

## Einführung in die Wein-Sensorik

**Was können wir beim Degustieren von Wein wahrnehmen und wie eindeutig sind diese Wahrnehmungen?**

- **Farbe und Klarheit**
- **Geruch - Duft - Bukett - Aroma**
- **Geschmack**
- **Würze - Schärfe - Herbe**
- **Konsistenz**
- **Temperatur**

### Klarheit und Farbe des Weines

Feinste Faserteilchen und Schwebstoffe, z.B. vom Fruchtfleisch der Trauben, können die Klarheit des Weines beeinträchtigen, also trüben.

Nicht das reale Fehlen oder Vorhandensein von Trubteilchen ist von Bedeutung, sondern die mögliche optische Wahrnehmung.

Diese Wahrnehmungsmöglichkeit ist einerseits von der Größe, der relativen Menge und der Polymerisation der Trubteilchen, aber andererseits auch von der Farbintensität des Weines abhängig.

Zur Beurteilung der Klarheit ist kein besonderes Talent nötig. Mangelhafte visuelle Fähigkeiten müssen erkannt werden und durch Sehhilfen ausgeglichen werden. Ebenso müssen die zur Beurteilung notwendigen Rahmenbedingungen vorhanden sein:

- farblose Gläser
- helles, aber nicht grelles Tageslicht
- heller Hintergrund (Tischwäsche, Wände usw.)

Zur Beurteilung der Farbe sind zusätzliche Vergleichswerte, d.h. objektive Standards notwendig. In die Überlegungen zur Beurteilung müssen also die wechselhaften Einflüsse von

- Rebsorte (allgem. Sortencharakter)
- Allgemein - aber auch Kleinklima während der Traubenreife
- Witterungsbedingungen zur Erntezeit und kurz davor
- Allgemeinzustand des Lesegutes (Qualitätsmerkmale)
- Reifegrad während der Lese
- Ausbaumethoden
- Alter des Weines

einbezogen werden.

Um auf einen möglichst ausreichenden Erfahrungsschatz an Vergleichswerten, also objektiven Standards zurückgreifen zu können, ist ein systematisches Training, die stete Suche nach neuen Vergleichswerten und ein reger Erfahrungsaustausch mit anderen Weinfreunden unerlässlich.

Abweichungen von den entsprechenden Standards können sowohl positiv als auch negativ sein und können deshalb als angenehm oder unerwünscht beurteilt werden, z.B.:

2004er Riesling Kabinett trocken von Mosel-Saar-Ruwer

- blaß-gelb	Standard
- helles leuchtendes Gelb	positiv, vermutlich fast schon Spätlese
- mattes intensives Gelb	negativ, vermutlich oxidativ

### Duft - Geruch - Bukett – Aroma

Der Geruchssinn ist der wohl am stärksten degenerierte Sinn, der uns zur Verfügung steht. Fortschreitende Zivilisation ist verbunden mit zunehmender Technisierung unseres Umfeldes und wachsender Differenzierung und Verteilung der sozialen Aufgaben. Ein ständig feinmaschiger werdendes Netz von sozialen Sicherheitsmechanismen verminderte die Nutzung und damit die notwendige Sensibilität dieses Sinnes.

Die Wahrnehmung von Gerüchen ist vorerst abhängig von der Sensibilität unseres Geruchssinnes bzw. unserer Riechschleimhaut. Wobei man von einer unterschiedlichen natürlichen Sensibilität ausgehen kann, die gepflegt, aber auch vernachlässigt werden kann.

Die Atemluft transportiert beim Einatmen die Duftnoten über die Nasenhöhle zum Riechzentrum. Beim Schlürfen des Weines wird der Wein mit Sauerstoff angereichert und in der Mundhöhle erwärmt, das Aroma drängt nach oben. Beim Schlucken wird die aromabeladene Atemluft durch die Nasen- Rachenverbindung zum Riechzentrum gedrückt.

Verantwortlich für die unterschiedlichen Geruchswahrnehmungen sind chemische Verbindungen, ihre Konzentration und ihre Relation zueinander.

Die natürliche Sensibilität reicht zwar aus, um Gerüche mehr oder weniger deutlich als vorhanden festzustellen, aber nicht um diese Wahrnehmungen zu ordnen. Die Ein- bzw. Zuordnung der Gerüche ist von der natürlichen Intelligenz (Instinkt - vertraut - fremd) und von der psychologischen Wirkung (Assoziation), aber auch von systematisch gesammelten Erfahrungen abhängig.

Geruchseindrücke wecken wertfreie, positive oder negative Erinnerungen an Erlebnisse und Erfahrungen mit unserer Umwelt. Besonders häufig stehen diese Eindrücke im Zusammenhang mit pflanzlichen Stoffen und ihren Veränderungen durch biologische, chemische und physikalische Vorgänge.

Da wir Gerüche nie in einer speziellen und reinen Form wahrnehmen, ist es auch schwierig, für die Beschreibung eindeutige Begriffe zu finden. Wir beschreiben deshalb die einzelnen festgestellten Duftnoten vergleichend und im Rückblick auf Ursachen, denn jede Beschrei-

bung von Geruchseindrücken, ohne Hinweise auf vergleichbare Eindrücke oder Erinnerungen ist mehr oder weniger oberflächlich.

Zur Bewertung festgestellter Duftnoten ist es wieder notwendig, möglichst eindeutige Standards festzulegen, die für die gleichen Einflußfaktoren gelten, wie bei den Farbstandards.

Bei der Positiv- bzw. Negativbewertung sollte die subjektive Wertschätzung möglichst vernachlässigt werden.

Begriffsdefinitionen:

- a) Duft = relativ eindeutige Wahrnehmung, positiv
- b) Geruch = relativ eindeutige Wahrnehmung, wertfrei oder negativ
- c) Bukett = schwer definierbare Wahrnehmung, sehr positiv
- d) Aroma = wertfreie, positive oder negative Wahrnehmungen

## Geschmack

Der Geschmacksinn ist äußerst simpel aufgebaut. Mit der Zunge können vier Grundgeschmacksarten - süß, sauer, salzig, bitter - deutlich unterschieden werden. Auf eine fünfte Geschmacksart namens Umami kann in diesem Zusammenhang verzichtet werden. Die Rezeptoren für diese Grundgeschmacksarten sind auf der ganzen Zunge verteilt aber auf einzelnen Zonen der Zunge unterschiedlich konzentriert angesiedelt. Deshalb sind wir an im vorderen Mundbereich besonders sensibel für süß und salzig. Säure wird an den Zungenrändern besonders intensiv wahrgenommen. Bitterer Geschmack wird erst spät registriert, bleibt aber lange anhaltend. Die Wahrnehmung dieser Grundgeschmacksart wird durch die auf der Zunge liegende Speichelschicht gehemmt. Zudem verfügen wir wahrscheinlich noch über einer Vielzahl unerforschter Geschmackswahrnehmungen wie beispielsweise Fett.

Durch systematische Geschmackserziehung (Training) kann das geschmackliche Wahrnehmungsvermögen intensiviert werden, d.h. die Wahrnehmungsschwellen können gesenkt werden.

Vermeintliche Geschmackseindrücke, wie Sämigkeit und Festigkeit (Textur), Kühle, Schärfe und Würze dürfen dem Tastsinn und dem Temperatursinn bzw. deren Irritation zugeordnet werden.

Der süße Geschmack wird in Getränken von drei Zuckerarten und ihrer Relation zueinander bestimmt. Es sind dies die Monosaccharide:

Glucose = Dextrose = Traubenzucker

Fructose = Laevulose = Fruchtzucker

und das Disaccharid Saccharose = Rohr- oder Rübenzucker (Kristallzucker)

Tabelle 1: Zuckergehalt in Fruchtsäften in %

	Glucose	Fructose	Saccharose
Apfelsaft	2	5,5	2,5
Süßkirschsaft	6	5	0,5
Traubensaft	7	8	0,5
Orangensaft	3	3	6
Tomatensaft	2	2	0

Da die Süßkraft dieser Zuckerarten unterschiedlich ist, nimmt nicht nur ihre Gesamtmenge, sondern auch ihr Verhältnis zueinander deutlich Einfluss auf die schmeckbare Süße.

Tabelle 2: Süßkraft im Vergleich (bei 10%igen Lösungen)

Glucose	60	
Fructose	130	
Saccharose	100	= Basiswert
Glycerin	80	
Glycin	80	

Das Gärungsnebenprodukt Glycerin und die Aminosäure Glycin wirken ebenfalls süß.

**Der saure Geschmack** wird durch Säuren und saure Salze hervorgerufen.

Bei den Säuren im Wein handelt es sich vor allem um die von der Frucht stammende Weinsäure und Äpfelsäure und die beim Ausbau entstehende Milchsäure (durch Umbau der Äpfelsäure) und Essigsäure (d. Hefen aus Zucker bzw. d. Essigbildner aus Alkohol). In geringen Mengen finden wir auch Zitronensäure vor.

Da die einzelnen Säuren unterschiedlich sauer wirken, ist der saure Geschmack abhängig vom Anteil der einzelnen Säurearten, von der Summe der Gesamtsäure, vom pH-Wert der Säuren und vom Verhältnis von Säure zu Süße.

Der saure und der süße Geschmack werden auch zusätzlich vom Alkohol beeinflusst.

Alkohol reduziert die saure Wirkung und verstärkt durch den eigenen leicht süßlichen Geschmack die Süße.

**Der bittere Geschmack** wird überwiegend durch Inhaltsstoffe von Schalen und Kernen hervorgerufen, rührt aber nicht nur vom Gerbstoff, d.h. Tannin her. Demnach lässt sich folgern, dass deutliche Bittertöne als negative Merkmale gewertet werden können. Diese Merkmale treten meist bei unreifem Lesegut und bei hohem Kelterdruck auf.

Dabei darf dieser Sinneseindruck nicht mit der adstringierenden Wirkung der Gerbstoffe verwechselt werden. Durch Gerbstoff wird der Tastsinn in Anspruch genommen. Es wird angenommen, dass Gerbstoffe dazu führen, dass die Proteine des Speichels ausgefällt werden, wodurch dieser seine Funktion als Gleitmittel und Schutzfilm verliert.

Vergleichbare Sinneseindrücke sind:

Kühlheit, temperaturempfindliche Stellen der Zunge und Mundhöhle werden z.B. durch Menthol stimuliert bzw. irritiert.

Schärfe, verursacht durch ätherische Öle und Alkohol.

Metallgeschmack, vermutlich eine Irritation der Haut in der Mundhöhle.