

Projekt Aromastoffe		Bearbeitet von:	Datum
Expertengruppe A	Der Geruchssinn des Menschen		
Expertengruppe B	Die Geschichte der Duftstoffe		
Expertengruppe C	Gewinnung und Struktur von Duftstoffen		
Expertengruppe D	Duftstoffe sind überall		

Folge deinem Wunsch, weil du lebst, lege Myrrhe auf dein Haupt, kleide dich in feines Linnen, getränkt mit köstlichen Wohlgerüchen, den echten Dingen der Götter. (Lied des Harfners, um 2000 v. Chr)

Bereits der Urmensch wurde mit einer Vielzahl von Gerüchen - unangenehmen, die ihm Gefahr signalisierten, aber auch angenehmen, die Genuss, Wohlbefinden oder gar Heilung versprachen - konfrontiert.

Duftstoffe im Altertum

Die Geschichte der bewussten Nutzung des Duftes begann wohl mit der kultischen Verwendung aromatischer Harze, Hölzer und Pflanzen. *Per fumum* - durch Rauch trat man mit den Göttern in Verbindung, *parfumo* - gleich Rauch wandte man Myrrhe und Arabischen Balsam in wohlriechenden Salben zum Bestreichen der Götterbilder an.

Aber so wie die Priester der Alten durch die Mystik der Wohlgerüche ihre Anhänger in eine religiös verzückte Stimmung versetzten, machten sich die ägyptischen Frauen diesen Effekt schon frühzeitig für erotisierende Zwecke nutzbar. Das älteste in der ägyptischen Dichtung erhaltene „Lied des Harfners“ (siehe oben) empfiehlt die Myrrhe für den sinnlichen Lebensgenuss.

Seit Ende des 2. Jahrtausends vor Christus verkauften Priester bereits ihre duftenden Präparate wie Weihrauch und Myrrhe an die Oberschicht, und die reichen Ägypterinnen verfügten so über eine Auswahl wohlriechender Salben und Essenzen für verschiedene Körperteile. Auch der Übergang vom Duftstoff als Götterlabsal zur Medizin vollzog sich in dieser Zeit. Ursprünglich war der Priester auch Heiler, wie man es auch heute noch bei einigen Kulturen in Form des Medizinmannes finden kann.

In Ägypten lernten die Juden die Zubereitung sowie den profanen Gebrauch von Duftstoffen kennen. Und bald waren Salbensieder bei den verschiedenen semitischen Völkern tätig, wie wir aus dem 2. Buch Mose erfahren. In der Bibel gibt es viele Stellen, die interessante Informationen zum Thema Duftstoffe liefern. Das Hohelied schildert beispielsweise in einzigartig plastischen Bildern die Sehnsüchte zweier Liebender, wobei die menschlichen Sinne durch Wohlgerüche, Balsame und Harze angeregt werden. Dreißigmal werden sie zu Bildern und Symbolen verarbeitet und verströmen ihren angenehmen, stimulierenden Duft.

Auch die Griechen erwarben ihr Wissen über gute Gerüche und erotisierende Parfüme vor allem von den Ägyptern und brachten es weiter nach Rom. Dort verbanden sich Duft und Sinnlichkeit mit extremer Verschwendung, und man schwelgte geradezu in einem Rausch der Wohlgerüche. Dennoch verachtete man die männlichen und weiblichen Parfümbereiter, die im „Hauptberuf“ meist Bordellwirte, Kurtisanen und Kuppelerinnen waren. „Anständige“ Leute betraten deren Läden nur mit verhülltem Gesicht, da sie als Stätten schlimmster Unzucht galten.

Gegen Ende des 1. Jahrtausends sollen die Araber die Destillation erfunden haben, die eine Voraussetzung zur Gewinnung der flüchtigen ätherischen Öle war. Aus den Duftküchen Persiens und Arabiens berichten uns die „Geschichten aus tausendundeiner Nacht“, in denen es geradezu von starken orientalischen Gerüchen

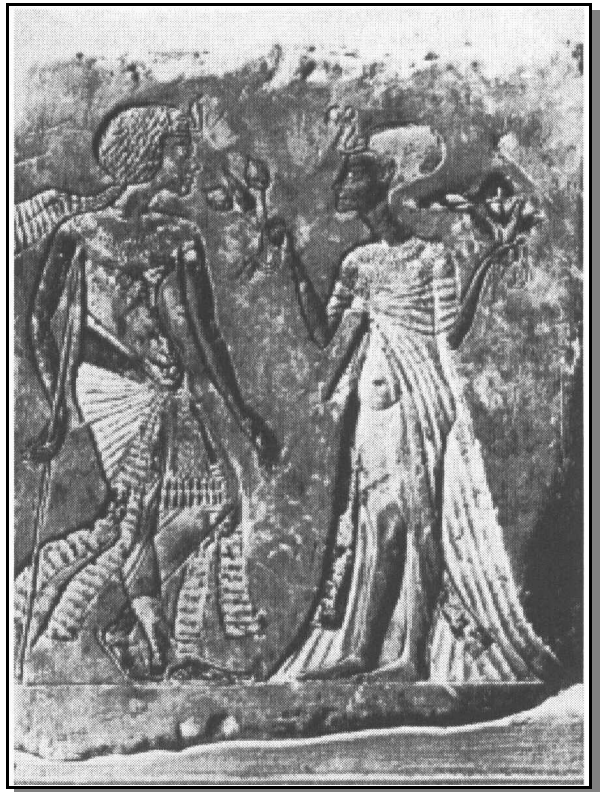


Abb. 1: König Echnaton und seine Gemahlin Nofretete, die ihm eine Heilpflanze reicht (Ägypten, 14. Jahrh. vor Christus)

wimmelt. Eine der Erzählungen macht uns mit einer Dame bekannt, die bei einem Händler für ein einziges Fest zehn verschiedene Parfüme einkauft. Wen wundert es, wenn selbst der Prophet nach den Frauen nichts so sehr liebte wie die Wohlgerüche.

Duftstoffe im Mittelalter und der Neuzeit

Im Mittelalter gelangte die Kunst der Verarbeitung und Mischung duftender „orientalischer“ Stoffe durch die Kreuzzüge (11. bis 13. Jahrhundert) und die großen arabischen Ärzte erneut nach Süd- und dann auch nach Mitteleuropa. Einen besonderen Impuls vermittelte die Wiedergeburt des Altertums in der Zeit der Renaissance, in der auch die erotisierenden Parfüme zu neuer Bedeutung gelangten. Ausgehend von Italien erfassten sie unter kräftiger Mitwirkung der Katharina von Medici (1519-1589) vor allem Frankreich. Die von ihr nach Paris beorderten kenntnisreichen italienischen Parfümeure konnten die mengenmäßigen Anforderungen des Hofes Heinrich III. (1551-1589) kaum befriedigen. Der Italiener Rene le Florentin soll dann auch die erste italienische Parfümerie am Pont-aux-Changes eröffnet haben, deren Duftwässer, Salben und Pomaden beim Adel reißenden Absatz fanden.

Gewonnen wurden die duftenden Stoffe im bis heute dafür bekannten südfranzösischen Städtchen Grasse, wo man die Kräuter der Provence vor der Tür hatte und Lavendel in großen Mengen wildwachsend fand, wo aber durch das günstige Klima auch aus Indien, Persien und von der Iberischen Halbinsel „importierte“ Pflanzen wie Citrusfrüchte, Nelke, Tuberose und Jasmin erfolgreich gezüchtet werden konnten. Hier wurden auch die vorhandenen Techniken der Duftstoffgewinnung verfeinert und voran getrieben. Bereits 1774 bot Louis-Toussant Pivert Duftwässer zu erschwinglichen Preisen in seinem auf dem Pariser Boulevard Strasbourg gelegenen Laden auch der bürgerlichen Kundschaft an. Konkurrenz ließ nicht lange auf sich warten.

Seit der Zeit Königin Elisabeth 1. (1533-1603) wurde England von den Düften überrollt. In einem speziellen Erlass aus dem Jahre 1770 musste das englische Parlament sogar androhen, dass Frauen, die einen Mann durch die Anwendung von Parfüm zur Heirat verlockt hätten, nach den Gesetzen für Hexerei bestraft und die Ehen annulliert würden. Beliebt war besonders der sogenannte Pomander, eine gewöhnlich um den Hals getragene, aus Duftstoffen hergestellte Kugel, die neben verschiedenen Harzen und Blüten vor allem die aus tierischen Ausscheidungen gewonnenen, stark duftenden Stoffe Ambra, Zibet und Moschus enthielt.

Auch in Köln am Rhein soll der aus Mailand stammende Maria Farin bereits 1709 mit der Herstellung von „gebranntem Wasser“ begonnen haben. Nach dem Siebenjährigen Krieg (1756-1763) war die Zahl der Produzenten von Aqua mirabilis schon auf 114 angewachsen, für das begeisterte französische Soldaten, die das Wasser mit nach Paris nahmen, die Bezeichnung *Eau de Cologne* prägten. Als führende Firma entwickelte sich die *Eau de Cologne & Parfümerie-Fabrik Glockengasse No. 4711* gegenüber der Pferdepost von Ferdinand Mühlens.

Bis in die Neuzeit wandten Ärzte die medizinische Räucherung an, und viele glaubten sogar, der fürchterlichen Pest und der Syphilis durch Verbrennen von Weihrauch, Myrrhe, Benzoe und Styrax beizukommen. Hatte man doch beobachtet, dass Parfümhersteller und andere mit aromatischen Harzen in Berührung kommende Personen häufig von diesen verheerenden Krankheiten verschont blieben.

Besonders bekannt wurden die „Schnabeldoktoren“, die neben einer meist großen Glasbrille eine schnabelartige Maske vor Mund und Nase trugen, die mit den verschiedensten Aromata gefüllt war. Noch im 19. Jahrhundert führten manche Ärzte beim Besuch von Kranken spezielle Stöcke bei sich, deren Knauf einen mit derartigen



Abb. 2: Doktor mit Schnabelmaske, mit der er sich durch Verbrennen aromatisierter Hölzer, von Rosmarin, Wacholderbeeren, Schwefel oder auch Schießpulver vor der Pest zu schützen suchte.

Stoffen getränkten Schwamm verbarg, an welchem sie rochen, um sich, wie sie meinten, vor einer Ansteckung zu schützen. Auch die erwähnten Pomander wurden ursprünglich zur Verhinderung von Infektionskrankheiten um- oder aufgehängt.

Bereits im 16. und 17. Jahrhundert isolierten europäische Apotheker die ersten für den jeweils typischen Duft verantwortlichen ätherischen Öle aus Pflanzen, Harzen und Hölzern. Bis zum 18. Jahrhundert entstanden, vor allem in Frankreich und Italien, riesige Anbauflächen für duftstoffhaltige Pflanzen. Denn auch das Bürgertum verlangte nun zunehmend nach preiswerteren Parfüms, Duftwässern und Toilettenartikeln.

Aber erst Mitte des 19. Jahrhunderts trat die Geschichte des Wohlgeruches und der aromatischen Naturstoffe in eine neue Phase. Die duftenden, erotisierenden, stimulierenden oder heilenden ätherischen Öle und anderen Inhaltsstoffe der Balsame, Harze und Pflanzen wurden in ihre chemischen Bestandteile aufgetrennt und analysiert. So gelang 1843 beispielsweise die Isolierung von Zimtaldehyd aus Zimtöl. Im Anisöl charakterisierte man als Hauptinhaltsstoff das Anethol, im Kiefernadelöl das Borneol. Auch das in der Tonkabohne und dem Waldmeister gefundene Cumarin wurde isoliert und identifiziert.

Mitte des 19. Jahrhunderts fanden des weiteren die ersten synthetischen Riechstoffe Eingang in die Parfümerie. Praktischen Einsatz fand vor allem das Mirbanöl (Nitrobenzol), das sich „in Duft und allgemeiner Erscheinung“ kaum vom natürlichen Bittermandelöl unterschied und besonders für die Seifenparfümierung und die Aromatisierung von Süßwaren und Speisen genutzt wurde. Die durch Synthese gewonnenen Riechstoffe fanden relativ rasch in Parfüms Anwendung. Trotzdem sollten beispielsweise 22 Jahre zwischen der Isolierung und der synthetischen Herstellung des Zimtaldehyds vergehen.

Duftstoffe in der Gegenwart

Heute werden nur noch ein Viertel aller Parfümrohstoffe aus etwa 150 im Mittelmeerraum, Südostasien und Lateinamerika systematisch angebauten Duftpflanzen gewonnen, drei Viertel auf dem Wege der chemischen Synthese, letztlich aus Erdölprodukten.

Außer zur Herstellung von Parfüms, Eau de Parfüms, Eau de Toilets und Eau de Colognes werden Riechstoffe heute vor allem zur Parfümierung von Seifen, Deodorantien, Körperpflegemitteln, Haarbehandlungsmitteln, Wasch- und Reinigungsmitteln, Haushaltsartikeln und Konsumgütern (z. B. Wäsche, Textilien, Lederwaren, Papierwaren) sowie zur Produktion von Raumluftfrischern eingesetzt. Schließlich werden Riechstoffe in der sogenannten Aromatherapie immer beliebter. Duftende Räuchermischungen haben im sakralen Bereich bis heute ihre Bedeutung behalten.

Trotzdem aller Erkenntnisse bergen viele Naturprodukte ganz sicher noch manches chemische, medizinische oder duftende Geheimnis, das auf seine Entschleierung wartet und vielleicht den Parfümeuren neue Möglichkeiten zur Anwendung ihrer Kunst eröffnet, die aus bis zu vierzig Bestandteilen ein fertiges Parfümöl zu bereiten verstehen.

Arbeitsaufträge: Alle Arbeitsaufträge sind schriftlich zu erarbeiten!

1. Stelle alle unbekanntem Begriffe zusammen und unterteile sie auf einer Liste in „Biologische Fachbegriffe“, „Chemische Fachbegriffe“ und „Sonstige Fachbegriffe“.
2. Kläre die unbekanntem Begriffe mit Hilfe eines Lexikons, weiterer Fachbücher oder über Internet!
3. Beschreibe die Veränderung in der Verwendung der Duftstoffe über die Jahrtausende hinweg.
4. Wie haben sich in dieser Zeit die Käufer von Duftstoffen verändert?
5. Nenne die heute gebräuchlichen Herstellungs- und Verwendungsmöglichkeiten von Duftstoffen.