

Hopfen

## Kapriziöse Lady

**Bier ist eins der ältesten Getränke der Menschheit, aber erst der Hopfen schenkte ihm damals sein wunderbares Aroma. Das kostbare „Lupulin“ der Hopfendame bekommt aber nur, wer ihr die besten Bedingungen bietet.**

Die Hopfendame ist ein Standort-Gourmet: Um auszureifen und ihr Aroma zu entwickeln, braucht sie das Licht endlos langer Sommertage – und die gibt es so nur zwischen dem 35. und 55. Breitengrad. In der nördlichen Hemisphäre reicht der Hopfengürtel daher von Nordamerika über Mitteleuropa bis nach China. Die Südhalbkugel hingegen muss sich mit einigen wenigen Standorten begnügen – es sei denn, man bietet der Diva echtes Rampenlicht: Südafrika beispielsweise, das vom 35. Breitengrad nur hauchzart gestreift wird, suggeriert der Pflanze längere Tage, indem es die Hopfengärten elektrisch beleuchtet. So gelingt es dort den Farmern, bis zum 30. Breitengrad Hopfen zu erzeugen.

Aber es ist nicht der Tageslichtmangel, der den Hopfenanbau seit Jahrhunderten zu einer echten Herausforderung macht. Es ist vielmehr die hohe Anfälligkeit der Kultur für Krankheiten und Schädlinge. Ein altes englisches Sprichwort beschreibt den Lebenslauf der Hopfenpflanze kurz und knapp:

„First the flea and then the fly /  
then the mould, and then they die.“

Gemeint ist damit etwa: „Erst der Bodenschädling, dann die Laus, / dann der Pilz und dann ist's aus.“ In aller Fairness muss man allerdings einräumen, dass diese Anfälligkeit nicht komplett der Hopfenpflanze selbst anzulasten ist. „Hopfen ist eine Raumkultur“, sagt der Geschäftsführer des Verbandes deutscher Hopfenpflanzer, Otmar Weingarten. „Ein Hopfengarten ist ein bewachsener Raum. Er wird sieben Meter hoch und steht dort über mehrere Jahrzehnte ohne Fruchtfolge. Dass der Krankheits- und Schädlingsdruck entsprechend hoch ist, kann kaum verwundern.“

Gleichzeitig ist das Spritzen in schwindelnder Höhe von sieben Metern eine echte Herausforderung. Zum Vergleich: Obstbäume sind in der Regel drei Meter hoch. Hinzu kommt der Zeitfaktor. „Die Hopfenpflanze muss fünf Monate lang – von März/April bis Mitte September – sauber gehalten werden“, erläutert Weingarten, beim Weizen sind es beispielsweise nur fünf Wochen.“ Bis zum Ende der 70er Jahre wurde 15-17mal in der Saison prophylaktisch nach Kalender gespritzt. Heute ermöglichen es jedoch Frühwarnsysteme und Prognosemodelle den Landwirten, den Pflanzenschutz gezielt einzusetzen. So konnten beispielsweise die Spritzungen gegen die gefährliche Pilzkrankheit Peronospora auf dreimal (bzw. sechsmal bei anfälligen Sorten) verringert werden, berichtet Weingarten. Wer jedoch zu spät behandelt, den bestraft die kapriziöse Lady bis zum letzten Tag: Während Getreide in der physiologischen Reife geerntet wird, wird der Hopfen gepflückt, wenn er den höchsten Brauwert hat. Da die Pflanze zu diesem Zeitpunkt aber noch mitten im Wachstum steht, können sich alle Schadorganismen bis zum Schluss vermehren.

Kein Wunder also, dass eine alte Bauernweisheit aus Deutschland lautet: „Der Hopfen will jeden Tag seinen Herrn sehen.“ Ohne ständige Kontrolle des Bestands und rechtzeitige Pflanzenschutzmaßnahmen steht der Hopfenbauer im September mit leeren Händen da.

### **Keine Männer, bitte!**

Eine weitere Sorge gilt dem Schutz der Kultur vor unbefugten Eindringlingen. Denn im Hopfengarten gilt: „Ladies only“. Nur aus den Blüten der weiblichen Pflanzen bilden sich die Dolden, in denen sich das Lupulin befindet. Diese kleinen gelben Lupulinkörner sind das Ziel der großen Mühe: Sie sind die Träger der Bitterstoffe, aromatischen Öle und Gerbstoffe, deren Zusammenspiel dem Bier seinen Charakter verleiht. Allerdings besitzen die Hopfendolden nur dann höchsten Brauwert, wenn keine männlichen Pflanzen in der Nähe sind. Der Samen befruchteter Dolden beeinträchtigt unter anderem die bei den meisten Bieren gewünschte Schaumbildung. Der Landwirt darf daher männliche Hopfenpflanzen weder im Hopfengarten, noch in der Umgebung dulden. In deutschen Hopfengemeinden muss sogar per Gesetz jeder wilde Hopfen gerodet werden.

### **Haus Fünf-ein-Drittel**

Sucht man männliche Hopfen, muss man sich mit einem Hopfenzüchter verabreden. Eines der weltweit bedeutendsten Hopfenforschungsinstitute findet man in der Hallertau, mitten in Bayern, in der 20-Seelen-Gemeinde Hüll. Das Institut ist einfach zu finden, die Adresse lautet: Hüll, Haus 5 <sup>1/3</sup>. Der Leiter des Instituts, Bernhard Engelhard erklärt den Forschungsauftrag: „Seit fast hundert Jahren arbeitet das Institut daran, Sorten zu entwickeln, die beständiger gegen Krankheiten sind, und die dem Braumeister optimale Inhaltstoffe bieten. Wir züchten vor allem zwei Hopfensorten: Bitterhopfen und Aromahopfen. Bei den Bitterhopfen ist der für den Brauvorgang wichtige Alphasäureanteil deutlich höher. Dafür haben die Aromahopfensorten eine deutlich höhere Konzentration an ätherischen Ölen.“ Auch im Anbau unterscheiden sich die beiden: Aromasorten bieten geringere Erträge, brauchen intensivere Pflege, erzielen aber einen höheren Preis. Bittersorten hingegen sind kräftigere und widerstandsfähigere Pflanzen, die mit ihrer Alphasäure die extreme Malzsüße ausbalancieren und die angenehme Bitternote des Bieres herstellen.

Zahlreiche Bittersorten werden heute insbesondere in den USA produziert, weil der Hopfen dort durch konstante Bewässerung stabilere Alphasäuregehalte produziert als im regenabhängigen Europa. „Allerdings sind viele berühmte Aromasorten wie Hallertauer, Tettnanger und Saazer in Europa beheimatet und an das gemäßigte Klima angepasst“, erläutert Engelhardt. Aber auch in den USA sind interessante Aromasorten zu finden: Im Yakima-Valley, wo 75 Prozent des US-amerikanischen Hopfens produziert wird, profitiert beispielsweise die Aromasorte Cascade von den höheren Temperaturen und der konstanten Bewässerung und produziert Aromen, die es so in Europa nicht gibt. Die weltberühmten Brauereien nehmen sich daher häufig das Beste aus beiden Welten und kombinieren beispielsweise amerikanische Bittersorten mit Aromasorten aus der bayerischen Hallertau.

### **Das Konzert des Braumeisters**

Die genaue Kombination der Hopfensorten und der Zeitpunkt, an dem sie dem Würzbräu zugefügt werden, bleibt allerdings das Geheimnis des Braumeisters. Grundsätzlich wird der Hopfen in zwei Schritten zugesetzt: Zunächst der Bitterhopfen und dann gegen Ende des Würzekochens der kostbarere Aromahopfen. So bleiben die flüchtigen Öle des Edelhopfens erhalten. Zusätzlich

haben die Öle auch einen antibiotischen Effekt: Sie hemmen das Bakterienwachstum und geben dem Bier dadurch seine Haltbarkeit.

Spricht man Otmar Weingarten auf die Bedeutung der Aromaöle an, gerät er ins Schwärmen: „Alphasäure gibt es überall auf der Welt, aber nicht Aroma“, sagt er. „Das ist wie beim Wein. Der Ölgehalt hängt von der Lage und vom Boden ab, vom Terroir, wie man im Weinbau sagt. Die Aromasorte ist das Klavier, auf dem der Braumeister spielen kann, um dem Kunden ein Geschmackskonzert zu geben.“ Gleichzeitig sorgt sich Weingarten um die Zukunft der hohen Braukunst in Zeiten der Finanzkrise: „Heutzutage kann es passieren, dass der Braumeister kein Klavier mehr zur Verfügung hat, weil im Unternehmen der Kaufmann die Hopfenentscheidung trifft und dabei nur auf den Preis schaut. Das werden dann charakterlose Biere.“

### **„Is beer the new wine? “**

Aber so weit wollen es die Biertrinker rund um den Globus nicht kommen lassen.

Vielversprechende Verbrauchertrends weisen in eine andere Richtung: So erleben beispielsweise kleine Brauereien mit Spezialbieren weltweit eine Renaissance (außer natürlich in Bayern, wo ohnehin schon jede zweite Ortschaft eine eigene Brauerei hat). In Blogs und Diskussionsforen wird ein weiterer Trend diskutiert, der den Geschmack ganz oben auf die Prioritätenliste setzt: „Is beer the new wine?“ lautet die rhetorische Frage und sie wird mit hoher Braukunst beantwortet: Gourmet-Menüs mit korrespondierenden Bieren bieten dabei trendigen Feinschmeckern neuartige Geschmackserlebnisse. Einen ähnlich anspruchsvollen Weg geht eine Brauerei aus Deutschland, die mit einem Jahrgangsbier auf den Markt ging. Der Braumeister entschied sich für ein Terroir, das auf der anderen Seite der Weltkugel liegt. Er wählte eine Aromasorte mit würzigen, harzigen und erdigen Noten von der Urwald-Insel Tasmanien, dem wohl südlichsten Hopfenanbaugebiet der Welt.

Bierbrauer und Biergenießer finden offenbar weltweit zusammen, um die Klaviatur der kapriziösen Hopfendame zu würdigen und sich dabei das Konzert der feinen Terroir-Nuancen auf der Zunge zergehen zu lassen.