

Helles und Lagerbiere im Fokus

Doemens Impulse 2023



Die Doemens Akademie veranstaltete am 2. und 3. Februar in Gräfelfing bei München zum sechsten Mal ihr Leitseminar „Doemens Impulse“. Diesmal stand das Thema „Klassische Lagerbiere kann jeder? – Brautechnologische Kniffe für Helles und Pils auf Topniveau“ im Fokus und wurde von zahlreichen Referenten aus unterschiedlichen Blickwinkeln betrachtet. Lebendige Diskussionen rundeten die beiden sehr gut besuchten Veranstaltungstage ab.

Die Idee hinter den „Doemens Impulsen“ war von jeher, dass jedes Jahr ein aktuelles Thema ausgesucht und vertieft wird. Den Schwerpunkt in diesem Jahr bildeten die Lagerbiere, die den „Nerv“ der Zeit derzeit besonders trafen, so Dr. Werner Gloßner, Geschäftsführer Doemens Akademie. Er begrüßte die Seminarteilnehmer herzlich im Doemens-Neubau in Gräfelfing. Nach einer kurzen Einführung übernahm Dr. Gerrit Blümelhuber, stellv. Geschäftsführer Doemens, und erläuterte die Hintergründe der diesjährigen Themenwahl.



Eröffnung der Doemens-Impulse: (v. l.) Dr. Gerrit Blümelhuber und Dr. Werner Gloßner, Geschäftsführer, beide Doemens



Aufgrund der großen Teilnehmerzahl an den Doemens Impulsen fand das Seminar im Schalander der Doemens Akademie statt.



Dr. Uwe Lebok, K&A Brand Research

Von der regionalen Spezialität zu Everybody's Darling

Dr. Uwe Lebok, K&A Brand Research, startete die Vortragsreihe und stellte sehr anschaulich und mit Enthusiasmus „die unglaubliche Erfolgsgeschichte des Hellen“ dar. Er skizzierte die aktuelle Marktsituation dieser Bierkategorie aus Sicht des Verbrauchers und wie sich die Zeiten in Bezug auf Konsum und Verhalten verändert haben.

Sudhaustechnologie für Lagerbiere

„Ist ein Lagerbier ein Helles?“ Diese Frage stellte Björn Bleier, Leiter des Sudhauses bei der Doemens Akademie, zu Beginn seines Vortrags. Das Lager werde mit einem Hellbier assoziiert, wenn man aber ins Ausland blicke, stelle es ein Synonym für ein untergäriges Bier wie z. B. Export, Pils, Helles, Festbier, Bock oder Märzen dar. Ein Lagerbier sei auch ein Helles, weil es länger gelagert wurde – wie der Name schon ver-



Björn Bleier, Doemens

rate. Er betonte weiter, dass die Balance ausschlaggebend für ein gutes Lagerbier und unabhängig vom Bierstil sei. Die Balance solle zwischen Vollmundigkeit, Alkohol, Bitterintensität und –qualität, Aromatyp und Mundgefühl ausgewogen sein. Wichtige Technologiefaktoren, auf die man achten sollte, um ein gutes Lagerbier zu brauen, sind aus seiner Sicht: Schrotten, Maischen, Polyphenole, Lipide, Sauerstoff und das angewendete Maischverfahren.

Hefemanagement und das Anstellen der Würze

Das nächste große Thema „Gärung, Lagerung, Hefemanagement“ nahm Dr. Michael Zepf, Doemens, genauer unter die Lupe. Am wichtigsten für das perfekte Hefemanagement sei es, dass die Hefe „jung und frisch“ gehalten werde. „Keep it cold, keep it short and keep it simple“, so Zepf. Entscheidend sei auch der richtige und ideale Erntezeitpunkt der Hefe. Die Propagatoranlage müsse zudem richtig dimensioniert sein.



Dr. Gerrit Blümelhuber, Doemens

Auch das Anstellen der Würze sei von großer Bedeutung und es sollten folgende Punkte beachtet werden: Belüftung, Anstelltemperatur und Anzahl an Hefezellen.

Konsequente Vermeidung von Sauerstoff

Im Anschluss sprach Dr. Gerrit Blümelhuber über die Off-Flavours im Bier, die durch einen O₂-Eintrag entstehen können. Geschmack und Aroma des Bieres änderten sich ab dem Abfüllzeitpunkt kontinuierlich. Hauptursache seien chemische Reaktionen, die vor allem durch mechanische und thermische Einflüsse sowie Licht und Sauerstoff hervorgerufen würden. Vor allem würden Verbindungen abgebaut und andere neu aufgebaut. Auch auftretende Alterungskomponenten würden im weiteren Verlauf wieder abgebaut. Verantwortlich seien in erster Linie Carbonyle, beteiligt seien aber auch Dioxolane, heterocyclische Carbonyle, Furane, Furanone, Pyrazine, Ester

und Lactone, so Dr. Blümlhuber. Dies führe zu folgenden Aromaeindrücken: Beeren, Honig, Pappdeckel, Brot, Toffee, Karamell, Bohnen und Sherry. Um eine Beeinträchtigung des Aromas/Geschmacks zu verhindern oder zumindest zu reduzieren, stünden zwei Möglichkeiten zur Verfügung: Technologische Einflussnahme zur Verhinderung oder Verlangsamung der Reduktion des Sauerstoffs oder die technisch-technologische Einflussnahme zur Verringerung der Sauerstoffaufnahme.

„Tannin oder Dein Tannin – Fluch und Segen!“

„Tannine haben viele positive, aber auch negative Eigenschaften“, so Gerit Blümelhuber in seinem Anschlussvortrag. Positiv seien beispielsweise die bessere Geschmacksstabilität, negativ hingegen wirkten sich Tannine auf die kolloidale Stabilität und den Nachtrunk aus.

Auch sprach Dr. Blümelhuber davon, dass der „weiche“ Abgang beim Hellen durch einen erhöhten Tanningehalt nachhaltig gestört werden kann. Er beschrieb abschließend, welche Möglichkeiten es gibt, die Geschmacksstabilität zu steigern und mit welchen Maßnahmen Tannine verringert werden können.

Der Weg zu einer eleganten Hopfencharakteristik

Frank Pfeifer, Technischer Direktor, Hopsteiner, ging in seinem Vortrag auf die Hopfencharakteristik (Hopfenbittere- und aroma) von Lagerbieren ein. Außerdem berichtete er ausführlich über die Hopfenpolyphenole und welchen Einfluss sie im Sudhaus haben. Weiter thematisierte er die Einflüsse der Hopfen-Bitterstoffe auf die



Sensorik und die Bierqualität. Hierbei wurde die Relevanz einzelner Hopfenaromastoffe betrachtet, die Hopfung im Sudhaus (Aromastoff Input vs. Output im Brauprozess) und das Late Hopping Aroma bezüglich Konstanz und Qualitätssicherung.

Die helle Farbe als Qualitätsmerkmal

Den letzten Vortrag des ersten Seminartages referierte Fabian Staudinger, Doemens, über die Farbe des hellen Bieres. Er sprach über den Unterschied der „sichtbaren“ und der gemessenen (Bier-)Farbe. Die Bierfarbe helfe den Bierstil zu identifizieren und soll zur Definition des Bierstiles passen. Die Malzmischung lege die Bierfarbe maßgeblich fest. Vor allem bei hellen Bierstilen spiele dabei der Brauprozess, die Technologie und die Malzqualität eine entscheidende Rolle. Die Verwendung von 100 Prozent Pilsner Malz sei keine Garantie für eine helle Bierfarbe, denn ohne einen klar kontrollierten Prozess werde die Farbe dunkler. Eine gleichbleibend helle Farbe könne als Indikator für hohe Qualitätsstandards der gesamten Produktion dienen, so Stau-

dingler abschließend. Die Präsentation wurde mit einer praktischen Übung zur Unterscheidung von roten bzw. gelben Farbtintensitäten vertieft.

Der Schaum als Visitenkarte der Braukunst

Den zweiten Tag des Seminars eröffnete Florian Huber, Doemens, mit seinem kurzweiligen Vortrag über Schaum/Schaumhaltbarkeit. Guter Bierschaum und seine Haltbarkeit sei eine Kombination aus verschiedensten Einflussfaktoren und könne deshalb nicht isoliert betrachtet werden, so der Referent. Faktoren wie die Menge an Schaumbildnern im Bier, wie hochmolekulare Stickstoffverbindungen, Hopfenbitterstoffe, Gummistoffe oder Melanoidine wurden ebenso detailliert erörtert wie negative Einflüsse, wozu u. a. Fettsäuren und Alkohole zählten.



Die lange Kalt-Lagerung: Mythos und Wahrheit

Dr. Zepf spannte einen Bogen von der Antike in die Moderne, von den Weisheiten der Alten zu den neuesten Erkenntnissen der Jungen und zeigte auf, dass sich beide Ansichten in keinsten Weise ausschließen müssten. Die Vorteile einer kalten Lagerung seien u. a. eine verbesserte kolloidale Stabilität und eine bessere Einbindung von CO₂. Zu den Nachteilen gehörten der nicht mehr vorhandene Abbau von unerwünschten Gärungsnebenprodukten und das Funktionieren der kalten Lagerung nur bei wirklich niedrigen Temperaturen.

Rezepterstellung bei der Malzauswahl

Der Abteilungsleiter Forschung und Entwicklung bei Weyermann, Michael Wöß, führte eindrucksvoll vor, wie vielfältig die Möglichkeiten der Malzauswahl bei der Gestaltung von Lagerbieren sind. Durch die Malzauswahl würden nicht nur Aroma, Farbe und Geschmack beeinflusst, sondern auch Body und Schaum. Das praktische Malz Aroma Rad® sei ein passen-





Michael Wöß,
Weyermann

des Hilfsmittel, das angestrebte Bierrezept umzusetzen. Die korrekte Auswahl der Malzsorten in Verbindung mit angepassten Maischverfahren und Kontrolle des Endvergärungsgrades sei das Fundament, um genau das Bier zu kreieren, das man sich vorgestellt hatte.

Unterschiedliche Stil-interpretationen

Julia Steiner, Doemens, zeigte in ihrer Präsentation auf, wie hierzulande Pils und Helles interpretiert werden. Während bei hellen Bieren beim Aromaprofil eher in „traditional style“ oder „new style“ unterschieden werde, falle beim Pils auf, dass hier zumeist geografisch zwischen „norddeutsch“ oder „bayerisch“ differenziert werde und dass es bei Bierwettbewerben jedoch unabhängig davon prämiert und ausgezeichnet werde.

Das Erfolgsrezept des Bayreuther Hell

Im letzten Vortrag des Seminars gewährte Marc Goebel, Geschäftsführer Braubetrieb Bayreuther Bierbrauerei, einen tieferen, äußerst interessanten Einblick in die geschichtliche Entwicklung der Brauerei, von der Entstehung bis hin zu einem Ausblick in die Zu-



Marc Goebel, Geschäftsführer
Bayreuther Bierbrauerei

kunft. Die Quintessenz des Erfolges der Hellbiermarke sieht er schlussendlich in einem familiär geführten Team, das „einfach gutes Bier“ braut.

Fazit

Viele Wege können dazu führen, ein süffiges Helles oder Pils herzustellen. Mit den wissenschaftlichen (Er-) Kenntnissen und technischen Errungenschaften sind heutzutage kaum noch Grenzen gesetzt, um ein Bier nach individuellen Vorstellungen und Wünschen zu kreieren. Kombinationen aus althergebrachten, traditionellen Methoden lassen sich mit neuesten Verfahren verbinden – in Kombination mit einer äußerst selektiven Rohstoffauswahl lässt sich so den Bierspezialitäten der „letzte Feinschliff“ geben. (emk,pn) □

Driving the world



Das perfekte Antriebssystem für die Getränkeindustrie



MOVITRAC® advanced / MOVIGEAR® classic

Der Umrichter MOVITRAC® advanced passt sich mit seinem Leistungsbereich von 0.25 – 315 kW und einem skalierbaren Funktionspaket flexibel an Ihre Anforderungen an. Ihr Allrounder für unterschiedliche Motoren, z. B. für die Antriebseinheit MOVIGEAR® classic.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- Auto-Inbetriebnahme in wenigen Sekunden
- durchgängig steckbare Einkabeltechnik
- Regelung von Synchron- und Asynchronmotoren ohne/mit Geber
- Kommunikation mit gängigen Steuerungssystemen

www.sew-eurodrive.de/movitrac-advanced
www.sew-eurodrive.de/movigear-classic



Julia Steiner, Doemens