



## **Ein Besuch des Luppenauer Fördervereins in der Brennerei Ködel am 4. November 2023 oder die Kunst der nasopharyngealen Verwirbelung**

Kurier – Ausgabe Dezember 2023

### **Ein kurzer anatomischer Prolog zum Thema Riechen**

Das knöcherne Präparat eines menschlichen Schädels gestattet uns einen Blick von oben auf die Schädelbasis (Bild 2). In der hinteren Schädelgrube dominiert die große Öffnung für das Rückenmark. Die vordere Schädelgrube bildet seitlich die konvexen Dächer der Augenhöhlen. Dazwischen befindet sich paarig eine Einziehung, die mit einer hauchdünnen siebähnlichen Knochenlamelle das Dach der Nasenhöhle nach oben begrenzt. Durch die Löcher des Siebes zieht der in feine Einzelfasern aufgeteilte 1. Hirnnerv (Riechnerv/ N.olfactorius) hindurch und innerviert zwei (rechte und linke Nasenhälfte) je 5 cm<sup>2</sup> große Schleimhautareale auf der oberen Nasenmuschel und der Nasenscheidewand. Eine kürzere „Leitung“ haben wir nicht. Die übrige Schleimhaut der Nase besteht aus Flimmerepithel und dient der Konditionierung der Atemluft und dem Transport von Bakterien, Viren und Staub in Richtung Magen. In der Riechschleimhaut befinden sich ca. 30 Millionen Riechzellen, die sich in 400 molekularspezifische Gruppen aufteilen. Durch deren kombiniertes Ansprechen sollten wir Menschen in der Lage sein, 10 000 Gerüche zu unterscheiden. Wie viele Gerüche könnten Sie benennen? Die chemosensorische Analyse der Atemluft und sozusagen retrograd der Speisearomen, in Kombination mit dem nur 5 Richtungen unterscheidenden Geschmackssinn, ergeben das Sinneserlebnis, auf das es Raimar Ködel abgesehen hat. Es gilt eine Schnüffeltechnik zu erlernen, bei der sich gleichzeitig Luft durch Nase und Mund im nasopharyngealen (oberer Rachenraum - vergl. nasopharyngealer Abstrich) Raum verwirbeln.

### **Vor dem Brennen**

Für die einschlägigen Übungen trafen sich Mitglieder des Luppenauer Fördervereins in Tragarth. Weil die ganze Geschichte mit einem Apfel begann, war es angemessen, die Pastorin dabeizuhaben. Die Wertschöpfung der Ködelschen Brennerei begann tatsächlich in einem meiner Vorstellungen entsprechenden Paradiesanalog - einer neu gepachteten Streuobstwiese. Es galt, die beste Veredlungsform für das Obst zu finden. Mit dem endgültigen Ende des Branntweinmonopols in Deutschland Ende 2017 wurden neue Brennrechte erteilt. Das war der richtige Zeitpunkt sich dem freien Markt zu stellen und diesen unternehmerischen Schritt mit einer Investition in eine weltmarktführende Brennanlage zu begründen. Der Obstbrand ist die höchste Veredlungsart für sein Ausgangsprodukt. In gewisser Weise wird hier der Teufel mit dem Beelzebub ausgetrieben. Die schädliche Wirkung der Fruktose im Obst (Nichtalkoholische Leberzirrhose) wird durch eine noch relevantere einschlägige Schädigung des Organs durch den Alkohol ersetzt. Beides setzt die missbräuchliche Anwendung von beispielsweise Apfelsaft (wissen wenige) oder Alkohol (weiß jeder) voraus.

Reife Früchte mit einem hohen Gehalt an Aromen und Zucker werden geerntet, gereinigt, gewaschen in einer Rätzmühle zerkleinert. Die alkoholische Gärung beginnt nach ausschließlicher Zugabe von Reinzuchthefer und endet in der Phase der abklingenden Gärung nach 3 – 4 Wochen. Das ist der Zeitpunkt mit dem besten Aroma und der geringsten Gefahr durch Fremdhefen. Hier erklärt sich auch, warum Fallobst nicht geeignet ist. Es besteht die Möglichkeit der Fehlgärung und der Entstehung unangenehmer Aromen infolge des Erdkontaktes.

## Das Brennen

Jetzt war der Zeitpunkt für das Betreten der Brennerei gekommen. Die vergorene Maische wurde bereits in den Kessel gefüllt und die Gäste waren, sofern sie nicht schon zu den Öffnungszeiten irgendwann oder immer wieder mal hier gewesen waren, überwältigt. Überwältigt von der Architektur und Einrichtung des Raumes, von der Vielzahl der aufgestellten Produkte und vor allem von der kupfernen Ästhetik der weltmarktführenden patentierten Brennereianlage der Firma Müller. Glänzendes Kupfer, gebürsteter Stahl, beleuchtete Schaugläser, Temperaturanzeigen - auf den ersten Blick verwirrend.

Aus einem stählernen Wasserbad erhebt sich der **Brennkessel** mit kugelförmigem Hut (Bild 3.) Der Kessel wird mit Holz beheizt, weil dieses in der Forstwirtschaft, dem ursprünglichen und wesentlichen wirtschaftlichen Standbein der Familie anfällt. Bild 4 zeigt den Siedevorgang. Vom Hut führt ein Rohr nach unten in das nebenstehende patentierte und namensgebende Herzstück der Anlage: Der **Aromat**. Das gasförmige Destillat steigt nach oben und verlässt den Aromaten durch das Geistrohr in Richtung **Kühler**. Im Geistrohr herrscht eine Temperatur von 78,9 °C, knapp über dem Siedepunkt des Alkohols. Höhersiedende Anteile des aufsteigenden Dampfes kondensieren im oberen, Dephlegmator genannten, Bauteil und rinnen über eine offene 10m lange Spirale im Kontakt mit dem aufsteigenden Dampf nach unten, um wieder dem Kessel zugeführt zu werden (Bild 4). Durch dieses Prinzip sinkt die Dampfgeschwindigkeit, die Kontaktzeit zwischen Phlegma, aufsteigendem Dampf und der Kupferoberfläche erhöht sich. Zusammen mit der punktgenauen Temperatursteuerung entsteht hier ein Destillat von höchster Reinheit mit einer maximalen Ausbeute an Aromastoffen. Nach der Passage des **Kühlers** wird der Alkohol aufgefangen. Die **Alkoholvorlage** (Bild 7 und 8) zeigt einen Alkoholgehalt von 86%.

Das Produkt unseres Interesses verschwindet in einem der versiegelten Behälter. Wir befinden uns in einem Steuerlager der Bundesrepublik Deutschland. Lediglich die Weiterverarbeitung und der Vertrieb sind steuerpflichtig – 13,03€ pro Liter Reinalkohol. Der Alkohol darf in der Verschlussbrennerei nur unter Aufsicht eines Zollbeamten aus den verplombten Behältern entnommen werden. Eine Ausnahme bildet die Probenentnahme zwischen dem methanolhaltigen Vorlauf und dem Mittellauf. Nachlauf wird im Interesse der Produktqualität nicht erzeugt.



## Eine kleine Warenkunde

Die Teilnehmer erhielten eine kleine Warenkunde, die gleichzeitig auf das umfangreiche Sortiment der Brennerei verweist. Der Ingenieur Ködel ist Autodidakt. Er hat sich das Wissen angeeignet, Erfahrungen ausgetauscht, ist experimentierfreudig und bringt gesunden Menschenverstand zum Einsatz. Die dreihundertjährige bäuerliche Familientradition war für die Theorie seines neuen wirtschaftlichen Standbeins nicht hilfreich. In sachlich -aufgeheiteter Seminaratmosphäre fesselte er seine Zuhörer. Die behielten auch durchweg ihre volle Geschäftsfähigkeit, weil viel mehr Wissen als Alkohol verabreicht wurde.

Der beschriebene **Obstbrand** scheint mir die eigentliche Königsdisziplin zu sein. Die Nachfrage ist in unserer Region, im Gegensatz zu Süddeutschland, gering. Die hier fehlende Tradition hängt mit dem klimabedingten niedrigen Zuckergehalt der Früchte und häufigen Ernteaussfällen zusammen. Mit zunehmender Erwärmung ändert sich das.

Bei einem **Brand** handelt es sich um das Destillat vergorener Früchte oder Getreide.

Ein **Geist** ist mit Früchten versetzter Neutralalkohol, der destilliert wird.

Eine **Spirituose** ist ein Geist oder Brand, dem Aromen, Zucker und Farbstoffe zugefügt werden können.

**Sherry** ist ein geschützter Name für einen hochprozentigen Wein aus einer Region in Andalusien. Deshalb heißt er hier **Dessertwein nach Sherryart**. Durch Aufspritzen mit dem dazugehörigen Brand wird der Alkoholgehalt gesteigert und damit die Gärung unterbrochen, was zu einer höheren Restsüße führt. Es folgt eine Fassreifung.

**Gin** ist ein Geist von Wacholder und anderen Botanicals. Tonic reduziert die Erlebbarkeit der vielfältigen und unterschiedlichen Aromen.

Bei **Whisky** handelt es sich um einen Brand von Getreide, der wenigstens drei Jahre im Fass lagern muss. Raimar Ködel erklärt, dass aufgrund traditioneller Brennverfahren viele Fuselöle enthalten sind, die mit zunehmender Lagerung verschwinden, was die Qualität verbessert.

**Wodka** ist im Unterschied durch Filterung geschmacksneutral. Der hiesige Whisky hat die Lagerzeit demnächst hinter sich, obwohl er sie bei der beschriebenen Brenntechnologie nicht bräuchte. Seien Sie gespannt. Die Fässer werden aus dem Holz alter, mit Bourbon, Sherry oder Rum vorbelegter Fässer hergestellt und fassen 50, 100 und 150 Liter.

**Rum** setzt den Import von Zuckerrohrmelasse voraus, die hier vergoren und gebrannt wird.

**Bierbrand** wird aus nicht pasteurisierten Bieren gewonnen. Er ist recht beliebt und steuerrechtlich interessant. Hier addieren sich Biersteuer, Alkoholsteuer und Mehrwertsteuer. Mehr geht nicht. Die Biersteuer richtet sich nach der Stammwürze und steht im Gegensatz zu anderen Verbrauchssteuern nicht dem Bund, sondern den Ländern zu (ca. 9.5 Cent pro Liter). Lebensmittelkontrolleure prüfen die Produkte auf Methanol und Blausäure. Den Gehalt an Blausäure kontrolliert man durch den Kontakt zum Kupfer und den Anteil verbliebener Kerne.

## Die Verkostung

Aber was wollten wir hier eigentlich? Verkosten! Sehr geehrte Leser, ich muss sie enttäuschen. Diesem umfangreichen Portfolio begegneten wir mit einer unzureichenden Riechtechnik und einem nach drei Proben erschöpften Sensorium. Wir sollen ja die flüchtigen Aromastoffe riechen, darum die anatomische Einführung. Es hilft kaum, mit Wasser zu spülen, schon gar nicht Brot oder Käse zu essen. Man könnte an einer Kaffeebohne oder der eigenen Haut riechen um sich etwas zu neutralisieren. Auch ein zwischendurch gereicher Schweinekrustenbraten konnte diesbezüglich nichts bewirken. Den Braten hatte der landwirtschaftliche Betrieb Schaaf geliefert. Er wurde mit Gemüse und Kartoffeln im hiesigen Lehmziegelofen schmackhaft zubereitet und im kaminbeheizten Wintergarten in geselliger Atmosphäre bei Wein und Bier verzehrt. Diese beiden Getränke sind hingegen nicht so sinnerschöpfend.

Und dann war da ja noch diese spezielle Schnüffeltechnik durch Mund und Nase gleichzeitig. Versuchen, und bitte, wenn Sie ein Tasting mit wenigstens 10 Personen planen, üben Sie es unbedingt: Also stoßartiges Einatmen mit der Nase bei gleichzeitig geöffnetem Mund mit dem Ziel eine Verwirbelung der Luftströme im oberen Rachen zu erzeugen. Bei normaler Atmung gelangt nur wenig Luft unter den „Dachfirst“ der Nase. Dabei schwenken Sie das Glas in geringem Abstand unter der Nase. Es handelt sich um einen durchaus komplexen Ablauf, der eines gewissen Trainings bedarf. Schauen Sie sich die Bilder 26 -29 an. Nur in einem einzigen Fall werden Sie finden, dass jemand trinkt. Alle versuchen zu riechen. **Tanja** schwenkt nicht, weil die im Glas steckende Nasenspitze die Bewegung verhindert. Das Gesicht ist ein Ausdruck von Zweifel und Misserfolg. **Kirsten** macht einen sehr professionellen Eindruck und Sie können mir glauben, dass das der Realität entspricht. Den nicht geöffneten Mund kompensiert sie durch ein überdurchschnittlich begabtes Riechorgan. Sie würden vielleicht physiognomisch deuten, dass ein grundsätzlicher Zweifel/Widerspruch in Auflösung begriffen ist. **Udo** ist der Einzige, der es wahrscheinlich absolut richtig macht. An dem von der Bildhorizontale deutlich abweichenden Spiegel im Glas erkennen Sie, dass er tatsächlich schwenkt. Der Abstand zur Nase ist in Ordnung und der Mund ist leicht geöffnet. Was wir nicht sehen können: Atmet er gleichzeitig durch Mund und Nase ein, oder verschließt sein Gaumensegel den Mundraum zum Rachen? Das kann man prüfen, indem man die Nase zuhält. Ich persönlich habe da große Schwierigkeiten.

Das nachfolgende Charakterbild mit **Peter** ist ein gestellter Spaß. Wir erkennen jedoch die Bedeutung des verwendeten Grappaglases. Der obere Teil des Glases ist nicht wirklich zylindrisch, sondern leicht konisch nach außen geöffnet. Erstens kann er die Nase nicht so tief in das Glas stecken, dass die Gefahr der Aspiration bestünde, was sehr unangenehm wäre. Zweitens ließe sich die Nase, würde sie durch olfaktorischen Lustgewinn plötzlich anschwellen, immer noch herausziehen lassen, was bei einem Kognakschwenker nicht der Fall wäre. **Michael** hat den Mund geschlossen und **Heike** trinkt nun endlich aus – Schluss.

Im nächsten Jahr solle die Veranstaltung wieder in den Arbeitsplan aufgenommen werden, sagt der Vereinsvorsitzende Dr. Michael Gilluck.

Bildunterschrift Traq.Köd. I.B.: Olfaktorisches Seminar über die Optimierung der sensorischen Kompetenz in der Bewertung flüchtiger Aromen – ein Tasting in der Brennerei Ködel in Tragarth

Ilja Bakkal