

# Flavour Wheel™

## Nye smagsretninger med bakteriekulturer til oste



Af Bent K. Vogensen, Procudan

### Livsstil og spisevaner

Tidens livsstil er kendetegnet af et voksende socialt liv med øget disponibel indkomst og mere opmærksomhed omkring "kvalitetstid" under indflydelse af et multikulturelt og aldrende samfund. Derfor søger forbrugere mere raffinement i smagsoplevelser med flere og spændende varianter for sanserne, hvilket gælder specielt for oste. Mange forbrugere viser øget interesse for autentiske specialoste, som ofte produceres lokalt og traditionelt. Flavour Wheel™ er udviklet specielt

til denne gruppe af forbrugere. I figur 1 ses trenden i relation til mere raffinement og mangfoldighed i smag og tekstur.

### Flavour Wheel™ kulturer

Flavour Wheel™ kulturerne indeholder en stor samling mælkesyrebakterier, som er blevet screenet for smagsgenererende egenskaber. Organoleptiske egenskaber og kemisk sammensætning for næsten 200 stammer dyrket i mælk blev undersøgt. Bakteriekulturer udvalgt fra Flavour Wheel™ konceptet blev testet sammen med de syredannende starterkulturer i forskellige typer oste. Efter evaluering af de organoleptiske egenskaber, blev de tilhørende kulturer med de mest specifikke og efterspurgte smagsprofiler udvalgt til at blive en del af Flavour Wheel™ konceptet.

Bakteriekulturerne blev herefter klassificeret iht. organoleptiske egen-

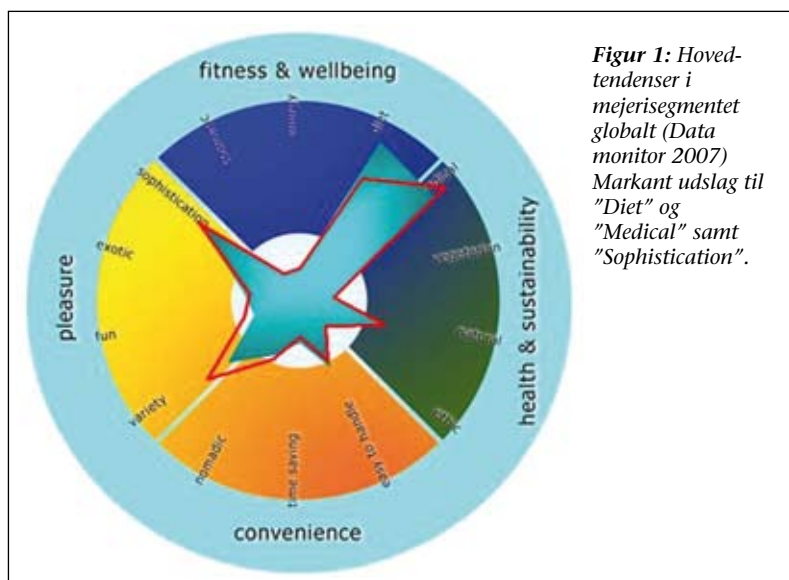
skaber i de segmenter, der fremgår af figur 2. Segmenterne har følgende karakteristika:

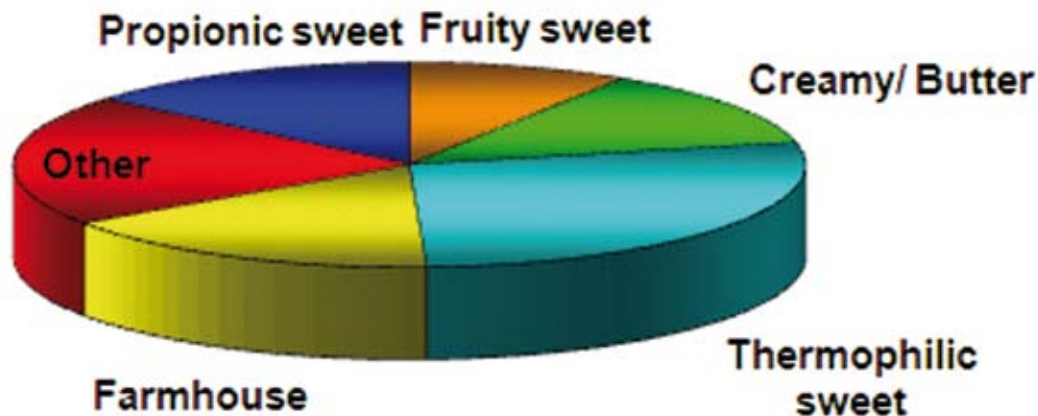
**1. Flavour Wheel™ "Frugtagtig sød" ("Fruity sweet"):** I dette segment indeholder kulturerne stammer, som giver en sød og frugtagtig smag. Dannelse af estere og alkohol er hovedårsagen til fremkomsten af disse søde og frugtagtige smagsprofiler. Ved anvendelse af specifikke gærstammer i kombination med mælkesyrebakterier kan der udvikles typiske øl- eller vinsmagsprofiler i retning af f.eks. "Bier-Käse". I lagret cheddar bidrager gær og bakteriestammerne til en mere afbalanceret smagsprofil.

**2. Flavour Wheel™ "Sød Parmesan" ("Termofilic sweet"):** Smagsprofilen er sammensat af typiske smagsnoter, som kan beskrives som søde, brændte, bouillon og cremede. Disse smagsnuancer fremstilles af termofile mælkesyrebakterier. Denne smagsprofil kan også karakteriseres som en "sød" Parmesan ostesmag. Disse kulturer maskerer smagsnoter som harsk/skarp og bitter, som kan opstå efter længere tids lagring af oste - og ved fremstilling af blåskimmeloste.

**3. Flavour Wheel™ "Stald/gårdsmag" ("Farmhouse"):** Da "traditionelle" oste fra gårdmejerier i visse dele af Europa produceres på upasteuriseret mælk, er smagsprofilen ikke ens. Denne brede palette af smagsnoter kommer fra termofile bakteriestammer, som giver en harsk/ skarp, brændt, sød og svovlagtig smag. *Applikationseksempler:*

- I f.eks. mellemlagret Gouda kan der udvikles en typisk "stald/gård" smag. I skorpefri Gouda får smagen meget mere karakter.





Figur 2: Præsentation af Flavour Wheel™ konceptet.

• I overfladekit-modnet ost resulterer kulturerne i en mere kompleks og afbalanceret smagsprofil. I skorpefrie ostetyper kan der tilmed udvikles en smagsprofil lig overfladekit-modnet ost, men uden anvendelse af kit på osten.

**4. Flavour Wheel™ "Propionsyre, sød" ("Propionic sweet"):** Disse kulturer danner primært propionsyre, der bidrager til en sød og nøddeagtig smag i oste som Maasdam og Emmentaler. Derudover er dannelse af kuldi-

oxid vigtig for hul-dannelsen i ostene. Ved anvendelse af disse kulturer opnås en lidt krydret, mindre skarp og en mere intens ren "sød" propionsyre og nøddeagtig smag.

**5. Flavour Wheel™ "Cremet/smøragtig" ("Creamy/butter"):** Den typiske, cremede eller smøragtige smag er hovedsaglig dannet ved produktion af diacetyl. Specielt ved udvikling af fedtfattig ost kan disse specifikke kulturer forbedre smagsprofilen hen imod en mere cremet og fyldig smag.

**Rådgivning og projekter**

Procudan og CSK Food er partnere. Vi samarbejder tæt i Skandinavien omkring udviklingsprojekter, og vores eksperter kan rådgive yderligere mht. anvendelse af Flavour Wheel™ kulturerne.

CSK Food kan give den optimale support og i et tæt samarbejde med mejerierne skabe nye, spændende ostetyper. Kontakt Procudan for en præsentation af mulighederne. ■



**Om Procudan**

Procudan er det vigtige bindeled mellem din virksomhed og producenten, hvad enten vi taler om ingredienser eller kundetilpassede emballager til bl.a. levnedsmiddel- og farmaindustriene i hele Skandinavien. Som "Supply Chain Management"-virksomhed er udgangspunktet altid kundernes markedssituation. Derfra rådgiver Procudan om udvikling på prisfølsomme produkter, markedstrends og produktudvikling i samarbejde med producenterne.

**Produkter**

Emballage og ingredienser til fødevarerindustrien, herunder: Fødevarer- ingredienser, stivelse & glukose, konserveringsmidler, mælkeprodukter, sødemidler, aromaer, stabilisatorer, kakao & nødder, tørret frugt & grøntsager.

**Yderligere information**

Procudan Telefon: +45 75 50 80 00  
Bronzevej 1 E-mail: pro@procudan.dk  
DK-6000 Kolding Web: http://www.procudan.dk



**Om CSK food enrichment**

CSK leverer ingredienser til fødevarerindustrien med vægt på mejeriprodukter. CSK er en international business-to-business partner, og anerkendt som en pålidelig og dygtig samarbejdspartner med mere end 100 års erfaring inden for fremstilling af mejeriprodukter. CSK er tæt knyttet til mejeriindustrien.

**Produkter**

CSK arbejder med et kunde-baseret fokus på udvælgelse og implementering af de rette ingredienser til dit produkt og produktionsprocessen. Sortimentet består af: Kulturer, oste coating, koagulanter (naturel, mikrobiel), mælkesyre-permeat og -distillat, kultur-media, stabilisatorer, naturlige farvestoffer til fødevarer (annatto, caroten), konserveringsmidler (natriumnitrat, natamycin og lysozym), calciumklorid.

**Yderligere information**

CSK food enrichment BV Telefon: +31 58 284 42 42  
Pallasweg 1, P.O. Box 225 Fax: +31 58 284 42 10  
8901 BA Leeuwarden E-mail: info@cskfood.com  
The Netherlands Web: www.cskfood.com

The right impact on taste and texture

