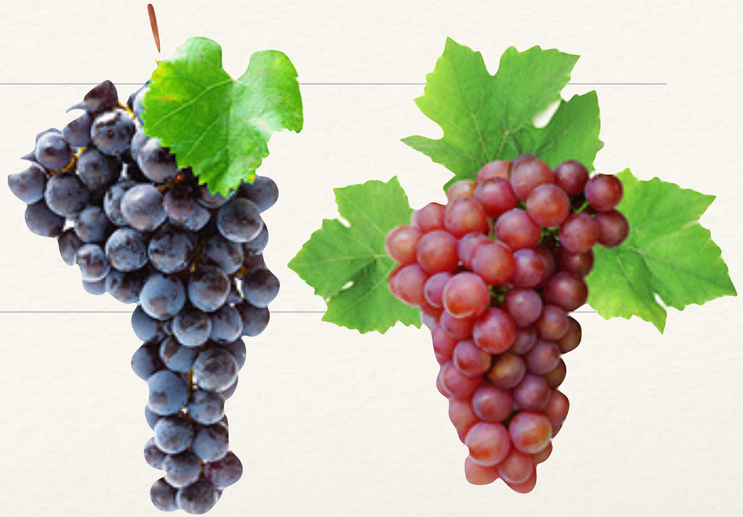
Vinens farver, smage og dufte, - hvordan vi oplever og beskriver dem.

2. November 2016

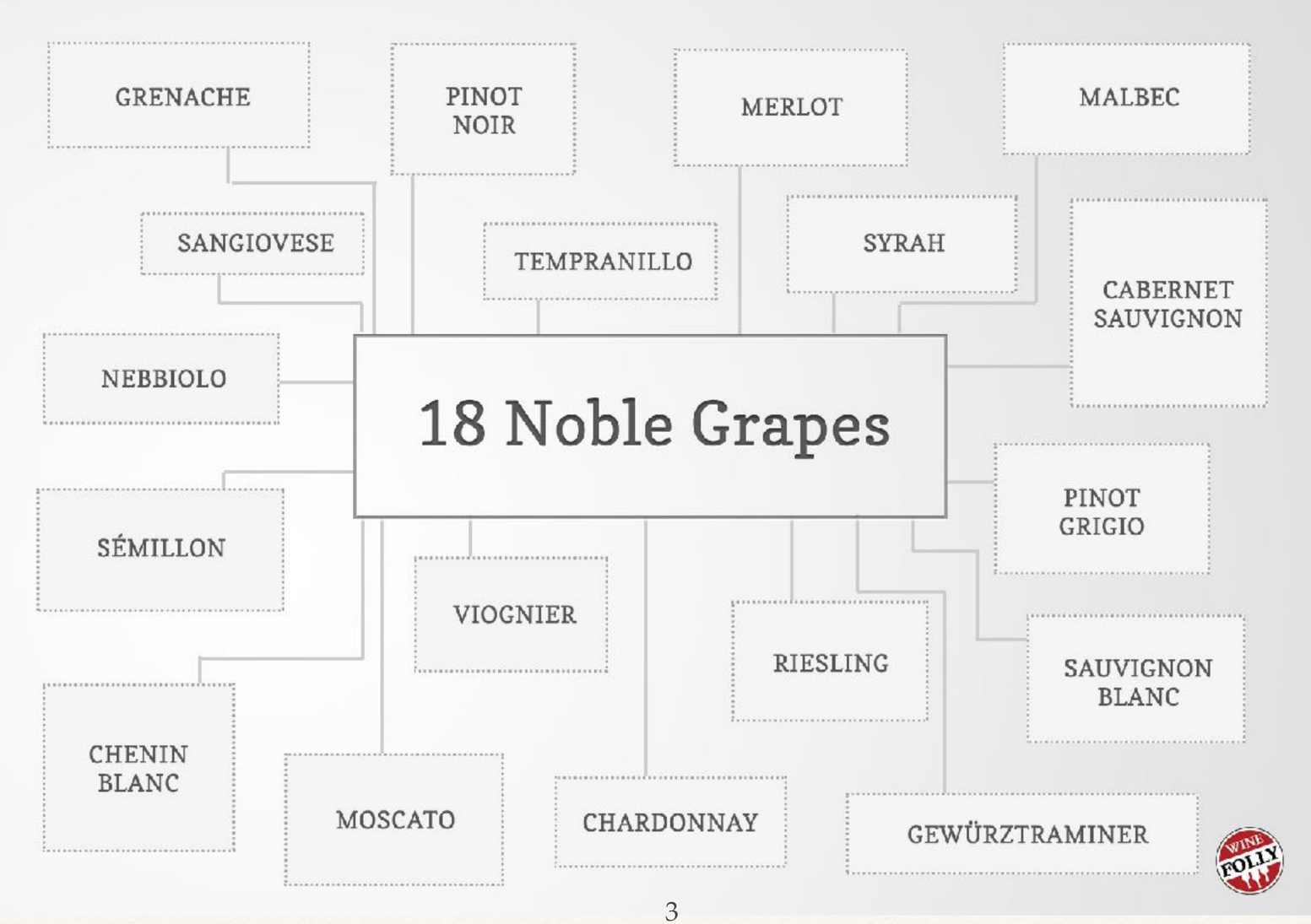
Peter Fredskilde

Vindruer



- Der findes mere end 24.000 navne for vindrue varianter
- Eksperterne mener at disse navne repræsenterer 5.000 forskellige druevariationer - de har ofte flere navne, - alt efter hvor de bliver dyrket.
- Ud af de 5000 drue varianter, er der ca. 150 varianter der dyrkes kommercielt.
- Ud af de 150 varianter er kun ca. 20 varianter der betragtes som klassiske.
- Disse klassiske varianter står for anslået 80 % af den samlede vinproduktion
- Fra ældre tid har man opereret med begrebet "De ædle druer" Rød: Pinot Noir, Merlot, Syrah Hvid: Chardonay, Riesling og Sauvignon blanc
- Med tiden er begrebet blevt udvidet, og nu er der generel enighed om at udvide de oprindelige 6 sorter til 18 sorter.
- De 18 sorter udgør stort set hele vinens spektrum med hensyn til duft og smag og karakter - så hvis man kender disse 18 druer, vil man vide meget om vinsmagning.

De ædle druer



De vigtigste hvide druesorters basale karakteristika

Drue	syre	Krop	Alkohol	Primære typiske aromaer
Riesling	Høj	Let	lav	Lime, Grønne æbler, Jasmine Bivoks, Petroleum
Sauvignon Blanc	Høj	Let	Middel	Stikkelsbær, Grøn melon, Lime, Grapefrugt, Fersken
Chardonay	Middel	Fyldig	Høj	Gule æbler, Annanas, lemon, kvæde, smør kalk

Syre: Lav, Middel Høj
Tanniner: Lav, Middel, Høj
Krop: Let krop, Middel, Fyldig, Tung krop
Alkohol: Meget lav, Lav, Middel, Højt, Meget højt

De vigtigste blå druesorters basale karakteristika

Drue	syre	tannin	Krop	Alkohol	Primære typiske aromaer
Pinot Noir (N)	Høj	Lav	Middel	Middel	Tranebær, Røde kirsebær, Hindbær, sorte blommer
Malbec	Middel	Middel	Fyldig	Højt	Røde blommer, Blåbær, Vanillie, Sød tobak, Cacao
Barbera	Høj	Lav	Fyldig	Højt	Kirsebær, lakrids, solbær,tørrede urter, tjære
Cabernet Sauvignon (N)	Middel	Høj	Tung	Højt	sorte kirsebær, solbær, Rød pepper, bagepulver, cedertræ, brombær
Merlot (N)	Middel	Høj	Tung	Højt	Hindbær, sorte kirsebær, blå blommer, chokolade, cedertræ
Syrah/Shiraz	Høj	Middel	Tung	Højt	Blåbær, blå blommer, mælke chokolade, tobak, grønne pepperkorn
Tempranillo	Høj	Høj	Fyldig	Højt	Kirsebær, Tørrrede fignr, cedertræ, tobak, dild
Sangiovese	Høj	Høj	Middel	Højt	Ribs, Hindbær, Stegte tomater, Solbær, lerpotter
Nebbiolo	Høj	Høj	Fyldig	Høj	Roser, Kirsebær, tranebær, læder, lerpotter, Anis

Vinsmagningen

- Den visuelle inspektion
  - Farve
  - Klarhed og opacitet
  - Viskositet
- Vinens duft
  - Primære aromaer
  - Sekundære aromaer
  - Tertiære aromaer
- Smag
  - Sødme
  - Syrlighed
  - Tanin
  - Alkohol
  - Krop smags tekstur

Vinens farver

Rødvin: Den røde farve kommer fra et farve pigment i druens skal- druesaften er klar - men pigmentet farver druesaften.
Der er forskel på druernes indhold af farvepigment - generelt vil tykskallede druer indeholde mere pigment og derfor give mørkere farve

Når rødvinen ældes vil den dog blive lysere og brunlig på grund af oxidationen.

Hvidvine tager mindre farve fra druernes pigment da de bliver presset, så det giver farve forandringer der overvejende et udtryk for aldring, med oxidationen bliver farven mere brun.
Nogle hvidvine lagres også på fad og vil derfor få farve herfra.

Rødvine mister farveintensitet med alderen og hvidvine får mere farve !

Syre relateret til farven:

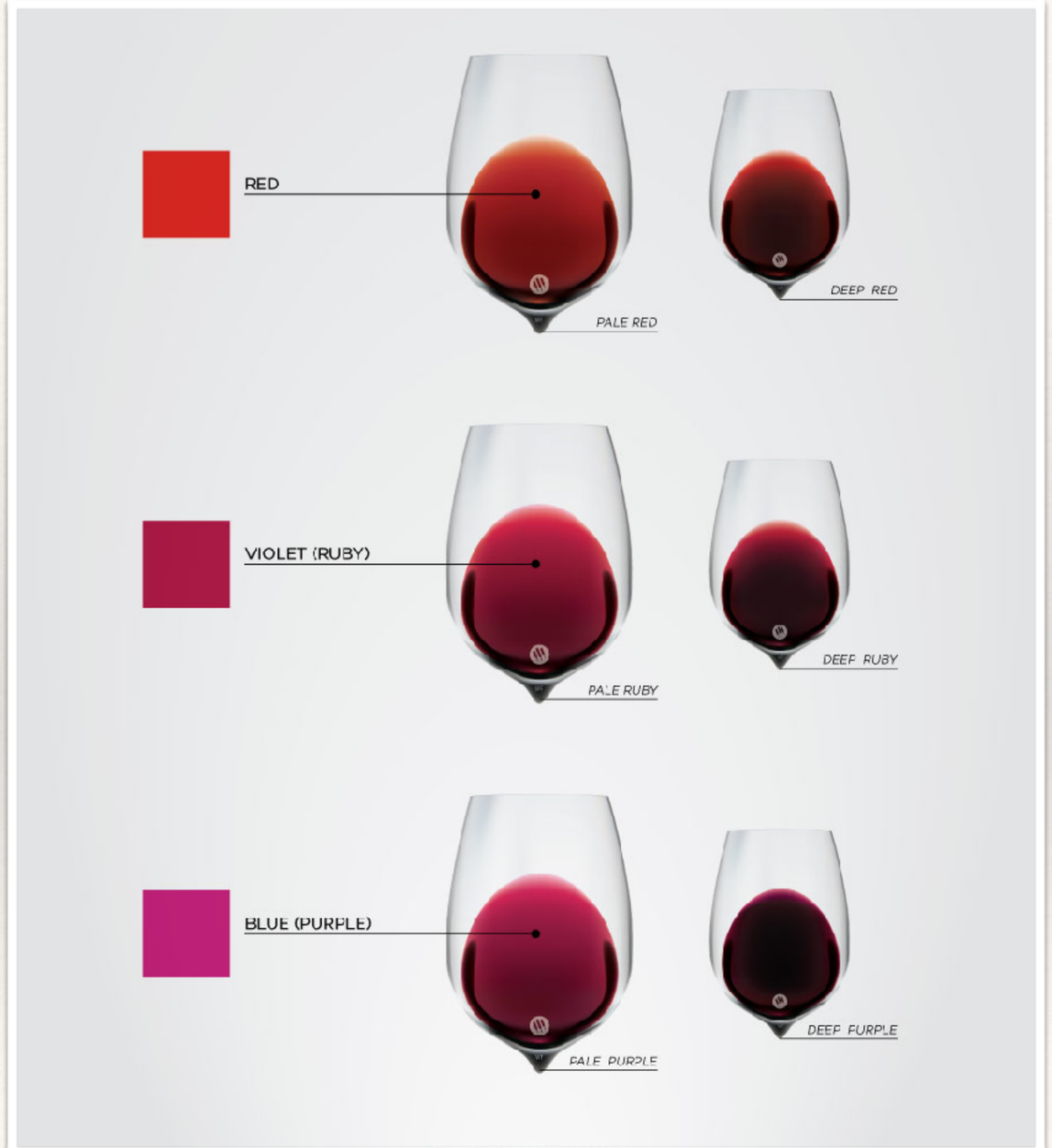
Der er sammenhæng mellem druetypens syrlighed og rødvinens farve nuance:
Jo lavere pH værdi (mere sur) jo mere stabil er vinen over for oxidation.

Generelt gælder det for unge vine:

Vine med den røde farve har en pH værdi på under 3.4

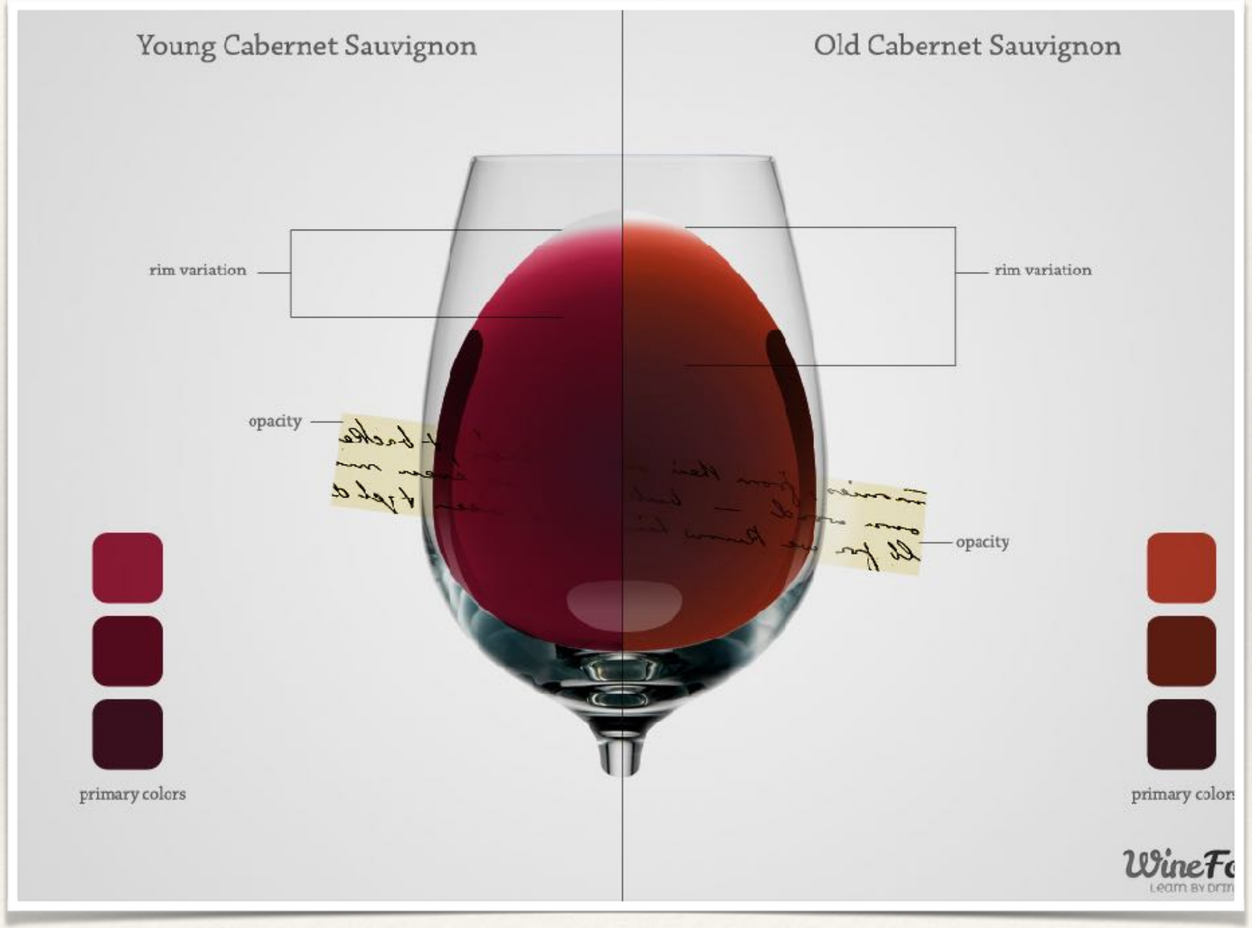
Vine med et violet farve har en pH værdi på mellem 3.4 og 3.6

Vine der bevæger sig over i den blålige farvenuance ar pH værdier mellem 3.6 og 4



Opacitet

- Vinens gennemsigtighed vurderes, kan man f.eks læse en tekst gennem glasset. Vinen kan eks. være uklar som følge af den ikke er filtreret- der kan være bundfald, hvilket oftest er sammenklumpede døde gærceller - og ikke en fejl ved vinen.
- Der kan være bobler som følge af at vinen ikke var færdiggæret, dan den blev hældt på flasken.
- De primære farver, er de farver der er karakteristisk for druen - disse ses i centrum af glasset, når det er tiltet.
- De sekundære farver- kan være strejf af orange brun, magenta - disse ses i kanten af glasset - en blålig kant er udtryk for høj syre



Vinens viskositet

er et udtryk for væskers gnidningsmodstand.

En vin med et højt alkohol indhold vil vise “gardiner”

Gardiner opstår når alkoholen for lov at fordampe, og der opstår så en forskel i alkohol indholdet i vinen der sider på glassets sider, og vinen nede i glasset. Overfladespændingen stiger i dråberne på siden af glasset, og de samles langsomt i tungere dråber, der efterhånden løber ned.

Vine med højt alkoholindhold vil ikke vise de samme gardiner på den lukkede flaske .

Vin med et højt sukkerindhold, vil også være tyktflydende og have stor viskositet ! Og dermed løbe langsommere ned.

Smagens fysiologi.

Inden vi går videre med smagen af vin, er det vigtigt at forstå, hvordan vi smager og opfatter dufte.

Vi bruger tungen som smagsorgan. Tunge har 3 forskellige typer smagspapiller.
Papillerne indeholder smagsløg.
Smagsløgene er i stand til at sanse 5 forskellige grund smage.

Tideligere troede man, at de enkelte papiller havde receptorer for hver sin smag, og at man derfor kunne udnytte deres placering til at udlede noget om smagen.

Vi kan kun smage 5 primære smage:

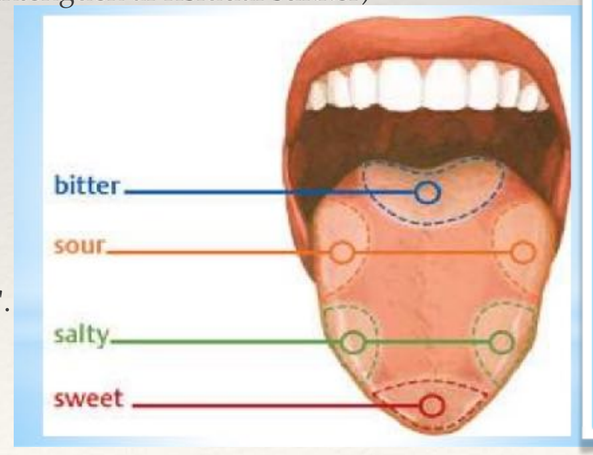
Sødme: Knastør - til meget sød (afhænger af mængden af risidual sukker)

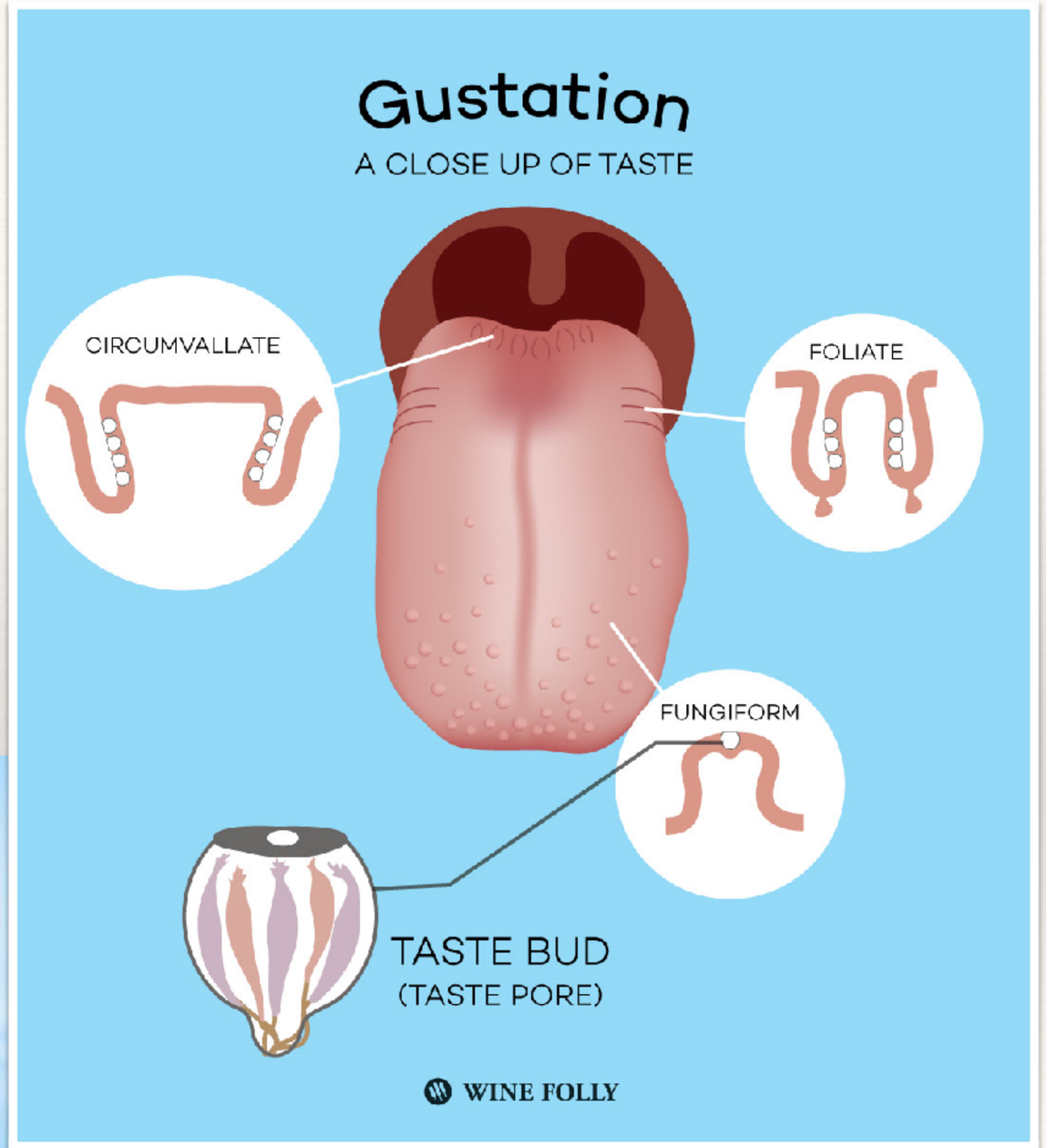
Syre: Spytkirtlerne løber i vand

Salt: Ikke den store betydning for vinen

Bitterhed:

Umami: Umami betyder på japansk “velsmag".
Nogle vil kalde det en kødelig smag og sågar mundfylde-smag.





Evnen til at smage !

Vi har ikke de samme forudsætninger for at smage.

Vi er nemlig ikke født med samme antal smagspapiller.

Videnskaben deler os ind i 3 grupper baseret på hvor mange smagspapiller vi har i forhold til et udmålt areal:

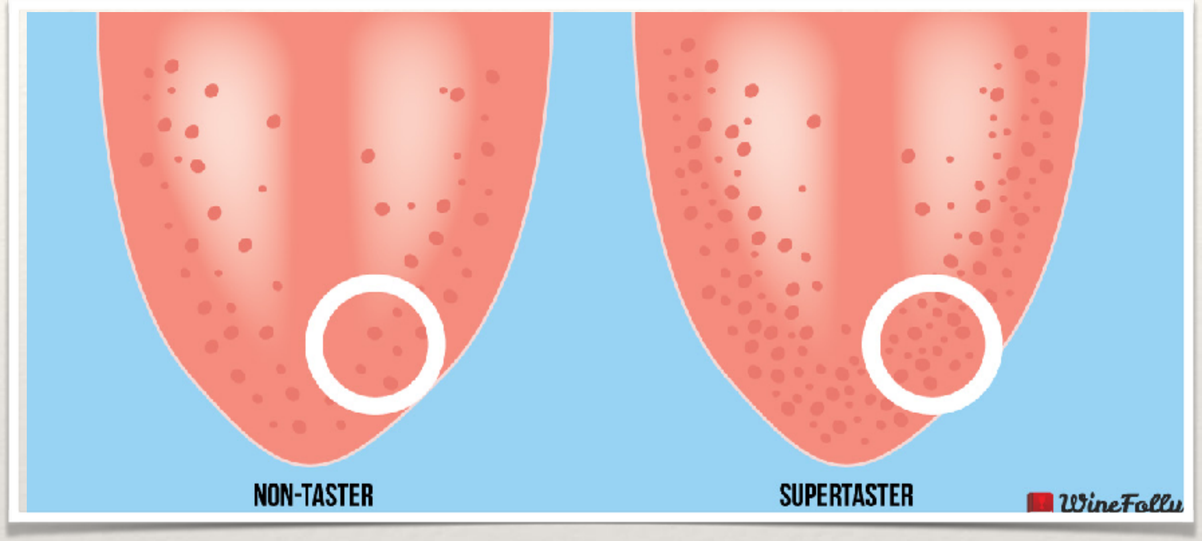
Supersmagere: 30 + papiller. De udgør 10-25 % af befolkningen.
For supersmageren smager alt meget intenst, han bryder sig ikke om bitre ting og er som oftest kræsen og kan som regl bedst lide delicate ikke bitre vine.

Gennemsnitssmager: Har mellem 15-30 papiller. Udgør 50-75 % af befolkningen.
Kan smage bitterhed og tanniner uden problemer. Kan lide stort set alle vine.

Ikke smagere: Har mindre end 15 papiller. Udgør 10-25 % af befolkningen.
Bliver ikke generet af bitterhed, da han ikke kan smage det. Spicer stærkt krydret mad ud problemer.
Kan bedst lide de mest intense vine !

Fakta: Genetisk set er vi vesterlændinge forskellige fra Asiater , Afrikanere og syd Amerikanere, da vi har færre supersmagere i vores population.

Kønsmæssigt er der også forskel, da der er dobbelt så mange supersmagere blandt kvinder.



Sødme er som regel den første smag der træder frem, og typisk vil det være på den foreste del af tungen.

Syrer erkendes ved at spytkirtlerne løber i vand.

Bitterhed er tanninerne som virker udtørrende som en tepose , mærkes ofte mellem kinder og gummer.

Alkohol føles som varme på den bagerste del af tungen

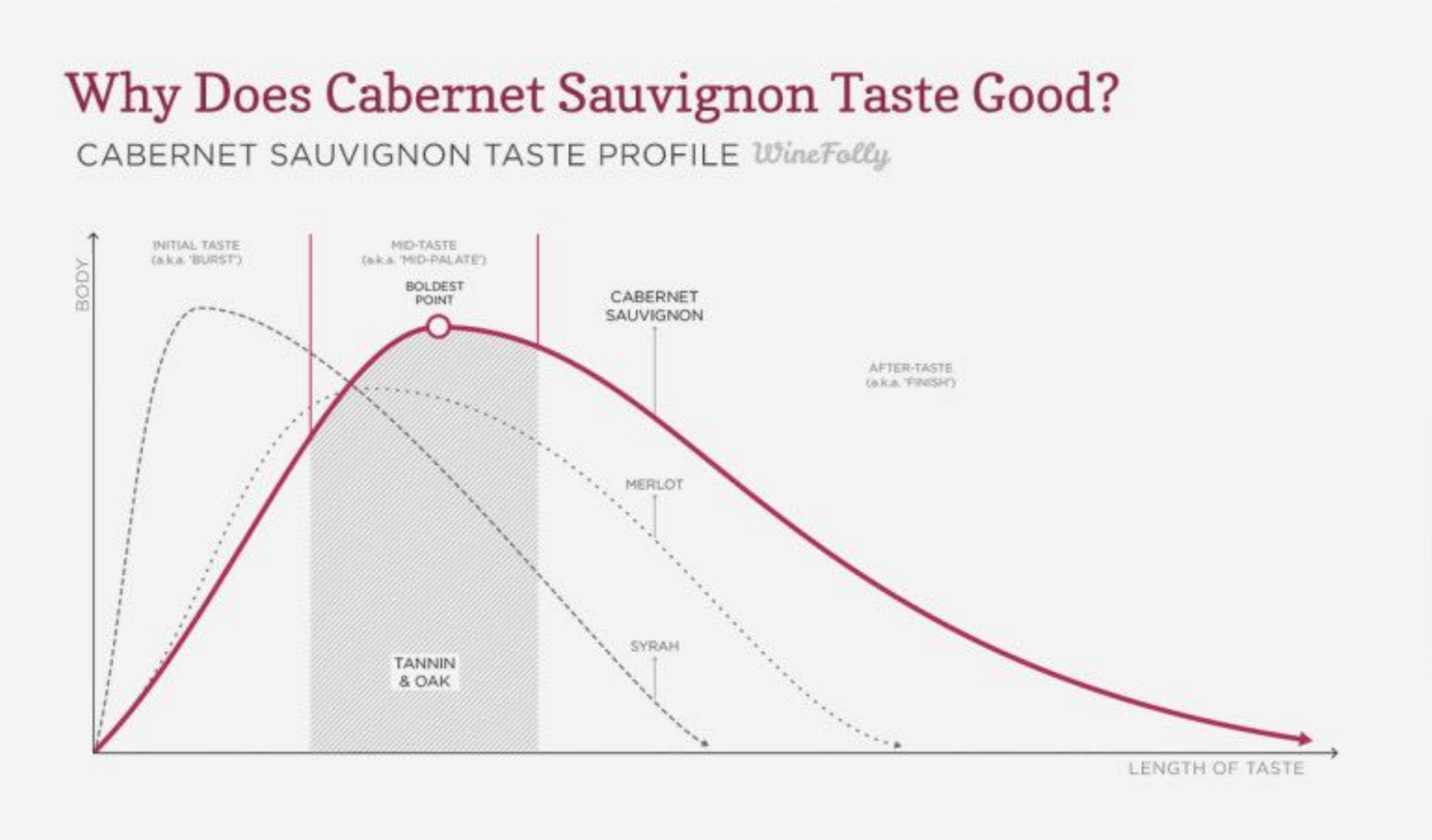
Smagens textur og længde

Vinens **tekstur** kan vurderes i mundhulen . Man kan fornemme viskositeten, er den som skummet mælk, letmælk eller sødmælk ?
Generelt vil højt alkohol indhold give vinen mere tekstur.

Er der balance mellem sødme, syrer, tanniner og alkohol ?

Vinens **krop** er et udtryk for en helhedsvurdering af ovenstående.

Vinens **længde** er den tid man kan blive ved med at smage, efter man har sunket.
Længden er et mål der beskrives dom lang, moderat og kort.
Længden forbindes med kvaliteten af vinen, en lang smag er ofte ensbetydende med høj kvalitet.



En grafisk repræsentation af vinens smag og finish (længde)

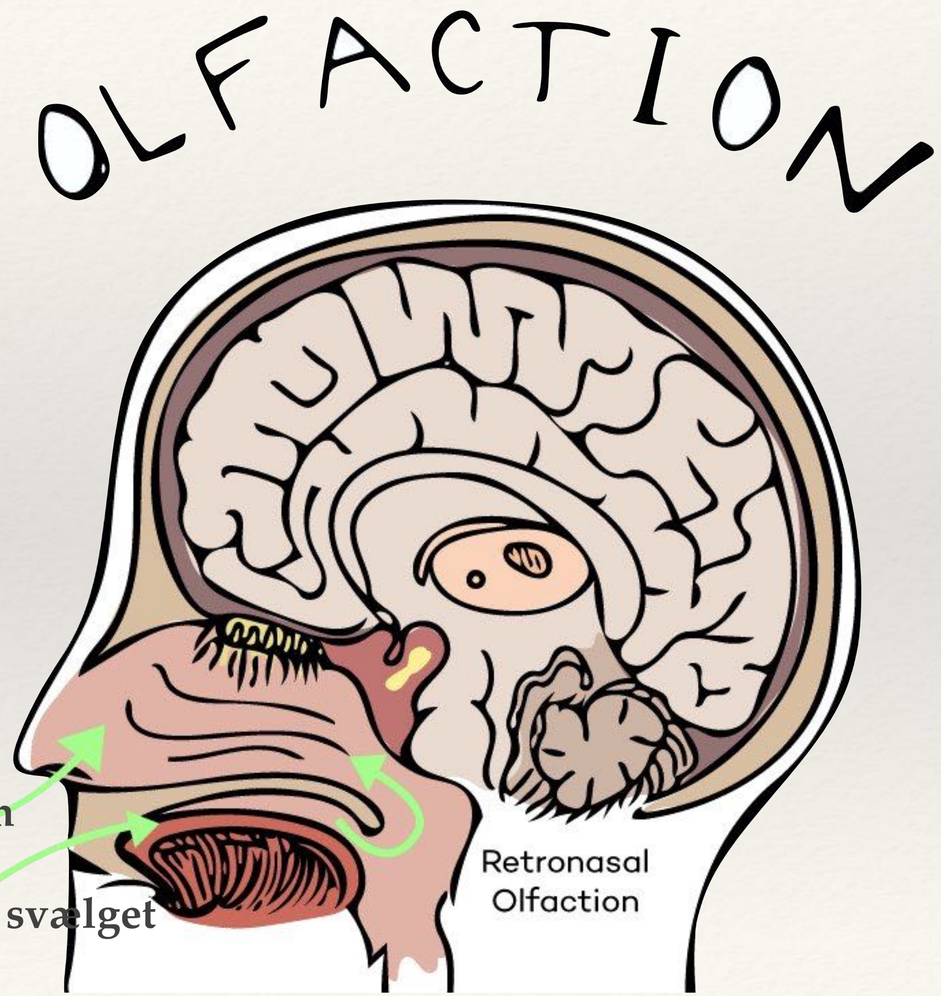
Hvordan kommer duften ind i billedet

Vi har indtil videre set, at vi kun kan smage de 5 grundsmage med tungen !

Olfactionen eller lugtesansen spiller derfor en enorm rolle i smagssansen.

Vi kan kun smage de 5 grundsmage, men vi kan dufte mere end 10000 forskellige dufte.

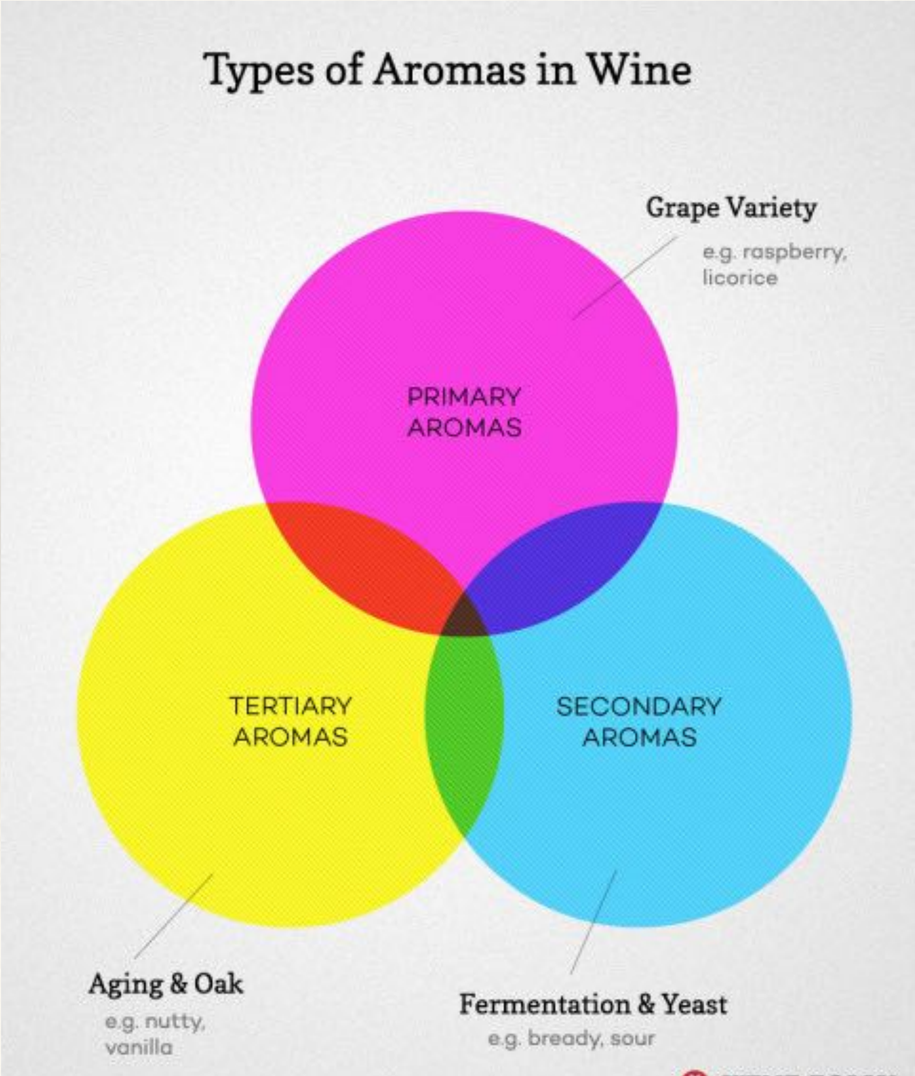
Hjernen registre de dufte vi detektere, og gemmer dem i et "bibliotek" så vi kan genkende dem igen, når vi først engang har været i kontakt med dem.
De fleste mennesker kender fornemmelsen af, at en duft pludselig kan fremkalde et flashback til noget man har oplevet før !



Den direkte olfaction gennem næsen

Den inddirekte " retronasale olfaction" gennem en åbning bagerst i svælget

Hvor kommer duftene fra ?



<u>Man deler duften ind i tre hoved kategorier:</u>

De **primære aromaer** kan henføres til druesorten - og en primær aroma kan derfor være med til at identificere duen ved blindsmagning

De **Sekundære aromaer** opstår som følge af gæringsprocessen

De **tertiære aromaer** "Bouqueten" opstår som følge af lagringen - Fadlagring !

Termerne vin **aroma** og vinens **bouquet** er ikke videnskabelige, men de bruges til at beskrive hvor duften i vinen kommer fra:
Aromaen er afledt fra druesorten eks. Zinfandel eller Cabernet Franc
Bouqueten kommer fra fremstillings processen: -gæringen - lagringen eks. duften af vanille som kommer fra lagring i nye egefade

Hvordan opstår de primære aromaer ?

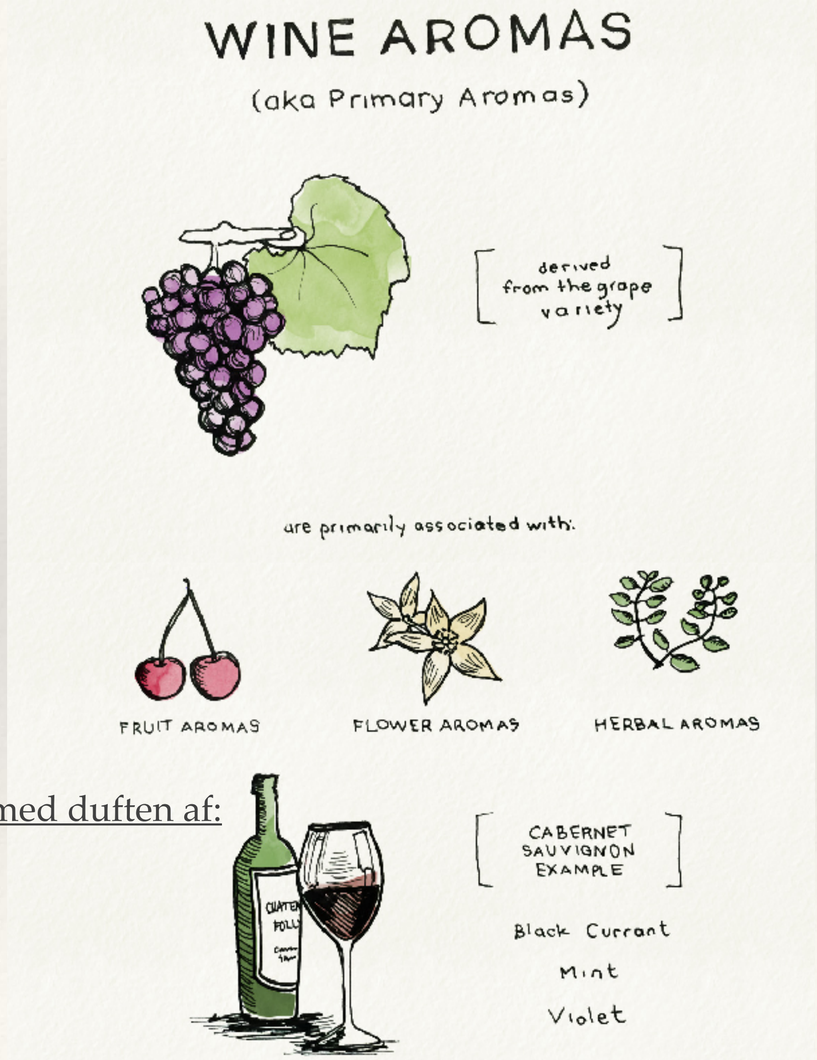
Kemisk set er drueskallerne sammensat af molekyler. Nogle af disse molekyler har distinkte dufte, og disse molekyler kaldes **odoranter**.

Shyrah indeholde eks. odoranten rotundone, som smager af sort pepper.

Rotundone findes også i sort pepper.

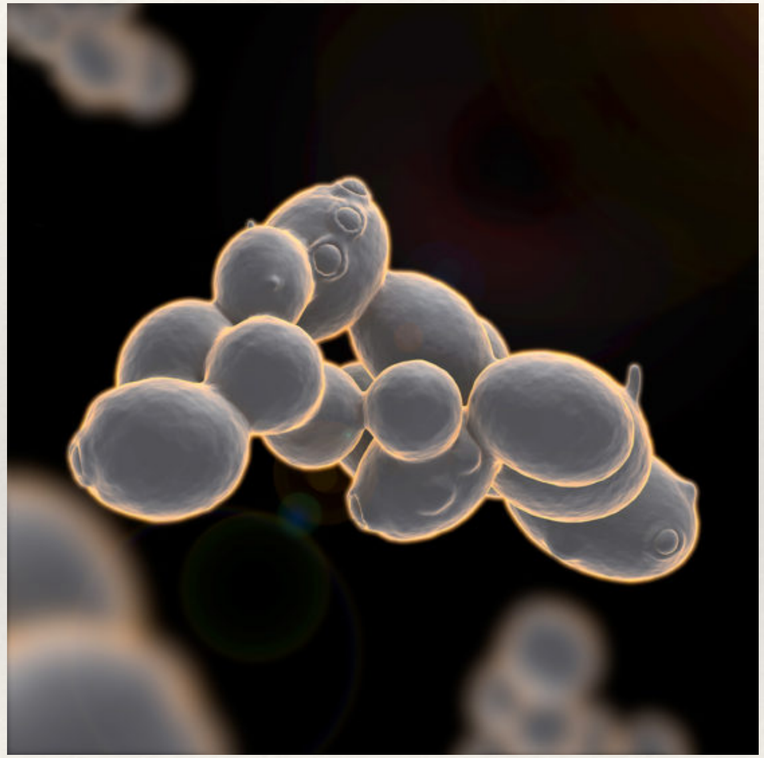
Ekssempler på odoranter:

odorant	smell
2,3-dimethyl pyrazine	green, nutty, potato, cocoa, coffee, caramel, mealy
2-methylpropanal	malty
acetic acid	vinegar
benzaldehyde	bitter almond
caryophyllene	spicy, dry
cinnamic aldehyde	floral, jasmine, lillies
dimethyl trisulfide	cabbage-like
eugenol	spicy
gamma nonalactone	coconut oil, fatty
geraniol	rose-like
guaiacol	smoky, burning, sweet
limonene	citrus-like
linalool	flowery
p-cresol	smoky
a-terpineol	lilac, peach



<u>Odoranterne forbindes med duften af:</u>
Frugt og bær
Blomster aromaer
Urte aromaer

Sekundære aromaer



Saccharomyces cerevisiae

De sekundære aromaer er langt mere komplekse og er et product af fermenteringen.
I druerne findes en række “precursors” molekyler der kan udvikle specifikke dufte, som resultat af gæringsprocessen.

I vin produktionen bruges mange forkellige kommercielle gærstammer, der hver især kan påvirke de precursors som findes i druesaften. Forskellige gærtyper giver forskellig sekundære aromaer.

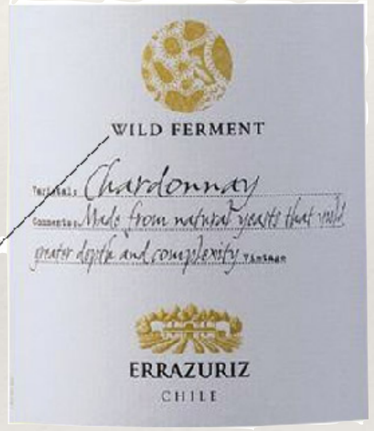
På druerne findes endvidere mange forskellige typer af vildgær, som også kan påvirke omdannelsen af precursors og derved give ukontrollerbare sekundære dufte.
Oftest vil man dræbe de vildgæren med sulfitbehandling inden fermenteringen sættes igang

Fermenteringen:

Typiske sekundære aromaer

- Creamy
- Cheesy
- Parmesan Cheese
- Greek Yogurt
- Lager Beer
- Sourdough Bread
- Dill Pickle
- Sauerkraut
- Buttermilk
- Meringue
- Butter
- Crème fraîche
- Hay
- Dried Leaves
- Soy Sauce

Nogle producenter bruger vildgær for at udnytte de duftvarianter der fremkommer



Several producers are now labeling their wines to indicate the use of native/wild yeasts.

Brettanomyces

Brettanomyces, “Brett” er en vildgær-stamme, (der findes mange hundrede forskellige Brett varianter) som giver jordagtige og rustikke aromaer.

De fleste vinproducenter betragter Brett, som en fejl ved vinen.
Adskillige øl producenter, er dog begyndt at bruge den i ølproduktionen for at fremme nye og spændende dufte i øl. (Umami)

Positive aromaer:

- Funk
- Bacon
- Gamey
- Wild Game
- Smoke
- Duck Crackling

Negative aromaer:

- Bandaid
- Barnyard
- Sweaty Gym Socks
- Rancid Cheese

Tertiære aromaer “Bouquet”

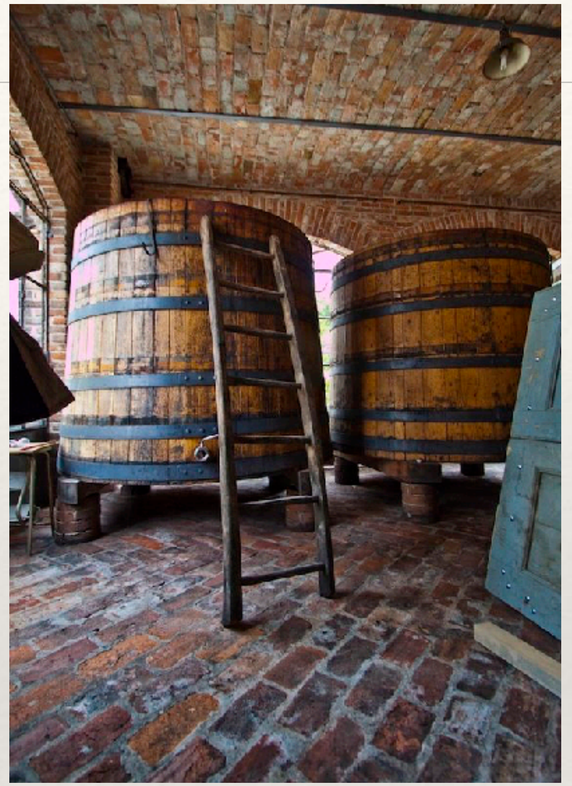
De tertiære aromaer opstår ved vinens kontakt med egetræ.
De 50 dyreste vine er alle lagret på egetræ inde de kommes på flasker.

Egetræs fade der opvarmes (ristes) inden brug. Sukkerstofferne i træet bliver heved karameliseret.

<u>Fadlagringen har stor betydning for vinens udvikling.</u>

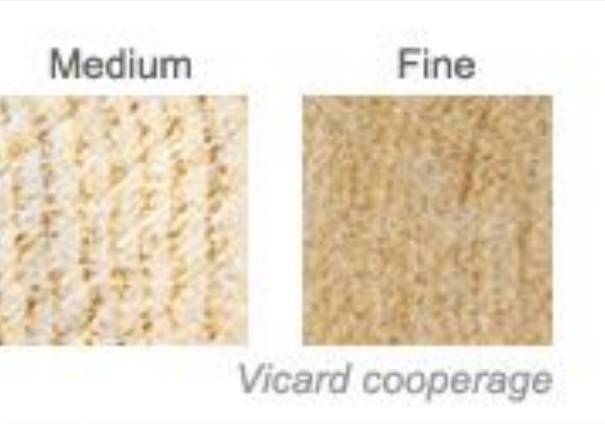
- Fadene er ikke helt tætte, og eksponerer derfor vinen for oxidation, som kan ændre den kemiske balance i smagen.
- Egetræ ka absorbere duftforbindelser, og herved formindske deres udtryk.
- Ældre fade kan indholde svampe og bakterier, som kan ændre vinenes duft gennem deres aktivitet. (eks Brett)
- Tønderne kan indeholde deres egne odoranter (precursors) og derved bidrage med nye dufte

Fad lagring



Botti - stort fad- italiensk vinproducent

Der er forskel på fransk eg og amerikansk eg.
Generelt så er de amerikanske fade betydeligt billigere, de har en mindre densitet end franske tønder.
Den mindre densitet skyldes klimaet, den franske eg vokser langsommere, og derved bliver densiteten høj.
Eg med høj densitet frigiver (eg lactoner) molekyler langsommere end eg med lav densitet.
Det giver end mere subtil tilførsel af smag/duft - tanninerne er blødere.
De franske fade egner sig derfor til de mere delikate druer som Pinot Noir og Chardonay.
Amerikanske fade bruges til kraftigere vine som Cabernet sauvignon.
Amerikanske fade afgiver en kraftigere og sødere smag/duft.



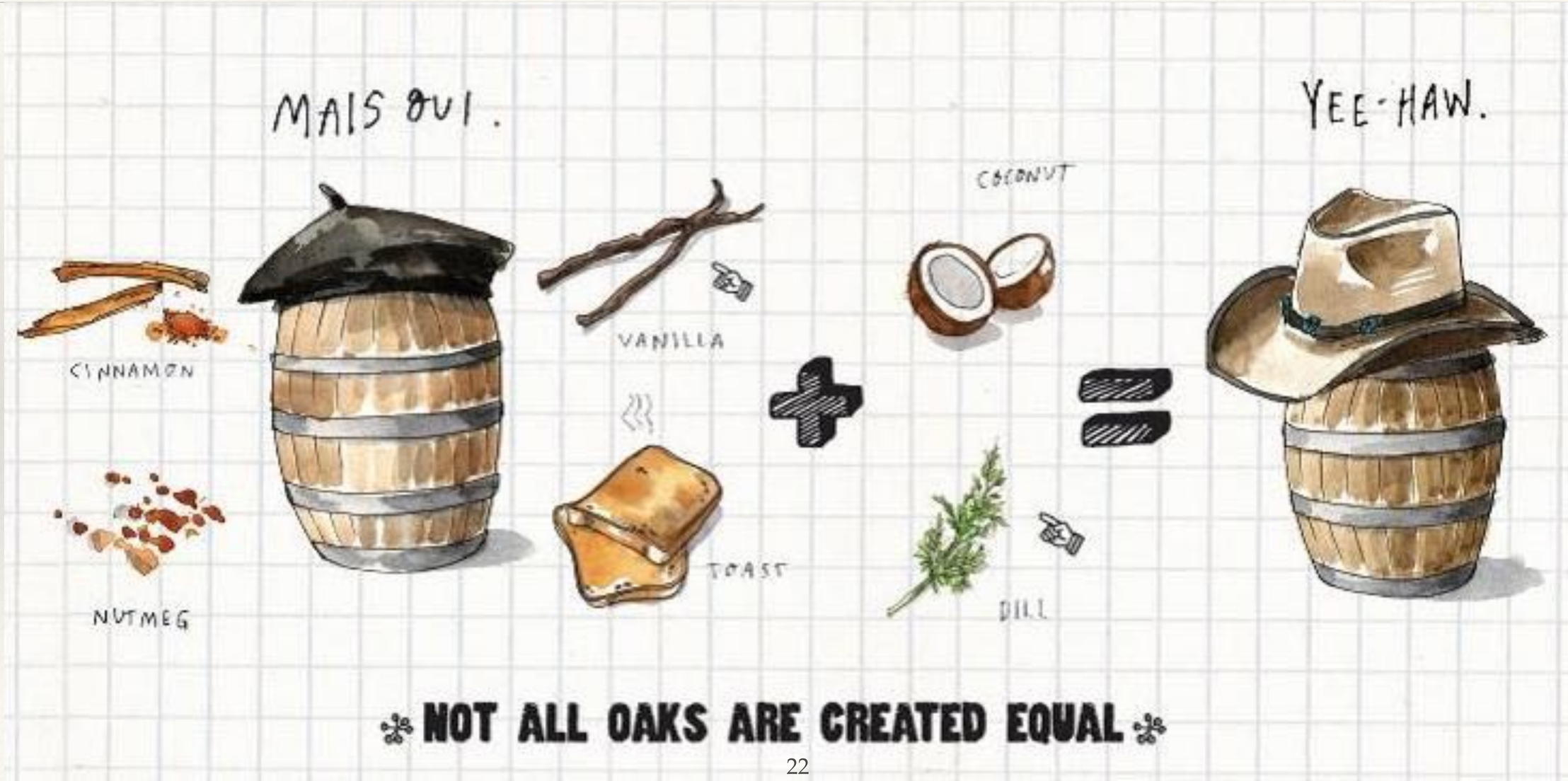
Amerikansk eg: Fransk eg:

Fransk eg:	Amerikansk eg:
Kanel	Vanillie
Vanillie	Kokosnød
Muskatnød	Dild
Ristet brød	
Karamel	

Øvrige faktorer:

- Fadenes alder- de afgiver mindre påvirkning med alderen
- Ristningsgraden -Høj, medium, og lav - høj ristning giver den kraftigste påvirkning.
- Fadenes størrelse: Jo større fad desto mindre kontakt med eg, og mindre oxidation

Franske fade versus Amerikanske



Mineralitet

Smagen og duften af mineraler som: sten, flint, kalk og eks. duften af et regnfugtigt fortov.

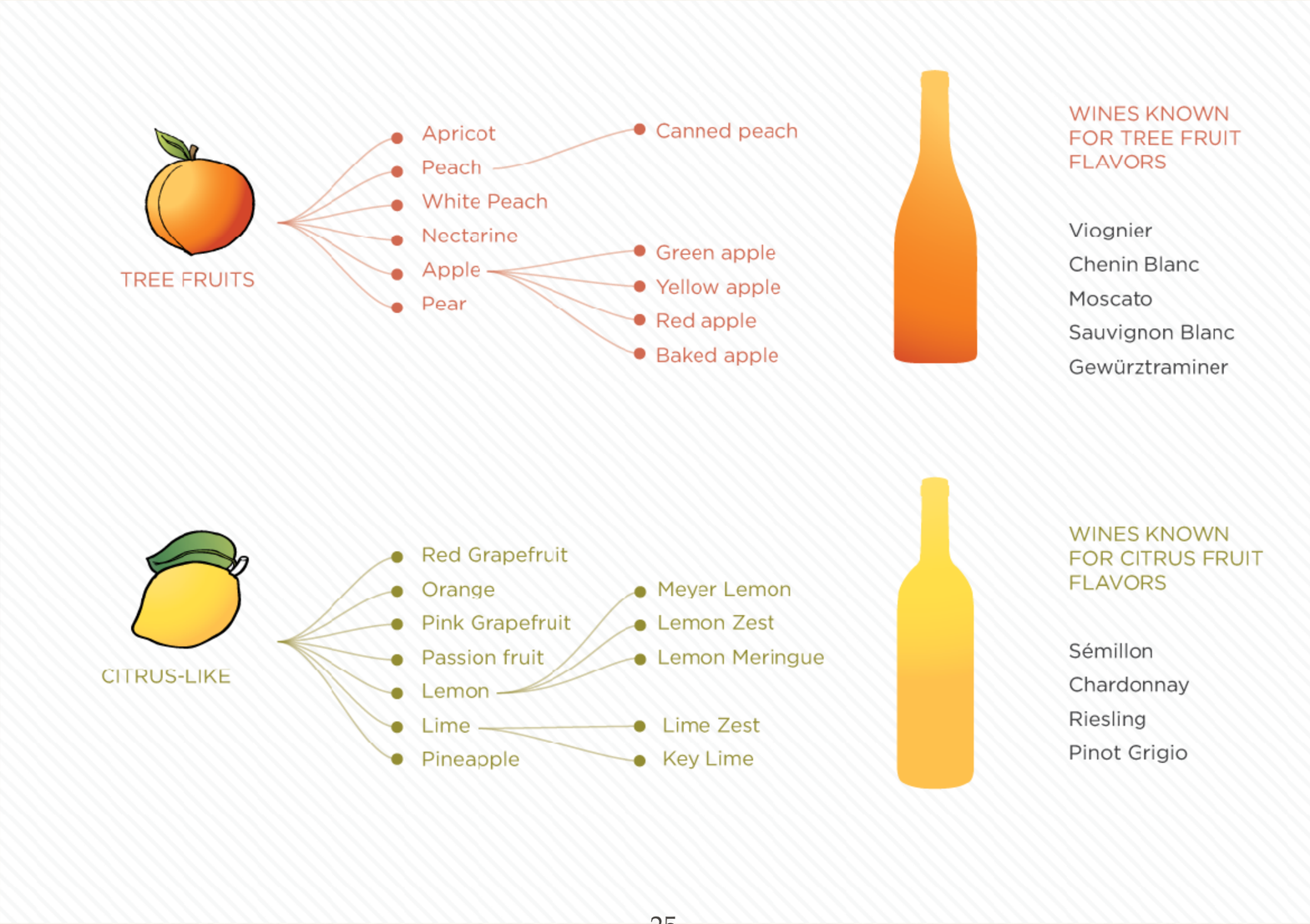
Man ved ikke præcist hvordan disse kommer til vinen.

Men man ved , at det ikke er noget, der kommer fra jorden, da mineraler ikke kan optages af vinplanten.

Mineralske noter kommer til udtryk i vine med en lav pH værdi, og noget kunne derfor tyde på, at der skal være en bestemt pH for at smagen/ duften kan erkendes !

Primære frugt aromaer i rødvine

Primære frugt aromaer i hvidvine



Kan man forbedre sine sanser !

Man kan få forskellig aromakits, der består af små flakoner med aromaer der er relevante for vin entusiasten.

Det kan faktisk være svært at sætte navn på selv helt almindelige dufte, som eks. Hindbær, hvis du ikke samtidigt kan se et rigtigt hindbær.

Med disse aromakits kan man hurtigt lære og memorere de vigtigste aromaer.
Man bør også prøve at være mere opmærksom på andre dufte fremover: mad, kaffe, naturen o.s.v

Når man drikker vin skal man være opmærksom på, at det bliver sværere, at koncentrere sig og huske på grund af alkoholens indflydelse.

Aromahjulet

Det er en fordel, at kunne beskrive vinen med specifikke ord, som de der er brugt på aromahjulet. Ved at bruge aromahjulet lærer man, at bruge de gængse beskrivelser, og udvider sit vin "ordforråd".
Man bliver bedere til at huske vinens aroma og smag, når man bruger de samme gloser.
Når man kender ordene der beskriver aromaerne, vil de også dukke hurtiger op i bevidstheden, når man dufter til en vin, og prøver at beskrive den.

Ordene er ordnet i tre lag, fra de mest generelle i midten, til de mere detaljerede i den yderste ring.
Ordene for aromaer der ligner hinanden er så vidt muligt arrangeret tæt eller ved siden af hinanden.

Aromahjulet er udviklet for at hjælpe vin entusiaster i 1990 af University of California af professor i sanse kemi Ann C. Noble
https://www.youtube.com/watch?v=c7RtA5DtYjI

http://winearomawheel.com

Seriøs vinsmagning beskytter sandsynligvis mod Alzheimer's and Parkinson's.

September 26, 2016

A fascinating new study has just been released from the Cleveland Clinic Lou Ruvo Center for Brain Health.

The research suggests that continual sensory training and practice (like the kind that somms get in the course of their work) may positively impact the physical structure of the brain.

The study, Structural and Functional MRI Differences in Master Sommeliers: A Pilot Study on Expertise in the Brain, was conducted by Dr. Sarah J. Banks and researchers, including Master Sommelier Jay James.

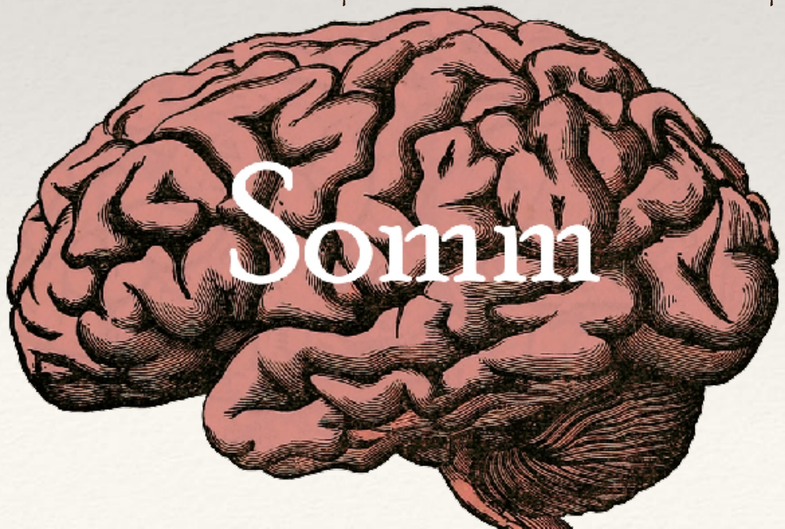
In it, both somms and non-wine trained people smelled and tasted compounds while their brains were monitored by MRI.

The study found that during tasting/smelling, sommeliers show far greater brain activity than do non-sommeliers.

Additionally, the entorhinal cortex of sommeliers was thicker and more developed than the same cortex in non-sommeliers. The entorhinal cortex is one of the first brain areas to show changes from neurodegenerative diseases like Alzheimer's and Parkinson's.

Said James, "Being a part of this study was a great honor. The sommeliers involved were aware that we were using our expertise in beverages and blind tasting for a more noble purpose—namely, looking at how to keep the brain healthy and possibly prevent devastating brain disease."

Simple Share Buttons Adder (6.3) simplesharebuttons.com



- Cleveland Clinic Lou Ruvo Center for Brain Health