

# **Die Kunst der Weinherstellung – welche Aromen bestimmen die Qualität eines Weines**

Fortunat Ruffner

## **Einleitung**

Beim Genuss eines Weines spielt die Nase eine erhebliche Rolle. Das Bouquet eines Weines hat entscheidenden Einfluss darauf, ob wir den Wein mögen. Die flüchtigen Inhaltstoffe müssen im Zusammenspiel zwischen Nase und Gehirn identifiziert und bewusst oder unbewusst eingeordnet werden. Jeder Weinliebhaber weiss, wie schwierig die sprachliche Umsetzung dessen ist, was wir wahrgenommen haben. Wir orientieren uns dabei an bekannten Leitaromen, wie wir diese von Blumen, Früchten und anderen bekannten Stoffen kennen. Meistens wird der Geruchseindruck von einer grossen Menge an chemischen Substanzen erzeugt, die alle in unterschiedlichsten Konzentrationen und unterschiedlichsten Geruchsschwellen den Gesamteindruck bestimmen. Die Geruchsschwelle ist dabei die Konzentration, ab der eine Substanz erst wahrgenommen wird.

## **Der Wein in der Antike**

In früherer Zeit kam dem Wein eine völlig andere Bedeutung zu als heute. Wein war schon 7000 – 8000 Jahre vor Christus gleichzeitig Nahrungs- wie Genussmittel – er lieferte Kalorien, ohne den Magen zu belasten. Die damaligen Traubensorten und Kelterungsmethoden lieferten Weine mit niederm Alkoholgehalt, weshalb die Giftigkeit von Alkohol, auch in grösseren Mengen genossen, eine untergeordnete Rolle spielte. Geschätzt wurden in der Antike die alkoholischen Getränke wegen der guten Haltbarkeit sowie dem Nährwert, besonders hinsichtlich der enthaltenen Vitamine und Mineralstoffe. Es war das Getränk zur Erfrischung und Stärkung.

In den antiken medizinischen Schriften (z.B. Hippokrates) finden sich exakte Beobachtungen von Therapiemethoden mit gezieltem Einsatz von Wein zur Wundbehandlung, als fiebersenkendes Medikament und zur Kräftigung des Magen- Darmtraktes. Griechische Weine enthielten üblicherweise Gewürze oder eine Mischung verschiedener Rauschmittel wie etwa Atropin. Harz diente zum Abdichten der Amphoren (Vorratsbehälter), Honig zum Süssen des Weines und Gewürze als Konservierungsmittel. Olivenöl diente zum Luftabschluss auf der Oberfläche der Amphoren.

## Amphore – Weinlagergefäß der Antike



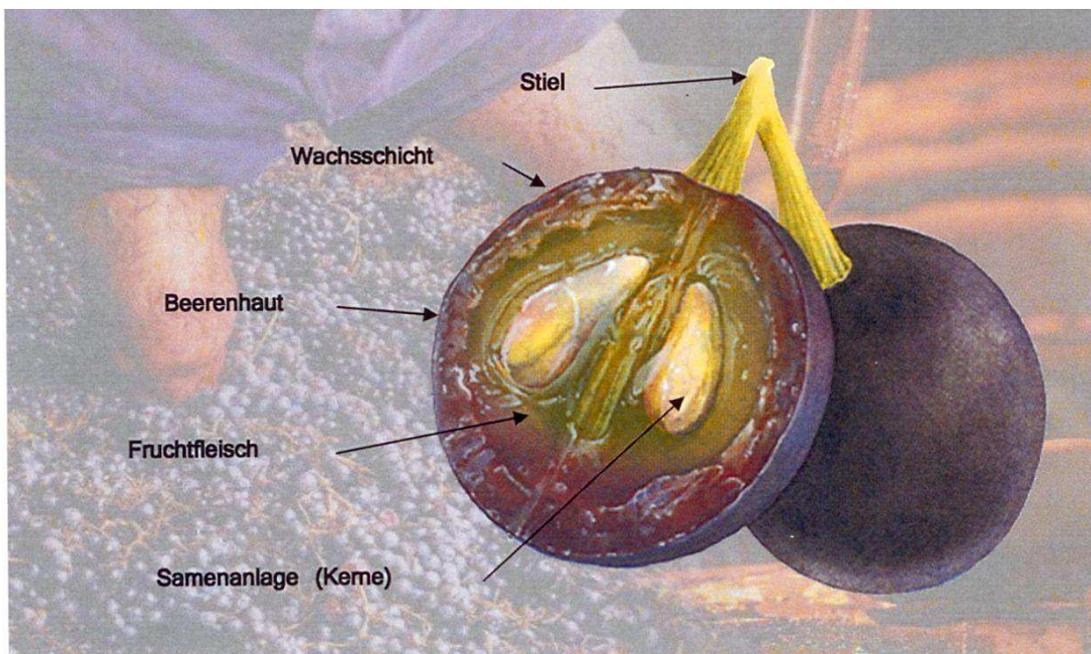
Häufig wurden die Trauben nach der Lese während mehrerer Tage an der Sonne getrocknet. Dadurch wurden die Weine kräftiger. Um den Weingenuss schmackhaft zu machen, wurden dem reifenden Wein Rosenblätter beigemischt, dies um die florale Aromatik zu verstärken. Der Wein wurde grundsätzlich vor dem Genuss mit Wasser verdünnt, 5 Teile Wasser und 2 Teile Wein.

Abgesehen von Harz, wurde das Aromatisieren von Weinen nach der Römerzeit nahezu aufgegeben. Auch das Verdünnen von Wein galt zur Römerzeit verpönt. Die hochstehende griechische Weinkultur verblasste allmählich. Aber erst im 19. Jahrhundert verdrängte die stürmische Entwicklung der pharmazeutischen Forschung den Wein als Heilmittel. Der bewusste Genuss von Wein hatte in allen Epochen auch seine guten Seiten, denn immerhin enthält ein Liter Wein nicht nur einen Achtel des täglichen Nahrungsbedarfs, sondern auch neun Zehntel der guten Laune.

## Die Kunst der Weinherstellung

Je nach Traubensorte und Terroir werden unterschiedliche Aromen und Eigenschaften in den Wein mitgebracht. Nachdem die reifen Trauben zur Verarbeitung in den Keller kommen, beeinflussen unterschiedliche Vinifikationsmethoden die Aromatik und somit den Charakter des Weines. Das Aromaprofil eines Weines wird einerseits bestimmt durch die Aromatik der Traube, aus welcher der Wein hergestellt wird. Es gibt etwa 4000 verschiedene Traubensorten, aus welchen Wein produziert wird. Terroir, d.h. Boden und Klima sind weitere Faktoren, welche das Aromaprofil einer Weintraube beeinflussen. Hier spricht man von **Primäraromen**.

### Die Inhaltsstoffe der Trauben



**Wachsschicht:** - Schutzschicht

**Beerenhaut:** - Polyphenole

- oxidationshemmend
- positive gesundheitliche Aspekte bei der Prävention von Herz-Kreislauferkrankungen

- Anthocyane

- roter Farbstoff der blauen Trauben

- Säuren

**Fruchtfleisch:** - Säuren, hauptsächlich Weinsäure und Apfelsäure

- Traubenzucker (Glukose)

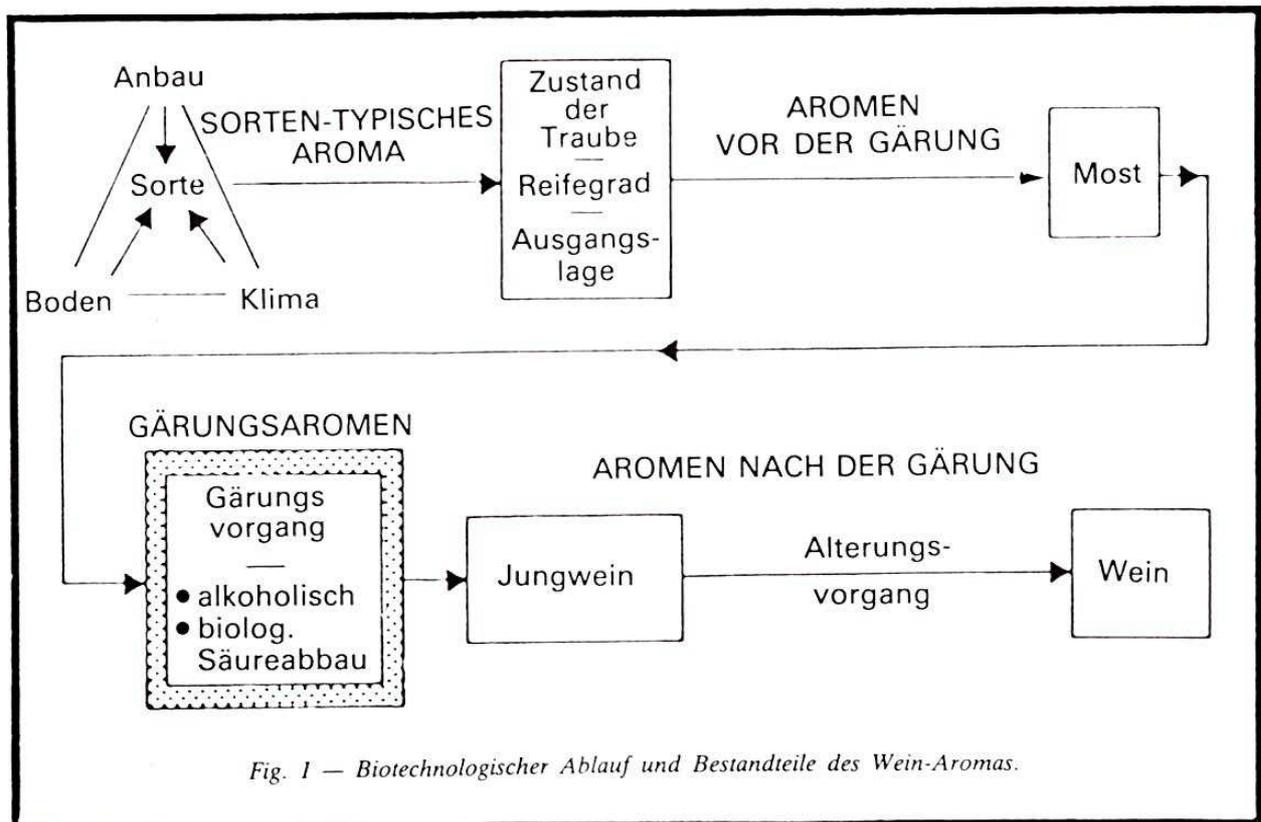
- Fruchtzucker (Fructose)

**Traubenkerne:** - Phenole  
(Samenanlage)

Im Keller, während der Gärung und dem anschliessenden biologischen Säureabbau (BSA) entstehen neue Aromen, teilweise werden auch Primäraromen chemisch umgewandelt. Hier spricht man von *Sekundäraromen*.

Während des Ausbaus im Fass und der anschliessenden Lagerung in der Flasche bis zum Genuss entstehen die *Terziäraromen*.

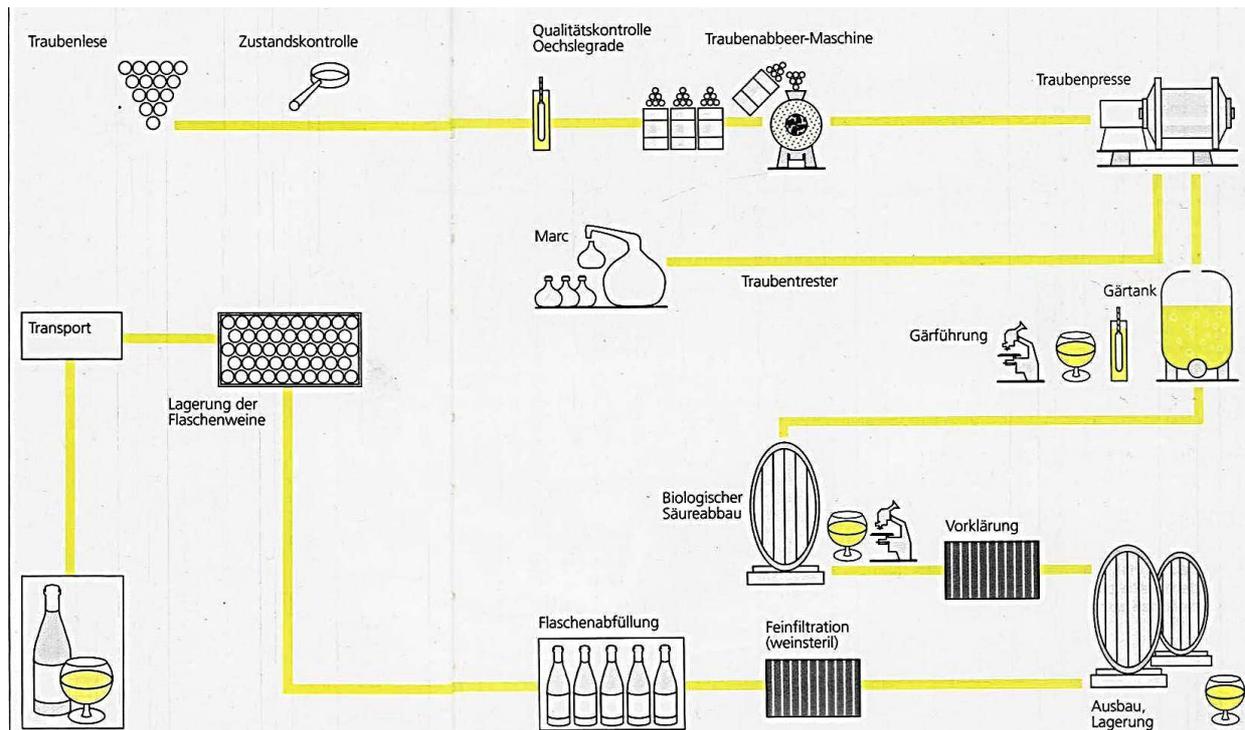
### Die Aromen des Weines



Nach R. Cordonnier und C. Bayonove

Wein ist ein Gärungsprodukt. Bei der Vinifikation spielen Mikroorganismen eine zentrale Rolle, Hefen führen die alkoholische Gärung durch, Bakterien den biologischen Säureabbau. Sowohl das Traubengut als auch die eingesetzten Mikroorganismen bestimmen die Aromatik eines Weines und entscheiden über die Beliebtheit beim Konsumenten. Vor allem für aromatisch neutrale Sorten kann neben den kellertechnischen Varianten der Vinifikation auch die Wahl der Gärhefe von Bedeutung sein.

## Die Vinifikation von Weissweinen



Die Traubenbeeren werden von den Stielen getrennt (abgebeert) und leicht gequetscht, ohne die Traubenkerne zu verletzen, da diese Bitterstoffe enthalten. Die Maische, bestehend aus Saft, Traubenhäuten und Kernen wird in der Regel sofort abgepresst. Traubenhäute und Kerne werden zusammen mit den Stielen in den Rebberg zurückgebracht. Der Traubensaft wird durch Weinhefen zur Gärung gebracht. Eine Herausforderung für den Kellermeister ist die grosse Zahl von etwa 140 verfügbaren Hefeprodukten (Zuchthefen), welche ihm zur Auswahl stehen. Vor allem für aromatisch neutrale Sorten kann die Wahl der Gärhefe von Bedeutung sein. Weissweine werden nach neuen kellertechnischen Erfahrungen meistens mit speziellen, sehr kältetoleranten Zuchthefen bei Temperaturen von 12° – 18° Celsius vergoren. Dabei entstehen selbst bei Trauben mit wenig oder neutralen Aroma (z.B. Chasselas), fruchtige, nach Bergamotte oder nach Bonbons riechende Weine.

Der Vorteil dieser Methode: Auch aus unreifen, nichtaromatischen Trauben lassen sich bouquetreiche Weine herstellen. Durch die kühle Gärung verflüchtigt auch weniger Alkohol und die Primäraromen aus der Traube bleiben erhalten.

Die Vergärung des Traubensaftes kann aber auch mit natürlichen, sogen. wilden Hefen vollzogen werden. Diese kommen mit der Traube in den Keller und vollziehen die alkoholische Gärung bei Temperaturen zwischen 18°- 20° ohne weiteres Zutun. Da die Zusammensetzung der wilden Hefen jedoch nicht bekannt ist, kann es neben den erwünschten Gärprodukten auch zur Bildung von Fehlparfümen kommen. Es sind dies Schwefelverbindungen und erhöhte Mengen an Essigsäure.

## **Der Biologische Säureabbau (BSA)**

Der an die alkoholische Gärung anschliessende biologische Prozess wird durch Bakterien vollzogen. Dabei wird die aus der Traube stammende Äpfelsäure in die mildere Milchsäure umgewandelt. Der pH-Wert des Weines erhöht sich, die Weine werden buttrig, im schlechtesten Fall spricht man von Sauerkrautton. Immer häufiger verzichtet der Kellermeister auf die Umwandlung der Äpfelsäure zu Gunsten einer etwas höheren Gesamtsäure und dem Apfelaroma, welches dadurch erhalten bleibt. Durch Kühlung des Weines und Zusatz des Konservierungsmittels „Schweflige Säure“ ( $H_2SO_3$ ) werden die Bakterien inaktiv und abgetötet. Danach werden sie aus dem Jungwein herausfiltriert. Diese Weine sind dann auch durch den tieferen pH-Wert etwas länger haltbar. Die Haltbarkeit eines Weines wird massgeblich bestimmt durch den Säure-, Alkohol- und Gerbstoffgehalt.

Die während den biologischen Prozessen, Gärung und BSA entstandenen Aromen bezeichnet man als *Sekundäraromen*. Es sind dies teils umgewandelte Primäraromen und teils neue Aromen.



dieser Phase werden unlöslich gewordene Stoffe, wie Weinstein oder labile Stoffe wie Eiweiss und zum Teil auch Gerbstoffe, ausgeschieden. Wenn sich sein Zustand stabilisiert hat, die Kohlensäure entwichen ist, kann der Wein filtriert und in Flaschen abgefüllt werden.

### Der Ausbau im Eichenfass (Barrique)



Schon seit Ewigkeiten verwendet man in der Weinproduktion Eichenholz, nicht nur wegen seiner Geschmackseigenschaften, sondern weil sich wasserdichte Behälter daraus bauen lassen. Der Trend in der modernen Weintechnologie liegt aber darin, dass die Gärung in grossen Holzfässern oder Tanks vollzogen wird, die Rotweine jedoch in Barriques, also kleinen Holzfässchen von 225 Liter Inhalt, ausgebaut werden. Das meistens verwendete Fassholz kommt entweder aus Frankreich oder den USA und seltener auch aus Slowenien. Alle Eichenarten unterscheiden sich in ihren spezifischen Eigenschaften – den grössten Einfluss darauf, wie ein Holz wirkt, hat aber der Küfer. Er formt mit Hilfe von Dampf und Feuer das Fass. Man kann dem Eichenholz eine ganze Reihe von Geschmacksnoten mitgeben, bevor es zusammengebaut wird. Je nach

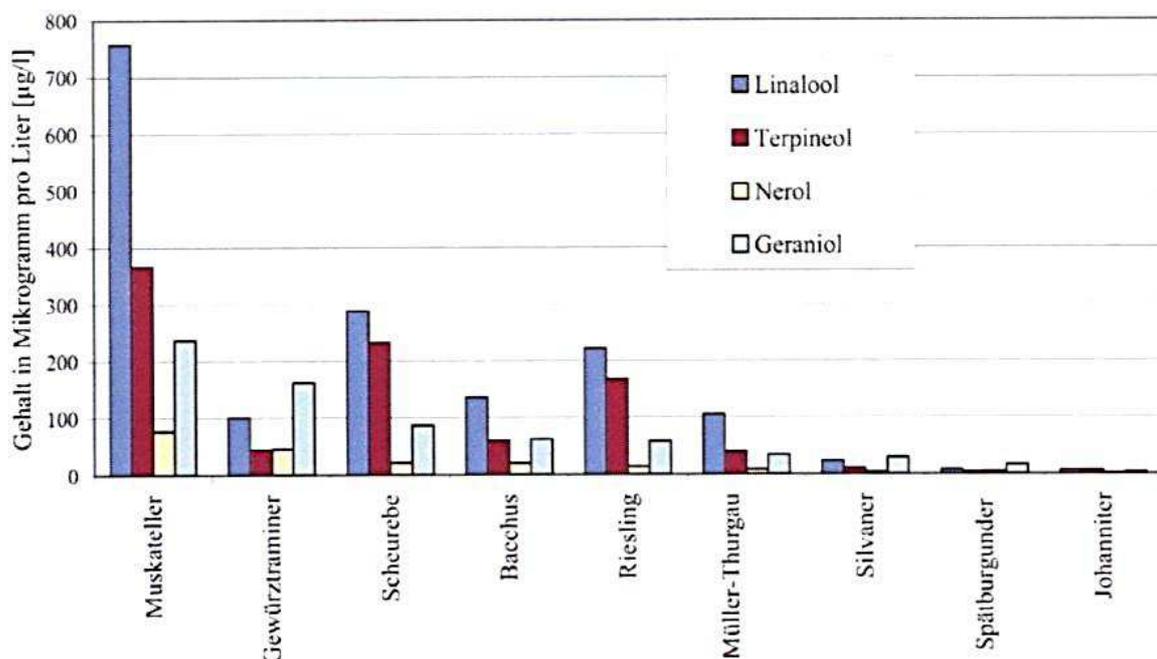
Toastgrad kann das Fässchen den Wein mehr oder weniger stark beeinflussen. Neues Holz riecht am intensivsten. Als Strukturgeber spielt Eichenholz eine wichtige Rolle für Rotwein, da es Tannine (Gerbstoffe) an den Wein abgibt. Diese Holz-tannine sind zwar etwas rauer als diejenigen aus den Traubenschalen, aber um die Farbe und die allgemeine Tanninstruktur zu stabilisieren, sind sie wichtig.

Der Zusatz von Aromen ist bei Wein im Gegensatz zu vielen Getränken und Nahrungsmitteln generell nicht erlaubt. Vom Effekt her ist natürlich auch die Extraktion von Aromastoffen aus Eichenholz eine Aromatisierung.

Um Geld zu sparen, aber trotzdem dem Wein eine Eichenholznote zu geben, verwenden einige Kellermeister geröstete Eichenspäne (Chips). Dabei wird eine Art Teebeutel mit den Eichenspänen in den Tank eingetaucht. Dies ist gesetzlich seit ein paar Jahren auch erlaubt. Der Effekt ist, von in Barrique-Fässern ausgebauten Weinen, sensorisch kaum zu unterscheiden.

## Aromen und Bouquet

### Terpengehalte in Weinen verschiedener Rebsorten

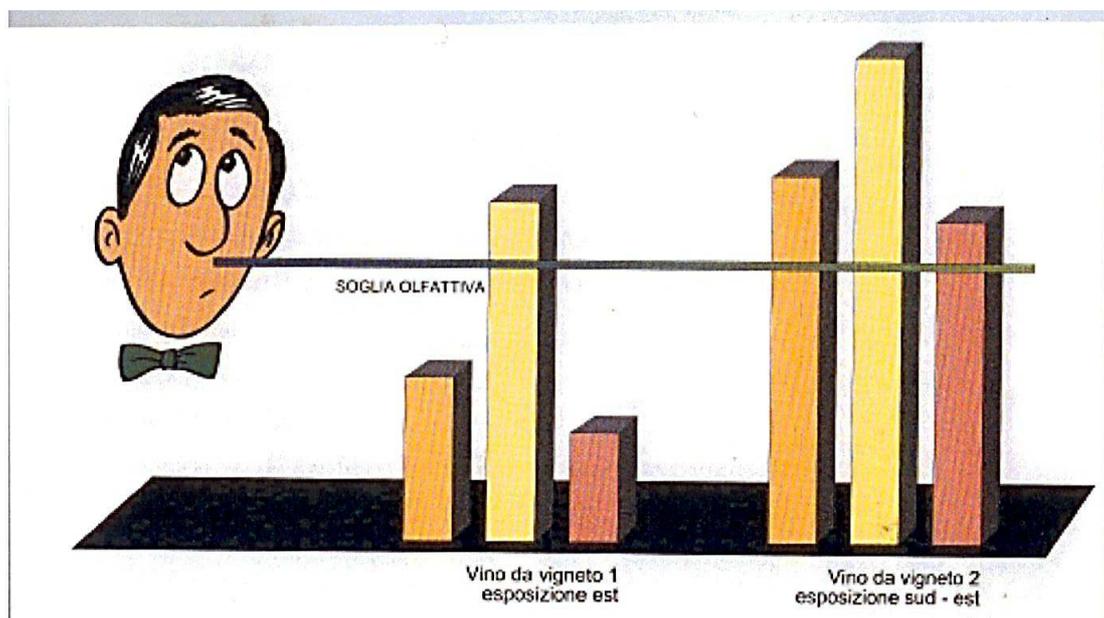


Während des Gärungsprozesses, also dem Umwandeln von Zucker in Alkohol durch Hefen, entstehen die Sekundäraromen. Diese bestimmen nachhaltig das Bouquet des fertigen Weines. Daher versucht man heute, mittels spezieller Reinzuchthefen, bestimmte Aromen künstlich zu erzeugen. Aromen von exotischen Früchten in einfachen Weissweinen sind oft keine Primäraromen aus der Traube, sondern Sekundäraromen der modernen Weintechnologie. In die

Gruppe der Sekundäraromen gehören auch die Düfte wie Hefe, Brot oder Butter. Gärungsfälle führen zu Fehlgerüchen wie ranzige Butter oder Essigstich. Das Bouquet des jungen Weines setzt sich aus Primär- und Sekundäraromen zusammen. Aroma bezeichnet folglich eine einzelne Duftkomponente, Bouquet das komplexe Zusammenspiel dieser Komponenten.

Wein ist ein gutes Medium um unsere Nase zu schulen. Kaum eine Substanz, kaum ein Nahrungsmittel ist so reich an natürlichen Aromastoffen wie der Wein. Hunderte von Duftmolekülen (500–600) lassen sich im Wein analysieren, komplexe chemische Verbindungen, Ester, Aldehyde, Säuren, Alkohole, ätherische Öle usw. Sie tragen jedoch nicht alle zum Bouquet bei und meistens ist es extrem schwierig, durch Kombination von Sensorik und Analytik die für den Geruch wichtigsten Substanzen zu erkennen. Das liegt daran, dass die Konzentration eines Aromastoffes alleine nichts über dessen Bedeutung aussagt. Entscheidend ist das Verhältnis von Konzentration zu Geruchsschwelle. Die Substanzen, bei denen dieses Verhältnis am höchsten ist, sind für den Geruch am wichtigsten. Die Geruchsschwelle ist dabei die Konzentration, ab der die Substanz gerade riechbar ist.

### Geruchsschwellenwert



„Riechen sei der genüsslichste aller Sinne“, sagte einst der französische Schriftsteller Diderot. Es ist weniger wichtig, die Düfte zu benennen, als vielmehr, sie überhaupt erkennen zu können. Es reicht schon, einen Wein als blumig und den anderen als fruchtig zu bezeichnen, aber beide von einem balsamischen, gereiften Tropfen unterscheiden zu können.

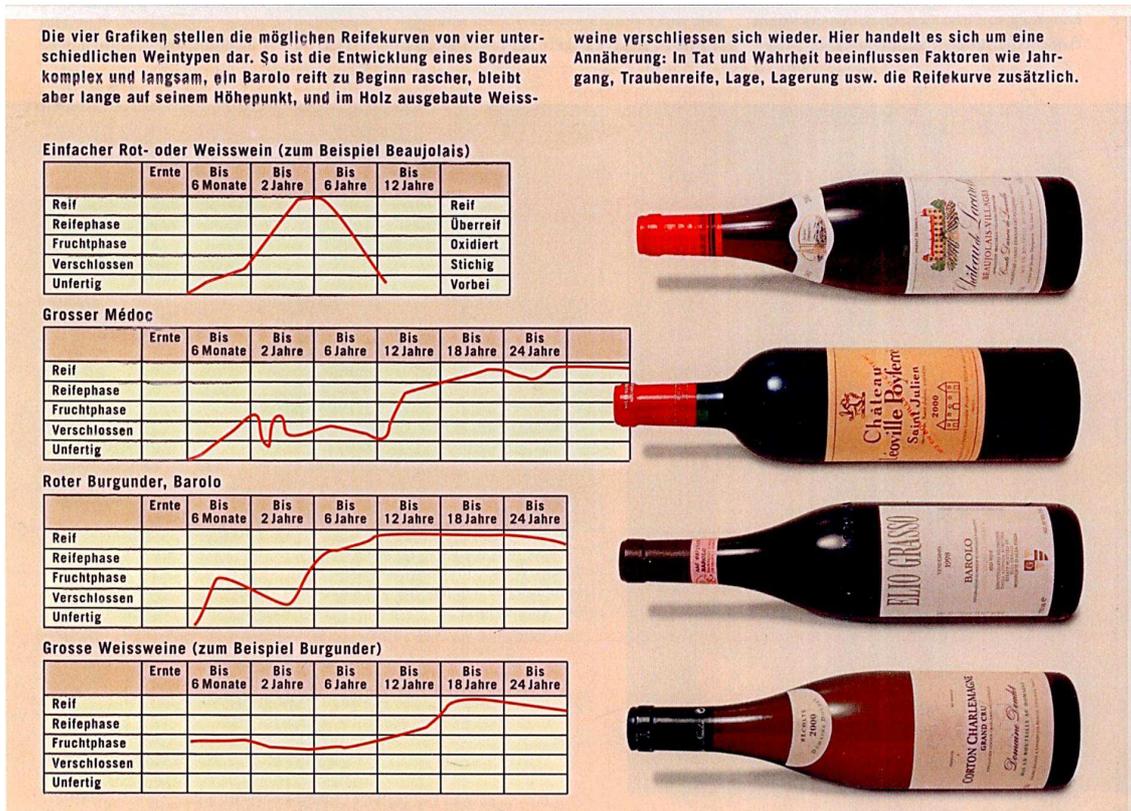
Durch den Ausbau etwa im Eichenfass kommen neue Aromen hinzu. Vanille, Gewürznelke, Zedern oder Kokosnuss sind typische Eichenaromen im nur schwach getoasteten Eichenfass. Kaffee, Schokolade, Rauch oder Toastbrot sind

solche, die durch das Ausbrennen der Fässchen entstehen. Mit dem Alterungsprozess verschmelzen die Duftkomponenten miteinander, entwickeln und verändern sich. Die leichten Ester, Moleküle, die für fruchtige und blumige Düfte verantwortlich sind, machen den schweren Aldehyden Platz. Es entstehen Aromen von Trüffel, Wild, Mandeln, Walnuss, verblühter Rose, getrockneten Früchten, kandierten Beeren oder Gewürzen. Der Wein entwickelt balsamische Noten, d.h. nicht immer einfach zu entschlüsselnde Bouquetnoten des reifen Weines.

In die Gruppe der *Terziäraromen* gehören alle Aromen die während des Reifeprozesses entstanden sind.

## Reifeentwicklung von Weinen in der Flasche

Das Bouquet „grosser“ Weine wird sich erst durch die Lagerung in Flaschen voll entfalten. Leider wird dieser Komponente in unserer kurzlebigen Zeit viel zu wenig Rechnung getragen. Weine, die im Holz ausgebaut werden, brauchen einige Jahre, um das Holz optimal zu verdauen. In der Jugend wirken sie abweisend oder zumindest verschlossen, sowohl in Bezug auf Geschmack wie Aroma. „Grosse“ Weine duften in ihrer Jugend immer sehr zurückhaltend. Zwischen den Phasen „jung“ und „reif“ wird ein Wein unter Umständen unangenehm duften – oder gar kein Aroma zeigen – der Wein ist verschlossen. Die Entwicklung eines Weines verläuft nie linear. Angaben zur Trinkreife eines Weines ist deshalb immer nur eine grobe Schätzung



## **Die Einteilung der Aromen**

Die Aromakomponenten eines Weines lassen sich wie folgt einteilen:

- fruchtig
- blumig
- vegetabil
- würzig
- Röstaroma
- holzig
- balsamisch
- animalisch
- chemisch

Da das Aroma eines Weines sehr komplex ist, kann die menschliche Nase nicht alle Aromakomponenten erfassen, geschweige denn diese zu benennen. Die Erkennung und Zuordnung ist abhängig von Erfahrung, Motivation und Übung.

### ***Fruchtige Aromen***

**Erdbeere, Himbeere, Brombeere, Heidelbeere, Johannisbeere, Holunder, Kirsche, Pflaume, Mirabelle, Pfirsich, Aprikose, Apfel, Birne, Quitte, Zitrone, Ananas, Banane, Kiwi, Litschi, Feige, Haselnuss, Mandel, Walnuss, Kokosnuss**

Je reduktiver, d.h. je weniger Luft während der Gärung mit dem Most in Berührung kommt, desto höher ist die Ausbeute an fruchtigen Aromen. Verläuft die Gärung bei tiefen Temperaturen, bekommen die Aromen einen exotischen Touch, welcher bis zu Gummibärchen oder Eisbonbons gehen kann. Die Hefen spielen hier eine grosse Rolle.

Voraussetzungen für fruchtige Weine sind:

- gesundes Traubengut
- physiologisch reifes Traubengut
- Oxidationsminimierung durch schnelle Verarbeitung
- kontrollierte Gärführung
- absolute Hygiene im Keller

Fruchtbetonte und reintönige Weine sind nie ein Zufallsprodukt, sondern immer das Ergebnis aus viel Erfahrung, äusserster Selektion und sauberem Arbeiten. Die meisten Konsumenten bevorzugen fruchtige Weine, daher wird alles getan, solche Weine zu produzieren.

### *Blütenaromen*

**Akazienblüte, Holunderblüte, Pfirsichblüte, Mandelblüte, Cassisblüte, Weissdorn, Heckenrose, Pfingstrose, Rose, Veilchen, Geranien, Nelke, Ginster, Kamille, Lindenblüte**

Blumenaromen finden sich oft in jungen Weissweinen. Deutscher Riesling duftet nach Ginster und Pfirsichblüte. Diese Aromen treten relativ selten deutlich hervor. Besonders erwähnenswert sind Gewürztraminer und Pinot Gris mit ihrem Rosenaroma oder das Veilchenaroma bei gewissen Weinen aus der Traubensorte Syrah oder Sangiovese.

### *Vegetabile Aromen (Pflanzenaromen)*

**Gras, Efeu, Spargel, Peperoni, Tomatenkraut, Kohl, Zwiebel, Knoblauch, Unterholz oder Waldboden, Moos, Heu, Minze, Schwarztee**

Sie findet man oft in den Cabernet-Trauben. Grüne Noten sind auch im Zusammenhang mit unreifem Lesegut zu sehen. Einen vegetabilen Touch erhalten Weine auch durch zu lange Maischestandzeiten, bei physiologisch unreifen Trauben sowie wenn die Trauben nicht entrappt wurden. Krautige Noten können auch aus mangelnden hygienischen Verhältnissen stammen.

### *Würzige Aromen*

**Anis, Ingwer, Zimt, Gewürznelke, Lakritze, Thymian, Rosmarin, Lavendel, Minze, Pfeffer, Pilze, Trüffel**

Würzige Aromen kommen vor allem in vielen Bukettsorten, Muskat und Gewürztraminer vor, aber auch Kerner und Syrah lassen oft würzige Noten als Primäraromen erkennen. Phenole, Barriqueausbau sowie beginnende Oxidationen begünstigen würzige Aromen. Alle physiologisch reifen Beeren mit gereiften, braunen Kernen bringen eher würzige Noten hervor.

### *Holz- und Röstaromen*

**Frisches Holz, fauliges Holz, Fichte, Bleistift, Zigarrenkistchen, Gewürze wie Lakritze, Nelke, Vanille, Rauch, Tabak, Kaffee, Karamell, Kakao, Schokolade, geröstetes Brot, verbranntes Holz, verbrannter Gummi**

Diese entstehen vor allem während der Ausbauphase von Rotweinen. Verschiedene Holzarten und unterschiedliche Toastungsgrade der Barriques oder grösserer, neuerer Fässer prägen die unterschiedlichsten Röst- und Holzaromen.

### *Balsamische Aromen*

**Harz, Fichte, Terpentin, Eukalyptus, Petroleum, Russ, Teer, Wachs, Honig, Zeder**

Balsamische Noten sind gefragt. Sie deuten immer auf einen gereiften Wein hin. Es sind Reifearomen, die als Wachs, Heu oder Butter während des Ausbaus entstehen.

Dazu gehört auch die Petrolnote in gereiften Riesling-Weinen.

### *Animalische Noten*

**Fell, Leder, Wild, nasser Hund, Katzenpisse, Foxton, Schweiss, Rossstall**

An der Entstehung von Schweiss und Rossstall sind wilde Hefestämme, wie Brettanomyces, beteiligt. Katzenpisse ist eigentlich eine vegetale Note und besonders bei Weinen aus unreifen Sauvignon blanc - Trauben zu erkennen.

Was wäre aber ein reifer Barolo ohne einen Hauch von Leder im Bukett?

### *Chemische Noten*

**Essigsäure, Äthylacetat, Alkohol, Schwefel, Jod, Leim, Lösungsmittel, Chlor, Apotheke**

Sie kommen zwar in kleiner Konzentration in fast allen Weinen vor, sollten aber nie störend hervortreten, sonst deuten sie auf einen Fehler hin. Ein leichter Medizinalton ist vielen reifen Weinen der Sorte Pinot Noir eigen, soll aber nie störend wirken, sonst ist der Wein überaltert und damit ungeniessbar.

## Besonderheiten in der Weinaromatik

Es gibt Duftstoffe, welche 25 % der Menschheit überhaupt nicht wahrnehmen. Andererseits kann Vanillin praktisch jedermann riechen.

Eine Besonderheit ist das typische Aroma in Weinen aus der weissen Sauvignon blanc-Traube. Seine Duftqualität ändert sich mit der Quantität.

<i>Konzentration im Wein</i>	<i>Sensorische Wahrnehmung</i>
Niedrig	blumig – agrumig
Mittel	Cassis-Blüte, Tomatengrün
Hoch	Katzenpipi

## **Wonach riecht denn ein guter Wein?**

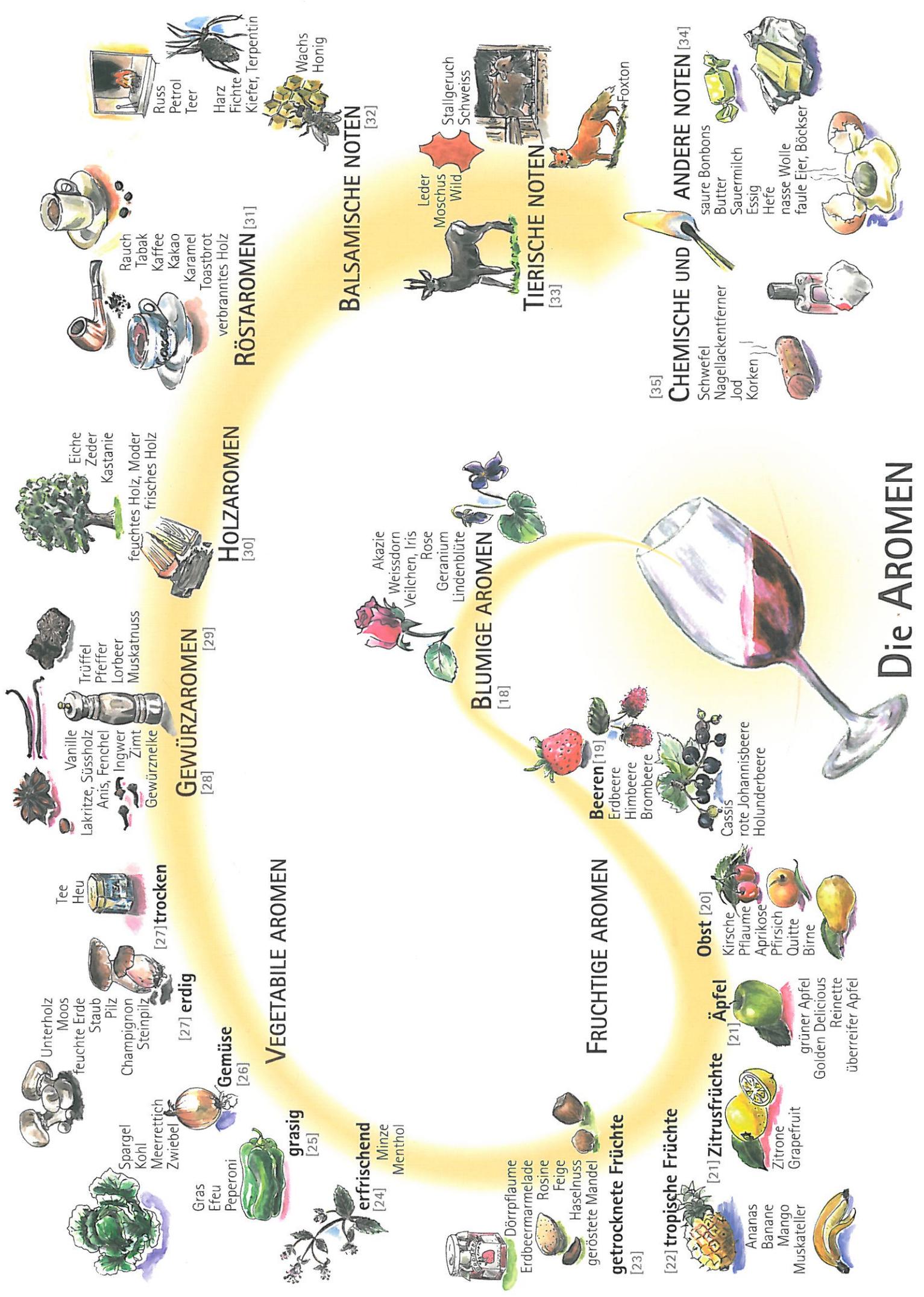
*Für den Anfänger riecht Wein - nach Wein*

Wer ein Aroma einer bestimmten Gruppe zuordnen kann, hat bereits die besten Voraussetzungen für gehobenen Weingenuss. Das Erkennen von Aromen im Wein basiert auf zunehmender Erfahrung. Wichtig ist, entscheiden zu können, ob der Wein angenehm duftet oder nicht, intensiv, ausgewogen oder zurückhaltend.

### *Der Weinkenner*

*Schauen, prüfen, blinzeln, riechen.  
Duft soll in die Nase kriechen.  
Dann im Mund in alle Ecken  
Kauen, beissen, schmatzen, schmecken.  
(Prüfend kurz den Nachbar streifen.)  
Nun bedächtig und gediegen  
hin und her den Schädel wiegen.  
(Hm und Äh ganz kurz gesagt,  
sind als Kritik schon gewagt!)  
Schliesslich ist man ja nicht dumm,  
schaut sich rings im Kreise um,  
stimmt ins Lob der andern ein,-  
will ja schliesslich Kenner sein.*

# Die AROMEN



### GEWÜRZAROMEN [28]

- Vanille
- Lakritze, Süsshholz
- Anis, Fenchel
- Ingwer
- Zimt
- Gewürznelke
- Trüffel
- Pfeffer
- Lorbeer
- Muskatnuss

### VEGETABILE AROMEN

#### [27] erdig

- Unterholz
- Moos
- feuchte Erde
- Staub
- Pliz
- Champignon
- Steinpilz

#### [26] Gemüse

- Spargel
- Kohl
- Meerrettich
- Zwiebel
- Gras
- Efeu
- Peperoni

#### [25] grasig

- erfrischend [24]
- Minze
- Menthol

### HOLZAROMEN [30]

- Eiche
- Zeder
- Kastanie
- feuchtes Holz, Moder
- frisches Holz

### RÖSTAROMEN [31]

- Rauch
- Tabak
- Kaffee
- Kakao
- Karamel
- Toastbrot
- verbranntes Holz

### BALSAMISCHE NOTEN [32]

- Russ
- Petrol
- Teer
- Harz
- Fichte
- Kiefer, Terpentin
- Wachs
- Honig

### BLUMIGE AROMEN [18]

- Akazie
- Weissdorn
- Veilchen, Iris
- Rose
- Geranium
- Lindenblüte

### FRUCHTIGE AROMEN

#### [22] tropische Früchte

- Ananas
- Banane
- Mango
- Muskateller

#### [23] getrocknete Früchte

- Dörripflaume
- Erdbeermarmelade
- Rosine
- Feige
- Haselnuss
- geröstete Mandel

#### [20] Obst

- Kirsche
- Pflaume
- Aprikose
- Pfirsich
- Quitte
- Birne
- grüner Apfel
- Golden Delicious
- Reinette
- überreifer Apfel

### TIERISCHE NOTEN [33]

- Leder
- Moschus
- Wild
- Stallgeruch
- Schweiss
- Foxton

### CHEMISCHE UND ANDERE NOTEN [34]

- Schwefel
- Nagellackentferner
- Jod
- Korken
- saure Bonbons
- Butter
- Sauermilch
- Essig
- Hefe
- nasse Wolle
- faule Eier, Böckser

### ANDERE NOTEN [35]