



Crash course ‘afwijkingen in bier’

Sessie 1

*Een snelle en praktisch introductie over wat afwijkingen zijn
en hoe je ze kunt herkennen met 3 voorbeelden.*



Nut van deze workshop?

- ☑ Door een bier met gekalibreerd afwijkingen te ruiken en proeven maak je het mogelijk om ze in de toekomst te herkennen en scheiden van normale bier geur- en smaakstoffen.
- ☑ Ontdekken of je 'blind' bent voor 1 van deze 3 afwijkingen.



Onderwerpen

- ✓ Wat is een smaakafwijking?
- ✓ Herkennings-/smaakdrempel
- ✓ Referentie bier proeven
- ✓ 3 Afwijkingen proeven en herkennen

Wat is een smaakafwijking?

Een geur, smaak of nasmaak:

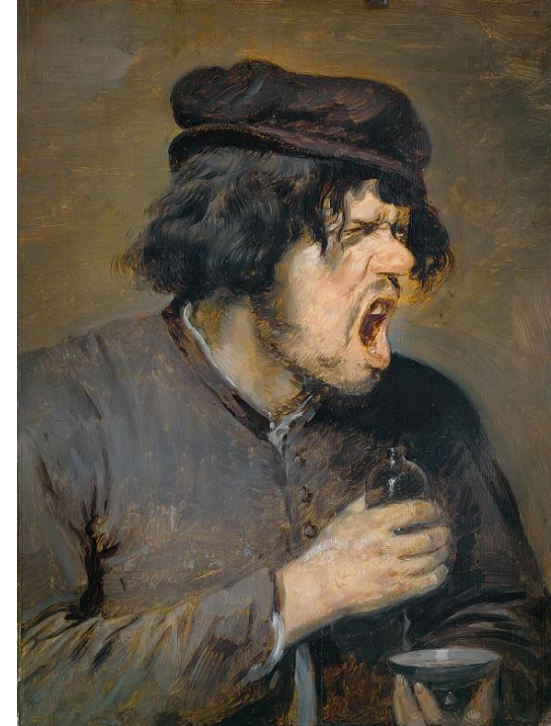
- ☑ die in ieder biertype als onprettig of vreemd worden ervaren.
- ☑ die niet passen bij de verwachtingen van het biertype.
- ☑ veroorzaakt door fouten in het productieproces, de bierbehandeling erna of afbraakprocessen door b.v. veroudering.



Herkennings-/smaakdrempel

Dit is de laagste concentratie van een stof in een monster waarbij men daadwerkelijk kan vertellen om welke stof het gaat.

Wordt ook uitgedrukt als 1 Flavour Unit (F.U.).



De Bittere Drank, Adriaen Brouwer
1636-38, Bron: Wikipedia

Voor iedereen anders!!!

Amstel Blond 4.0 (referentie bier)

- ✓ Biertype = Lager
- ✓ Sinds 2012
- ✓ Gebrouwen in: Den Bosch
- ✓ 2 variëteiten pale 2-rijige zomergerst mout & één 6-rijig wintergerst mout
- ✓ Hopextract voor bitterheid en type 45 korrels eind koken voor aroma



4,0 vol. % alc.
9,0° Plato
9 EBC
16 IBU
85,13% SVG
0,50 gew. % CO₂
4,25-4,55 pH



Doemens / Aroxa afwijkingen

Ieder ampul / capsule bevat voldoende vloeistof / poeder voor 1 liter bier. Dit dosering levert een geur-/smaakconcentratie van 3 F.U.'s op.



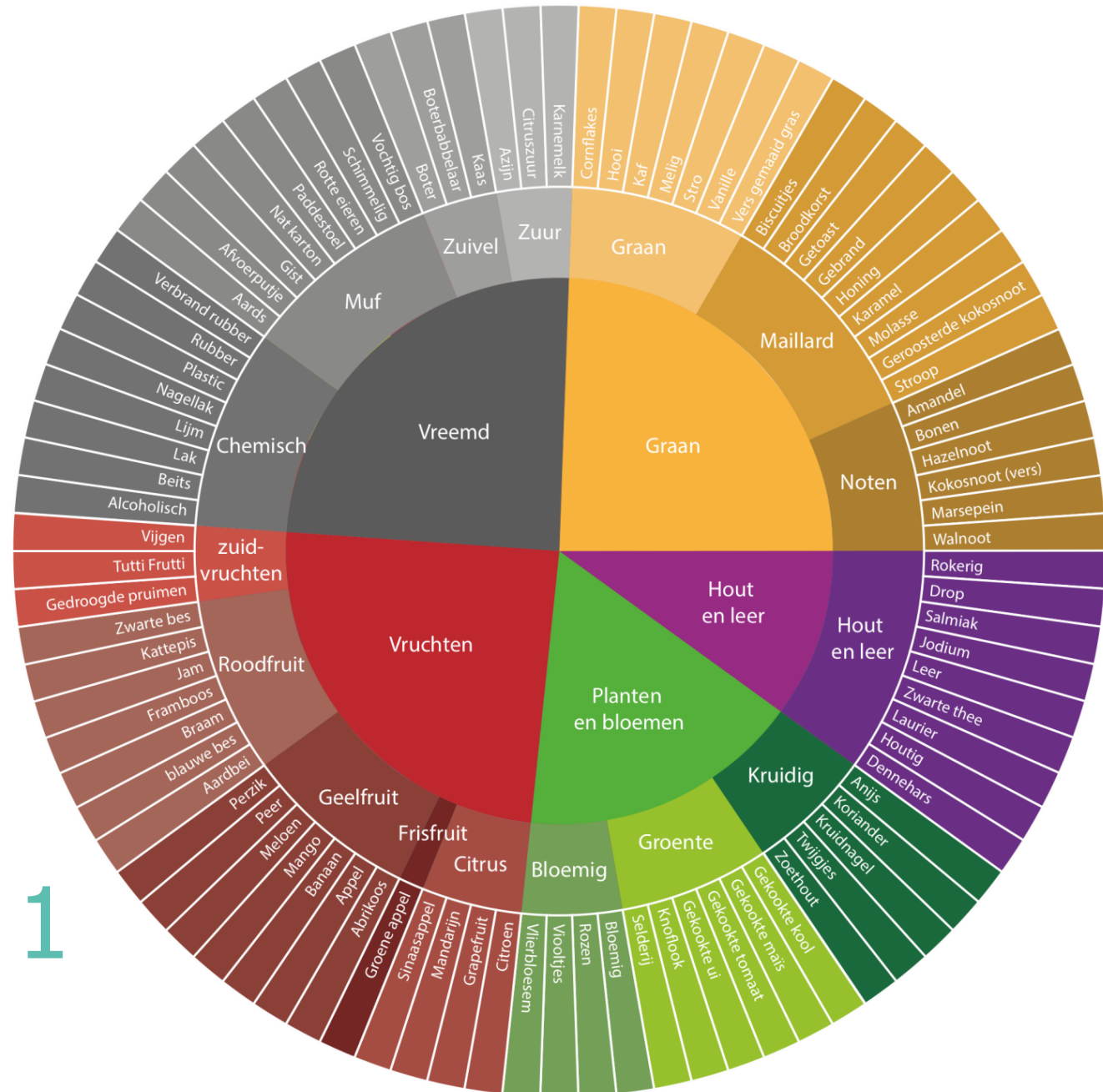
Let op: Neem geen risico's bij overgevoeligheid of allergieën voor 1 of meer van de stoffen aanwezig in de set en vermijdt die afwijking-bier combinatie(s).

Controleer eerst de beschrijving van de toegevoegde stof voor ieder bier voordat u aan een monster ruikt of proeft.



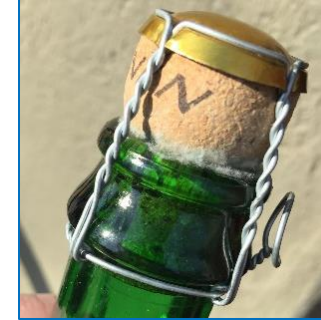
Smaakwiel Copyright ©
en eigendom
BIERburo & StIBON

Proeven afwijking 1



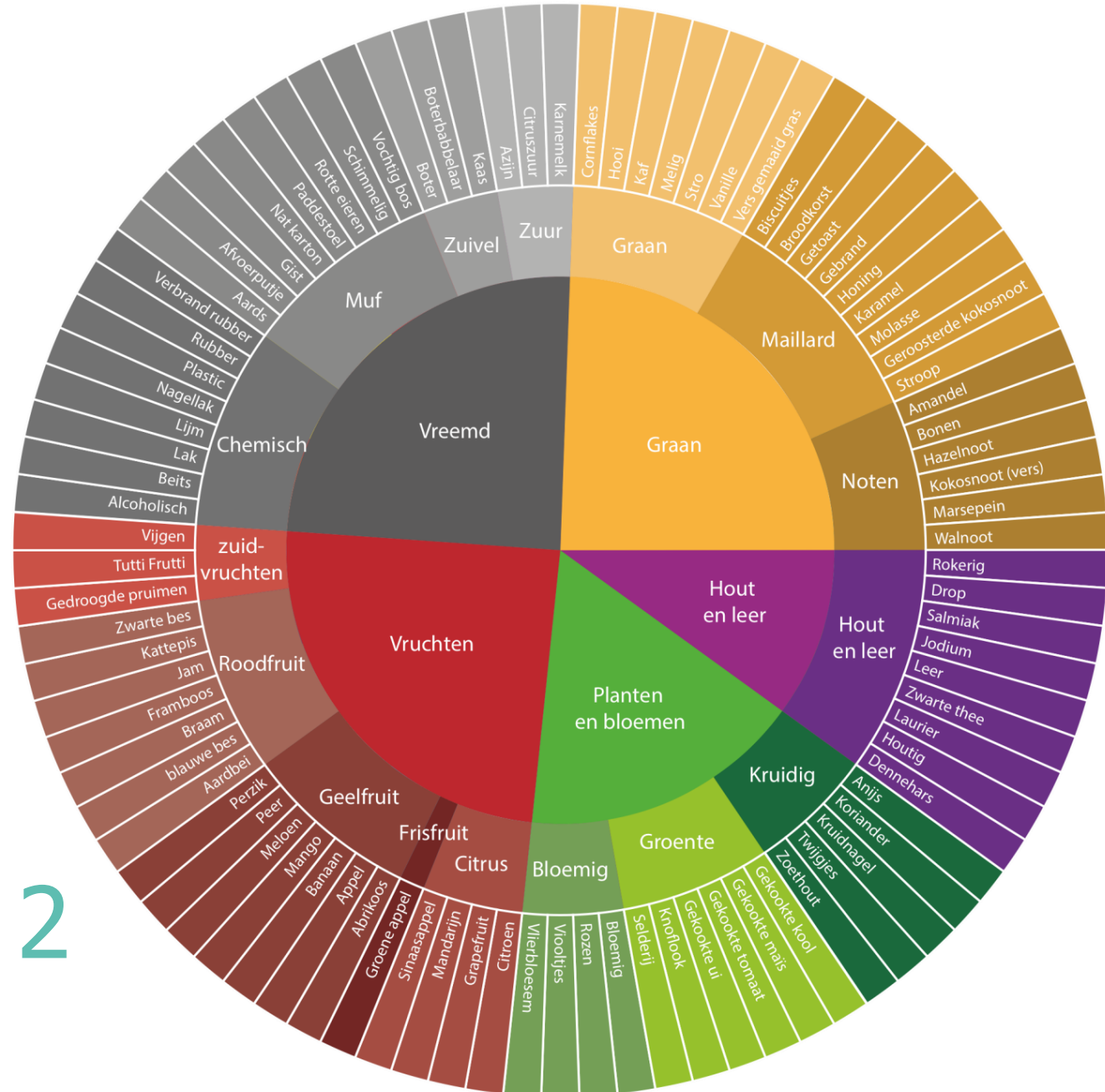
Kurk, aards

- ✓ Klasse 8 – Geoxideerd, oud, muf, schimmelachtig
- ✓ Geurdrempel = 0,05-0,10 µg/L
- ✓ 0842 (Aroxa = 0,58 µg/L 🍷)
- ✓ 2,4,6-trichlooranisool
- ✓ Van aardachtig tot kurk tot muf in geur en smaak.
- ✓ Oorzaak:
 - Contact van het bier met verpakkingsmaterialen (papier, karton & hout)
 - Slechte kwaliteit kurk



Smaakwiel Copyright ©
en eigendom
BIERburo & StIBON

Proeven afwijking 2



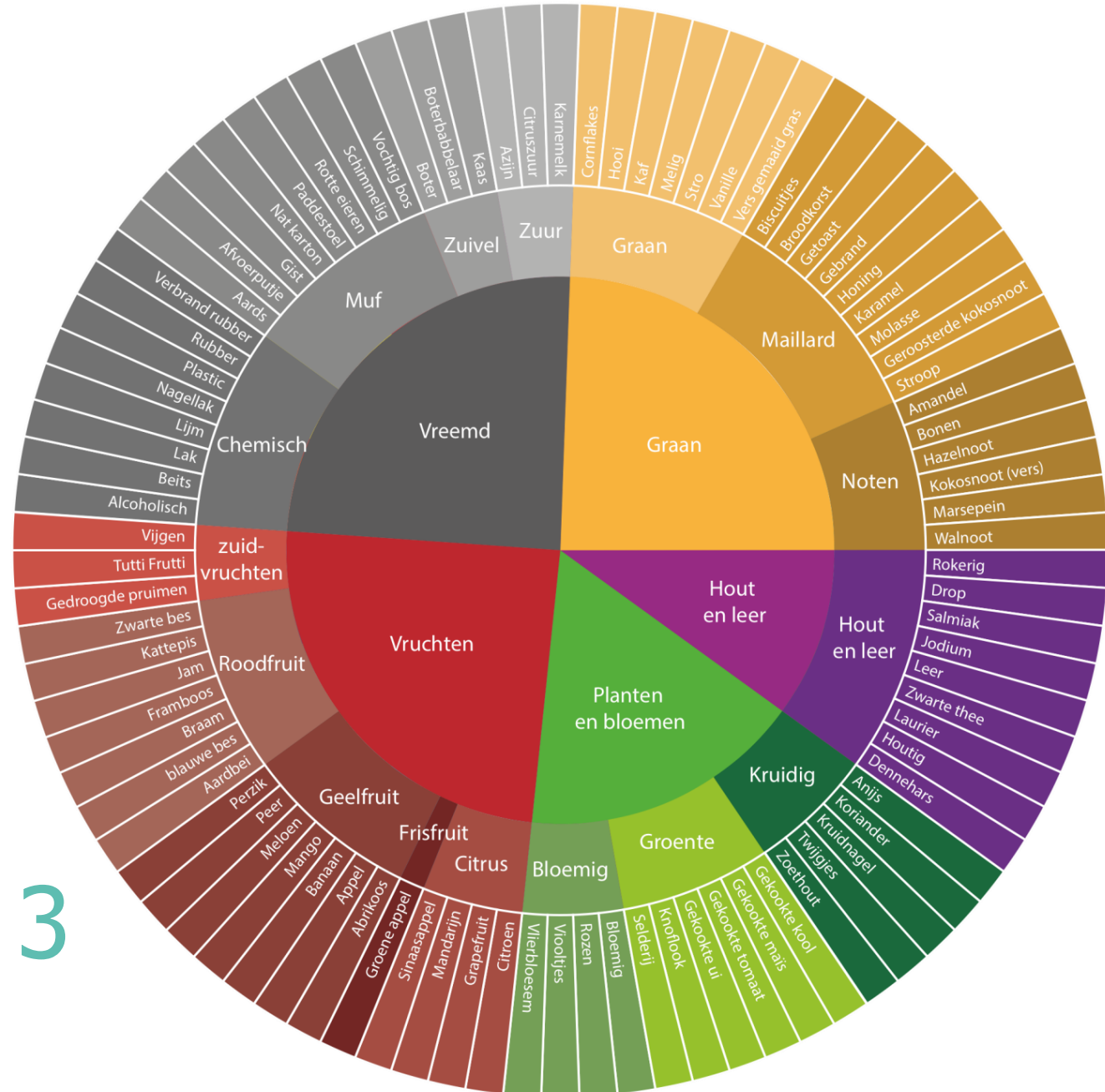
Rotte eieren, zwavel

- ✓ Klasse 7 – Zwavel, zwavelachtig
- ✓ Geurdrempel = 4 µg/L
- ✓ 0721 (Doemens 45) = 40 µg/L
- ✓ H₂S (waterstofsulfide)
- ✓ Zeer hard gekookte eieren geur
- ✓ Oorzaak:
 - Gist



Smaakwiel Copyright ©
en eigendom
BIERburo & StIBON

Proeven afwijking 3



Melkzuur

- ✓ Klasse 9 – Zuur
- ✓ Smaakdrempel = 140.000 µg/L
- ✓ 0920 (Doemens 19) = 500.000 µg/L
- ✓ Melkzuur
- ✓ Geen geur, zacht zurig smaak
- ✓ Gevormd in kleine hoeveelheden bij elke vergisting
- ✓ Oorzaak:
 - Infecties met ongewenste micro-organismen
 - Toevoeging van teveel zuur aan het beslag of wort om een gewenste pH-waarde te bereiken



Afwijkingen zelf ontdekken!

☑ Brettanomyces



☑ Oxidatie



2023 Bock
vs.
2022 Bock

☑ Azijnzuur



Andere informatiebronnen (gratis)



Het brouwproces/geur- en smaakafwijkingen.

DH

De pH tijdens het machien is kwadratisch tussen 5,2 en 5,6.
Mogelijke afwijkingen:

- Verminderde schuimstabiliteit (niet goed uitvlokken enetten tijdens koken)
- Te dunne body door onvoldoende enzymatische activiteit
- Te weinig bitterheid door onvoldoende extractie van bitterstoffen
- Te hoog tannine gehalte door het uittogen van de kafjes tijdens malen en spoelen



(bevat 42 pagina's van zeer uitgebreid troubleshooting informatie)

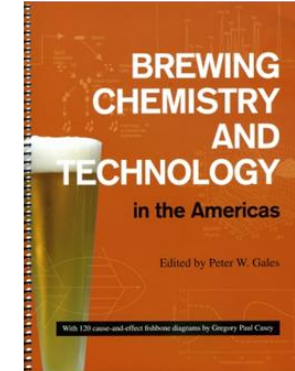
[illegible][illegible]

Andere informatiebronnen

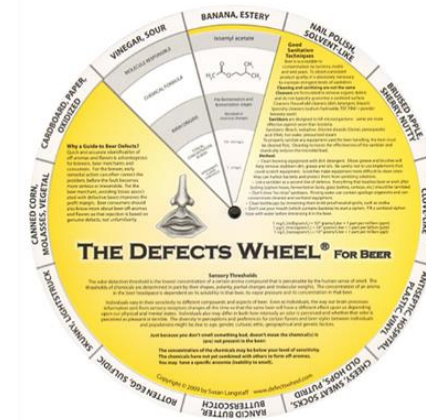
(bevat ± 125 pagina's van zeer uitgebreid fishbone troubleshooting charts. \$85,00 ex. bezorgkosten)



(bevat 12 afwijkingen met op 1 kant de oorzaak, remedie en preventie en een de andere kant technische informatie (chemisch formule, productie fasen waar het voorkomt, normale concentratie in bier en flavour drempelwaarden. \$24,95 ex. bezorgkosten)



The Defects Wheel® For Beer in English



Andere informatiebronnen

Ieder magazine bevat 40 pagina's technisch informatie over bier en brouwen. v.a. Nr. 16 is een 7-delig serie over smaakafwijkingen begonnen. Losse nummers zijn €5,95 – €6,95 ex. bezorgkosten



