

duftstoffer kan der frembringes elegante, såkaldte Chypre-temaer, som på fascinerende vis kombinerer friske citrus- og ædeltræsnoter med en tør og radierende, maskulin varme.

Er det »arketypiske«

erindringsmønstre, der gør mos-duften fascinerende for vore dages bymenneske?

Bo Jensen er cand.scient. og ansat på Arbejdsmiljøinstituttet, Afd. KBA, Lersø Parkallé 105, 2100 Ø.

Referencer:

1. Shepherd G M. Olfactory transduction. *Welcome whiff of biochemistry. Nature* 1985;316:214-215.
2. Pace U, Hanski E, Salomon Y, Lancet D. Odorant-sensitive adenylate cyclase may mediate olfactory reception. *Nature* 1985;316:255-258.
3. Lancet D et al. Toward a comprehensive molecular analysis of olfactory transduction. *Ann N Y Acad Sci* 1987;510:27-32.
4. Kemisk Tidsskrift 1989;4:82-84.
5. Erlichman H, Halpern J N. Affect and memory: effects of pleasant and unpleasant odors on retrieval of happy and unhappy memories. *J Pers Soc Psychol* 1988;55(5):769-779.
6. Kaitz M, Good A, Rohem A M, Eidel A I. Mother's recognition of their newborns by olfactory cues. *Dev Psychobiol* 1987;20(6):587-591.
7. Ohloff G, Thomas A F (ed.). *Gustation and olfaction*. Academic Press 1971.
8. Theimer E T (ed.). *The science of the sense of smell*. Academic Press 1982.
9. Gibbons B. The intimate sense of smell. *National Geographic* 1986;9:324-361.
10. Marr D. Vision: A computational investigation into the human representation and processing of visual information. W. H. Freeman and Co. 1982.
11. Jørgensen F S, Jensen B, Frydenvang K. Facon, fleksibilitet og funktion. *Naturens Verden* 1988:373-379.
12. Dravnieks A. Odor quality: Semantically generated multidimensional profiles are stable. *Science* 1982;218:799-801.
13. Gement L J van, Nettebreijer A H. Compilation of odour threshold values in air and water. *Central Institute for Nutrition and Food Research TNO Zeist, Netherlands* 1977.
14. Billot M, Wells F V. Perfumery technology. *Art: Science: Industry*. Halsted Pres 1975.
15. Lamparsky D. Grün-Noten aus der Sicht des Riechstoff-Chemikers - Variationen über ein unerschöpfliches Thema. *Parfümeri und Kosmetik* 1984;65(1):5-13.
16. Thömel F. Über Riechstoffe mit fruchtigen, blumigen und grünen Duftnoten. *Chemiker-Zeitung* 1983;107(11):317-325.
17. Arcander S. Perfume and flavor chemicals. *Montclair, N.J.* 1969.
18. Skov-Petersen H, Damm I. Smagen der ikke kan erstattes. *Illustreret Videnskab* 1987;40:41.
19. Frosell P H. Fra duftenes verden. *Parfumerne og deres historie*. Hernov 1982.
20. Boman E. Duftenes sprog. *Parfumernes underfundige psykologi*. Forlaget Komma 1985.
21. Terajima Y, Ichikawa H, Tokuda K, Nakamura S. Quantitative analysis of Oakmoss oil. i Lawrence B M et al. (ed.) *Flavors and fragrances: A world perspective* Elsevier 1988.
22. Sonn A. *Ber.* 1929;62B:3012.
23. *Eur. Pat.* 133,960. (*Chem. Abstr.* 1986;105:226057x).
24. *SU* 345 153 (1968). (*Chem. Abstr.* 1973;78:111554p).
25. Skytte Christiansen M, Jahns H M Bregner, mosser og laver i Mellem-, Nord- og Vesteuropa. *Gad* 1981.
26. Petterson I. Teoretiske beregninger og computergrafik. *Dansk Kemi* 1989;70(8):222-226.
27. Freeman W J, Yao Y, Burke B. Central pattern generating and recognizing in olfactory bulb: A correlation learning rule. *Neural Networks* 1988;1:277-288.

Kemiske småforsøg

Redigeret af Ole Bostrup

Den kemiske revolution

Af Ole Bostrup, Mikkel Hjort Hansen & Pia Nielsen

Opgaven lød på for en forsamling på 500 mennesker at demonstrere den kemiske revolution i Frankrig - på 5 minutter.

Al undervisning er en forenklet gengivelse af virkeligheden. På den anden side må forenklingen ikke gå så vidt, at sandheden fortegnes.

Efter grundige overvejelser og studier (1,2) valgte vi at lade to personer forestillende hhv. Antoine Laurent Lavoisier (Mikkel) og Marie-Anne Lavoisier f. Paulze (Pia) udføre et forsøg, der viser, at jern kan brænde i atmosfærisk luft, og at forbrændingsprodukterne er tungere end det oprindelige produkt - og det på trods af, at man ved forsøget mister en hel del stof som gnister og små løsrevne stykker ståluld.

På dette tidspunkt udtaler Marie-Anne: Nu kan vi godt brænde de gamle kemibøger.

Eller: »Kemi er en fransk videnskab, der blev grundlagt af Lavoisier« (3,4).

Bevidst valgte vi at lade være med at optræde som moderne kemilærere med masser af formler. Til gengæld opnåede vi, at forsamlingen stirrede måbende og adskillige opsøgte foredragsholderne og ville vide mere - men alle var nået til den rigtige konklusion blot ved at se en bambusstang dreje.

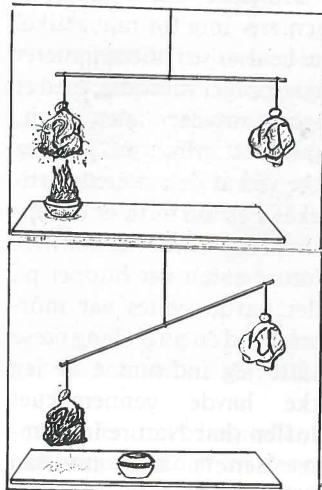
Fremgangsmåde

I loftet midt i lokalet finder man en krog, her sætter man en tråd fast. Den anden ende af tråden fastgør man til midten af et let stang af f.eks. bambus.

I hver ende af bambusstangen hænger man en tot stål-

uld. Ved at skubbe lidt frem og tilbage med genstandene får man stangen, der nu er en demonstrationsvægtbjælke til at hænge vandret.

Det her tager naturligvis et par timer at forberede, men det kan gøres i ro og mag inden de 500 tilhørere kommer.



I en stor porcelænsskål hælder vi sprit, for ikke at brænde os sætter vi to skåle ovenpå hinanden.

Skålen med brændende sprit føres ind under den ene tot ståluld: den bryder i brand og udsender spektakulære gnister (vær sikker på at gulvet kan tåle det).

Vægtbjælken drejer sig.

Litteratur

1. E. Raacke-Madsen: »Kemiens fødsel«. Gad, Kbh. 1988.
2. M. Daumas: »Lavoisier«. Gallimard, 9. udg. 1941.
3. A. Wurtz: »Histoire des Doctrines Chimiques depuis Lavoisier«. Paris 1868.
4. H. Tøftlund Nielsen: »Lavoisiers Traité élémentaire de chimie, 1789«. Dansk Kemi (1989) 240.