbau in Mitteldeutschland eingesetzt. Zum Dank ging die Goldene Ehrennadel des Elbe-Saale-Hopfens 2018 an Ministerin Birgit Keller. Der Vorsitzende des Hopfenpflanzerverbandes Elbe-Saale Jörg Kamprad steckte sie ihr mit den Worten an: „Nirgendwo bisher sind wir auf so offene Ohren gestoßen wie im Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft.“

Und Emil Berthold darf sich in Anerkennung seiner langjährigen selbstlosen Arbeit als Vorsitzender des Hopfenpflanzerverbandes Elbe-Saale über den Ehrenvorsitz erfreuen.

Noch ein Wort zur Bedeutung der Regionalität des Elbe-Saale-Hopfens vom Vorstandsmitglied des Hopfenpflanzerverbandes Elbe-Saale Reiner Joachim: „Wichtig ist doch, was Brauer von der Hopfenproduktion in Elbe-Saale wahrnehmen: ein super Aroma, die hohe Qualität, stabile Erträge und die wachsende Fläche. Heute können wir mit 1.550 ha in 29 Betrieben auf eine stabile Hopfenproduktion in Elbe-Saale verweisen, die international auf dem Weltmarkt ganz vorne mitspielt“.

*The highlight of the hot summer day was the crowning of Julia Joachim as representative of the Central German growing region for the coming two years. She is completely at home with hops, having helped to train and tend to those “crabby sensitive souls”, as she refers to them, on her parents hop farm in Schrebitz. She is looking forward to fulfilling “with passion and devotion” her designated task of “representing this plant, which brings so many people together around the world, for the Elbe-Saale growing region.”*

*There is hardly anyone better to express succinctly the wishes of all hop growers and address them to the politician on hand than Dr. Johann Pichlmaier, Chairman of the Board of the HVG: “Within the CAP, one important point is the support of hop producer groups so that many projects can be funded. The strategy plans to be submitted for the subsidies should not turn into a bureaucratic tsunami.”*

*His plea for realistic discussions on fertilization and plant protection within the framework of environmental protection was fielded by Ms. Keller on behalf of the three German federal states concerned.*

*In recent years she had already advocated project support and practicable solutions for hop growing in Central Germany. In gratitude Minister Birgit Keller was awarded the Elbe-Saale Hops Golden Needle of Honor 2018. Jörg Kamprad, Chairman of the Elbe-Saale Hop Growers Association, pinned the award on Ms. Keller with these words: “Nowhere have we found such an open ear than in the Thuringian Ministry for Infrastructure and Agriculture.”*

*And Emil Berthold was delighted about his Honorary Chairmanship in recognition of his many years of selfless work as active Chairman of the Elbe-Saale Hop Growers Association.*

*Another word about the significance of the regionality of the Elbe-Saale hops was given by board member of the Elbe-Saale Hop Growers Association Reiner Joachim: “What is important is how brewers perceive hop production in Elbe-Saale: great aroma, high quality, stable yields and growing acreage. Today we can speak of a stable hop production in Elbe-Saale with 1,550 ha on 29 farms, which puts us up front on the world market.”*

Autorin: Angela Werner  
Fotos: Angela Werner (rechts) und Otmar Weingarten  
Hintergrundmotiv: Designed by starline / Freepik





## zur Eröffnung des BayWa Kompetenzzentrums

Neuer Standort im Herzen der Hallertau mit eigener Versuchsbrauerei und Hopfengarten

**München/Bruckbach, 08.06.2018** – Die Ernte kann kommen! Gemeinsam mit rund 200 geladenen Gästen hat die BayWa am Freitagabend, den 8. Juni, ihr neues Agrar- und Hopfenkompetenzzentrum im oberbayerischen Bruckbach feierlich eingeweiht. Als Ehrengäste und Grußwortredner begrüßte das Unternehmen unter anderem den stellvertretenden Landrat von Pfaffenhofen a.d. Ilm, Anton Westner, den Bezirkspräsidenten des oberbayerischen Bauernverbandes Anton Kreitmair, den Präsidenten des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer Dr. Johann Pichlmaier, die Hallertauer und Tettlinger Hopfenköniginnen Theresa Zieglmeier und Teresa Locher sowie Vertreter der TUM Weihenstephan, der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf und des LfL-Instituts für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, Abteilung Hopfen. Klaus Josef Lutz, der Vorstandsvorsitzende der BayWa AG, hatte die Ehre, das erste am Standort Bruckbach gebraute BayWa-Bier anzustechen.

Für die Landwirte in der Hallertau ist ein modernes Agrarzentrum mit dem zusätzlichen Fokus auf den Hopfenanbau entstanden. Die Investition zielt darüber hinaus auf die Spezialisierungsstrategie der BayWa ab. Davon profitieren auch die Erzeuger. „Das Spezialisierungsgeschäft, wie wir es im Agrarbereich betreiben, zeichnet sich durch stabile Margen und internationale Marktzugänge aus“, so Lutz. „Unser Ziel als Konzern ist, Schritt für Schritt unabhängiger von den Schwankungen im Handel mit Standard-Agrarprodukten wie Weizen, Mais oder Soja zu werden.“

„Mit unserer Standortwahl im Herzen der Hallertau sind wir für die Landwirte schnell erreichbar und können sie umgekehrt in kürzester Zeit beliefern“, lobte Josef Sternecker, BayWa-Spartengeschäftsführer der Region Oberbayern, die Vorzüge Bruckbachs. „Der Standort soll aber nicht nur Strahlkraft in der Region und Hopfenbranche haben, sondern auch darüber hinaus Vorreiter für die Entwicklungen im Landhandel sein.“ So ist der neue BayWa-Standort bereits als Pilotbetrieb für

## Opening Ceremony of the BayWa Competence Center New site in the heart of the Hallertau including research brewery and hop garden

**Munich/Bruckbach, 08.06.2018** – Let the harvest commence! On Friday evening, June 8, 2018, the BayWa and 200 invited guests ceremonially inaugurated its new Agricultural and Hop Competence Center in Bruckbach, Upper Bavaria. The company's guests of honor and speakers included the Deputy District Administrator of Pfaffenhofen a.d. Ilm, Anton Westner; the District President of the Upper Bavarian Farmers Association, Anton Kreitmair; the President of the German Hop Growers Association, Dr. Johann Pichlmaier; the Hallertau and Tettling Hop Queens Theresa Zieglmeier and Teresa Locher; and representatives of the TUM Weihenstephan, of the Weihenstephan-Triesdorf University of Applied Sciences and of the Institute for Crop Science and Plant Breeding, Department of Hops, at the Bavarian State Research Center for Agriculture (LfL). Klaus Josef Lutz, the Chief Executive Officer of BayWa, had the honor of tapping the first barrel of BayWa beer brewed at the Bruckbach site.

A modern agricultural center with special focus on hops has been created for the Hallertau farmers. The investment also caters to the BayWa's specialization strategy. Producers will also benefit from this. "The specialty business as we are operating it in the agricultural sector is characterized by stable margins and international market access," says Lutz. "Our corporate goal is to gradually become more independent of trading fluctuations with standard agricultural products like wheat, corn and soy."

"Our choice of site in the heart of the Hallertau means farmers can reach us quickly and we can deliver swiftly," said Josef Sternecker, BayWa Divisional Managing Director of the Upper Bavaria region, in praise of the advantages of Bruckbach. "But the site is not only to be attractive in the

Acht Millionen Euro Investitionssumme für den BayWa-Neubau. Auf 15.000 m<sup>2</sup> Fläche ist in einem Jahr Bauzeit ein Lagerhaus mit Vollsortiment entstanden, inklusive Düngemischanlage, Pflanzenschutzlager und sechs Metallhochsilos für die Erfassung und Lagerung von Agrarerzeugnissen. Rund 15 Mitarbeiter sind in dem zweigeschossigen Büro- und Verwaltungsgebäude beschäftigt, darunter auch sechs Hopfenexperten der BayWa AG.

Unter den 200 geladenen Gästen war auch Dr. Johann Pichlmaier, Präsident des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer (3.v.r.).  
The 200 invited guests included Dr. Johann Pichlmaier, President of the German Hop Growers Association (3rd from right).



die Verknüpfung des stationären Landwirtschaftsgeschäfts mit den digitalen Möglichkeiten im Agrarhandel gesetzt.

Mit ihrer integrierten Versuchsbrauerei hat die BayWa in Bruckbach jetzt schon ein Alleinstellungsmerkmal. Vor Ort werden in Zukunft verschiedene Rezepturen ausprobiert, im angeschlossenen BayWa-Hopfungarten können Einkäufer und Brauereivertreter die Hallertauer Bierspezialitäten in passendem Ambiente verkosten. „Entscheidend für die Hopfenkompetenz der BayWa sind außerdem ein tiefes Verständnis für den Rohstoff an sich, gut ausgebildete Fachkräfte und die Fähigkeit, sowohl Landwirten als auch Kunden das Potenzial deutschen Hopfens nahe zu bringen“, sagte Dr. Dietmar Kaltner, Commercial Director Hops bei der BayWa. Gemeinsam mit Forschungsinstituten und Züchtern arbeiten die BayWa-Hopfenexperten an der Weiterentwicklung der Sorten zum Beispiel in Hinblick auf Resistenzverhalten, Ertragsbildung und den schonenden Umgang mit Ressourcen im Anbau.

„Wir brauchen Aushängeschilder wie die BayWa, wenn unser Landkreis weiterhin wirtschaftlich so attraktiv und erfolgreich bleiben will“, sagte Anton Westner, der stellvertretende Landrat von Pfaffenhofen a.d. Ilm, in seinem Grußwort. „Firmen wie die BayWa sind Garanten für Arbeits- und Ausbildungsplätze in der Region. Wir bekommen mit dem neuen Kompetenzzentrum ein modernes Zentrum für den Landhandel und vor allem auch für die Hopfenbauern, die vielen Menschen Beschäftigung bieten.“

Auch der Bezirkspräsident des oberbayerischen Bauernverbandes Anton Kreitmair zeigte sich in seinem Grußwort erfreut über die unternehmerische Entscheidung der BayWa, „die nicht selbstverständlich ist. Neueröffnungen wie diese stärken die heimische Landwirtschaft. Nun liegt es an den Bauern, das Angebot zu nutzen und so den neuen Standort positiv zu belegen.“

*region and to the hop industry, but is to have a much broader influence as a pioneer in the development of agricultural trade.” For example, the new BayWa site is already functioning as a pilot operation for linking the stationary farming industry to digital options in agricultural trade.*

*With its integrated research brewery, BayWa in Bruckbach already has a unique attribute. In future, various recipes will be tested on site; in the adjacent BayWa hop garden buyers and brewery representatives can try the Hallertau beer specialties in a fitting atmosphere.*

*“Decisive for BayWa’s hop competence are also the deep understanding of the raw materials as such, qualified staff and the ability to give not only farmers but also customers an understanding of the potential of German hops,” said Dr. Dietmar Kaltner, Commercial Director Hops at BayWa. In collaboration with research institutes and breeders the BayWa hop experts are working on the development of varieties with regard, for example, to resistance characteristics, yield and the careful husbanding of resources in cultivation.*

*“We need flagships like BayWa to keep our district attractive and successful,” said Anton Westner, the Deputy District Administrator of Pfaffenhofen a.d. Ilm, in his welcoming speech. “Companies like BayWa are guarantors for workplaces and apprenticeships in the region. With the new Competence Center we gain a modern hub for agricultural trading and above all for the hop farmers who provide many people with jobs.”*

*Likewise in his speech, Anton Kreitmair, the District President of the Upper Bavarian Farmers Association, expressed his joy about BayWa’s entrepreneurial decision “which is not a matter of course. Openings like this strengthen the local agriculture. Now it is up to the farmers to make use of the offering and actively support the new site.”*

**Autorin und Fotos: Antje Krieger, BayWa AG,  
Pressereferentin PR/Corporate Communications/Public Affairs**

Eight million euros invested in the new BayWa construction. In just one year a warehouse covering an area of 15,000m<sup>2</sup> was constructed to house a full range of products plus fertilizer mixing plant, plant protection product store and six metal tower silos for collecting and storing agricultural produce. A staff of 15 including six BayWa hop experts work in the two-story office and administration building.



# Alles neu macht der

# Mai

## Everything is New in May

Eigentlich wird in Bayern der Maibaum pünktlich zum 1. Mai aufgestellt, aber weil auf der Busch-Farm die Uhren manchmal etwas schneller ticken und Anheuser-Busch InBev, die absatzstärkste Brauereigruppe der Welt, hier der Hausherr ist, wurde die traditionelle Maifeier bereits am Freitag, den 27. April, zelebriert.

Es war bayerisches Bilderbuchwetter, als der haus-eigene 24 Meter hohe Maibaum mit professioneller Hilfe der Freiwilligen Feuerwehr Wolnzach reibungslos und in einem Zuge aufgestellt wurde.

Gastgeber Dr. Willy Buholzer, AB InBev Director Hops und verantwortlich für den weltweiten Hopfeneinkauf, setzte damit eine Tradition fort, die bereits sein Vater Willy Buholzer sen. 1993 auf der Busch-Farm etabliert hat.

Proper hergerichtet, erstrahlte der schmucke Gutshof und die zahlreichen Gäste aus nah und fern ließen sich Brotzeit und Fassbier schmecken. Die Musi spielte dazu auf, Goaßlschnalzer zeigten ihr Können und ein Gstanzlsänger „derbleckte“ den einen oder anderen „Promi“ zur allgemeinen Belustigung. Dieses typisch Bayerische gefiel natürlich den extra angereisten Vertretern der AB-InBev-Konzernspitze wie Charles Nouwen aus New York oder Alessandro Sperotto aus Brasilien besonders gut.

Dr. Willy Buholzer nutzte die Gelegenheit, um den neuen Gutsverwalter Ferdinand Weingarten offiziell vorzustellen. Für die anwesenden Vertreter der Hopfen- und Brauwirtschaft kein Unbekannter, da dieser sich bereits einen Namen als Braumeister bei Camba Bavaria gemacht hat und davor einige Monate bei der Victory Brewing Company in den USA internationale Erfahrungen sammeln konnte. Eine große Hopfenfarm zu verwalten ist zwar Neuland für den gelernten Brauer, aber die ersten Monate auf der Farm haben bewiesen, dass er ein echter Macher ist, der weiß, wie man anpackt.

**Autor und Fotos: Pokorny Design**

*In Bavaria, the maypole is usually erected punctually on May 1, but because the clocks on the Busch Farm sometimes tick faster and the landlord is Anheuser-Busch InBev, the brewery group with the highest sales figures in the world, the traditional May Day celebrations were brought forward to Friday, April 27.*

*It was picture postcard Bavarian weather when the company's own 24-meter maypole was erected smoothly in one go with the professional help of the Wolnzach volunteer fire brigade.*

*The host, Dr. Willy Buholzer, AB InBev Director Hops and responsible for global hop purchasing, continued a tradition established on the Busch Farm by his father Willy Buholzer sen. back in 1993.*

*The spick-and-span farmhouse and grounds welcomed numerous guests from near and far to enjoy hearty snacks and fresh draft beer.*

*Music played, whipcrackers showed their skills and a Gstanzlsänger (comic improviser) "roasted" one or other of the "celebs" to everyone's amusement. This typically Bavarian atmosphere naturally pleased in particular the representatives of the AB-InBev top management who had jetted in especially for the event – Charles Nouwen from New York and Alessandro Sperotto from Brazil.*

*Dr. Willy Buholzer used the occasion to officially introduce the new estate manager, Ferdinand Weingarten. For the representatives of the hop and brewing industries who were present, he is no unknown figure. He had already made a name for himself as master brewer at Camba Bavaria and previously gathered valuable international experience during a few months stint at the Victory Brewing Company in the USA. Managing a large hop farm might be uncharted territory for the qualified brewer, but the first few months on the farm have shown that he is someone who can roll up his sleeves and really get stuck into it.*

**Pikant:**

*Die Osseltshauser Burschen aus dem Markt Au entführten eine Woche vor der Maifeier in guter bayerischer Tradition den unbewachten Maibaum aus einer Lagerhalle. Für die obligatorische Auslöse waren dann Bier, Brotzeit und sogar ein Wies'n Besuch fällig!*

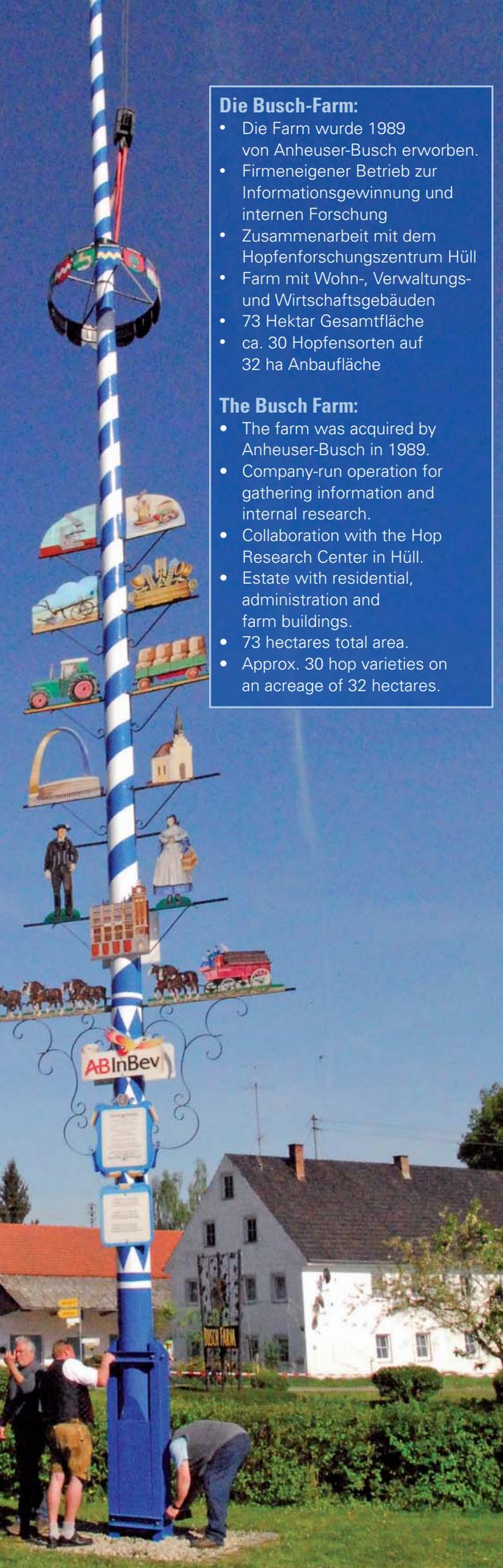
**Piquant:**

*A week before the May Day celebrations, in true Bavarian tradition, the Osseltshauser Burschen from Markt Au carried off the unattended maypole from a warehouse. The obligatory ransom to be paid was then beer, food and even a visit to the Oktoberfest!*

*Ferdinand Weingarten und seine Lebensgefährtin Sandra zwischen den Hoheiten Katharina und Lena.*

*Ferdinand Weingarten and his partner Sandra flanked by the hop and beer highnesses Katharina and Lena.*





### Die Busch-Farm:

- Die Farm wurde 1989 von Anheuser-Busch erworben.
- Firmeneigener Betrieb zur Informationsgewinnung und internen Forschung
- Zusammenarbeit mit dem Hopfenforschungszentrum Hüll
- Farm mit Wohn-, Verwaltungs- und Wirtschaftsgebäuden
- 73 Hektar Gesamtfläche
- ca. 30 Hopfensorten auf 32 ha Anbaufläche

### The Busch Farm:

- The farm was acquired by Anheuser-Busch in 1989.
- Company-run operation for gathering information and internal research.
- Collaboration with the Hop Research Center in Hüll.
- Estate with residential, administration and farm buildings.
- 73 hectares total area.
- Approx. 30 hop varieties on an acreage of 32 hectares.



V.l.n.r. / left to right:  
 Dr. Willy Buholzer, AB InBev;  
 Katharina Schinagl, Vize-Hopfenkönigin / Vice Hop Queen 2017/18, Lena Hochstraßer, Bayerische Bierkönigin / Bavarian Beer Queen 2017/18 und / and Alessandro Sperotto, AB InBev



Dr. Willy Buholzer (rechts / right), AB InBev zusammen mit Gästen aus St. Louis / together with guests from St. Louis: Ralph Judd (links / left), Greg Kellerman, beide / both AB InBev

Vertreter des Hallertauer Hopfenpflanzerverbandes und des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzler e.V. lauschten der Begrüßungsrede von Dr. Willy Buholzer.

Representatives of the Hallertau Hop Growers Association and the German Hop Growers Association listened to the welcoming speech of Dr. Willy Buholzer.



# Schon gesehen?

## Have you seen this?

**www.deutscher-hopfen.de** präsentiert sich in neuem, modernem Outfit und ist seit Frühjahr 2018 online.

Die Homepage wurde komplett überarbeitet. Die übersichtliche und bedienerfreundliche Gestaltung macht Ihnen die Orientierung leicht. Über die Hauptnavigation kommen Sie schnell zu allen wichtigen Bereichen rund um das Thema Hopfen sowie direkt auf die Seiten der einzelnen deutschen Anbauggebiete Hallertau, Elbe-Saale, Tettngang und Spalt.

Klicken Sie den Button Hopfen Film und folgen Sie uns auf eine virtuelle Reise – vom Wachstum über Ernte bis hin zur Verarbeitung des Hopfens.

**www.deutscher-hopfen.de** has had its new, modern look since spring 2018.

The home page was completely revised. The clear and user-friendly design makes navigating easy. Via the main menu you can quickly access the major topic areas all about hops and also go directly to the home pages of the German growing regions of Hallertau, Elbe-Saale, Tettngang and Spalt.

Click the Hop Film button and join us on a virtual journey – from hop growing to hop harvesting to hop processing.



### Home

- Alles auf einen Blick
- Direkter Zugang zu den Seiten der Regionalverbände Hallertau, Elbe-Saale, Tettngang und Spalt
- Everything at a glance
- Direct access to the websites of the regional associations of Hallertau, Elbe-Saale, Tettngang and Spalt

### Über uns / About us

- Struktur des Dachverbandes
- Team
- Satzung/Aufgaben
- Historie
- Geschäftsberichte
- Association Structure
- Team
- Articles of Association / Tasks
- History
- Annual Reports

visit us

#### Hopfen-Infos / Hop info

- Download-Bereich: Broschüren, Flyer, Mitteilungen und allgemeine Informationen
- *Download area: Brochures, flyers, notifications and general information*

#### Forschung / Technik Research / Technology

- aktuelle Informationen der Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) und Gesellschaft für Hopfenforschung (GfH)
- *The latest news from the Bavarian State Research Center for Agriculture (LfL) and Society of Hop Research (GfH)*

#### Links

- Hopfen- und Bier-Links: Links zu Verbänden, Unternehmen, Organisationen, Instituten und Behörden
- Hopfenring-Kalender
- *Hop and beer links: Links to associations, companies, organizations, institutes and authorities*
- *Hop Ring calendar*

#### Hopfen-Rundschau / International German Hop Growers Magazine

- Hopfen-Rundschau International ab Ausgabe 2012/13 mit Themenübersicht
- Anzeigenpreisliste für Monatsausgabe der Hopfen-Rundschau
- *Hopfen-Rundschau International as of the 2012/13 edition with topic overview*
- *Advertising price list for the monthly edition of the Hopfen-Rundschau*

#### Presse / Press

- aktuelle Presseberichte
- Bildergalerie
- *Latest press releases*
- *Photo gallery*

#### Kontakt / Contact

- Kontaktformular
- *Contact form*

Text: Redaktion Hopfen-Rundschau

Anzeige / Advertisement



sparkasse-pfaffenhofen.de  
kreissparkasse-kelheim.de



# Investieren ist einfach.

## Mit dem Sparkassen-Investitionskredit.

Wir unterstützen Sie bei sämtlichen Investitionen in Ihrem landwirtschaftlichen Betrieb, z. B. beim Bau von Wirtschaftsgebäuden, dem Kauf von Boden und im Bereich erneuerbarer Energien, aber auch bei der Liquiditätssicherung.

Wir für Sie! Ihre Hopfensparkassen



Kreissparkasse  
Kelheim



Sparkasse  
Pfaffenhofen

# 11. Tettnanger Hopfenwandertag – Tettnangs Bierfestival 2018

## 11th Hop Hiking Day – Tett nang's Beer Festival 2018

Der 11. Tettnanger Hopfenwandertag auf dem vier Kilometer langen Hopfenpfad von der Kronenbrauerei im Herzen der Stadt durch das malerische Hinterland zum HOPFENGUT N<sup>o</sup> 20 war abermals ein Event der Superlative. 30 Brauereien aus dem In- und Ausland mit insgesamt rund 100 verschiedenen Bieren präsentierten wieder, aufgeteilt auf fünf verschiedene Themenbierdörfer, die große Biervielfalt mit ihren Bierspezialitäten – denen allen eines gemeinsam ist: **Tett nang Hops Inside!**

Knapp 10.000 Besucher aus nah und fern ließen es sich trotz brütender Hitze nicht nehmen, Essen, Bier, Musik und Landschaft zu erkunden und zu genießen. Unterschiedliche Genussschwerpunkte setzten so die Betreiber in den fünf verschiedenen Themenbierdörfern: Int. Bierdorf, Musikantenstadel Dieglshofen, zur Sonnigen Aussicht, im Lindendorf sowie im Craft-Bier-Dorf.

Dank gilt allen Beteiligten und Besuchern, die zum guten Gelingen dieses alle zwei Jahre stattfindenden Großevents wieder beigetragen haben: den Brauereien mit ihren Vertretern, den Junghopfenpflanzern, den Vereinen, der Stadt Tett nang mit Stadtmarketing, Tourismus und Bauhof sowie vielen weiteren fleißigen Helfern. Auf ein Neues dann am ersten Augustwochenende 2020!

Bildimpressionen unter [www.hopfenwandertag.de](http://www.hopfenwandertag.de)

*The 11th Tett nang Hop Hiking Day along the four-kilometer hop trail from the Kronenbrauerei brewery in the heart of the town through the picturesque hinterland to the Hopfengut No. 20 (hop farm no. 20) was once again a superlative event. 30 breweries from Germany and abroad presented about 100 beer specialties in five different theme beer villages – and they all had one thing in common: **Tett nang Hops Inside!***

*Almost 10,000 visitors from near and far defied the searing heat to discover and enjoy the food, beer, music and landscape. Various points of pleasure were organized in the five different theme beer villages: the International Beer Village, the Dieglshofen Band Stand Village, the "Zur sonnigen Aussicht" (The Sunny View) Village, the Linden Tree Village and the Craft Beer Village.*

*Thanks go again to all the participants and visitors for the success of this grand biennial event: the breweries and their representatives, the young hop farmers, the associations, the municipality of Tett nang including the Municipal Marketing Association, the Tett nang Tourist Office and the Tett nang Municipal Materials Depot, and all the other hard-working volunteers. Cheers! Here's to the first week in August 2020!*

*Picture gallery at [www.hopfenwandertag.de](http://www.hopfenwandertag.de)*

**Autor: Jürgen Weishaupt**

**Fotos: Hopfenpflanzerverband Tett nang e. V.**

Etwa 10.000 Besucher kamen zum dies-jährigen Tettnanger Hopfenwandertag.

About 10,000 visitors came to this year's Tett nang Hop Hiking Day.



# Sommerliche Impressionen



Bei den hochsommerlichen Temperaturen ging das eine oder andere Spezialitätenbier über den Tresen.

In the high summer temperatures a good few specialty beers passed over the counter.



# Für den Tettninger Hopfen unterwegs...

## On Tour for Tett nang Hops ...

About 100 appearances and appointments at breweries, trade fairs and other events will be the tally of the Tett nang hop trio during their two-year period of office that started October 21, 2017 and will end in the Fall of 2019, the year of the 175th anniversary of the Tett nang hop growing region.

"Bitten at a very early age by hops" were all three young ladies on their respective parents' hop farms in and around Tett nang. **Teresa Locher**, student of agricultural and horticultural sciences from Untereisenbach; **Lena Heilig**, management assistant in wholesale and foreign trade from Wildpoltsweiler; and **Kathrin Arnegger**, technical product designer from Brunnensweiler.

They were elected October 21, 2017 at the "Tett nang Hop Queen Ball", better known as the "Tett nang Hop Ball", a big event held in the Tett nang civic center with about 800 participants (hop grower families, friends and guests) and a four-hour program. Since then they have been exercising the functions of their two-year honorary post with great commitment, skill and all the right chemistry wherever they appear. In the course of their duties the Tett nang hop highnesses receive a broad spectrum of requests and appointments: From brewery fests and anniversaries to local hop festivals, like the Tett nang Hop Hiking Day, Tett nang's beer festival, to international events like the Italian Craft Beer Festival 2018 in Modena. They are loudly banging the drum for Tett nang hops, but also for the hop town of Tett nang with its nigh on 20,000 inhabitants. Although also strongly characterized by the global electronics industry, hops are and will remain the unique attribute of the Montfort town of Tett nang.

Questions and/or contacts will be gladly fielded by the Tett nang Hop Growers Association:

[www.tett nanger-hopfen.de](http://www.tett nanger-hopfen.de) or directly:

[www.facebook.com/Tett nanger.Hopfenhoheiten/](https://www.facebook.com/Tett nanger.Hopfenhoheiten/)

At the German Brewers' Congress in the Baden-Württemberg federal state offices (left to right): Tett nang Hop Queen Teresa Locher; Prime Minister of Baden-Württemberg, Winfried Kretschmann; the Hallertau Hop Queen 2017/18 Theresa Zieglmeier; Chairman of the CDU/CSU parliamentary group in the German Bundestag, Volker Kauder; the Bavarian Beer Queen 2017/18, Johanna Seiler



Auf rund 100 Auftritte und Termine bei Brauereien, Messen und sonstigen Veranstaltungen kommt das Tett nanger Dreigestirn in ihrer zweijährigen Amtszeit, welche am 21. Oktober 2017 begann, und im 175-jährigen Jubiläumsjahr des Anbauggebietes Tett nang, im Herbst 2019 enden wird.

Schon „sehr früh vom Hopfen gekratzt“ wurden alle drei jungen Damen auf den elterlichen Hopfenbaubetrieben in und um Tett nang. **Teresa Locher**, Studentin der Agrar- und Gartenbauwissenschaften aus Untereisenbach, **Lena Heilig**, Kauffrau im Groß- und Außenhandel aus Wildpoltsweiler sowie **Kathrin Arnegger**, technische Produktdesignerin aus Brunnensweiler.

Gewählt wurden sie am 21.10.2017 beim „Ball der Tett nanger Hopfenkönigin“, besser bekannt unter dem Namen „Tett nanger Hopfenball“, einem Großevent mit rund 800 Besuchern (Hopfenpflanzfamilien, Freunde und Gäste) und vierstündigem Programm in der Stadthalle Tett nang. Seitdem vertreten sie ihr zweijähriges Ehrenamt mit großem Engagement, Können und mit viel Sympathie bei ihren Gastgebern. Ein breites Spektrum an Anfragen und Terminen erreicht dabei die drei Tett nanger Hopfenhoheiten: Von Brauereifesten und -jubiläen über örtliche Hopfenfeste, wie den Tett nanger Hopfenwandertag – Tett nangs Bierfestival, bis hin zu internationalen Events, wie z. B. dem italienischen Craft-Bier-Treffen 2018 in Modena.

Für den Tett nanger Hopfen rühren sie die Werbetrommel, aber auch für die knapp 20.000 Einwohner zählende Hopfenstadt Tett nang. Sehr stark geprägt durch die globale Elektronikindustrie, ist und bleibt der Hopfen aber das Alleinstellungsmerkmal der Montfortstadt nach außen.

Anfragen und/oder Kontakte gerne an den Hopfenpflanzerverband Tett nang:

[www.tett nanger-hopfen.de](http://www.tett nanger-hopfen.de) oder direkt:

[www.facebook.com/Tett nanger.Hopfenhoheiten/](https://www.facebook.com/Tett nanger.Hopfenhoheiten/)

V.l.n.r. / left to right: Tett nanger Hopfenprinzessin / Tett nang Hop Princess Lena Heilig; Tett nanger Hopfenkönigin / Tett nang Hop Queen Teresa Locher; Tett nanger Hopfenprinzessin / Tett nang Hop Princess Kathrin Arnegger

Beim Deutschen Brauertag 2018 in der Landesvertretung von Baden-Württemberg (v.l.n.r.): Tett nanger Hopfenkönigin Teresa Locher, Ministerpräsident Winfried Kretschmann, die Hallertauer Hopfenkönigin 2017/18 Theresa Zieglmeier, Fraktionsvorsitzender der CDU/CSU im Deutschen Bundestag Volker Kauder, die Bayerische Bierkönigin 2017/18 Johanna Seiler

# New Homepage Online!

**Moderne und informative „Visitenkarte“ für Brauer, Pflanzler, Interessierte und Freunde des Tettninger Hopfens.**

**Modern and informative “calling card” for brewers, growers, interested parties and friends of Tetttang hops.**

Pünktlich zum 175-jährigen Jubiläum 2019 erscheint die Homepage des Hopfenpflanzerverbandes (HPV) Tetttang in neuem Gewand. „Im Vorfeld des runden Jubiläums war der Anlass passend, die alte und nicht mehr auf mobile Medienendgeräte eingestellte Version neu zu konzipieren“, so Jürgen Weishaupt, Geschäftsführer des Hopfenpflanzerverbandes Tetttang. Umgesetzt hat die neue Konzeption die Werbeagentur ALPENBLICKDREI aus Tetttang.

Neben aktuellen News (Newsletter) oder dem geschützten Zugangsbereich für die Mitglieder des HPV Tetttang gliedert sich der Inhalt in drei wesentliche Headlines.

Unter der Rubrik „Wissenswertes“ findet der Interessierte Informationen zu Botanik, Klima, Boden, Inhaltsstoffen sowie der Hopfenverarbeitung und den Hopfenprodukten.

Sehr viel speziellere Themen gibt es unter der Überschrift „Tettninger Hopfen“ mit Informationen zur Geschichte, den Sorten, der Neutralen Qualitätsfeststellung (NQF), zu Statistiken und zum EU-weiten Markenschutz ggA (geschützte geografische Angabe).

Nicht zu kurz kommen darf in der touristisch geprägten Vierländerregion Bodensee die „Hopfenkultur“ mit Infos zum Tettninger Hopfenpfad, den vielen Hopfenfesten, dem Hopfenmuseum, zu den Hopfenhoheiten, zum alle zwei Jahre stattfindenden Hopfenwandertag bis hin zur Tettninger Hopfenschlaufe für sportlich Interessierte.

Aber machen Sie sich selbst ein Bild unter:  
[www.tettninger-hopfen.de](http://www.tettninger-hopfen.de)

## **New Home Page Online!**

*Just in time for the 175th anniversary in 2019, the homepage of the Tetttang Hop Growers Association will be appearing in its revamped form. “As a run-up to the major anniversary it was appropriate to redesign the old version of the home page which could no longer run on mobile media devices,” said Jürgen Weishaupt, CEO of the Tetttang Hop Growers Association. The new design is the work of the Tetttang advertising agency ALPENBLICKDREI.*

*In addition to the latest news in the form of a Newsletter and the protected access area for members of the Tetttang Hop Growers Association, the content is divided into three major categories.*

*The “Facts” category provides information about the plants, climate, soil, hop substances, hop processing and hop products.*

*Under “Tetttang Hops” you will find more detailed information on special topics like the history, varieties, the independent quality control, statistics, and the EU-wide brand protection seal PGI (Protected Geographical Indication).*

*In the four-country region of Lake Constance, where tourism is written in capitals, “Hop Culture” should not be left out. This category gives you all you need to know about the Tetttang Hop Trail, the Hop Museum, the Hop Highnesses, the biennial Hop Hiking Day, and the Tetttang Hops Circuit for cycling fans.*

But see for yourselves at:  
[www.tettninger-hopfen.de](http://www.tettninger-hopfen.de)



**Autor: Jürgen Weishaupt**  
**Foto: Hopfenpflanzerverband**  
**Tetttang e. V.**

# Tettnanger Hopfen Tett nang Hops UND / AND LA DOLCE VITA

**Tettnanger Hopfenhoheiten mit dem Musikverein Tett nang-Laim nau zu Gast beim „Festa del Luppolo Autoctono“ in Marano sul Panaro in Modena, Italien**

Bereits seit mehreren Jahren bestehen persönliche und wirtschaftliche Kontakte aus dem Anbaubereich Tett nang zur italienischen Craft-Bier-Szene. Die Universität Parma hatte es sich vor Jahren zur Aufgabe gemacht, neue Kulturpflanzen, darunter auch den Hopfen, ins Visier zu nehmen und zu fördern. Seit 2014 findet jedes Jahr Anfang Juli ein Kongress für Hopfeninteressierte und Craft-Brauer statt, um neueste Erkenntnisse auszutauschen.

Ergänzt wird dieses Treffen durch das Wildhopfenfest in Marano, das dieses Jahr vom 13.-15. Juli stattfand. Drei Tage, die der italienischen Craft-Bier-Kultur, der Bierverkostung, der Musik und dem Dolce Vita im Allgemeinen und im Speziellen gewidmet waren.

Der Vorsitzende a. D. des Hopfenpflanzerverbandes Johann Heimpel knüpfte schon sehr früh mit Pflanzerkollegen aus Tett nang Kontakte zur Szene in Italien und so kam es, dass die Bürgermeisterin von Marano, Emilia Muratori, die Musikkapelle Tett nang-Laim nau in Begleitung der Tettnanger Hopfenhoheiten zum „Festa del Luppolo Autoctono“ geladen hatte, bei dem die Blaskapelle dann ihre musikalischen Künste zum Besten gab. Zahlreiche Craft-Brauer stellten ihre Bierspezialitäten vor, so z. B. die Brauerei Birra Elvo aus dem Piemont, die ihre Biere im German Style braut, beim European Beer Star schon dreimal mit Goldmedaillen glänzen konnte und nach Auskunft alle Biere (bis auf

## **Tett nang Hop Highnesses and the Tett nang-Laim nau Brass Band visit the “Festa del Luppolo Autoctono” in Marano sul Panaro in Modena, Italy**

*There have long been personal and business contacts between the Tett nang growing region and the Italian craft beer scene. Years ago the University of Parma took upon itself to focus on and promote new cultivated plants including hops. Since 2014 an annual congress has been held for hop fans and craft brewers to exchange the latest news and information.*

*This congress is complemented by the Wild Hops Festival in Marano, which was held this year from July 13 to 15. Three days which were dedicated to the Italian craft beer culture, beer tasting, music, and la dolce vita in general and in particular.*

*From very early on, the chairman (retd.) of the Hop Growers Association, Johann Heimpel, and hop growers from Tett nang established contact with the scene in Italy and in this vein the mayoress of Marano, Emilia Muratori, invited the Tett nang-Laim nau brass band, accompanied by the Tett nang Hop Highnesses, to the Festa del Luppolo Autoctono where the band performed its musical delights. Numerous craft brewers presented their beer specialties. These included the Birra Elvo brewery from Piedmont, which brews its beers in the German style and has already shone with three gold medals at the European Beer Star.*

Bürgermeisterin Emilia Muratori, Vizebürgermeister Giovanni Galli, die Tettnanger Hopfenhoheiten sowie im Hintergrund der Musikverein Tett nang-Laim nau Mayoress Emilia Muratori, vice mayor Giovanni Galli, the Tett nang Hop Highnesses and in the background the Tett nang-Laim nau brass band





Vorsitzender a. D. Johann Heimpel (links) mit den Tettninger Hopfenhoheiten am Stand der Brauerei Birra Elvo aus dem Piemont  
 Chairman (retd.) Johann Heimpel (left) with the Tettning Hop Highnesses at the booth of the Birra Elvo brewery from Piedmont

eines) ausschließlich mit Tettninger Aromahopfen braut. „Wir hatten sehr nette Stunden, natürlich mit viel Bier, Balsamico, Parmesan und hier und da auch dem einen oder anderen Glas Wein“, so die Tettninger Hopfenhoheiten Teresa, Lena und Kathrin nach ihrer Rückkehr aus Italien.

*According to the brewery it brews all but one of its beers exclusively with Tettning aroma hops. "We had a very pleasant time, of course with lots of beer, balsamic vinegar, Parmesan cheese, and here and there a glass or two of wine," reported the Tettning Hop Highnesses Teresa, Lena and Kathrin upon their return from Italy.*

Autor: HPV Tettning; Fotos: MV Laimnau und Martin Bozetta  
 Hintergrundbild: ©Renáta Sedmáková - Fotolia.com



Am Stand der Birraficio Argo  
 At the Birraficio Argo booth

# Bewässerung

von Sonderkulturen im

Spalter Hügelland

Irrigation of Special Crops  
on the Spalt Hills

Das Bier mit dem weltberühmten Spalter Hopfen.  
Gebraut nur wenige Kilometer südlich von Roth.  
Süffig, beliebt und doch in Gefahr. Wie kann das sein?

Beer brewed with the world-famous Spalt hops.  
Brewed just a few kilometers south of Roth.  
Tasty, popular and yet in danger. How can that be?

Das Spalter Hügelland – landschaftlich reizvolle Wanderregion vom Brombachsee bis hinauf auf die Höhen in Theilenberg oder Kalbensteinberg mit grandioser Aussicht. Unten im Tal die Hopfengärten, oben auf der Höhe die Obst- und Kirschenplantagen. Alles in allem eine einzigartige Kulturlandschaft, die es zu erhalten gilt. Der Spalter Hopfen ist für seine Bitterstoffe und seine besondere Würze weltberühmt und ein Exportschlager. Doch trägt die Idylle? Noch vor wenigen Jahren waren die Hopfenpreise durch Konkurrenz aus China derart im Keller, dass viele Hopfengärten aufgegeben wurden. Doch die Erholung der Vermarktungspreise ermunterte zum Weitermachen. Eine mutig entschlossene Generation von jungen Landwirten will durchstarten.

The Spalt Hills – a wonderful hiking region from the Brombachsee lake to the heights of Theilenberg or Kalbensteinberg with amazing views. Down in the valley lie the hop gardens and up on the hills the fruit and cherry orchards. All in all a unique cultural landscape that should be preserved. Spalt hops are world-renowned for their bitter substances and special flavor and are a veritable export hit. But is the idyll deceptive? Just a few years ago, because of the competition from China the prices plummeted to such an extent that many hop farmers gave up. But then the recovery of the market prices encouraged others to keep going. A courageous and determined generation of young farmers is starting over.

Soeben wurde eine neue hochmoderne Kühlhalle für die HVG Hopfenverwertungsgenossenschaft Spalt gebaut. Hier lagern die gepressten Hopfendolden, die weiterverarbeiteten Pellets oder das Hopfenkonzentrat. „Ein Gramm für einen Liter Bier, das genügt. Damit kann man ordentlich viel Bier brauen“, meint Hans Zeiner, alterfahrener Hopfenfachmann und 2. Bürgermeister der Stadt Abenberg.

A highly modern cold store has just been constructed for the Spalt Hop Processing Cooperative. This is for storing pressed hop cones, processed pellets and hop concentrate. “One gram for one liter of beer, that’s enough. With that you can brew a good deal of beer,” is the opinion of Hans Zeiner, experienced hop expert and deputy mayor of the town of Abenberg.

Alles prima – wäre da nicht noch das unberechenbare Wetter mit trockenen Wintern und heißen Sommern. Doch was tun gegen den Klimawandel mit vermehrten Frühjahrsfrösten, trockenen Böden und extremen Hitzeperioden?

Just great – were it not for the unpredictable weather with dry winters and hot summers. But what can be done against the climate change with increased spring frosts, dry soil and periods of extreme heat?

Die Schlagzeilen der letzten Jahre sprechen für sich: „Deutlich weniger Ertrag für Hopfen aufgrund von Frost und Trockenheit“. Oder: „Spalter Kirschenenernte 2017 so miserabel wie noch nie“.

The headlines of the past years need no explanation: “Significantly smaller hop yield due to frost and drought”. Or: “Spalt cherry harvest 2017 the worst ever”.



Spalter Hügelland mit Hopfenanlage / Spalt hills with hop garden  
(Foto: Spalter Tourismusverband)



Landwirt Georg Zeiner mit verdorrten Hopfendolden /  
Farmer Georg Zeiner shows withered hop cones (Foto: Viola Bernlocher)

Wasser kann helfen: als Tröpfchenbewässerung oder per Sprühnebel gegen Frost und Hitze. Zwar gibt es unterschiedliche Ansprüche bei Kirsche und Hopfen, aber das Thema Wasser ist allgegenwärtig. Im Tal wurden vereinzelt Brunnen gebohrt, doch auf dem Berg, da ist nun mal kein Wasser – und der Transport mit Saugfässern hinauf auf die Höhe ist sehr mühsam. Im Raum Spalt herrschen wenig ergiebige Grundwasserleiter vor. Das oberflächennahe Grundwasser ist knapp, und Brunnen im Talraum entziehen den sowieso schon mäßig belasteten Gewässern weiteres Potenzial. Das benötigte Wasser reicht nicht für alle. Genehmigungen für Brunnen werden mittlerweile eingeschränkt.

### Die Studie

Eine Studie soll jetzt helfen und landwirtschaftliche Bewässerungsmöglichkeiten untersuchen.

Ziel des Projektes ist die Schonung der Grundwasservorkommen mit Wasserbedarfsdeckung aus dem Talraum der Rednitz bei Georgensgmünd, welches anteilig auch die im Brombachsee gespeicherten Hochwässer mitführt.

Die fünf betroffenen Kommunen Stadt Spalt, Gemeinde Georgensgmünd, Stadt Abenberg, Gemeinde Absberg, Gemeinde Röttenbach beteiligen sich zu gleichen Teilen an der vom bayerischen Umweltministerium geförderten Studie.

Ein ehrgeiziges Projekt für das Planungsbüro. Die Hopfen- und Kirschgärten liegen weit verstreut im Spalter Hügelland auf einer Länge von ca. 15 Kilometern. Eine zentrale Erschließung mit Wasser, bezogen auf die einzelne Anbaufläche wird sehr, sehr teuer. Eine echte Herausforderung – gilt es doch, auch neue, unkonventionelle Wege mit einzubeziehen, um die hohen Kosten zu drücken. Zum Beispiel: Einfache Speicherbehälter und Rohrverlegungen mit Minimalstandard und Eigenleistung.

Vom Wasserverband Knoblauchsland, ebenfalls im Gebiet des Wasserwirtschaftsamts (WWA) Nürnberg, holt

Water can help: as drip irrigation or spray against frost and heat. Cherries and hops might have different needs, but the topic of water is omnipresent. In the valley a number of wells were bored, but on the hill there is no water – and transporting water up in tanks is very laborious. There are not many aquifers in the Spalt region. Ground water close to the surface is scarce and wells in the valley draw further potential from the already moderately contaminated ground water. There is not enough water to meet all requirements. Meanwhile approvals for wells are restricted.

### The Study

Now help should come from a study that is to examine the options for agricultural irrigation.

The aim of the project is to conserve the groundwater resources from the Rednitz river valley near Georgensgmünd, which also transports part of the flood water retained in the Brombachsee lake.

The five authorities concerned – the town of Spalt, the community of Georgensgmünd, the town of Abenberg, the community of Absberg, and the community of Röttenbach – are involved to equal degrees in the study sponsored by the Bavarian Ministry for the Environment.

An ambitious project for the planning office. The hop gardens and cherry orchards are widely spread along approx. 15 kilometers of the Spalt hills. Considering the individual acreages, a central development with water will be very, very expensive. A real challenge – and new, unconventional ways have to be tried to lower the high costs. Example: Simple storage containers and pipe laying with minimum standards and own efforts.

Important tips are gathered from the Knoblauchsland water association, along with Ulrich Fitzthum, head of the Nuremberg Water Authority, under whose jurisdiction Knoblauchsland falls.

The water management goal here is to preserve the moderately rated waters in the Spalt region and to bring



Diese Hopfendolden waren während des Wachstums mit ausreichend Wasser versorgt. / These hop cones received sufficient water during the growth period. (Foto: HVG Spalt)



Die Sonderkulturen Hopfen und Kirschen sind über eine Länge von 15 km weit verstreut. / Hops and cherries – these special crops are spread over a length of 15 km. (Foto: WWA)



man sich gemeinsam mit dem WWA-Amtschef Ulrich Fitzthum schon mal wichtige Tipps.

Wasserwirtschaftliches Ziel ist es hierbei, die mäßig bewerteten Gewässer im Raum Spalt zu schonen und im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie wieder in den „guten Zustand“ zu führen.

### Verbandsgründung

Gibt diese „Machbarkeitsstudie“ grünes Licht, soll rasch ein Verband gegründet werden.

Ein Zusammenschluss der Landwirte zu einem Bewässerungsverband kann nur Vorteile bringen – da sind sich die anwesenden Hopfen- und Kirschenpflanzer bei einer der wegbereitenden Versammlungen im unbedingt sehenswerten Spalter „HopfenBierGut“ rasch einig. So wie bisher kann es nicht weitergehen, ist sich Andreas Auernhammer als Hopfenpflanzer und HVG-Mitarbeiter sicher.

Gemeinsam sind wir stark – so hört man es von allen entschlossenen Landwirten.

Tobias Mergenschlager und Andreas Auernhammer machen sich sofort an die Arbeit. Alle bewässerungswürdigen Hopfen- und Kirschgärten müssen in einer Karte eingezeichnet werden.

Und den Landwirten ist eines ganz wichtig: Alle Beteiligten sollen von Anfang an mit einbezogen werden. Neben dem WWA Nürnberg sind das das Amt für Landwirtschaft, Ernährung und Forsten in Roth, das Landratsamt Roth und der Bauernverband. Wichtige Fachstellen sind die Bayerischen Landesanstalten für Landwirtschaft (LfL) in Wolnzach und für Weinbau und Gartenbau (LWG) in Veitshöchheim.

### Kirschen und Obst

Das Spalter Hopfenland bietet noch mehr. Kirschen aus dem Raum Mosbach, Güsseldorf, Massendorf, Theilenberg, Großweingarten und Kalbensteinberg sind eine echte heimische Delikatesse. Gerade reif, wenn die

them into a “good state” in line with the Water Framework Directive.

### Founding an Association

If this feasibility study gives the green light, an association is to be founded immediately.

Farmers joining forces in an irrigation association can only bring benefits – this was quickly agreed upon by the hop and cherry growers at a pioneer meeting in the Spalt “HopfenBierGut” museum, itself worth a visit. As hop grower and employee of the Spalt Hop Processing Cooperative, Andreas Auernhammer is convinced that it cannot go on as before.

United we are strong – to be heard from all the determined farmers.

Tobias Mergenschlager and Andreas Auernhammer get to work immediately. All the hop gardens and cherry orchards worthy of irrigation have to be put on the map. And one thing is very important for the farmers: All parties should be brought on board from the very beginning. Along with the Nuremberg Water Authority this includes the Department for Agriculture, Food and Forestry in Roth, and the Farmers' Association. Important competence centers are the Bavarian State Research Center for Agriculture (LfL) in Wolnzach and the Bavarian Regional Institute for Viticulture and Horticulture (LWG) in Veitshöchheim.

### Cherries and Fruit

The Spalt hop country offers even more. Cherries from the region of Mosbach, Güsseldorf, Massendorf, Theilenberg, Großweingarten and Kalbensteinberg are truly a local delicacy. Just ripe when the season gets going in the vacation region. They are sold straight from the tree – but are also marketed in the surrounding regions via cooperatives.

#### Inhalte der Studie / Contents of the study

- Ermittlung von Wasserbedarf und Wasserbezug / Determination of water requirement and water supply
- Dimensionierung des Leitungsnetzes / Dimensioning of the water distribution network
- Dimensionierung der Pumpwerke / Dimensioning of the pumping stations
- Speicherdimensionierung / Dimensioning of the storage facilities
- Steuerung und Überwachung / Control and monitoring
- Bewertung des Wasserchemismus / Assessment of the water chemistry
- Kostenschätzung mit separater Betriebskostenermittlung / Cost estimation with separate calculation of operating costs



Begutachten des Verbandsgebietes mit dem Landtagsabgeordneten Volker Bauer (rechts) und Mitgliedern des Ausschusses des Wasserverbandes Spalt / Member of the state parliament Volker Bauer (right) inspecting the association's region with members of the Spalt Water Association

(Foto: WWA)



Landwirte mit WWA, AELF, BBV – gemeinsam auf gutem Weg zur Verbandsgründung / Farmers with members of the WWA, AELF and BBV – together on the way to founding an association (Foto: WWA)

Urlaubssaison der Ferienregion in Fahrt kommt. Direkt vom Baum werden sie verkauft – aber auch im weiten Umkreis über Genossenschaften vermarktet. Die uralten großen Kirschbäume werden wohl leider langfristig verschwinden und ersetzt werden durch niedrige Reihenpflanzungen, um die Pflege, Bewirtschaftung und Ernte zu vereinfachen. Auch schwere Leiterunfälle können dadurch künftig vermieden werden.

Geht man zu Martin Walther, dem Juniorchef des Betriebes „Zum Schnapsbrenner“ in Großweingarten, wird schnell klar: Hier müssen auch noch andere leckere Früchte wachsen: Neben Äpfeln und Birnen auch Mirabellen oder Löhrpflaumen. Und auch hier das gleiche Thema: Wasser kommt frühestens in 100 Metern Tiefe und dann mit gerade mal 1 l/s – das kann keine nachhaltige Grundwasserbewirtschaftung sein!

### Ausblick

Bürgermeister Udo Weingart ist als Spalter Rathauschef gleichzeitig auch Chef der Stadtbrauerei – eine Konstellation, die nicht mehr so häufig anzutreffen ist. Und damit liegt ihm der Erhalt der Kulturlandschaft gleich doppelt am Herzen: guter Hopfen aus dem Gemeindegebiet für seine Brauerei und eine lebendige Landschaft als Magnet für Touristen. Und eine nachhaltige Bewässerung hilft, das zu erhalten. Wir von der Wasserwirtschaft verstehen uns hierbei als helfende Partner.

Unfortunately the big old cherry trees will disappear in the long-term to be replaced by low row plantations to simplify care, management and harvesting. In future this will also avoid serious ladder accidents.

If you go to Martin Walther, the junior manager of the “Zum Schnapsbrenner” enterprise in Großweingarten, it quickly becomes clear: There must be other delicious fruits growing around here. Alongside apples and pears you will also find mirabelles and plums. And it's the same old story here: Water is reached earliest at a depth of 100 meters and then at a rate of just about 1 l/s – that simply cannot be sustainable ground water management!

### Perspectives

The mayor Udo Weingart is not only head of the town hall but also head of the municipal brewery – a constellation that is not seen every day. The preservation of the cultural landscape is therefore doubly important for him: Good hops from the local region for his brewery and a living cultural landscape to attract tourists. And sustainable irrigation helps to achieve this. We from the water management side consider ourselves to be supportive partners in this respect.

Autor: Volker Siebel, Wasserwirtschaftsamt Nürnberg  
Hintergrundmotiv: Designed by Freepik

AELF = Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten / Department for Agriculture, Food and Forestry  
BBV = Bayerischer Bauernverband / Bavarian Farmers Association  
WWA = Wasserwirtschaftsamt / Water Authority



Kirschgarten mit Bewässerung / Cherry orchard with irrigation (Foto: WWA)



Volker Siebel (rechts), WWA, und ein Landwirt vor einem Tank, der mühsam mit Regenwasser und Saugwagen befüllt wird. (Foto: WWA)

Volker Siebel (right), Water Authority, and a farmer in front of a water tank that is laboriously filled with rainwater and transported water.

# Barth-Bericht

## Barth Report

Die Veröffentlichung des BARTH-Berichtes 2017/2018 am 26. Juli 2018 am Firmensitz der Joh. Barth & Sohn GmbH & Co KG in Nürnberg fand wie immer großes Interesse bei der Fachpresse.

Der jährliche BARTH-Bericht gibt einen umfassenden Überblick über den aktuellen Welthopfenmarkt mit seinen wichtigsten Ergebnissen und Eckdaten für die Hopfen- und Bierwirtschaft.

### Welthopfenmarkt 2017

Mit rund 118.400 Tonnen wurde 2017 so viel Hopfen geerntet wie seit 1996 (124.000 t) nicht mehr. Trotz der hohen Alphamenge von weltweit 11.250 Tonnen weist die Alphabilanz für das Braujahr 2018 dennoch das sechste Jahr in Folge ein Minus auf.

Zwar stagniert der weltweite Bierausstoß seit 2012, aber der Alphabedarf ist im gleichen Zeitraum um ein Viertel gestiegen, in den letzten 10 Jahren sogar um fast 50 Prozent. Hauptgrund für die Steigerung ist nach wie vor das Wachstum der Craft-Bier-Bewegung, die einen Bedarf von fast 25 Prozent der Welthopfernte hat, aber nur 2,5 bis 3 Prozent vom Weltbiermarkt einnimmt.

Die USA (40 %) und Deutschland (35 %) dominieren den Welthopfenmarkt. Diese beiden Länder stehen für 76 % der weltweiten Erntemenge und 83 % der Alphamenge. Nach der Sortenliste des Internationalen Hopfenbaubüros (IHB) werden in der Welt 272 Hopfensorten angebaut, 87 davon in den USA und 41 in Deutschland. „Einen globalen Gesamthopfenmarkt wie in der Vergangenheit gibt es nicht mehr“, sagte Stephan Barth, „mittlerweile hat nahezu jede Sorte ihr eigenes Marktsegment.“

Er rechnet angesichts hoher Vorvertragsquoten mit einer engen Versorgungslage im Bereich Bitter- sowie bei vielen Aromasorten.

### Hopfenanbauflächen 2017

Seit 2013 ist die weltweite Hopfenanbaufläche um 27 % gewachsen, auf nunmehr rund 58.700 ha. Mit einem weiteren Anstieg ist zu rechnen.

In den USA betrug der Anteil der Aroma- zu Bittersorten 77 zu 23 %. Die drei flächenmäßig bedeutendsten Sorten waren Cascade, Centennial und Citra®, allesamt Aromasorten, die zusammen 33 % ausmachten. Die wichtigste Bittersorte war Columbus-Thomahawk-Zeus (CTZ) mit 9 %. In Deutschland betrug das Verhältnis von Aroma- zu Bittersorten 57 zu 43 %. Mit einem Anteil von 30 % war die Bittersorte Herkules die bedeutendste Sorte, gefolgt von den Aromasorten Perle mit 15 % und Hallertauer Tradition mit 14 %.

*On July 26th, 2018, the publication of the BARTH Report at the headquarters of Joh. Barth & Sohn GmbH & Co KG in Nuremberg was as always awaited with great interest by the trade press.*

*The annual BARTH Report gives a comprehensive overview of the current world hop market with its most important results and key data for the hops and brewing industries.*

### World Hop Market 2017

*In 2017, with a total of about 118,400 tonnes, never have so many hops been harvested since 1996 (124,000 tonnes). Despite the high alpha volume of 11,250 tonnes worldwide, the alpha acid balance for the 2018 brewing year is negative for the sixth year in succession.*

*Although the world beer output has been stagnant since 2012, in the same period, alpha demand has grown by 25% and in the past 10 years even by almost 50%. The reason for this increase is the unbroken rise worldwide of the craft beer movement which now requires some 25% of the entire world hop crop although it accounts for only 2.5 to 3% of the total world beer production.*

*The USA (40%) and Germany (35%) dominate the world hop market. These two countries cover 76% of the worldwide crop volume and 83% of the alpha volume.*

*According to the variety list of the International Hop Growers' Convention, of the 272 hop varieties now found worldwide 87 are grown in the USA and 41 in Germany. "A global hop market as in the past no longer exists," said Stephan Barth. "Now nearly all the hop varieties have their own individual market segments."*

*In view of the high proportion of contracted hops he reckons with a supply situation that is tight both in the bitter segment and for many aroma varieties.*

### Hop Acreage 2017

*Since 2013, the world hop acreage has increased by 27% to the current figure of 58,700 hectares. This increase is expected to continue.*

*In the USA, the ratio of aroma varieties to bitter varieties was 77% to 23%. The three varieties covering the greatest acreage were Cascade, Centennial and Citra®, all aroma varieties making up 33% in total. The major bitter variety was Columbus-Thomahawk-Zeus (CTZ) with 9%. In Germany the ratio of aroma varieties to bitter varieties was 57% to 43%. Weighing in with 30% the Herkules bitter variety was the most significant variety followed by the aroma varieties Perle with 15% and Hallertauer Tradition with 14%.*

**Weltbiermarkt 2017**

Der Weltbierausstoß stagniert seit 2012 auf einem Niveau um knapp zwei Milliarden Hektoliter. Die Top 5 Biernationen China, USA, Brasilien, Mexiko und Deutschland haben zusammen einen Anteil von 51 % an der weltweit gebrauten Biermenge.

Die Liste der Top-40-Brauereien der Welt führt AB InBev mit 31,4 % der Weltbierproduktion an.

Acht deutsche Brauereien mit einem Marktanteil von zusammen (nur) 2,8 % sind auf der Rangliste vertreten: Radeberger Gruppe (20), Oettinger (24), TCB Beteiligungsgesellschaft mbH (26), Bitburger Braugruppe (30), Krombacher (32), Paulaner Brauerei Gruppe (33), Warsteiner (38), und neu dazugekommen Veltins (39).

**Vom Hopfenhändler zum Anbieter von Mehrwert im Hopfenmarkt**

„Auf dem Weg vom reinen Hopfenhändler zum Anbieter von Mehrwert im Hopfenmarkt sind wir in den letzten Jahren einen bedeutenden Schritt vorangekommen. Unser Ziel ist es, die Hopfenexperten für den besten Biergeschmack weltweit zu werden.“ So beschreibt Stephan Barth, geschäftsführender Gesellschafter von Joh. Barth & Sohn, die Neupositionierung von Barth und der BARTH-HAAS GROUP.

Ein erster Schritt in diesem Prozess sei die Erweiterung des Produktportfolios gewesen. „Neben unseren klassischen Produkten wie Pellets und Extrakten haben wir inzwischen die sogenannten Advanced und Creative Products im Portfolio, die den Brauereien noch mehr Möglichkeiten für herausragende Biere bieten. Bei Brewing Solutions arbeiten heute qualifizierte Expertinnen und Experten, die weltweit Brauereien beraten.“

**World Beer Market 2017**

*The world beer output has stagnated since 2012 to a level of just under two billion hectoliters. The top 5 beer nations, China, USA, Brazil, Mexico and Germany, today share 51 % of the worldwide output of beer.*

*The list of the top 40 breweries of the world is headed by AB InBev with 31.4% of the world beer production.*

*Eight German breweries that have a combined market share of (only) 2.8% feature on the list:*

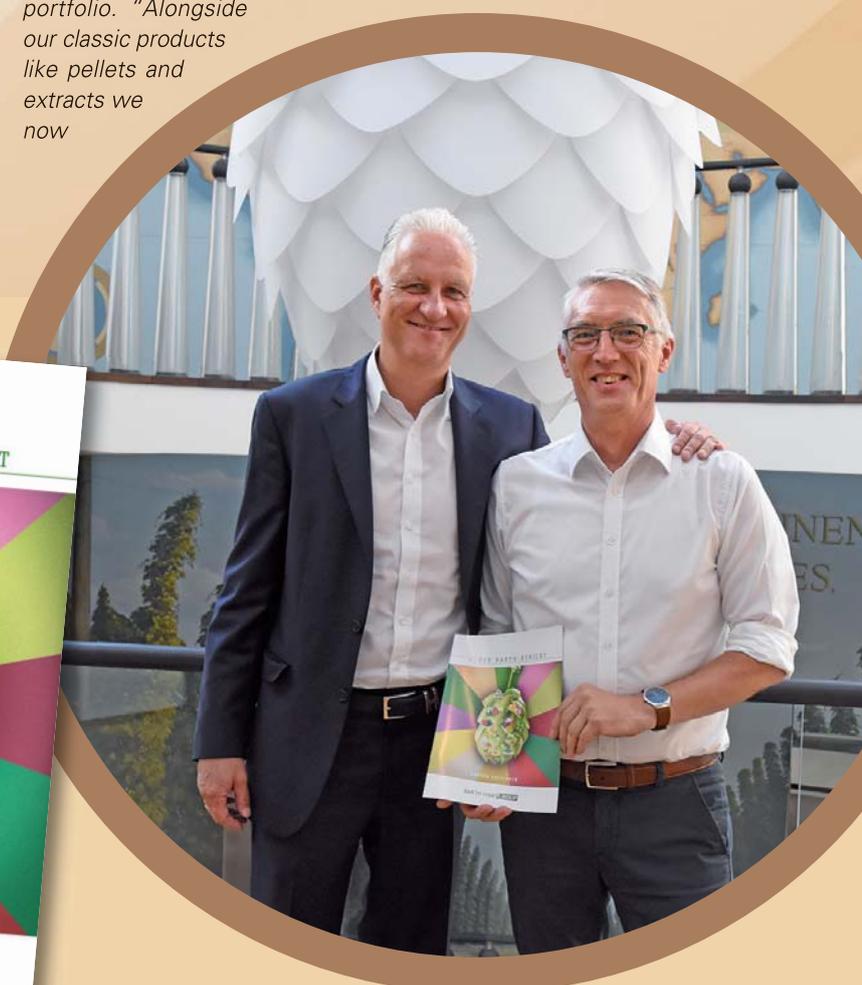
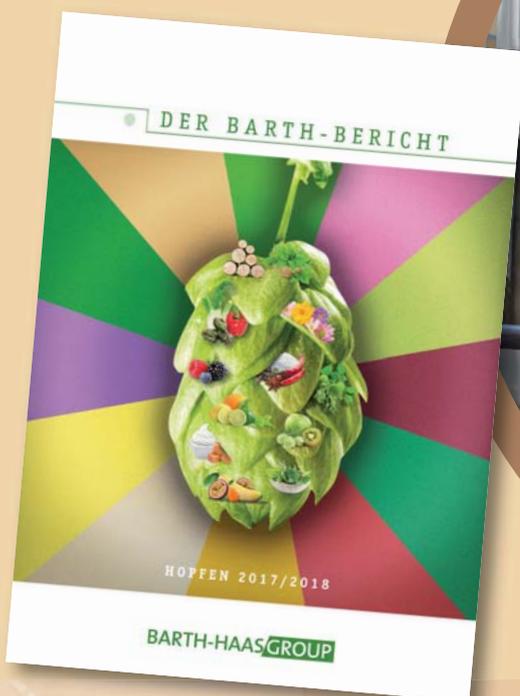
*Radeberger Gruppe (20), Oettinger (24), TCB Beteiligungsgesellschaft mbh (26), Bitburger Braugruppe (30), Krombacher (32), Paulaner Brauerei Gruppe (33), Warsteiner (38) and the newcomer Karlsberg Brauerei (40).*

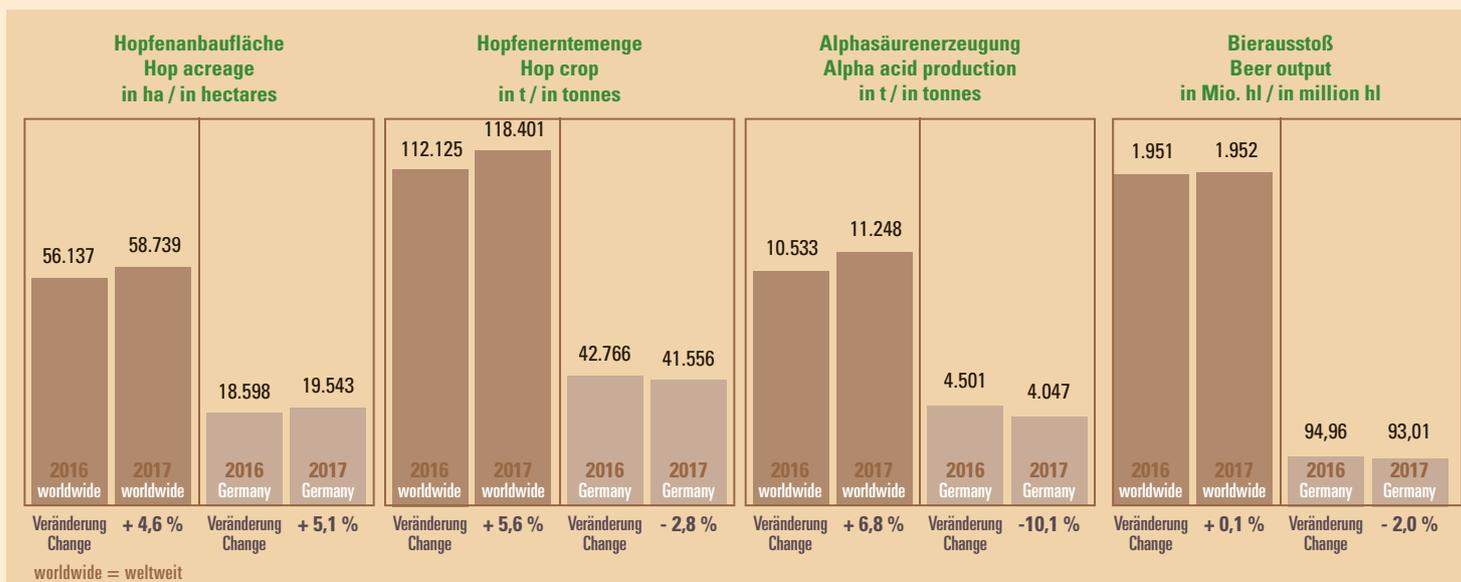
**From Hop Merchant to Provider of Added Value in the Hop Market**

*“Over the past few years we have made a significant step on the way from being just a hop merchant to becoming a provider of added value. Our aim is to become the hop experts for the best tasting beers in the world.” That is how Stephan Barth, Managing Partner of Joh. Barth & Sohn, described the new positioning of Barth and the BARTH-HAAS GROUP.*

*An initial step in this process was extending the product portfolio. “Alongside our classic products like pellets and extracts we now*

Stephan Barth, geschäftsführender Gesellschafter der / Managing Partner of Joh. Barth & Sohn GmbH & Co. KG und / and Heinrich Meier, Redakteur des Barth-Berichts / Editor of the Barth Report (rechts / right)





BARTH Innovations entwickelt neue Produkte und die BARTH-HAAS Hops Academy bietet weltweit ein vielfältiges Fortbildungsangebot rund um den Hopfen. Damit können wir gestärkt 2019 das 225-jährige Firmenjubiläum von Joh. Barth & Sohn feiern“, so Stephan Barth in der Pressemeldung vom 26.07.2018.

Den kompletten BARTH-Bericht 2017/2018 finden Sie unter [www.barthhaasgroup.com](http://www.barthhaasgroup.com)

Herausgeber Barth-Bericht: Joh. Barth & Sohn GmbH & Co. KG  
Kontakt: [presse@johbarth.de](mailto:presse@johbarth.de) – Stand: Juli 2018  
Textbearbeitung und Fotos: Pokorny Design

*have the so-called advanced and creative products in the portfolio, which provide breweries even more options for outstanding beers. Brewing Solutions today employs qualified experts who advise breweries around the world.*

*BARTH Innovations develop new products and the BARTH-HAAS Hops Academy offers diverse training programs for everything to do with hops worldwide. From this position of strength we can look forward to celebrating the 225th company anniversary of Joh. Barth & Sohn,“ said Stephan Barth in the press release of July 26, 2018.*

The complete BARTH Report 2017/2018 is available here: [www.barthhaasgroup.com](http://www.barthhaasgroup.com)

”

### Über / about Barth-Haas Campus – Dr. Christina Schönberger

Unser Barth-Haas Campus steht ganz im Dienste der Sensorik und besteht aus einer Brauerei und verschiedenen Sensorikräumen sowie einem Taproom. Wir wollen ab 2019 verstärkt unsere Seminare auf dem Barth-Haas Campus durchführen. Diese sind u. a. der Hop-Flavourist-Kurs und der Hopfenboniteur-Kurs, sowie ganz allgemein die Hops-Academy-Programme, die alles über Hopfen (vom Anbau bis zum Bier) vermitteln. Unsere Brauerei wird einerseits für unsere Produktentwicklung und Rezepttestung eingesetzt, andererseits planen wir Collaboration Brews mit anderen Brauereien bzw. Instituten. Schließlich werden wir auch Beer/Hops and Food Pairing Events durchführen.

Our Barth-Haas Campus pays service completely to sensory assessment and consists of a brewery and different sensory chambers as well as a taproom. As of 2019 we plan to hold more of our seminars on the Barth-Haas Campus. These include the Hop Flavorist Course and the Hop Inspection Course, as well as generally the Hops Academy Programs that teach you all there is to know about hops (from growing to the beer). Our brewery is used on the one hand for our product development and recipe testing, and on the other we are planning Collaboration Brews with other breweries and institutes. We will also be holding beer/hops and food pairing events.

Dr. Christina Schönberger, Brewing Solutions  
Joh. Barth & Sohn GmbH & Co. KG

info

“

# Das / The Brewers of Europe Forum 2018

## **Pavlos Photiades, Präsident der Brewers of Europe: „Europa ist die Wiege des modernen Bieres“**

Als die ‚Wiege des modernen Biers‘ ist Europa Heimat für mindestens 10 Bierstile, über 50.000 Biermarken und rund 8.500 Brauereien. Aber wohin führt der Weg als Nächstes? Angesichts der stetigen Entwicklung einer Vielzahl von Aromen und Innovationen haben die Brewers of Europe eine zweitägige Veranstaltung ausgerichtet, um einen Blick auf die Zukunft des Bieres zu werfen.

Die steigende Anzahl der Kleinbrauereien, Innovationen im Bereich alkoholarmer und alkoholfreier Biere, das Erreichen der jungen Generation über Food Pairing bis hin zur neuesten Brautechnik sind nur einige der Trends und Themen, die das Brewers' Forum näher beleuchtete. Als Teil dieses Forums hatte die EBC ein maßgeschneidertes Symposium zum Thema Filtrierung vorgesehen.

Das Eröffnungsforum der Brewers of Europe ‚Bier und mehr‘ brachte Brauer jeglicher Couleur sowie weitere Interessenvertreter aus diesem Bereich vom 7.-8. Juni in Brüssel zusammen. An diesem Forum nahmen 800 Personen teil, und mehr als 90 Redner ergriffen in 40 verschiedenen Diskussionsrunden das Wort. Zu den Rednern und Teilnehmern zählten Brauprofis aus mehr als 40 Ländern weltweit.

Das Programm umfasste 6 zentrale Themen, zu denen es zahlreiche Unterthemen gab, sodass die Besucher mühelos relevante Themen aus ihren Interessensbereichen finden konnten. Hauptthema des Events war ‚Bier und mehr‘. Hier schufen Redner wie Steve Hindy, Michel Orderman, Carlos Brito, Cees 't Hart, Frank Boon und Michel Moortgat ein Bewusstsein für die Zukunft des Bieres, zentrale Herausforderungen des Wachstums, Diversifizierung des Portfolios sowie dafür, wie man authentisch bleibt und wie sie selbst die Herausforderungen als Brauunternehmer gemeistert haben.

Europa ist die Wiege des modernen Bieres, und bei diesem erstmalig stattfindenden Forum konnten wir hautnah erleben, wie Europas Brauer die Welt des Brauens und der Biertrinker innerhalb Europas und darüber hinaus wirklich inspirieren können.

## **Pavlos Photiades, President Brewers of Europe: “Europe is the cradle of modern beer”**

As the 'cradle of modern brewing', Europe is home to an estimated 10+ beer styles, 50,000+ beer brands and 8,500 breweries. But where is it all going next? As a multitude of flavors and innovations continue to evolve, The Brewers of Europe hosted a two-day event to look ahead to the future of the category.

The rise in microbrewing, innovations in low and no alcohol beers, targeting millennials with food pairing to the newest brewing quality techniques are just some of the trends and topics the Brewers' Forum has put the spotlight on. As part of this Forum the EBC has designed a tailored symposium on filtration.

The inaugural Brewers of Europe Forum 'Beer and Beyond' has brought brewers of all shapes and sizes – as well as other stakeholders of the sector – together in Brussels on June 7-8. The Forum hosted 800 participants and more than 90 speakers took the floor in 40 different panels. Speakers and participants included brewing professionals from more than 40 countries worldwide.

The program was built under 6 main themes, in addition to which there were numerous tracks. This addition was made to help the audience find relevant topics, from fields close to their interests. The main theme of the event was 'Beer and Beyond' where speakers as Steve Hindy, Michel Orderman, Carlos Brito, Cees 't Hart, Frank Boon and Michel Moortgat raised awareness on the future of beer, the key challenges of growth, diversification in portfolio's, remaining authentic and how they have overcome challenges as part of their entrepreneurial brewing life.

Europe is the cradle of modern beer and with this first edition of the Forum we had the physical manifestation to which indeed Europe's brewers continue inspiring the world of brewing and beer drinkers within and beyond Europe.

Quelle: EBC-Newsletter – <https://europeanbreweryconvention.eu>

Foto: © Rawf8 – Fotolia.com



The Brewers of Europe

# June 2018



# Perfect Match:

## Sierra Nevada und die Bayerische Staatsbrauerei Weihenstephan

**Freising, den 17. Januar 2018** – Mit dem Partner Sierra Nevada aus den Vereinigten Staaten braute die älteste Brauerei der Welt den Gemeinschaftssud „Braupakt“, ein ausgeprägt fruchtig-hopfiges Hefeweißbier. Scott Jennings, Braumeister des amerikanischen Craft-Bier-Pioniers, war höchstpersönlich vor Ort, um mit dem Weihenstephaner Braumeister Tobias Zollo den gemeinschaftlich entwickelten Sud einzubrauen. Das Besondere an dem Hefeweißbier ist der Einsatz der traditionellen Hopfensorte Hallertauer Tradition, verfeinert mit den amerikanischen Aromahopfsorten Amarillo und Chinook. Alles in allem also ein „Perfect Match“.

Bevor es an die Hopfengabe des Aromahopfens Amarillo ging, erklärten die beiden Braumeister, wie die Kooperation zustande gekommen ist und was sie so besonders macht. „Die Zusammenarbeit mit Weihenstephan ist für uns eine einmalige Gelegenheit, mit einer so traditionsreichen Brauerei zusammenzuarbeiten, und wir fühlen uns sehr geehrt, ein Teil dieses Projekts zu sein“, erklärte Scott Jennings. „Für beide Brauereien steht die Qualität im Vordergrund. Wir verbinden Tradition mit neuen Bierstilen“, ergänzt Tobias Zollo. Die Besonderheit des Bieres begründeten die beiden Experten mit der Auswahl der Hopfensorten. Durch die Aromahopfen Chinook und Amarillo wird das Hefeweißbier hopfenbetonter als ein klassisches Weißbier mit einer dezenten, eleganten Bittere. Die Motivation hinter dem Gemeinschaftsprojekt verdeutlicht Marcus Englet, Exportleiter bei Weihenstephan: „Wir möchten zeigen, dass wir mehr können, als traditionelle Bierstile einzubrauen. Wir haben lange nach einer Brauerei mit den gleichen Werten gesucht, die zu uns passt. Mit Sierra Nevada haben wir den perfekten Partner gefunden, von dem wir lernen können und neue Impulse erhalten.“ Voneinander lernen – das ist das Stichwort, das die Braukooperation begleitet.

**Geschmacksbeschreibung:** Das bernsteinfarbene, naturtrübe Hefeweißbier zielt eine cremige Schaumkrone, es duftet nach Pfirsich, Aprikose und Zitrusfrüchten. Im Antrunk überzeugt der „Braupakt“ mit seinem Aromenspiel aus der fein bananigen Hefe- und einer erfrischenden Grapefruitnote aus dem amerikanischen Hopfen Chinook. Der fruchtige Pfirsich- und Aprikosengeschmack der Hopfensorte Amarillo wird von der milden Süße aus dem verwendeten Karamellmalz abgerundet.

**Tasting information:** The amber, naturally cloudy wheat beer with yeast has a creamy head with fragrances of peach, apricots and citrus fruits. At first taste the „Braupakt“ gives a bouquet of aromas including a fine touch of banana from the yeast and a refreshing note of grapefruit from the American Chinook hops. The fruity peach and apricot taste from the Amarillo hop variety is rounded off by the mild sweetness of the caramel malt.

### Perfect Match: Sierra Nevada and the Bavarian State Brewery Weihenstephan

**Freising, January 17, 2018** – In partnership with Sierra Nevada of the United States of America, the oldest brewery in the world produced the joint brew called „Braupakt“ (The Brewers’ Pact), a distinctively fruity, hoppy wheat beer with yeast. Scott Jennings, master brewer of the American craft beer pioneers, was on site in person for the launching of the brewing process for the brew jointly developed with the Weihenstephan master brewer, Tobias Zollo. What makes this wheat beer so special is its combination of the venerable Hallertauer Tradition hop variety with the US aromatic Amarillo and Chinook hops. A truly perfect match.

Before the aromatic Amarillo hops were added, the two master brewers explained how the collaboration had come about and what makes it so special. „The collaboration with Weihenstephan is a unique opportunity to work with a brewery so steeped in tradition, and we are very honored to be part of the project,“ explained Scott Jennings. „The top priority for both of our breweries is quality. We are combining tradition with new styles of beer,“ added Tobias Zollo. Both experts were convinced that the special attribute of the beer lies in the choice of hop varieties. Thanks to the aromatic Chinook and Amarillo hops, the Braupakt wheat beer will be hoppier than classic beers of this kind, with a subtle, elegant note of bitterness. Marcus Englet, Export Director at Weihenstephan, outlined the motivation behind the joint project: „We want to show that we can do more than brew traditional beers. We spent a long time searching for a brewery that shared our values. Now we have found the perfect partner in Sierra Nevada, from whom we can learn and gain fresh inspiration.“ Learning from each other has in fact been the keynote of the joint brewing venture.



Quelle: Pressemitteilung der Bayerischen Staatsbrauerei Weihenstephan, Januar 2018

#### Analysedaten (ungefähre Angaben): Analysis data (approximate values)

- Stammwürze / Original gravity: 14.5° Plato
- Alkoholgehalt / Alcohol: ~6,0 Vol.-% / 6.0% ABV
- Hopfenbittere / Hop bitterness: ~30 IBU
- Hopfen / Hops: Hallertauer Tradition, Amarillo, Chinook

Scott Jennings (vorne) und Tobias Zollo bei der Hopfengabe / Scott Jennings (front) and Tobias Zollo adding hops



## Simon Euringer – Neuer Leiter des Pflanzenschutzes im Hopfenbau in Hüll – ein gefragter Mann

Simon Euringer – New Head of  
the Department for Plant Protection  
in Hop Growing in Hüll – A Man in Demand



Zum 1. Juli 2018 hat **Simon Euringer** die Leitung des Pflanzenschutzes im Hopfenbau am Hopfenforschungszentrum in Hüll übernommen. Herr Euringer stammt selbst aus einem Hopfenbaubetrieb und bringt nicht nur die Begeisterung für den Hopfen mit, sondern auch mit Bachelor- und Masterabschluss im Bereich Agrarwissenschaften in Freising-Weißenstephan das notwendige Rüstzeug für die vielfältigen Herausforderungen. Mit der Forschung rund um Diagnose, Biologie und umweltgerechter Kontrolle von Schadorganismen und Krankheiten im Hopfen sowie mit der Durchführung von Pflanzenschutzversuchen im Rahmen der amtlichen Mittelprüfung bearbeitet Simon Euringer mit seinem Team drängende Fragen von Hopfenpflanzern, Brauern und Verbrauchern. Mit seinem fundierten Wissen und seiner Praxisnähe ist er schon jetzt im fachlichen Austausch mit den Hopfenkollegen/innen im eigenen Institut und mit externen Partnern der Erzeugerorganisationen, Ministerien, Bundesbehörden, Pflanzenschutzfirmen und EU-Kollegen ein gefragter Mann. Als Wissenschaftler in einem von der Gesellschaft für Hopfenforschung und Erzeugergemeinschaft Hopfen HVG finanzierten Verticillium-Projekt hatte Simon Euringer seine Fähigkeiten schon seit Juni 2017 unter Beweis gestellt. Diese praxisorientierte Welkeforschung bei Hopfen wird auch weiterhin im Fokus seiner neuen Arbeitsgruppe stehen.

*On July 1, 2018, Simon Euringer took up his duties as Head of the Department for Plant Protection in Hop Growing at the Hop Research Center in Hüll. Mr. Euringer himself comes from a hop farm and brings with him not only genuine enthusiasm for hops, but also the necessary basic tools – in the form of a bachelor's and a master's degree in agricultural science – to meet the varied challenges. Together with his team, Simon Euringer seeks to answer the urgent questions posed by hop growers, brewers and consumers through research into diagnostic analysis, biology and environmentally sound management of pests and disease, and by conducting plant protection trials as part of the official product testing program. With his profound knowledge and practical experience he is already a man in demand for the exchange of know-how and ideas with his hop colleagues in the institute, and with external partners in producer organizations, ministries, federal authorities, plant protection product manufacturers and EU colleagues. Simon Euringer had already proved his skills as a scientist in a verticillium project funded by the Society of Hop Research and the hop producer group HVG since June 2017. His new working group's activities will continue to focus on this practice-oriented research into wilt in hops.*

Autor: Dr. Elisabeth Seigner, Hopfenforschungszentrum Hüll der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft; Foto: Rainer Lehmann

Anzeige / Advertisement

## Wo der feinste Hopfen wächst und lagert ... Where the finest hops are grown and stored ...

**BrauBeviale2018**

Nürnberg, Germany | 13. - 15. 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](http://www.spalterhopfen.com)



Das neue Kühlhaus der / The new cold store  
of the Spalter Hopfen GmbH/HVG Spalt eG





## 7. Braukunst Live!

Rund 8.500 begeisterte Besucher erlebten und feierten vom 2. bis 4. Februar im Münchner MVG Museum die vielfältigen Facetten der internationalen Braukunst.

„Die Braukunst Live! bietet Bierliebhabern und Brauern eine Plattform, um sich auf Augenhöhe auszutauschen“, so Festivalveranstalter Frank-Michael Böer.

Von den Neukreationen experimentierfreudiger Nachwuchsbrauer im Ausstellerbereich The Lab über die hochgeschätzten Urgesteine der Craft-Bier-Szene bis hin zu den nationalen und internationalen Bierspezialitäten in der stets ausverkauften Rare Beer Area – überall gab es viel zu entdecken, zu probieren, zu genießen und zu diskutieren.

Schwerpunktthemen in diesem Jahr waren das Revival guter deutscher Bierstile wie Weißbier, Pils und Helles und der Themenbereich „Frauen brauen“; hier zeigte sich, dass die Brewing Ladies mittlerweile ihren männlichen Kollegen beim kreativen Bierbrauen in nichts nachstehen.

### 7th Braukunst Live!

*From February 2 to 4, 2018, a good 8,500 enthusiastic visitors experienced and celebrated the manifold facets of the international art of brewing in Munich's MVG Museum.*

*“The Braukunst Live! offers beer lovers and brewers a platform for communicating on a par,” says the festival organizer Frank-Michael Böer.*

*From the new creations of adventurous newcomer brewers in the exhibition area “The Lab” to the highly regarded veterans of the craft beer scene to the domestic and international beer specialties in the permanently sold-out Rare Beer Area – everywhere there was plenty to discover, taste, enjoy and discuss.*

*The main topics this year were the revival of the good old German beer styles like wheat beer, pils and helles, and women in brewing. With regard to the latter topic, it was demonstrated that the brewing ladies now well equal their male colleagues in creative beer brewing.*

Termin 2019:  
15./16. Feb. 2019  
Date 2019:  
February 15 to 16  
[www.braukunst-live-muenchen.de](http://www.braukunst-live-muenchen.de)



**1** Die Hallertauer Hopfenhoheiten 2017/18 Theresa (links) und Katharina sowie Otmar Weingarten (rechts), Geschäftsführer des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer, probierten am Stand von CRAFTWERK gemeinsam mit Inhaber Jan Niewodniczanski (Mitte) und Braumeister Dr. Stefan Hanke verschiedene hopfige Köstlichkeiten.

The Hallertau Hop Highnesses 2017/18 Theresa (left) and Katharina and CEO German Hop Growers Association Otmar Weingarten (right) at the CRAFTWERK booth to try various delicious hoppy delights together with owner Jan Niewodniczanski (center) and brewmaster Dr. Stefan Hanke.

**2** Beim Presserundgang begrüßten der Veranstalter des Braukunst Live!-Festivals Frank-Michael Böer (rechts) und Brauereichef Dr. Michael Möller die Gäste mit einigen Bierspezialitäten von Hofbräu München.

On the press tour the organizer of the Braukunst Live! festival, Frank-Michael Böer (right) and brewery head Dr. Michael Möller welcomed guests with a number of beer specialties from the Munich Hofbräu brewery.



## 5. Hallertauer Bierfestival

Bayerische Gemütlichkeit und Geselligkeit waren Trumpf beim Hallertauer Bierfestival in der Gemeinde Attenkirchen im Landkreis Freising.

130 verschiedene Biere von 55 Brauereien wurden an vier Großschänken angeboten und in Summe rund 100 Hektoliter Bier an viele tausend Besucher ausgeschenkt. Auf drei Bühnen sorgten 20 Musikgruppen für beste Unterhaltung an den drei Festivaltagen vom 8. bis 10. Juni; sehr gut angenommen wurden auch die Kunsthandwerker- und Informationsstände.

Das festivalerprobte Organisationsteam mit seinen 400 freiwilligen Helfern hat auch dieses Jahr – zum fünften Mal in Folge, in zweijährigem Turnus – die Großveranstaltung zu einem echten Erlebnis für alle Freunde und Genießer gepflegter Bierkultur werden lassen.

„Das Hallertauer Bierfestival hat sich lokal, regional und überregional als eine ganz besondere Veranstaltung rund um den Biergenuss etabliert“, so Alexander Herzog, Sprecher der Öffentlichkeitsarbeit.

### 5th Hallertau Beer Festival in Attenkirchen

*Bavarian gemütlichkeit and conviviality were trumps at the Hallertau Beer Festival in the community of Attenkirchen in the Freising district of Bavaria.*

*130 different beers from 55 breweries were there to be tasted at four giant bars. A good 100 hectoliters of beer were served to many thousands of visitors. On three stages 20 bands provided excellent entertainment during the three days of the festival from June 8 to 10; the artisan booths and information stands were also well received.*

*This year too, the fifth time in its bi-annual series, the experienced festival organization team with its 400 volunteer helpers turned the major event into a genuine experience for all friends and connoisseurs of refined beer culture.*

*“The Hallertau Beer Festival has established itself locally, regionally and supra-regionally as a very special event for the enjoyment of beer,” says Alexander Herzog, public relations spokesman.*



[www.hallertauer-bierfestival.de](http://www.hallertauer-bierfestival.de)



**1** Das Organisationsteam des Hallertauer Bierfestivals 2018.

The organization team of the Hallertau Beer Festival 2018.

Foto: [www.hallertauer-bierfestival.de](http://www.hallertauer-bierfestival.de)

**2** Die Hallertauer Hopfenkönigin Theresa Zieglmeier ließ sich einen Besuch auf dem Hallertauer Bierfestival nicht nehmen und probierte gemeinsam mit einigen Vertretern der „Privaten Heimatbrauer“ aus dem Chiemgau ein leichtes Sommerbier.

The Hallertau Hop Queen Theresa Zieglmeier didn't miss the opportunity to visit the Hallertau Beer Festival and tasted a light summer beer together with a few representatives of the "Private Heimatbrauer" (Private Heritage Brewers) from the Chiemgau area.

**3** Ein Highlight der Veranstaltung waren die Goaßlschnalzer, die nach ihrem Auftritt mit einem kühlen Bier anstießen.

One highlight of the event were the whipcrackers who quenched their thirst with a cool beer or two after their performance.

**Autor und Fotos: Pokorny Design**



# Festakt für Dr. Georg Schneider

## Ceremony for Dr. Georg Schneider

Jeder kennt sie, die berühmte Schneider Weisse. In Kennerkreisen fast schon Synonym für ein feines, süßfiges Weißbier.

Und so bekannt und geschätzt wie dieses Bier ist auch der Senior-Brauereichef Dr. Georg Schneider, der am 1. Februar 2018 seinen 90. Geburtstag feierte, und das bei guter Gesundheit und bester Laune im Kreis seiner Familie und einer großen Schar Gratulanten auf seinem „Stammsitz“, dem Weissen Brauhaus in Kelheim.

Er ist der 5. Georg in einer langen Tradition von „Georg Schneider“ seit der Firmengründung 1872. Damals war Georg I. der erste Bürgerliche im Königreich Bayern mit dem Privileg, Weißbier zu brauen. Seit dem Jahr 2000 führt Georg VI. das bekannte Familienunternehmen.

Begonnen hat die bemerkenswerte Laufbahn des Jubilars am 01.02.1928 in München. Obwohl als Sohn eines Traditionsbrauers geboren, zog es ihn nach dem Abitur zu den schönen Künsten an das Händelkonservatorium. Komposition und Dirigieren wollte er lernen, aber nach dem 3. Semester holte ihn die Wirklichkeit ein und er begann eine Brauerlehre im Hofbräuhaus in München. Es folgte das Studium an der Hochschule Weihenstephan mit anschließender Promotion zum Brauingenieur. 1956 trat er in das elterliche Unternehmen ein und es gelang ihm als Brauereichef Georg V., den Kelheimer Betrieb aus kleinen Anfängen zu einem erfolgreichen Brauunternehmen weiter auszubauen.

Heute werden jährlich 230.000 Hektoliter Weißbier von rund 100 Mitarbeitern in Kelheim produziert. Exportiert wird in weltweit 40 Länder, etwa fünf Prozent gehen in die USA.

*Everyone knows the famous Schneider Weisse. Among connoisseurs it is almost the synonym for a fine, tasty wheat beer.*

*And just as well known and appreciated as this beer is also the senior brewery head Dr. Georg Schneider. On February 1, 2018 he celebrated his 90th birthday in the best of health and the best of moods with his family and a host of congratulators in his "headquarters", the Weisses Bräuhaus Kelheim.*

*He is the 5th Georg in a long line of "Georg Schneiders" since the company was founded in 1872. At that time, Georg I was the first commoner in the Kingdom of Bavaria to be granted the privilege to brew wheat beer. Georg VI has been running the famous family concern since the year 2000.*

*The remarkable career of the birthday boy started in Munich on February 1, 1928. Even though he was born the son of a traditional brewer, after graduating from high school Georg was drawn to the fine arts at the Händelkonservatorium in Munich. He wanted to study composing and conducting, but after the 3rd semester reality caught up with him and he started as an apprentice brewer at the Hofbräuhaus in Munich. This was followed by studies at the Weihenstephan University of Applied Sciences culminating in a doctorate in brewing engineering. In 1956 he joined the family company and as brewery head Georg V succeeded in further expanding the small Kelheim operation into a successful brewing enterprise.*

*Today, the Kelheim workforce of about 100 produces 230,000 liters of wheat beer per year. The exclusive elixir is exported to 40 countries around the world with about five percent going to the USA.*

Alle waren da. Im Vordergrund zahlreiche Vertreter der Hopfen- und Brauwirtschaft.  
Everyone was there. In the foreground many representatives of the hop and brewing industries.





Dr. Georg Schneider mit Ehefrau Margareta im Kreis des Schäfflervereins Kelheim.

Dr. Georg Schneider with his wife Margareta flanked by the Kelheim Coopers' Guild.

Dr. Georg Schneider kann auf ein außerordentlich bewegtes und erfolgreiches Leben zurückblicken, das geprägt war von seinem großen sozialen, gesellschaftlichen und politischen Engagement.

9 Jahre stand er als Präsident dem Bayerischen und Deutschen Brauerbund vor, 10 Jahre als Vorstand der Wissenschaftsförderung im DBB, 12 Jahre war er Stadtrat in Kelheim, außerdem Förderer und Mitglied in 48 Vereinen in und um Kelheim. Bundesverdienstkreuz, Bayerischer Verdienstorden und Ehrenbürgerschaft der Stadt Kelheim sind weitere verdiente Anerkennungen für eine großartige Lebensleistung.

Diese Wertschätzung zeigte sich auch beim großen Festakt zum 90. Geburtstag, als die zahlreichen Gäste aus Politik und Wirtschaft, aus Vereinen und Verbänden, Mitarbeiter und Freunde und natürlich seine ganze Familie den strahlenden Jubilar im Festsaal des Weissen Bräuhauses hochleben ließen. Und der bedankte sich herzlichst und nimmermüde gut 330 Mal bei allen Gratulanten, die in einer beeindruckend langen Schlange anstanden, um ihre Glückwünsche zu überbringen. So ist Dr. Georg Schneider!

*Dr. Georg Schneider can look back on an extraordinarily eventful and successful life that bears the mark of his enormous social and political commitment.*

*His many activities include 9 years as President of the Bavarian Brewer Association and the German Brewers Federation (GBF), 10 years as Chairman of the Promotion of Science in the GBF, and 12 years as town councilor of Kelheim. He was also an active supporter and member of 48 associations in and around Kelheim. The Cross of the Order of Merit of the Federal Republic of Germany (Bundesverdienstkreuz), the Bavarian Order of Merit and the honorary citizenship of the town of Kelheim are just a few more instances of the well-deserved recognition for his outstanding life-time achievements.*

*This esteem was also shown at the grand ceremony for the 90th birthday when numerous guests from business and politics, and from associations and federations, as well as employees and friends all joined Georg Schneider's whole family to celebrate the beaming birthday boy in the banqueting hall of the Weisses Bräuhaus. And he in turn heartily and untiringly thanked a good 330 times those lining up in an impressive queue to congratulate him in person. That is Dr. Georg Schneider!*

Autor und Fotos: Pokorny Design; Ornamente: Designed by Freepik

Sohn Georg VI. erzählte Geschichten aus dem Leben des Jubilars.  
Son Georg VI tells a few stories from the life of the jubilarian.

Dr. Johann Pichlmaier gratulierte im Namen der deutschen Hopfenpflanzer.  
Dr. Johann Pichlmaier congratulated on behalf of the German hop growers.

“One Weissbier a day, keeps the doctor away!”

... sagte ein Freund der Familie Schneider in seiner Geburtstagsansprache.

... said a friend of the Schneider family in his birthday address.





## Wir forschen Hopfen

### Gesellschaft für Hopfenforschung e. V. schafft mit neuer Kommunikationsoffensive Transparenz

Zum November 2018 präsentiert sich die Gesellschaft für Hopfenforschung e.V. in neuem Gewand. Bereits im Frühjahr wurden von der Agentur Pokorny Design kreative Vorschläge zur Neugestaltung des Logos erstellt. Der Vorstand konnte dabei zwischen traditionellen und zeitgemäßen Logovarianten mit verschiedenen Claims auswählen und hat sich sehr schnell und einstimmig für das abgebildete Logo mit dem Claim „Wir forschen Hopfen“ entschieden.

Parallel zur Neugestaltung des Logos wurde der Internetauftritt der Gesellschaft für Hopfenforschung e.V. neu aufgesetzt. Eine zeitgemäße, mit Bewegtbild angeereicherte und damit kurzweilige Präsentation, die zum Stöbern einlädt.

Neben einer benutzerfreundlichen Seitenführung finden sich unter [www.hopfenforschung.de](http://www.hopfenforschung.de) nun nicht nur Fachinformationen zu aktuellen Forschungsprojekten, sondern auch viel Wissenswertes zum Hopfen allgemein und eine Datenbank mit Veröffentlichungen aus der Hopfenforschung der vergangenen Jahrzehnte.

#### Society of Hop Research Achieves Transparency with New Communications Campaign

*In November 2018 the Society of Hop Research will be presenting itself in a new look. As early as spring this year the Pokorny Design agency had submitted creative suggestions for a new logo. The management board could choose between traditional and contemporary versions of the logo with different claims. It was very quickly unanimously decided to go for the logo shown here with the claim "Wir forschen Hopfen" (We research hops).*

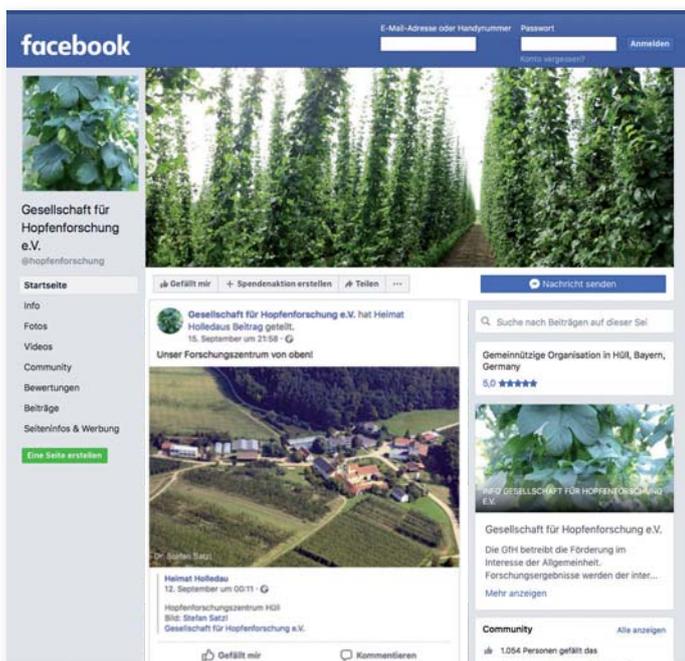
*In parallel to the new logo design the home page of the Society of Hop Research has also been revamped. A modern presentation with interesting videos invites you in to browse.*

*Along with a user-friendly navigation, at [www.hopfenforschung.de](http://www.hopfenforschung.de) you will now find not only specialist information about the current research projects, but also lots of interesting knowledge about hops in general and a database with hop research publications from previous decades.*

*Hops, combined with the internet surfers' interest in beer, are such an emotional crop that photos of hop gardens, hop cones and people working with hops have a high status in the social media. Therefore, in redesigning its entire public relations activities, the Hop Research Center simply had to have its own "Hop Research" page on Facebook.*

*The cross-media linking with brewers associations, members' farms and the Bavarian State Research Center for Agriculture thus forms an active network around the Hop Research Center in Hüll.*

*Along with the "new look", the content of the Hop Research Center communications concept has also been rethought: "What is actually going on in the Hop Research Center in Hüll?" was the simple, but central question, to which we wanted to provide an answer not only to our members, but also to consumers.*



Hopfen ist im Zusammenhang mit dem Interesse der Internetuser für Bier ein so emotionales Gewächs, dass Fotos von Hopfengärten, Dolden oder Menschen bei der Arbeit im Hopfen in den sozialen Netzwerken einen hohen Stellenwert genießen. Somit durfte bei der Neukonzeption der gesamten Öffentlichkeitsarbeit des Hopfenforschungszentrums eine eigene Facebook-Seite „Hopfenforschung“ nicht fehlen. Die crossmediale Verknüpfung mit den Brauereiverbänden, den Mitgliedsbetrieben und der Landesanstalt für Landwirtschaft formt so ein aktives Netzwerk rund um das Hopfenforschungszentrum Hüll.

Neben den reinen „Äußerlichkeiten“ wurde das Kommunikationskonzept der GfH auch inhaltlich auf neue Beine gestellt: „Was passiert eigentlich im Hopfenforschungszentrum Hüll?“ war die einfache, aber zentrale Frage, die wir für unsere Mitglieder, aber auch für Endverbraucher beantworten wollen.

Dazu gehört in erster Linie Transparenz bei der Struktur, bei den Entscheidungsprozessen und nicht zuletzt bei der Positionierung der Hüller Züchtungs- und Forschungserfolge in der gesamten Wertschöpfungskette Hopfen.

Wir bieten Kontaktmöglichkeiten und veranstalten Informationstage für Brauer-Berufsschulen und Braustudiengänge. Wir binden unsere Mitglieder in die Entscheidungen über zukünftige Zuchtziele ein. Wir erarbeiten zusammen mit dem Außendienst des Hopfenhandels marktorientierte Positionierungen unserer Zuchtsorten, die weltweit höchstes Ansehen genießen.

Wir stellen die Bedeutung der Hopfenforschung für die Rohstoffsicherung der Brauwirtschaft und die Zukunftssicherung der Anbauggebiete heraus, damit unsere Mitglieder ihr Engagement richtig eingesetzt wissen und wir neue Mitglieder von unserer Arbeit überzeugen.

Gerne senden wir Ihnen unsere Akquise- und Informationsmappe zu – kontaktieren Sie uns:

[gfh@hopfenforschung.de](mailto:gfh@hopfenforschung.de)

**Autor: Walter König,  
Geschäftsführer der Gesellschaft für Hopfenforschung e. V.**

*The first and foremost requirement is transparency in the structure, in decision-making processes and not least in the positioning of the Hüll breeding and research successes in the entire value chain of hops.*

*We provide opportunities to make contact and organize information days for brewing schools and brewing study courses. We involve our members in making decisions about future breeding targets. Together with the field sales forces of the hop merchants we work on the market-oriented positioning of our breeding varieties which are highly respected throughout the world.*

*We emphasize the significance of hop research in the securing of raw materials for the brewing industry and in ensuring the sustained future of the growing regions. This demonstrates to our established members that their commitment is well placed and helps us to win over new members.*

*We will be happy to send you our acquisition and information set. Please contact us at:*

[gfh@hopfenforschung.de](mailto:gfh@hopfenforschung.de)

**HOPFENFORSCHUNGSZENTRUM HÜLL**

**Von Damals bis Heute**

**Gründung der Gesellschaft für Hopfenforschung 1926 auf Grund von Ertragsrückläufen durch Personensorge**

- 1. Kauf eines Hopfengutes in Hüll 1926**  
Zentrale Beratungsstelle  
Bekämpfung der Personensorge, Züchtung, wissenschaftliche und technische Forschung
- 2. Neubau des Feststrahlgebäudes 1962**  
Ausweitung der Forschungsstelle  
Neubau sowie Neuanstellung von Chemikern, Biologen, Laboranten und Versuchslehrenden
- 3. Kooperationsvertrag 1974 zwischen Freistaat Bayern und GfH**  
Schaffung einer zentralen Institution  
Gebäude, landliche Einrichtungen und Zuchtgärten Eigentum der GfH → stehen Staat kostenlos zur Verfügung  
GfH behält Investitions-  
Personalwesen und landliche Betriebskosten trägt Freistaat Bayern
- 4. Verkauf des Hopfengutes 1988**  
Verkauf an Anbauer Busch  
Hat keinen Einfluss auf Forschungsrichtungen  
GfH finanzielle Unterstützung in Höhe von 90.000€ jährlich
- 5. Einführung eines Lizenzsystems für Hüller Zuchtsorten ab 2012**  
GfH erwirtschaftet Forschungsbeiträge aus Mitgliedsbeiträgen, Zuschüssen und Erlösen aus Lizenzverträgen  
Mit Sortenschutz erwirbt GfH alle Sortenrechte → Recht auf Lizenzen für Neuzüchtungen  
Lizenzvertrag für alle, die neue Sorten anbauen oder vermehren  
Einmalige Grundlizenz plus jährliche Mengenlizenz auf abgewogene Rohkopfmengen  
Vom Lizenznehmer übernommene Hopfenmenge muss der GfH gemeldet werden  
Zusätzliche Erntehöhenanteile für GfH  
25% der Lizenzentnahmen gehen an den Freistaat Bayern, Rest ausschließlich an berufliche Hopfenzüchtung
- 6. Marktrechte Zuchtsorten rechtzeitig zum Anbau freigeben**  
Kompakt und präzisions  
Kulturvertrag Hüller Zuchtsorten auf 82% der deutschen Hopfenanbauflächen

**DE | EN**

**GfH**  
Wir forschen Hopfen

**VEREIN**

- Vorstand
- Tafelnachwuchs
- Wissenschaftlicher Arbeitskreis
- Beirat
- Beitragsspendung
- Spenden
- Mitglied werden
- Mitgliederwerbung
- Mitgliederbereich

**DAS GRÜNE GOLD**

- Geschichte
- Kultur
- Produkt/Verwertung
- Hüller Zuchtsorten
- Züchtung Hopfen
- Haar- und Hüllströmung
- Konzept

**SERVICE**

- Forschungsprojekte
- Unterbank
- Bild- / Videomaterial
- Forschungsmaterial
- Malzhersteller
- Liefer
- Strahlener
- Anderer Jahresberichte

**INFO**

- Adressen
- Kontakt

**HOPFENFORSCHUNGSZENTRUM HÜLL**

Trübe der GfH  
Zusammenhang GfH und LfL  
Hopfenfeste - Einleitung einer Seite

**Abhängiges LfL**

- Hopfenbau und Produktionsstand
- Hopfenqualität und -markt
- Ökologischer Prozess des Hopfenbaus
- Wirtschaftliche Hopfen
- Züchtungsrichtung Hopfen

**IMPRESSUM**  
DATENSCHUTZERKLÄRUNG  
AGB

**NEWSLETTER BESTELLEN**

Wir freuen uns für Newsletter und Bienen bei Bienen Anzeigen beifügen zu sein. Gerne können Sie auch unser Onlineformular für die Kontaktanfragen verwenden.

First name\* Last name\*  
Phone\* Email\*  
First message\*  
 I've accepted the privacy policy\*  
SUBMIT

Über Besuchen Sie uns doch regelmäßig  
Gesellschaft für Hopfenforschung e.V.  
Hüll 1 171  
82083 Volpert

# Königinnen - Sud

## Queens Brew

Einmischen, rühren, schöpfen, gießen und wieder und wieder schöpfen ... Bierbrauen wie vor 300 Jahren ist eine äußerst anstrengende Arbeit, die einiges an Kraft erfordert. Am 20. April 2018 fand sich auf Initiative der Hopfenverwertungsgenossenschaft (HVG) ein hochmotiviertes Team im oberbayerischen Neuhaus am Schliersee ein, um unter Anleitung von Braumeister Olaf Krüger ein süffiges, betont gehopftes Helles zu brauen. Aus Tett nang, dem Elbe-Saale-Gebiet und aus der Hallertau reisten die Ein-Tages-Schöpfbrauer (siehe Gruppenbild) an, um mit bestem Hallertauer Hopfen den Königinnen-Sud zuzubereiten. 25 kg Münchner Malz, 150 kg Bohemian Pilsner Malz und 750 l Wasser waren die Grundlage für ca. 1.100 Liter Bier mit einer Stammwürze von 11,8 °P und rund 5 % Alkoholgehalt. Nach der ersten Kochung waren die Hopfenhoheiten aus Elbe-Saale, der Hallertau und aus Tett nang zuständig für die erste Hopfengabe von 2 kg Hallertauer Mittelfrüher. Mit weiteren 2 kg derselben Sorte wurde dann im Hopfensieb ein zweites Mal gehopft. Für alle zehn Teilnehmer war dieser Braukurs ein großartiges Erlebnis. Ihr eigenes Bier konnten die stolzen Brauereiven dann im August verkosten. Super, süffig und einfach quad!



1

- 1 Braumeister / Master brewer Olaf Krüger erklärte den Brauvorgang / explained the brewing process.
- 2 Lukas Raith (Hopfenring) rührte schon mal mit der Maischharfe, während Alois Brummer (Hopfenring) die schweren Malzsäcke in den Braukessel leerte. / Lukas Raith (Hopfenring) stirred with the mash paddle while Alois Brummer (Hopfenring) emptied the heavy malt sacks into the brew kettle.
- 3 36 Gießkannen à 10 l wurden aufgegossen. / 36 watering cans à 10l were poured in.



2



3



Schöpfen, schöpfen und wieder schöpfen – daher der Name Schöpfbrauerei  
 Draw off, draw off and draw off again – hence the name "Schöpfbrauerei" (draw-off brewery).



Hopfensieb im Kühlschiff / Hop strainer in the coolship



Die Hopfenköniginnen (v.l.n.r.) Julia Joachim, Teresa Locher und Theresa Zieglmeier waren nicht gerade sparsam bei der Hopfengabe mit Hallertauer Mittelfrüher. Unterstützt wurden die Damen von Markus Wasmeier dem Museumsinitiator und Inhaber der Schöpfbrauerei.

The hop queens (left to right) Julia Joachim, Teresa Locher and Theresa Zieglmeier did not hold back with the hopping with Hallertauer Mittelfrüher. The young ladies were assisted by Markus Wasmeier, the museum's initiator and owner of the Schöpfbrauerei brewery.

*Mash-in, stir, draw off, pour and draw off and draw off and draw off again ... Brewing beer like they did 300 years ago is hard work needing a good deal of strength. On April 20, 2018, a highly motivated team met in the Upper Bavarian town of Neuhaus am Schliersee following the initiative of the Hop Processing Cooperative (HVG) to brew a quaffable, particularly hoppy lager under the direction of master brewer Olaf Krüger. The one-day travelling brewers rolled up from Tettngang, the Elbe-Saale hop growing region and the Hallertau (see group photo) to prepare the Queens Brew with the best of Hallertau hops. 25kg Munich malt, 150kg Bohemian pilsner malt and 750l water were the basis for approx. 1,100 liters of beer with an original extract of 11.8 °P and about 5% ABV. After the first boiling the hop highnesses of Elbe-Saale, Hallertau and Tettngang were responsible for the first hopping with 2kg of Hallertauer Mittelfrüher. Another 2kg of the same variety were then used for the second hopping in the hop jack. The brewing course was an exciting experience for all ten participants. The proud brewer students could then taste their own beer in August. Super, quaffable and simply good stuff!*

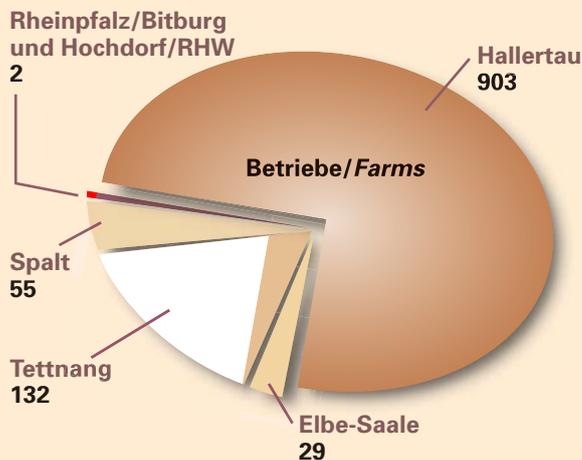
**Autor und Fotos:**  
Stefanie Pokorny



Das fleißige Brauerteam im Bauergarten des Wasmeier-Museums vor herrlicher Bergkulisse. The hard-working brewer team in the farm garden of the Wasmeier Museum with a magnificent mountain backdrop. V.l.n.r. / left to right: Anton Lutz, Alois Brummer, Olaf Krüger, Uli und / and Renate Gühne, Lukas Raith, Teresa Locher, Theresa Zieglmeier, Julia Joachim und / and Stefan Arnegger



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



## German Top Ten

- | Sorte (Gesamtfläche)                 | Variety (total area) |
|--------------------------------------|----------------------|
| 1. Herkules (5.854 ha)               |                      |
| 2. Perle (2.908 ha)                  |                      |
| 3. Hallertauer Tradition (2.639 ha)  |                      |
| 4. Hallertauer Magnum (1.977 ha)     |                      |
| 5. Hersbrucker Spät (907 ha)         |                      |
| 6. Tettnganger (742 ha)              |                      |
| 7. Hallertauer Mittelfrüher (678 ha) |                      |
| 8. Spalter Select (537 ha)           |                      |
| 9. Saphir (462 ha)                   |                      |
| 10. Mandarinina Bavaria (320 ha)     |                      |



**1.121** Anzahl der Betriebe in Deutschland - 11  
 Number of farms in Germany

**20.144 ha** Anbaufläche + 601 ha  
 Acreage

## Anbauflächenveränderung / Changes in acreage

bei verschiedenen Sorten (Deutschland) for the various varieties (Germany)

Herkules	+ 512 ha	Hallertauer Mittelfrüher	- 35 ha
Polaris	+ 51 ha	Mandarinina Bavaria	- 35 ha
Spalter Select	+ 45 ha	Hallertauer Taurus	- 26 ha
Saphir	+ 42 ha	Hallertauer Magnum	- 19 ha
Perle	+ 37 ha	Huell Melon	- 17 ha
Amarillo	+ 20 ha	Northern Brewer	- 7 ha
Saazer	+ 19 ha	Nugget	- 3 ha



## Gesamtschätzung Hopfenernte 2018/ Total Estimated Crop 2018

Die Gesamtschätzung 2018 für das Bundesgebiet Deutschland auf einer Gesamtanbaufläche von 20.144 ha lautet 40.123,5 t (802.470 Ztr.)  
 The total estimated crop in 2018 for Germany on a total acreage of 20,144ha is 40,123.5tons (802,470 metric cwts.)

Anbaugbiet Production area	Tonnen tons	Ztr. cwts.	Altfläche/ha old acreage/ha	Neufläche/ha new acreage/ha	Gesamtfläche/ha total acreage/ha
<b>Hallertau</b>					
Schätzung / estimated crop 2018	<b>34.500,00</b>	<b>690.000</b>	<b>16.081</b>	<b>699</b>	<b>16.780</b>
Ernte / crop 2017	35.540,19	710.804	15.074	1.236	16.310
<b>Tettngang</b>					
Schätzung / estimated crop 2018	<b>2.195,00</b>	<b>43.900</b>	<b>1.338</b>	<b>59</b>	<b>1.397</b>
Ernte / crop 2017	2.270,44	45.409	1.261	92	1.353
<b>Elbe-Saale</b>					
Schätzung / estimated crop 2018	<b>2.846,60</b>	<b>56.932</b>	<b>1.456</b>	<b>85</b>	<b>1.541</b>
Ernte / crop 2017	2.938,77	58.775	1.337	129	1.466
<b>Spalt</b>					
Schätzung / estimated crop 2018	<b>540,00</b>	<b>10.800</b>	<b>390</b>	<b>14</b>	<b>404</b>
Ernte / crop 2017	762,16	15.243	374	17	391
<b>Rheinpfalz / Bitburg Hochdorf / RHW</b>					
Schätzung / estimated crop 2018	<b>41,90</b>	<b>838</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>22</b>
Ernte / crop 2017	44,69	894	20	2	22
<b>Total</b>					
Schätzung / estimated crop 2018	<b>40.123,50</b>	<b>802.470</b>	<b>19.287</b>	<b>857</b>	<b>20.144</b>
Ernte / crop 2017	41.556,25	831.125	18.066	1.477	19.543

Differenzen durch Auf- und Abrunden möglich. / Differences are possible through rounding up or down. Numbers in German notation.

**Konzept und Redaktion** *Concept and editing:* Otmar Weingarten  
**Anzeigen, Druckvorstufe und Produktion** *Advertisements, prepress and production:* Pokorny Design, Hohenzollernstr. 89, D-80796 München, Tel. +49 89 2721132, www.pokorny-kreativ-welten.de, info@pokorny-kreativ-welten.de

**Verlag** *Publisher:* Hopfen-Rundschau, Postfach 229, D-85283 Wolnzach

**Herausgeber** *Issued by:* Verband Deutscher Hopfenpflanzer e. V., Kellerstr. 1, „Haus des Hopfens“, D-85283 Wolnzach, Tel. +49 8442 957-200, Fax +49 8442 957-270, www.deutscher-hopfen.de; in Zusammenarbeit mit 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: Dr. Johann Pichlmaier. 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: Dr. Johann Pichlmaier. 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](http://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  
 DIE GUTE ADRESSE

Mit einem Klick zum Ziel



Verband Deutscher Hopfenpflanzer e. V.  
zum 12. Mal auf der CBC / BrewExpo America®  
German Hop Growers Association  
for the 12th time at CBC / BrewExpo America®

CBC 2018

Nashville, Tennessee – bei Tag / by day

und bei Nacht / and by night

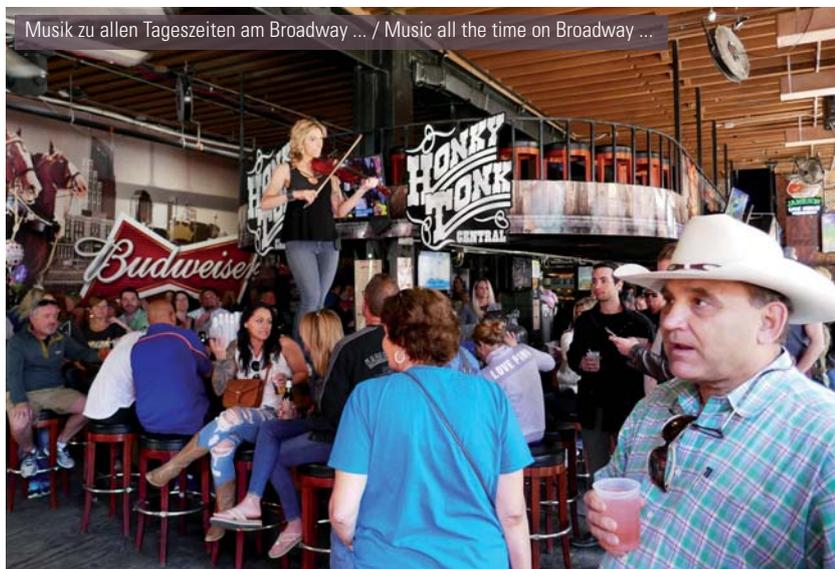


Musik zu allen Tageszeiten am Broadway ... / Music all the time on Broadway ...

... mit Cowboys / ... with cowboys



Foto: Orman Weingarten



# Nashville

Tennessee, USA  
April 30 - May 3, 2018



... oder Frauenpower / ... or woman power



These boots are made for walking.



Die frischen Hopfenmuster fanden großen Anklang bei den Besuchern.

The fresh hop samples were greatly appreciated by the visitors.

Nashville ist die „City of Music“ und macht diesem Namen alle Ehre, denn Livemusik jeglicher Art wird in allen Kneipen am Broadway gespielt, zu jeder erdenklichen Tages- und Nachtzeit. Viele Dachterrassen laden zum Sitzen und Feiern im Freien ein. Dazu trinkt man natürlich gerne das ein oder andere Bier.

**Der ideale Ort** also für die Craft Brewers Conference (CBC). Diese Veranstaltung wurde in diesem Jahr von etwa 13.000 Teilnehmern besucht, die sich bei 70 Seminaren, aufgeteilt in 12 unterschiedliche Themenbereiche, rund ums Brauen informieren konnten. Ob für Newcomer – die Brewers Association rechnet für 2018 mit 2.500 bis 3.000 Brauereigründungen – oder bereits erfahrene Brauer, die stets auf der Suche nach Neuheiten, Tipps und Tricks sind: die CBC ist die richtige Informations- und Kommunikationsplattform.

**Ein guter Grund** für den Verband Deutscher Hopfenpflanzer, den deutschen Hopfen wieder in den USA zu präsentieren. Bereits zum 12. Mal begeisterten die frischen Hopfenmuster feiner deutscher Aroma- und Flavor-Sorten sowie traditioneller Bittersorten und die 7 Pils-Biere – alle mit deutschem Hopfen von unterschiedlichen Brauereien gebraut (siehe Seite 140) – die etwa 1.400 Besucher der Hospitality. Traditionell lädt der Hallertauer Hopfenpflanzerverband am Vortag der CBC zu diesem Großevent ein, das in den Kalendern vieler Brauer schon ein fester Termin ist. Auf der angeschlossenen Messe, der BrewExpo America® war der Stand Treffpunkt interessierter „Hop Heads“ aus aller Welt.



*Nashville is the “City of Music” and fully lives up to its name. Live music of every kind is played day and night in all the pubs on Broadway. Numerous roof terraces invite you to come along and celebrate in the open air. A beer or two also go down very well on such occasions.*

*Just the place for the Craft Brewers Conference (CBC). This year, this annual event welcomed around 13,000 participants who could gather information from the offering of 70 seminars covering 12 different topics all about brewing. Whether for newcomers – the Brewers Association reckons with 2,500 to 3,000 breweries founded in 2018 – or for already experienced brewers, who are always on the lookout for innovations, tips and tricks, the CBC is the right platform for information and communication.*

*An excellent reason for the German Hop Growers Association to present German hops once again in the USA. This is already the 12th time that the fresh hop samples of fine German aroma and flavor varieties and the 7 pils beers – all brewed by different breweries with German hops (see page 140) – had all the senses going of the 1,400 visitors to the hospitality. Traditionally the Hallertau Hop Growers Association holds this major event on the eve of the CBC and it has now become a permanent save-the-date occasion for many a brewer. Then, at the accompanying BrewExpo America® trade fair, the booth became the meeting point for all the inquisitive hop heads from all over the world.*

Der Produktionszuwachs im Craft-Beer-Sektor USA beläuft sich auf 5 % (Stand Juni 2018). 2014 waren es noch 18 %.

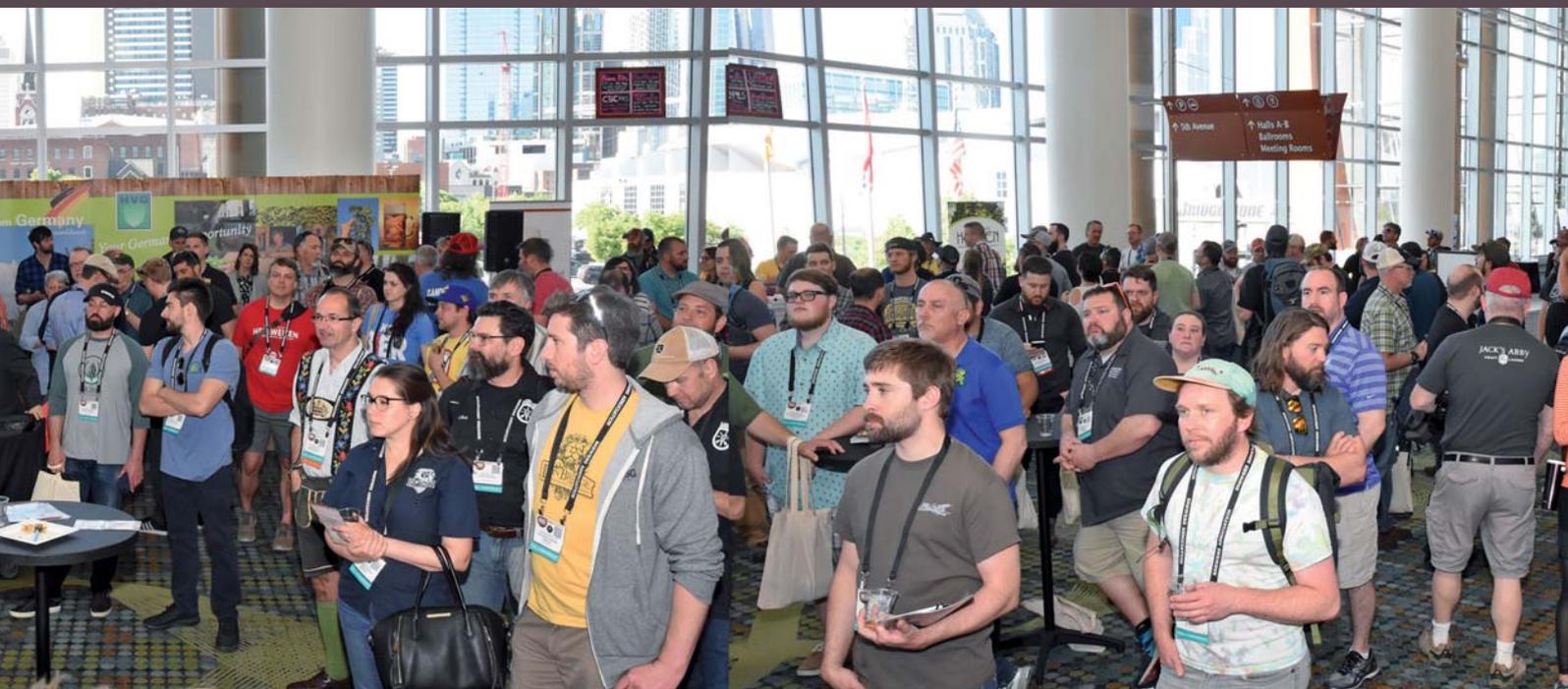
The production growth rate in the craft beer sector in the USA is 5% (as at June 2018). It was 18% in 2014.



Der Stand des Hopfenpflanzerverbandes war ein sehr beliebter Treffpunkt – kein Wunder, denn hier gab es an der Beer Station sieben ganz unterschiedliche, wohlschmeckende Pilsorten zu verkosten.

The booth of the Hop Growers Association was a favorite meeting point – no wonder considering that the beer station was serving seven very different, flavorful types of PILS for everyone to savor.





**1** Etwa 1.400 Besucher folgten der Einladung des Hallertauer Hopfenpflanzerverbandes zur Hospitality am Vortag der CBC. Begrüßt wurden die Gäste auch von der Hallertauer Hopfenkönigin. / At the invitation of the Hallertau Hop Growers Association around 1,400 visitors attended the hospitality on the eve of the CBC. The guests were greeted by the Hallertau Hop Queen.

**2/4** Kundenberatung und Kontaktpflege sowohl am Stand der HVG als auch während der Hospitality: Carlos Ruiz (Bild 2, rechts) und Dr. Erich Lehmailr (Bild 4, rechts) – beide HVG / Advice was given and contacts maintained at the HVG booth and at the hospitality: Carlos Ruiz (picture 2, right) and Dr. Erich Lehmailr (picture 4, right) – both from the HVG

**3** Charlie Papazian, ehemaliger Präsident der Brewers Association, besucht jedes Jahr die Hospitality des Verbandes und informiert sich über neue deutsche Hopfensorten. / Charlie Papazian, former President of the Brewers Association, visits the association's hospitality every year and catches up on the latest information about new German hop varieties.

**5** Matt Brynildson (Firestone Walker) ist begeistert vom deutschen Hopfen und probierte gern die verschiedenen Pilsersorten (lesen Sie auch den Bericht auf S. 38). / Matt Brynildson (Firestone Walker) is crazy about German hops and willingly tried out the different types of pils (see also the report on page 38).  
v.l.n.r. / left to right: Eric Toft, Theresa Zieglmeier, Matt Brynildson und / and Otmar Weingarten

**6** Ron Barchet (Victory Brewing Company), der zwei der Messe-Pilsner braute und Hans-Peter Drexler (Weisses Bräuhaus G. Schneider & Sohn), der für seinen Aventinus beim World Beer Cup 2018 eine Silbermedaille heimholte. / Ron Barchet (Victory Brewing Company), who brewed two of the trade fair pilsners, and Hans-Peter Drexler (Weisses Bräuhaus G. Schneider & Sohn), who won a silver medal for his Aventinus at the World Beer Cup 2018.

**7** Das Convention Center in Nashville bot ausreichend Platz für die rund 13.000 Teilnehmer der CBC und die angeschlossene BrewExpo America® mit über 700 Ausstellern. / The Convention Center in Nashville provided ample space for the 13,000 participants at the CBC and the accompanying BrewExpo America® trade fair with over 700 exhibitors.

**8** Eric Toft (links) organisierte gemeinsam mit Otmar Weingarten (rechts) im Vorfeld der Veranstaltung die CBC-Biere 2018. Einer der Brauer dieser Biere war Linus Hall, Yazoo Brewing (2.v.r.). Er besuchte die Messe zusammen mit seiner Frau. / Prior to the event, Eric Toft (left) and Otmar Weingarten (right) jointly organized the beers for the CBC 2018. One of the brewers of these beers was Linus Hall, Yazoo Brewing (2nd from right). He was visiting the trade fair with his wife.

**9** Scheuten nicht den weiten Weg nach Nashville in Tennessee für ein Foto mit der Hopfenkönigin Theresa Zieglmeier / Undaunted by the long haul to Nashville in Tennessee for a photo with the Hop Queen Theresa Zieglmeier: Manuel (links / left) und / and Fritz Müller, Müllerbräu Pfaffenhofen, Germany.

**10** Meinungs austausch / exchange of opinions (v.l.n.r. / left to right): Jan Niewodniczanski (Bitburger Braugruppe) und / and Otmar Weingarten, Geschäftsführer des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzler / CEO German Hop Growers Association



**11** Die Messeteams der HVG und des Verbandes beim Mittagessen in einem typischen Südstaaten-Diner. / The trade fair teams of the HVG and the association at lunch in a typical southern states diner.



## Die CBC-Biere 2018 / The CBC beers

### **Bierstadt Lagerhaus Slow Pour Pils (unfiltered)**

100% Pilsner malt, O.G. 11.7° Plato, 4.8% abv, 35 IBU  
Hops: 100% Hallertauer Mittelfrüher grown in Tettang, 80 days of maturation after primary fermentation

### **Birrificio Italiano Tipo Pils (unfiltered)**

The iconic Italian craft beer and inspiration for many craft brewers in Europe and the US. 100% Pilsner malt, O.G. 12° Plato, 5.2% abv, 37 IBU  
Hops: Northern Brewer, Perle, Spalter Select, dry-hopped

### **Firestone Walker Pivo Pilsner**

100% Pilsner malt, 5.3% abv, 40 IBU  
Hops: Magnum, Spalter Select, Saphir

### **Live Oak Gold (unfiltered)**

100% Pilsner malt, O.G. 12° Plato, 5.3% abv, 38 IBU  
Hops: Hallertauer Mittelfrüher

### **Russian River Hop Queen**

Pilsner and acidulated malt, O.G. 11.45° Plato, 5.35% abv, 47 IBU  
Hops: Tradition, Hersbrucker, dry-hopped with Hersbrucker

### **Victory Prima Pils**

One of the original Pilsners in the US craft beer scene. 100% Pilsner malt, O.G. 12° Plato, 5.3% abv, 40 IBU  
Hops: Spalter Select, Tettanger

### **Victory CBC Pils**

Pilsner and acidulated malt, O.G. 12° Plato, 5.3% abv, 45 IBU  
Hops: 100% Hallertau Blanc

### **Yazoo Daddy-O Pilsner**

Pilsner and Vienna malts, small amounts of wheat malt and flaked maize, O.G. 12° Plato, 5.5% abv, 35 IBU  
Hops: Perle, Callista, Ariana, dry-hopped

## Ein Hochgenuss für alle – CBC-Spezialbiere des Verbandes Deutscher Hopfenpflanzer e. V.

Die verschiedenen Biere wurden in diesem Jahr von unterschiedlichen Brauereien in den USA gebraut. Organisiert von Eric Toft und Otmar Weingarten mit freundlicher Unterstützung der HVG und IGN.

## A great delight for one and all – CBC specialty beers from the German Hop Growers Association

The various beers were brewed this year by different breweries in the USA. Organized by Eric Toft and Otmar Weingarten with the kind support of the HVG and IGN.

Bierstadt Lagerhaus: Bill Eye and Ashleigh Carter

Birrificio Italiano: Agostino Arioli (and US importer Matthias Neidhart)

Firestone Walker: Matt Brynildson

Live Oak: Chip McElroy and Dusan Kwiatkowski

Russian River: Vinnie Cilurzo

Victory: Ron Barchet and James Gentile

Yazoo: Linus Hall



**Marktanteil der US Craft Brewers**  
**Volume share for US craft brewers**

2013	2014	2015	2016	2017
7.8%	11%	12.1%	12.1%	12.7%

**Umsatz der Craft Brewers / Einzelhandel 26 Mrd. \$**  
**Craft retail dollar value growth \$26 billion**

**8 % Anstieg seit / 8% sales growth over 2016**

US-Biermarkt gesamt 111,4 Mrd. \$  
 Overall US beer market \$111.4 billion

**Produktionszuwachs Craft Beer seit 2016 / Bierprod. gesamt**  
**Volume growth over 2016 = 5 % / total beer market = -1%**

**6.266 Craft-Brauereien / craft breweries**  
 2013: 2.898 2014: 3.739 2015 4.544 2016: 5.424

2.252 Brauereigaststätten / craft brewpubs (2016 = 1.916)  
 3.812 Mikrobrauereien / microbreweries (2016 = 3.132)  
 202 Regionale Brauereien / regional craft breweries (2016 = 186)

Quelle / Source: Brewers Association

# Zahlen 2017 figures

Bill Eye (links) und Ashleigh Carter (3. von links) von der Bierstadt Lagerhaus Brauerei, die eines unserer CBC-Biere gebraut hatten, waren zu Besuch am Stand der deutschen Hopfenpflanzer.

Bill Eye (left) and Ashleigh Carter (3rd from left) from the Bierstadt Lagerhaus Brewery, who brewed one of our CBC beers, paid a visit to the booth of the German hop growers.

Anzeige / Advertisement



# North American distributor of HVG

bsghops.com | +1.800.374.2739



# World Beer Cup 2018

**Veranstalter / Organizer:**  
**Brewers Association**



**Gewinnerliste / Winners list:**

<https://www.worldbeercup.org/winners/award-winners/>

Zur Preisverleihung des World Beer Cup 2018 war der Ballroom des Convention Centers bis auf den letzten Platz besetzt.

The ballroom of the Convention Center was completely packed for the awards ceremony of the World Beer Cup 2018.

Seit 1996 findet er alle zwei Jahre statt, der World Beer Cup – damals eingeführt als Würdigung der Kunst und der Qualität des Bierbrauens. Wer hier in einer der 101 bewerteten Bierstilskategorien einen der Preise in Gold, Silber oder Bronze nach Hause trägt, ist ein echter Champion.

Die meisten Auszeichnungen, 242 an der Zahl, blieben 2018 in den Vereinigten Staaten, 14 gingen nach Kanada und die deutschen Biere erhielten in diesem Jahr nur 9 Medaillen, darunter einmal Gold, das an die Schussenrieder Brauerei Ott verliehen wurde. Über fünfmal Silber und dreimal Bronze durften sich weitere deutsche Brauereien freuen.

In den Kategorien American Style Pale Ale wurden 377 Biere eingereicht und die 295 Verkoster hatten sich während sechs Sitzungen innerhalb von drei Tagen zu entscheiden, welches das beste war. Beim Imperial India Pale Ale und dem fassgereiften Starkbier war die

*The World Beer Cup has been taking place every two years since 1996 when it was introduced to celebrate the art and science of brewing. Whoever takes back home a gold, silver or bronze award in one of the 101 beer style categories is a real champion.*

*In 2018 most of the awards, 242 in all, remained in the United States of America, 14 went to Canada and this year the German beers won only 9 medals, one of which was gold going to the Schussenrieder Brauerei Ott. Other German breweries are bound to be pleased too about their combined five silver and three bronze awards.*

*In the American Style Pale Ale category there were 377 beers entered and in six sessions over three days the 295 judges had to decide which was the best. The judges also had their work cut out in the Imperial India Pale Ale and Wood- and Barrel-Aged Strong Beer categories each with 196 beers to assess. The average number of beers entered per style category was 82. That was well enough*

Qual der Wahl für die Juroren ebenfalls sehr groß, denn es galt, jeweils 196 Biere in diesen Kategorien zu beurteilen. Im Schnitt kamen auf die einzelnen Bierstile 82 Einreichungen. Da braucht auch ein geübter Biervorkoster eine gute Kondition.

Die Mitglieder der international besetzten Jury aus 33 Ländern, davon 72 Prozent nicht in den USA ansässig, hatten bei ihren Verkostungen insgesamt 8.234 Biere von 2.515 Brauereien auf dem Tisch – vor zwei Jahren waren es 6.596 Biere aus 1.907 Brauereien, 2012 bereits 4.754 Biere aus 1.403 Brauereien. Diese Steigerung an Einreichungen von 25 Prozent gegenüber 2016 zeigt deutlich, welchen hohen Stellenwert die Teilnahme am World Beer Cup für die Brauereien hat. Ein Sieg jedoch bedeutet noch viel mehr, denn die Konkurrenz, wie man an den Zahlen sieht, wird immer größer.

Wir gratulieren allen Siegern und stoßen mit einem süffigen Bavarian Style Lager, kurzum einem Hellen, an. Prost!

Die Brewers Association (BA) – die gemeinnützige Handelsgruppe zur Förderung und zum Schutz der kleinen und unabhängigen Craft-Brauer Amerikas.

*to keep even the most experienced of judges on their toes.*

*The members of the international jury were from 33 countries, 72 percent of whom came from outside the USA. On the tasting table were 8,234 beers from 2,515 breweries – two years ago there were 6,596 beers from 1,907 breweries, and in 2012 already 4,754 beers from 1,403 breweries. This increase in entries of 25 percent compared to 2016 clearly shows how important it is for breweries to participate in the World Beer Cup competition. But a victory now means so much more because the number of competitors is growing steadily as the figures show.*

*We congratulate all the winners and raise our glasses full of a quaffable Bavarian Style Lager, in short a helles. Cheers!*

The Brewers Association (BA) – the not-for-profit trade group dedicated to promoting and protecting America's small and independent craft brewers.

Autor und Fotos (ab S. 134): Stefanie Pokorny

Anzeige / Advertisement



## It's more than a job – it's an opportunity



Wir sind eine deutsch-amerikanische Familie mit vielfältigen unternehmerischen Aktivitäten und Beteiligungen in Illinois/USA. Hierzu gehören – neben Industriebetrieben – eine schnell wachsende Brauerei und ein moderner landwirtschaftlicher Betrieb (Mais, Sojabohnen, Gerste) mit ca. 1.000 ha eigenem Land.

**HOP FARMS**  
– ILLINOIS –

Vor zwei Jahren haben wir mit dem Anbau von Hopfen begonnen und erste Erfahrungen gesammelt. Unser Ziel ist es, in den kommenden Jahren einen Betrieb mit 100-150 ha an Hopfenfeldern aufzubauen und die dazu nötige Verarbeitungsanlage (Ernte- und Trocknungstechnik, Pelletierung) zu errichten.

### **Management/ Projektleitung/ Geschäftsführung**

Wenn Sie eine landwirtschaftliche Ausbildung und Erfahrungen als Hopfenpflanzer/in haben, vielleicht sogar Agrarwissenschaftler/in sind oder Brauwesen studiert haben, bieten wir Ihnen die Möglichkeit, mit hohem Gestaltungsspielraum und mit einem guten Team diesen Betrieb aufzubauen, vielleicht sogar langfristig in Illinois zu bleiben und den Betrieb zu führen.

Denkbar ist darüber hinaus auch eine Zusammenarbeit mit Betrieben in Deutschland oder eine finanzielle Beteiligung mit interessanten steuerlichen Optionen für Hopfenpflanzer.

Bei Interesse melden Sie sich gerne in unserem Berliner Büro (+49 30 3675-2850 – [carina.von.krosigk@cl-enterprises.com](mailto:carina.von.krosigk@cl-enterprises.com)) oder aber direkt bei mir in Illinois. Peter Limberger (+1 815 228 5257 – [peter.limberger@cl-enterprises.com](mailto:peter.limberger@cl-enterprises.com))

We are a German-American family with many business activities and participations in Illinois/USA. In addition to industrial operations, these activities include a rapidly growing brewery and modern farm (corn, soybeans, barley) with own lands of approx. 1000 hectares.

Two years ago, we started growing hops and have gained valuable experience. Our aim is to establish an operation in the coming year with a hop acreage of 100 to 150 hectares and install a corresponding processing plant (harvesting, drying, and pelleting technology).

### **Project Management**

If you have agricultural qualifications and experience as a hop grower, or perhaps you are even an agricultural scientist or have studied brewing, we are offering you the opportunity of building up this operation with a great deal of creative leeway and an excellent team. Maybe also with the option of staying on in Illinois to run the enterprise.

Furthermore, cooperation with operations in Germany is also conceivable, or financial participation with interesting tax deals for hop growers.

If you are interested, please get in touch with our German office (+49 30 3675-2850 – [carina.von.krosigk@cl-enterprises.com](mailto:carina.von.krosigk@cl-enterprises.com)) or directly with me in Illinois. Peter Limberger (+1 815 228 5257 – [peter.limberger@cl-enterprises.com](mailto:peter.limberger@cl-enterprises.com))

