

Schweizer Spirituosen

Praxisnahe Forschung für gute Qualität

Um sich auf dem hart umkämpften Spirituosenmarkt gegen die ausländische Konkurrenz behaupten zu können, setzen Schweizer Produzentinnen und Produzenten auf Qualität und Innovation. Unterstützt werden sie dabei u. a. von Agroscope, welche mit praxisnaher Forschung, mit Ausbildungsangeboten und mit Prämierungen die Qualität der einheimischen Destillate fördert.

Im Bereich der Forschung legt Agroscope grossen Wert auf den direkten Kontakt zu den Spirituosenproduzentinnen und -produzenten – sei es an Tagungen, an Aus- und Weiterbildungsanlässen oder bei einem Augenschein vor Ort. Den Mitarbeitenden von Agroscope ist es in den letzten Jahren gelungen, die Herstellerinnen und Hersteller davon zu überzeugen, dass sie keine realitätsfremden Forscher «im weissen Mäntelchen» sind, sondern ganz konkret helfen können, die Qualität der Produkte zu optimieren.

Praxisnahe Forschung und zeitgemässe Innovation

Agroscope unterstützt die Branche durch praxisorientierte Forschung. Anträge, Themen und Forschungsanliegen können von der Branche über die Plattform DARF (Destillate Agroscope Régie Fédérale des alcools) eingebracht werden. DARF vereinigt Vertreterinnen und Vertreter von staatlichen Institutionen und der Spirituosenbranche, die gemeinsam die Konkurrenzfähigkeit der Schweizer Spirituosen fördern. DARF steht für kundenorientierte Lösungen, trägt zur Qualitätssicherung bei, bietet Brenn- und Degustationskurse an und unterstützt mit ihrem Fachwissen Edelbrandprämierungen. Die Aktivitäten von DARF werden von einer breiten Begleitgruppe priorisiert und aufeinander abgestimmt. Agroscope spielt bei der praktischen Umsetzung und wissenschaftlichen Begleitung eine tragende Rolle. Erarbeitete Resultate werden in Fachmagazinen veröffentlicht oder an Tagungen und Seminaren an Interessierte weitergegeben. Neue Erkenntnisse bleiben somit nicht nur dem Forscherkreis vorbehalten, sondern finden den direkten Weg zu den Produzentinnen und Produzenten.

Beispiele aus der aktuellen Forschung von Agroscope

Welche Kupferpräparate binden Cyanide am besten?

Die Thematik der Blausäure und des daraus entstehenden gesundheitsschädlichen Ethylcarbamats in Destillaten ist fast genauso alt wie die ersten Brennapparate. Bei einem kürzlich durchgeführten Versuch verglichen Mitarbeitende von Agroscope den Wirkungsgrad von Kupferchlorid mit demjenigen von Kupfersulfat. Zu diesem Zweck fügten sie den Maischen entweder ein Präparat aus Kupferchlorid oder ein Präparat aus Kupfersulfat hinzu. Dabei zeigte sich, dass die beiden Kupferpräparate die Cyanide unterschiedlich stark binden. Während die Zugabe von Kupferchlorid im Destillat zu einer Reduktion des Cyanidgehalts führte, konnte bei der Zugabe von Kupfersulfat keine Reduktion beobachtet werden.

Hat das Verschnittwasser einen Einfluss auf die Spirituosenaromatik?

Edelbrände weisen nach der Destillation meist einen Alkoholgehalt von über 70 Volumenprozent auf. Mit Verschnittwasser werden die Brände auf Trinkstärke, also auf ca. 40 Volumenprozent, herabgesetzt. Agroscope hat untersucht, ob das Verschnittwasser einen Einfluss auf die Spirituosenaromatik hat. Mit aufwändigen sensorischen Dreieckstests konnte aufgezeigt werden, dass die in diesem Versuch eingesetzten Verschnittwasser auch nach 3 Monaten keinen Einfluss auf die Aromaentwicklung der Edelbrände hatten.

Sortenreine Kartoffeln – welcher «Härdöpfler» hat Charakter?

In einem laufenden Versuch untersucht Agroscope die aromatischen Unterschiede von sorten-

reinen Kartoffelbränden. In Kooperation mit ProSpecieRara sind zu diesem Zweck ausgewählte Kartoffelsorten eingemaischt und destilliert worden. Wenn die Brände bereit sind, werden sie sensorisch beschrieben. In Zusammenarbeit mit der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) werden die sensorischen Beschreibungen der Brände mit denjenigen der gekochten Kartoffeln verglichen. Im Februar 2015 werden die Ergebnisse an einem Seminar des Schweizer Obstverbands präsentiert.

Gin – die trendige Rezeptentwicklung

Um die Brenner bei der kosten- und zeitintensiven Rezeptentwicklung zu entlasten, hat Agroscope in Zusammenarbeit mit dem Eidgenössischen

Institut für Metrologie (METAS) auch bei der trendigen Ginfabrikation weitergeholfen. Destillationen von einzelnen Kräutern, aber auch genaue Analysen von Marktmustern haben zu ansprechenden Resultaten geführt, welche nun in Form eines Merkblatts der Branche zur Verfügung stehen.

Sonia Petignat / Martin Heiri, Agroscope

Weiterführende Informationen zu den hier beschriebenen und allen anderen laufenden sowie abgeschlossenen Versuchen von Agroscope finden Sie unter: www.destillate.agroscope.ch > Projekte



Bundesrat zeigt Interesse an Edelbrand-Forschung

In seiner Funktion als Vorsteher des Departements für Wirtschaft, Bildung und Forschung besuchte Bundesrat Johann Schneider-Ammann im August dieses Jahres Agroscope in Wädenswil. Er erläuterte dabei die Ziele in der Landwirtschaft für die Planungsperiode 2018–2021. Seine politische Vision bestehe aus den drei Elementen Markt, Umweltgerechtigkeit und Unternehmertum und die Menschen seien dabei immer im Zentrum, denn ohne diese sei langfristig keine Volkswirtschaft erfolgreich. Etwas enttäuscht zeigte er sich, dass der Rundgang durch die Agroscope-Forschungsanlage nicht durch die Schnapsbrennerei führte. Dafür wurde ihm beim Kaffee das Projekt DARF (Destillate Agroscope Régie Fédérale des alcools) an handfesten Beispielen erklärt und gezeigt, was Agroscope unternimmt, damit die Qualität bei Spirituosen immer über der Quantität steht. Zum Abschluss enthüllte Bundesrat Johann Schneider-Ammann seine Verkosterkenntnisse: Er erkannte bei einer Blindverkostung mühelos einen Aprikosenbrand und erntete grossen Applaus von allen Gästen.

Bundesrat Johann Schneider-Ammann bedankt sich bei Sonia Petignat, der Leiterin der Forschungsgruppe Produktequalität, -Innovation und Ernährung.

Merkblätter

Agroscope | 2013 – Merkblatt 10e

Gin (Wacholderbrand)

Martin Heiri, Jonas Inderbitzin
www.destillate.agroscope.ch



Definition (Art. 73 und Art. 55, Abs. 1; Verordnung des EDI über alkoholische Getränke; Stand 1. Januar 2011)

Gin ist eine Spirituose mit Wacholder, die durch **Aromatisieren** von Ethylalkohol, der die entsprechenden organoleptischen Merkmale aufweist, mit natürlichen oder naturidentischen **Aromastoffen** oder mit Aromastoffen gewonnen wird. Der Wacholderbeerengeschmack muss vorherrschend bleiben. Folgende **Mindestanforderungen** müssen für die Gin-Herstellung erfüllt sein:

- Das Endprodukt muss einen Alkoholgehalt von mindestens **37.5% Vol.** aufweisen.
- Bei der erneuten Destillation muss der **Wacholdergeschmack vorherrschend** bleiben.



Mazeration

Zwei Verfahren

Agraralkohol aus beliebigen stärkehaltigen Ausgangsstoffen, meist Getreide oder Melasse, dient als Ausgangsprodukt. Der charakteristische Geschmack wird durch die Aromatisierung mit Gewürzen vor oder während der Destillation erreicht. Dazu werden zwei übliche Verfahren verwendet, die nebeneinander oder gleichzeitig angewandt werden. Beim Verfahren der **Mazeration** werden die Zutaten während Stunden oder Tagen in der Extraktionsflüssigkeit eingelegt. Bei der **Perkolatation** wird der beim Destillieren erzeugte Dampf über die Aromaträger geleitet, welche auf einem Sieb oder in einem aufgehängten Sack angebracht werden.



Perkolatation

Aromatisierung

Zur Herstellung von Gin können etliche verschiedene Zutaten als Aromen und Wirkstoffe verwendet werden. Insbesondere Wacholderbeeren und Koriander sind dabei von Wichtigkeit. Weitere häufig verwendete Aromaträger sind Kassiarrinde, Süssholz, Kubebenpfeffer oder Zitronenschalen.

Vorgehen bei der Herstellung

- 1. Mazeration**
 - Trinksprit mit Wasser auf 60%vol. heruntersetzen
 - Kurze Mazerationszeit von 12-18 Stunden
 - Grundsätzlich: kleine Mengen an Ingredienzien verwenden: 5-10 Gramm für die Mazeration von einem Liter à 60%vol.
- 2. Destillation**
 - Vor der Destillation, Reduktion auf 30%vol.
 - Vorlaufabtrennung ist auch beim Gin notwendig (muffige Note, weniger die ansonsten typische, stechende, Essigsäureethylester-Vorlaufnote)
 - Mittellauf: länger als bei Fruchtbränden (Geistrohrtemperatur.: 88°C / Vorlage: 68%vol.)
- 3. Basis-Rezept für 10L, 60%vol.**

Menge [g]	Zutat	Verarbeitung
40-50	Wachholder (Juniper)	Beeren
5-10	Koriander (Coriander)	Samen
3	Zimt (Cinnamon)	Stangen
1-10	Zitrone (Lemon)	Schale

Das obige Rezept kann beliebig mit weiteren Gewürzen/Zutaten verfeinert werden.

Literatur - André Dominé, The Ultimate Bar Book, Ullmann Verlag, 2008
- Gin-Buch: Cocktailrezepte und Wissenswertes über Gin, <http://ginobility.de/blog/gin-buch-260>, 2.7.2013



Wacholderbeeren



Korianderbeeren



Zimtstangen



Zitronenschale

Agroscope führt an diversen Standorten und in Zusammenarbeit mit landwirtschaftlichen Ausbildungsstätten und Fachhochschulen Brenn- und Sensorikkurse durch. Zum Ausbildungsmaterial gehören u. a. Merkblätter, in welchen auf einer Seite jeweils das Wichtigste zu Themen wie Einmaischen, Destillieren, Fehler in Destillaten u. v. m. zusammengefasst ist. Diese Merkblätter finden Sie unter: www.destillate.agroscope.ch > Merkblätter