



# **HUMULUS LUPULUS**

## **UND ANDERE BITTERE WAHRHEITEN**

### **Mit Schwankungen rechnen**

In der Hallertau, in Tettngang, Spalt und Elbe-Saale ist die Hopfenernte weitestgehend eingefahren – eine mengenmäßig durchschnittliche Ernte. Denn auch in der Wachstumsphase 2020 fehlte es an Feuchtigkeit, obwohl es nicht so heiß wie in den Vorjahren war: Die Niederschläge blieben unter dem langjährigen Mittel. Zwar haben die Regenfälle im Juni den Pflanzen richtig gutgetan, aber die zum Teil relativ kühlen Nächte haben vor allem die Aromasorten etwas im Wachstum gebremst, so dass hier manche Bestände eher etwas schwächer aussehen. Die äußere Qualität der Dolden ist zufriedenstellend – den Pflanzern sei Dank, denn sie haben Krankheiten und Schädlinge gut unter Kontrolle gebracht. Lediglich der Echte Mehltau könnte in ein paar Fällen zu Qualitätsbeeinträchtigungen führen, – so der Stand bei Redaktionsschluss Anfang August zu Beginn der Ernte. Wenn keine extremen Wetterlagen dazwischenfunken, wird sich daran bis zum Erscheinen dieser Ausgabe nicht mehr viel geändert haben. Zur inneren Qualität des Hopfens lässt sich erst nach der Analyse ab Oktober/November etwas sagen, aber die Gesamtsituation macht durchaus Hoffnung auf zumindest durchschnittliche Alpha- und Ölgehalte.

Mit Ernteschwankungen ist jedoch auf jeden Fall zu rechnen – im doppelten Sinne. So schwankt von Jahr zu Jahr der Alphasäuregehalt, der die Bitterkraft des Hopfens bedingt. Dies ist hinlänglich bekannt, nicht zuletzt weil sich daran die Weltmarktpreise orientieren. Weniger beachtet, aber zunehmend wichtig, ist der Ölgehalt, der als Indikator für die Aromaintensität des Hopfens dient. Auch dieser ist niemals gleich. So präsentierte beispielsweise die tschechische Sorte Saazer 2019 um über 50 Prozent höhere Werte gegenüber dem Vorjahr (Ölgehalt 2018: 0,51 ml/100g, 2019: **0,80 ml/100g**; Alpha 2018: 3,3 Gew.-%, 2019: **5,2 Gew.-%**); Jahrgangsschwankungen können also unter Umständen enorme Auswirkungen auf Geschmack und Aroma des Bieres haben. Brauer können dies ausgleichen, indem sie rechnen: Das heißt, die Dosage-Menge – nicht nur bei der Bittergabe im Heißbereich, sondern auch bei der Aromagabe im Heiß- und Kaltbereich – anhand der

Werte neu bestimmen. Dabei finden sie Unterstützung bei den Beratern der Hopfendienstleister. Und Brauer können riechen: Größere Brauereien kommen zur Bonitierung in die Hallertau und suchen sich nach optischer und sensorischer Prüfung die geeigneten Chargen aus.

Wie eine Untersuchung von der Oregon State University zusammen mit John I. Haas, Nyseos und Asahi aus dem Jahr 2019 zeigt, hat auch der Erntezeitpunkt Einfluss auf die Gesamtintensität des Hopfenaromas. In der Studie wird die Auswirkung der Erntereife auf die Aromaeigenschaften und die chemische Zusammensetzung von Cascade-Hopfen der Jahrgänge 2014, 2015, 2016 in der Kalthopfung untersucht. Demnach nimmt die Intensität des Zitrus-Aromas mit zunehmender Reife zu: Später geernteter Cascade-Hopfen produzierte in der Kalthopfung tendenziell Biere mit intensiverem Hopfenaroma und prägnanter Zitrus-Note. Insgesamt zeigen die Analyse-Daten aus den drei Erntejahrgängen, dass später geernteter Hopfen einen höheren Ölgehalt, eine höhere Geraniol-Konzentration, weniger Thiol-Precursor sowie eine höhere Konzentrationen an freien Thiolen aufweist und in der Kalthopfung den Bieren ein intensiveres Hopfenaroma verleiht als früh geernteter Hopfen.

Brauer, die nun glauben, sie könnten für ein intensiveres Kalthopfungaroma reifere Chargen verwenden, werden kaum fündig: Die deutschen Pflanzler haben aufgrund der kurzen, aber intensiven Erntezeit ihre Bestände so organisiert, dass sie frühe, mittlere und späte Sorten anbauen, um den Einsatz ihrer Maschinen und Anlagen zu koordinieren. Für spezielle Kundenwünsche bezüglich des Erntezeitpunktes ist daher kein Raum – die logistischen Abläufe erlauben es nicht. In den USA hingegen gehören Schwankungen aufgrund des Erntezeitpunktes zum täglichen Brot. Die Hopfen-



## Mit Schwankungen rechnen

farmen ebenso wie die Anbauflächen pro Sorte sind riesig. Allein Citra, Sorten-Champion seit 2017, belegt über 15 Prozent der amerikanischen Anbaufläche. Die Ernte dieser Flächen können US-Pflanzer unmöglich auf einmal einfahren.

Um Brauereien eine konsistente Qualität anzubieten, gleichen Produzenten die Reifungsschwankungen innerhalb einer Sorte durch gezielte Mischungen aus – sei es im Bereich der Pellets, Extrakte oder Hopfenöle. Überhaupt ist die Wahl des richtigen Hopfenproduktes ein probates Mittel für gleichbleibende Qualität und konsistenten Flavor (Geschmack, Aroma und Mundgefühl). Eine solche Verlässlichkeit bieten zum Beispiel die neuen LUPOMAX® Hopfenpellets, die von John I. Haas in den USA entwickelt wurden. Dabei handelt es sich um Lupulin-angereicherte Pellets aus sortentypischen Chargen, die im Sensory Plus™ Programm ausgewählt und auf eine konsistente Lupulinkonzentration hin zugeschnitten sind. Das Programm umfasst einen eigens entwickelten Herstellungsprozess sowie neben der chemischen auch eine sensorische Analyse, die sicherstellt, dass die verwendeten Hopfen sortentypisch sind. So liefert LUPOMAX® optimierte, konsistente Flavor-Intensität bei reduzierter Pelletmenge und weniger Bierverlusten – in standardisierten Prozessen.

Insofern können wir beruhigt auf die sensorische und chemische Analyse der neuen Ernte warten – kluge Berechnungen, Hopfendienstleister und die richtigen Produkte helfen uns über alle Klippen und Täler hinweg.