

ANTIKE BEMÜHUNGEN UM EIN SYSTEM DER GERÜCHE

Zwei grundsätzliche Schwierigkeiten ergeben sich bei der Beschäftigung mit dem Geruchssinn¹. Einmal handelt es sich um ein rein terminologisches Problem. Obwohl der Mensch, wie man heute weiß, mehrere tausend Düfte unterscheiden kann, sind wir (wenigstens in unserem Sprach- und Kulturbereich) für die Benennung dieser Düfte auf assoziative Vergleichsbildungen, Analogien angewiesen; wir sprechen so etwa von einem süßen Geruch oder sagen, daß etwas nach Rosen, Äpfeln, Benzin usw. riecht. Da eine apparative Messung der Geruchsreize noch nicht möglich ist, läßt sich auch keine künstliche Namens- oder Zahlensystematik für die Gerüche erstellen. Das zweite Problem ist eher theoretischer Art und betrifft die Klassifizierung der Gerüche; denn ein allgemein, d.h. wissenschaftlich wie nicht wissenschaftlich anerkanntes System von Düften, das dem Farbkreis oder den vier Qualitäten des Geschmackssinns (süß, sauer, salzig und bitter) vergleichbar wäre, gibt es nicht. Aber auch wenn es gelänge, Gerüche zu messen, ließe sich damit immer noch keine Aussage machen über die mit dem jeweiligen Geruch verbundene Affektkomponente (die Einordnung eines Geruchs als 'angenehm' oder 'unangenehm'), die im Bereich dieses Sinnes besonders betont ist und vom kulturellen Umfeld, wie verschiedene Eßgewohnheiten zeigen, aber auch von individueller Disponierung abhängt.

Auch die antike Naturphilosophie hat sich mit der Möglichkeit bzw. Unmöglichkeit einer Abgrenzung und Benennung von Gerüchen beschäftigt – wobei es natürlich nur um eine Klärung der Phänomene und nicht etwa um empirische Methoden ging – und ist hierin zu teilweise unterschiedlichen Ergebnissen gelangt.

Gegensätzliche Positionen werden von Platon bzw. Aristoteles vertreten. Nach der im *Timaios* (66d-67a) vorgebrachten Ansicht lassen sich im Bereich der Gerüche nur zwei (namenlose) 'Spielarten' (*ποικιλματα*) erkennen, die nicht auf eine Vielzahl einfacher Arten (*εἶδη*) zurückführbar sind:

„... sondern man unterscheidet das Angenehme (*τὸ ἡδύ*) und das Unangenehme (*τὸ λυπηρόν*) hier als allein deutlich erkennbar, von denen das eine den gesamten Hohlraum, der bei uns zwischen Scheitel und Nabel liegt, rauh macht und bedrängt, das andere dagegen eben denselben beruhigt und wieder auf angenehme Weise in seinen natürlichen Zustand zurückversetzt.“ (Schleiermacher)

Die (grobe) Auffassung der Gerüche ist also von der subjektiven Empfindung des Individuums abhängig; eine weitere Spezifizierung ist nicht möglich.

¹ Siehe Chr. v. Campenhausen, *Die Sinne des Menschen*, Bd. I, Einführung in die Psychophysik der Wahrnehmung, Stuttgart 1981, 185 ff. Vgl. auch S. Lilja, *The Treatment of Odours in the Poetry of Antiquity*, Helsinki 1972, 13 ff.

Die naturphilosophische Spekulation im *Timaios* führt dies darauf zurück, daß zunächst die 'Adern' (*φλέβες*), die zur Aufnahme der Gerüche dienen, für die Strukturen der vier einfachen Elemente teils zu eng, teils zu weit sind; daher sind (für uns) die Elemente an sich geruchlos (66d3 ff.). Geruch entsteht aus bestimmten Umwandlungsprozessen (wenn irgend etwas feucht oder faul wird oder schmilzt oder verdunstet, 66d7 f.), die sich im Übergang von Wasser in Luft und von Luft in Wasser als Rauch (*καπνός*) oder Nebel (*ὀμίχλη*) darstellen. Die bei diesen Umwandlungsprozessen entstehenden Geruchsobjekte (sie sind feiner als Wasser, aber dichter als Luft, 66e4 f.) bilden (rasch sich wandelnde) Zwischenstufen (*ἐν τῷ μεταξύ γεγόνασιν*, 66e1 f.) mit irregulären Formen, d.h. nicht regelmäßige Vielecke², und können daher nicht weiter definiert werden. Entsprechend wird die Gesamtheit der Gerüche als etwas, das nur halbgestaltet ist (*ἡμιγενές*, 66d2), bezeichnet.

Ausführlicher als Platon beschäftigt sich Aristoteles (vor allem in *De anima* und in *De sensu*) mit der Entstehung und mit den Arten der Gerüche; in beiden Fällen vertritt er eine andere Ansicht. Er führt zunächst die Schwierigkeiten bei der Bestimmung der Eigenschaft von Geruch (im Gegensatz zu Schall oder Farbe) auf eine gewisse Inkompetenz des entsprechenden Sinnes bei den Menschen – anders als bei einer Großzahl der Tiere – zurück (*De an.* 421a7 ff.). Die begleitende Affektkomponente (die Unterscheidung lediglich in angenehme und unangenehme Gerüche) erweist sich als eine Folge dieser reduzierten Sinnesfähigkeit. Entsprechend vermutet Aristoteles, daß Tiere 'mit harten Augen' Farben nur, insofern sie gefährlich oder ungefährlich seien, unterscheiden. Nur vorläufig gestreift wird in *De an.* die Frage nach den Arten des Geruchs und ihrer Benennung. Geruch und Geschmack, so Aristoteles (421a16 ff.), scheinen sich analog zu verhalten, die Arten der Geschmäcke denen des Geruchs zu korrespondieren. Den Geschmackssinn hält er jedoch bei den Menschen für besser, weil er eine Art Tastsinn sei und weil dieser eben bei den Menschen genauer als der Geruchssinn wahrnehme. Wie nun ein Geschmack entweder süß (*γλυκός*) oder bitter (*πικρός*) sei, so auch Gerüche. Ebenso gebe es auch scharfen (*δρῦς*), herben (*ἀσπηρός*), stechenden (*ὀξύς*) und öligen (*λιπαρός*) Geruch. Weil uns also die Gerüche nicht so deutlich seien wie die Geschmäcke, erhielten sie von diesen ihre Bezeichnungen aufgrund der Ähnlichkeit (*ὁμοιότης*) der Dinge; denn süß sei der Geruch des Krokus³ und Honigs, scharf der des Thymians und dergleichen. Und so sei es auch in den anderen Fällen.

In *De sensu* (442b27 ff.) wird die Thematik noch eingehender behandelt. Hier werden vor allem die Ursachen für das analoge Verhalten von Geschmack und Geruch dargelegt. Geruch wird (443a6 ff.) als 'Natur des schmeckbar Trocken in einem Feuchten' (*ἡ ἐν ὑγρῷ τοῦ ἐχχύμου ξηροῦ φύσις*) definiert, wobei

² Vgl. die Kommentare von Taylor (Oxford 1928) und Cornford (London 1937) zur Stelle.

³ Gemeint ist der Echte Safran, *crocus sativus*.

davon ausgegangen ist, daß sowohl Luft als auch Wasser *ὕγρα* sind. Die Grundelemente sind geruchlos, da sie (in reiner Form) auch ohne Geschmack sind (443a10 ff.). Die Analogie zwischen Geruch und Geschmack beruht also nach Aristoteles' Ansicht (443b3 ff.) darauf, daß das Feuchte sowohl in der Luft als im Wasser etwas von der *ἔρχυμος ξηρότης* annehmen und von ihr beeinflusst werden kann. Was im Wasser der Geschmack, das ist in der Luft und im Wasser (auch Fische und Schalentiere können riechen, 443a3 f.) der Geruch. Ausdrücklich bestritten wird die Theorie 'einiger' (sicherlich auch eine Polemik gegen den *Timaios*), daß Geruch eine *καπνώδης ἀναθυμίασις* oder eine *ἀτμός* sei (443a21 ff.).

Auch in *De sensu* (443b9 ff.) gibt Aristoteles eine Liste der 'analogen' Geruchsbezeichnungen, wobei zusätzlich der saure (*στρυφνός*) Geruch genannt wird, während dem bitteren Geschmack der 'faulige' (*σαπρός*) Geruch an die Seite gestellt wird.

Mit deutlichem Blick auf den *Timaios* wird dann (443b17) gesagt, daß es falsch sei, wenn einige behaupteten, es gebe keine Arten des Riechbaren (*εἶδη τοῦ ὀσφραντοῦ*); vielmehr gebe es deren zwei: Einmal handelt es sich um die Gerüche, die bis jetzt behandelt worden sind. Sie entsprechen den Geschmächen und sind nur akzidentuell (*κατὰ συμβεβηκός*, 443b20 f.) angenehm bzw. unangenehm. Denn Gerüche dieser Art werden als *τοῦ θρεπτικοῦ πάθη* nur, solange ein Begehren nach Nahrung besteht, als angenehm empfunden; nicht bei Sättigung, oder wenn die Speise nicht als angenehm empfunden wird. Andere Gerüche sind 'an sich' (*καθ' αὐτάς*) angenehm, wie die der Blumen, insofern sie nämlich nicht mehr oder weniger zum Genuß als Nahrung verleiten; sie fordern auch nicht ein Begehren heraus, eher das Gegenteil (443b26 ff.). Nur der Mensch⁴ empfindet und genießt diese Art Gerüche (aus bestimmten physiologischen Gründen: das Gehirn ist von Natur aus kalt, und das Blut in den Gefäßen darin kühlt leicht ab; dem wirken die Gerüche⁵ von Blumen, Parfüms entgegen). Die den Geschmächen zugeordneten Gerüche empfinden auch die übrigen Lebewesen. Weil sie akzidentuell angenehm oder unangenehm sind, korrespondieren ihre Arten denen der Geschmäche, nicht der Fall ist dies jedoch bei den riechbaren Objekten, deren Natur an sich angenehm bzw. unangenehm ist.

Die aristotelische Theorie unterscheidet sich also von der platonischen im *Timaios* vertretenen in der Annahme von spezifischen Gerüchen. Die Schwierigkeiten bzw. Unmöglichkeiten, diese zu definieren, wird von Aristoteles aus der Defizienz des Sinnes erklärt. Nur insofern sie parallel dem Geschmack sind, lassen sie sich auch entsprechend benennen.

Beide Autoren führen die begleitenden Affekte⁶ auf physiologische Bedingungen, das heißt auf die biologischen Bedürfnisse des Menschen zurück; ein Geruch

⁴ Diese Aussage schränkt Aristoteles in 444a31 ff. etwas ein.

⁵ Die *δύναμις* des Geruchs ist von Natur aus warm, 444a24 f.; vgl. 444a33 ff.

⁶ Vgl. auch noch Platon, *Philebos* 51b ff., wo das Empfinden der Düfte zu den 'reinen Lüsten' gerechnet wird.

wird dann als angenehm empfunden, wenn er den natürlichen Zustand des Körpers in einem bestimmten Bereich wiederherstellt bzw. diesem Zustand dienlich ist. In der teleologischen Sprache des Aristoteles dienen daher die Gerüche 'an sich' einzig zu dem Zwecke, die menschliche Gesundheit zu bewahren (*πρὸς βοήθειαν ὑγείας*, 444a14). Die Unterscheidung der Gerüche 'per accidens' und 'per se' beruht vermutlich auf der Beobachtung, daß Schmeck- und Riechempfindungen in der Wahrnehmung zu einer unauflöselichen Einheit verschmelzen (wobei, was wir gewöhnlich als Geschmack bezeichnen, tatsächlich zumeist auf Geruchsempfinden beruht).

Auch Aristoteles' Schüler Theophrast hat sich mit den Arten und der Benennung von Gerüchen beschäftigt (hauptsächlich im sechsten Buch von *De causis plantarum* und in der Schrift *De odoribus*⁷). Gleich zu Beginn von Od. (1) sagt er, daß einige Gerüche wie auch Geschmäcke gleichsam formlos und wäßrig seien, andere aber bestimmte Formen (*ιδέαι*) besäßen. Diese *ιδέαι* der Gerüche schienen zwar denen der Geschmäcke zu entsprechen, sie besäßen aber nicht alle dieselben Bezeichnungen, wie das vorher schon gesagt worden sei (Verweis auf CP 6.9.2), und sie seien auch nicht so in ihren Arten (*εἶδη*) differenziert wie die Geschmäcke, sondern eher nach Gattungen (*γένη*), insofern sie wohl- oder übelriechend (*εὖοσμα*, *κάκοσμα*) seien. Gegen Ende der gleichen Schrift (64) kommt er noch einmal auf dieses Thema zurück. Er kritisiert dort den Demokrit, der zwar die *χυμοί* dem Geschmackssinn zuweise, nicht aber in gleicher Weise die Gerüche und Farben ihren zugrundeliegenden Sinnen. Das hätte er aber tun müssen nach seiner Lehre von den *σχήματα*.

Theophrast hat zumindest von der Zahl der (Grundarten der) Gerüche, Geschmäcke und Farben eine feste Vorstellung. In CP 6.4.1 sagt er, daß es sieben Arten von Geschmächen zu geben scheine, wie das auch bei den Gerüchen und den Farben der Fall sei. Hinsichtlich der Geschmäcke und der Farben macht er allerdings eine Einschränkung; da könnten es auch acht sein, wenn man nämlich das Salzige vom Bitteren und das Graue vom Schwarzen unterscheiden wolle (vgl. CP 6.1.2). Theophrast folgt mit dieser Äußerung der Ansicht des Aristoteles, der (*sens.* 442a20ff.) ausdrücklich die Siebenzahl von Geschmächen und Farben (Grau als Spielart von Schwarz) festgestellt hatte. Auch in der theoretischen Begründung des analogen Verhaltens von Geruch und Geschmack stimmt Theophrast mit Aristoteles überein. In CP 6.1.1 schreibt er:

„Geschmack ist die Mischung eines Trockenen und Erdigen in einem Feuchten oder das Durchdringen eines Trockenen durch ein Feuchtes unter dem Einfluß von Wärme; da besteht aber vielleicht kein Unterschied. Geruch aber ist etwas von einem in einem Geschmack befindlichen Trockenen in einem Durchsichtigen; denn dies ist gemeinsam der Luft und dem Wasser. Es handelt sich

⁷ Die bei Wimmer als Fragment IV eingeordnete Schrift *De odoribus* bildete vermutlich ursprünglich das achte Buch der Schrift *De causis plantarum*. Vgl. V f., The Structure and Function of Theophrastus Treatise *De odoribus*, in: Rutgers University Studies in Classical Humanities, vol. III, New Brunswick und Oxford 1987,

bei Geruch und Geschmack um ziemlich dieselbe Eigenschaft (*πάθος*), allerdings in verschiedenen Bereichen" (vgl. Arist. *sens.* 440b 29 f.).

Die von Theophrast explizit festgestellte Siebenzahl der Gerüche (sie gilt als die geeignetste und natürlichste Zahl, CP 6.4.2) hängt sicher mit diesem analogen Verhalten zusammen und ist vielleicht eher theoretisch gedacht. Eine Aufstellung der sieben Gerüche gibt Theophrast jedenfalls nicht, er äußert sich eher vorsichtiger als Aristoteles über die Terminologie. Wie Aristoteles unterscheidet auch er Gerüche *καθ' αὐτάς* und *κατὰ συμβεβηκός* (Od. 5), aber trotz der Verwandtschaft (*συγγένεια*, CP 6.9.1) von Geschmack und Geruch schränkt er ein (CP 6.9.2): von einem bitteren (*πικρός*), salzigen (*άλμυρός*), öligen (*λιπαρός*) oder sauren (*στρυφνός*) Geruch dürfe man wohl nicht reden; Aristoteles hingegen hatte von einem bitteren, öligen und sauren Geruch gesprochen. Auf eine zusätzliche Schwierigkeit weist Theophrast noch hin (Od. 2): *εἶδη* der beiden großen Gruppierungen, der *εὐωδία* und der *κακωδία*, sind nicht (spezifisch) benannt, obwohl es schon bei den süßen und bitteren⁸ Gerüchen große Unterschiede gibt (gewissermaßen 'Unterarten'; auch bei den Geschmächen, vgl. CP 6.9.2); vielmehr spricht man von einem scharfen, heftigen (*ισχυρός*), weichen (*μαλακός*), süßen und schweren (*βαρύς*) Geruch. Einige dieser Begriffe lassen sich jedoch auf beide Gruppierungen (die Wohl- und die Übelgerüche) anwenden, taugen also gar nicht als spezifische Differenzen.

Blicken wir noch einmal auf die bereits zitierte Kritik Theophrasts an Demokrit. Schon in CP 6 hatte er sich kritisch mit Demokrits Theorie einer 'atomistischen' Erklärung der verschiedenen Geschmacksarten auseinandergesetzt und diese Theorie zurückgewiesen. In CP 6.1.6 referiert er Demokrits System der verschiedenen 'schemata', die den entsprechenden Geschmächen zugewiesen sind: das eine süße Wirkung erzeugende 'schema' ist rund und groß; das, welches einen sauren Geschmack bewirkt, ist umfangreich, rauh, vieleckig und nicht gerundet usw. In Od. meint Theophrast offensichtlich, daß, wenn gemäß Demokrit spezifische Formen spezifische Arten von Geschmack bewirkten, er dann auch die Formen angeben sollte, die spezifische Gerüche bewirkten. Aber auch in *De sensibus* (82) bemerkt Theophrast, daß Demokrit über den Geruch so gut wie nichts gesagt habe; vor allem nicht, was seine 'physis' sei und wie er bewirkt werde. Allerdings, fügt Theophrast jedoch hinzu (Od. 64), handle es sich hierbei um ein allgemeines Problem, und allgemein gebe man außer der Unterscheidung nach *εὐοσμῶν* und *κάκοσμῶν* nicht die *πάθη* und *διαφοραί* der Gerüche (im Gegensatz zu denen der Geschmäche und Farben) an.

Zu dem gleichen Ergebnis gelangt auch Galen (*De simpl. med. temp. ac fac.* 4,22 = 11,699 K.), daß man nämlich auf 'gut'- und 'schlechtriendend' das meiste Riechbare (*τὰ πλείεστα τῶν ὀσφρητῶν*) zurückführe, wobei die *εὐώδη* analog dem für die Zunge Angenehmen (*γλυκύς*) und die *δυσώδη* analog dem nicht Angenehmen seien. Und wie beim Geschmack, so unterschieden sich auch bei den Gerüchen

⁸ Merkwürdigerweise spricht Theophrast hier von bitteren Gerüchen, obwohl er diese Bezeichnung in CP 6.9.2 ausgeschlossen hatte.

die nicht angenehmen nicht unerheblich voneinander. Es seien aber nicht allen von ihnen Benennungen beigelegt wie den Geschmücken. Denn wir sagten zwar, etwas habe einen stechenden (ὀξύς) und scharfen (δριμύς) Geruch; nicht mehr redeten wir jedoch von einem herben (ἀσθηρός), sauren (στρυφνός), salzigen (ἀλυκός) oder bitteren (πικρός) Geruch.

Die Liste der Geruchsbezeichnungen bleibt also (zwangsläufig) subjektiv⁹; Galen schließt gegenüber Aristoteles und Theophrast noch die Bezeichnung 'herb' (ἀσθηρός) aus.

Wie schon eingangs bemerkt, ist dieses Problem auch heute nicht gelöst. Voraussetzung wäre eine Theorie, die die physikalischen Eigenschaften der Duftmoleküle und die Duftempfindungen einander zuzuordnen erlaubt. Spätere Bemühungen um eine Einteilung der Gerüche sind daher nicht grundsätzlich verschieden von den antiken Versuchen. Andreas Wählin, ein Schüler Linnés, unterscheidet neben drei Hauptgruppen (angenehme, unangenehme und eher neutrale Gerüche) sieben Klassen: 'aromaticos, fragrantes, ambrosiacos, alliaceos, hircinos, tetros, nauseoseos'¹⁰. Nach einem neueren System¹¹ werden die Düfte in folgende sechs Klassen eingeteilt: blumig, ätherisch, moschusartig, kampferartig, faulig, stechend.

Bamberg

GEORG WÖHRLE

⁹ In der Poesie gelten natürlich andere Regeln; so spricht schon der Dichter der *Odyssee* von dem 'bitteren Geruch des Meeres' (πικρὸν ... ἄλως ... ὀδμήν: 4,406).

¹⁰ Zitiert nach Lilja (oben Anm. 1) 15.

¹¹ v. Campenhausen (oben Anm. 1) 187, nach Amoore und v. Skramlik.