

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie
Herausgeber: Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde
Band: 86 (2008)
Heft: 6

Artikel: Duftnoten im Reich der Pilze I = Notes de parfum dans le règne des champignons I
Autor: Flammer, René
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-935842>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 01.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Duftnoten im Reich der Pilze I

DR. MED. RENÉ FLAMMER

Ein Mykologe bei Robert Lembke hätte dem Rate-Team mit folgender Handbewegung zum Einstieg verholfen: Etwas Unsichtbares wird zwischen Daumen und Zeigefinger an die Nase geführt.

Über Gerüche lässt sich nicht streiten! Oder doch?

Über die Duftnoten herrscht Einigkeit, wenn sie sich im Bereich eines allgemein bekannten Aromas bewegen: Geruch nach Mehl, Gurken, Anis, Kokosnuss, Fisch, Knoblauch, Pelargonium, Schwefel, Tinte, Rettich usw. Dabei sind die Duftnoten selten mit dem Referenzduft identisch, sondern ihm nur irgendwie ähnlich. Mit andern Worten: Die Duftgemische der flüchtigen Aromen sind fast nie deckungsgleich mit dem gespeicherten Engramm ausser beim Vergleich von Reinsubstanzen.

Was aber, wenn kein Referenzduft im Gedächtnis gespeichert ist oder schwer beschreibbare Duftgemische keine Zuordnung ermöglichen? Da bleibt nichts anderes als sich in der Geruchszentrale eine persönliche Datei anzulegen, oder sich die Interpretation irgendeines Buchautors zu eigen zu machen. Und dann hat der Pilz bis auf weiteres so zu riechen wie es im Buch und der Duftzentrale festgelegt wurde. Der mykologische Alltag zeigt, dass Düfte sehr verschieden gedeutet und gespeichert werden, wenn man sich nicht auf eine leicht zu definierende chemische Substanz abstützen kann. So werden süssliche Aromen oft unter Anis, Vanille, Bittermandel, Blausäure und Cumarin abgebucht.

Duftproben im Test

Anlässlich der VAPKO-Kurse in Landquart startete ich einen Versuch mit sechs markanten Düften. Zehn Frauen und zehn Männer wurden als Sniffer ausgewählt. Der erste Eindruck musste rasch zu Papier gebracht werden. Gegenseitige Absprachen waren nicht erlaubt. Sinn und Zweck des Versuchs wurden erst nach Erhalt der Duftprotokolle bekannt gegeben (siehe Tabelle). Die Duftproben stellte mir Dr. Roman Kaiser (Givaudan) freundlicherweise zur Verfügung.

Probe a: 1-Octen-3-ol. Geruchstoff in vielen Speisepilzen. Geruch pilzig.

Probe b: Acetophenon. Geruchstoff in Äpfeln, Käse, Bananen, Blumenkohl.

Zusatz in Tabakprodukten. Geruch süsslich nach Mandelgebäck, Jasmin, Geissblatt.

Probe c: Benzaldehyd. Ursache des Bittermandelgeruchs. Bittermandeln, Aprikosenkerne, Marzipan, *Hygrophorus agathosmus*, *Russula laurocerasi*, einige *Agaricus*-Arten.

Probe d: 2-Methyl-3-isobutylpyrazin. Duftstoff in Pflanzen. Geruch nach Peperoni.

Probe e: Anisaldehyd. Häufiges Aroma bei Pflanzen und Pilzen, einigen *Agaricus*-Arten, *Clitocybe odora* und *C. suaveolens*, *Lentinellus cochleatus*. Geruch nach Anis.

Probe f: 3-Octanon. In Duftgemischen von Pflanzen und Pilzen. Riecht aufdringlich, am ehesten nach Camembert, Roquefort.

Sniffing kann zur Meisterschaft entwickelt werden, einer Meisterschaft aufgrund genetischer Veranlagung und der Möglichkeit, seine Begabung zu pflegen und zu vervollkommen.

Der Mensch kann schätzungsweise 10000 Düfte unterscheiden, die in den Riechzentren gespeichert werden, viele ohne Legende, namenlos als duftige Erinnerungen, manche mit einem Fragezeichen oder einer falschen Etikette. Anstelle schwer nachvollziehbarer Umschreibungen fährt man besser, wenn man den Parasol nach Parasol, den Mönchskopf nach Mönchskopf, den Stinktäubling nach Stinktäubling riechen lässt. Düfte werden oft nicht wahrgenommen. Man rechnet, dass um die 50% der Menschen infolge eines genetischen Defekts Blausäure nicht riechen. Infektionen der oberen Atemwege können Geschmacks- und Geruchssinn, die oft gekoppelt sind, vorübergehend beeinträchtigen. Unterbrechung der Riechbahnen und Zerstörung der Riechzentren durch Unfälle, Tumore, Entzündungen und Durchblutungsstörungen sind oft Ursache einer Anosmie, einem Unvermögen, Gerüche wahrzunehmen. Auch schwächt sich die Intensität der Geruchsempfindung rasch ab. Das eigene Parfum wird nicht mehr wahrgenommen, während die Umgebung sich noch an die hinterlassene Duftwolke gewöhnen muss.

Fortsetzung folgt...

Initialen		1-Octen-3-ol 2% DPG	Acetophenon 2% DPG	Benzaldehyd 5% DPG	2-Methyl-3-isobutylpy- razin 0,05%	Anisaldehyd 2% DPG	3-Octanon 2% DPG
	Sex	a	b	c	d	e	f
BrPe	m	pilzig (Trichterling)	Kampfer, leimartig	Bittermandeln, marzi- panartig	Bergamottzeltli	Anis	fruchtig
HaAl	m	Bittermandel	Kokosnuss	Bittermandel	Käfer	Lavendel	Coca-Cola, Gummibärl
GrTh	m	Putzmittel	Bittermandel	Bittermandel	Zitronengras mit Melone	Gummi	
ScMi	m	Rotfuss-Röhrling frisch geschnitten, Boletus	Benzaldehyd-Marzipan (Mandeln)	Benzaldehyd-Marzipan (Mandeln)	erdig, Cortinarius spec.	Anis, Anis-Klumpfuss	Eisbonbon (Bonbon- Rötling)
ZiWe	m	Minze, pilzig	Mandel, Lösungsmittel	Mandel, resp. Bitter- mandel, Marzipan	kabisähnlich, kohlrartig	Vanille-Mandel	Lösungsmittel, saure Socken
HeMa	m	Holz, nasses Holz	Terpentin	Amaretto	Sugus	Bittermandel	Lösungsmittel
GyUe	m	fruchtig	Bittermandel	Bittermandel	Merfen, Desinfektions- mittel	honigartig	
KeRi	m	Champignon	Lösungsmittel, Bohner- wachs	Bittermandel	Gras	Marzipan	Camembert
HuBr	m	säuerlich	Bittermandel mit Essig- komponente	süßlich, Blausäure, Mandel	verbrannter Gummi	Bittermandel, Marzipan	fruchtig, frisch-süß, Zuckerstein
FlRe	m	pilzig	cyanidisch, HCN?	Bittermandel	süßlich	Anis	käsig, aufdringlich
Malr	w	Mandel	Bittermandel	Bittermandel	Haselnuss	Anis	Sperma
ChMo	w	rettichartig, muffig	Bittermandel, Anis	Bittermandel	leicht süßlich	Bittermandel	blaue Eiszeltli
GaSa	w	grasig, pilzig, unange- nehm	Bittermandel	Bittermandel	Butter-Mandelaroma	Insektenspray, Insek- tizide	Saurer Apfel mit Zitrus- frucht gemischt
IlRi	w	markant	Marzipan, Bittermandel	Marzipan, Bittermandel	zitronig, säuerlich	Gebäck-Mailänderliteig	Pflanzenduft, süßlich, wunderbar
NeMa	w	Hering, Fisch	Bittermandel, Amaretti	Gebäck, Bittermandel	kein Geruch	Cyanid, Bittermandel	Käse, Camembert
StSi	w	Seife, Pilz	Bittermandel	Marzipan, Bittermandel	ein Gewürz	Bittermandel komb. mit Rettich od. Sellerie	Käse St. Agur oder Roquefort
WeKa	w	pilzig-frisch	bittermandelartig- scharf	Bittermandel, süß Amaretti	Papier, wenig süßlich	Milch, blumig	ketonig
WeHe	w	pilzig	Bittermandel, Amaret- to, Marzipan	Bittermandel, Amaret- to, Marzipan	?	blumig, süß	leicht nach Aceton, Bergamotte
ZoBa	w	pilzig, Champignon	leicht bittermandel- artig, ölig	stark nach Bitter- mandel, Marzipan	schwach rettichartig, erdig	süßlich, fruchtig	Blütenduft
ZüJe	w	Habichtpilz	Leim, Kleister	Kokos	Veilchen	Zitrone	Chlor

Notes de parfum dans le règne des champignons I

DR. MED. RENÉ FLAMMER

Au sujet des odeurs, on ne peut pas discuter...

En règle générale, l'unanimité règne sur les parfums, s'ils se situent dans le domaine des odeurs connues: l'odeur de farine, de concombre, d'anis ou de noix de coco, effluves de poisson, etc. Il faut remarquer que ces senteurs ne sont jamais véritablement identiques avec celles de leurs références, elles ne sont qu'analogues. En d'autres mots: les mélanges de parfums fugitifs ne sont presque jamais exactement semblables aux références stockées dans la mémoire, exception faite si l'on compare des substances pures.

Mais si aucune senteur ne peut être conservée intacte dans notre mémoire, ou si elle est difficile à décrire, toute classification des parfums est-elle impossible? Il ne reste plus d'autre stratégie que de mettre en jeu son propre «fichier» d'odeurs dans sa mémoire olfactive ou de faire sienne l'interprétation de tel auteur d'ouvrage mycologique. Le champignon doit avoir la même odeur que celle décrite par les auteurs des livres et celle retenue en mémoire par son propre centre olfactif. Le quotidien de la mycologie montre que les odeurs peuvent être interprétées et mises en mémoire de multiples façons si on ne peut pas les étalonner avec une autre substance facile à définir. Les différentes senteurs douceâtres seront dénommées sous les termes tels qu'anis, vanille, amande, amande amère, acide prussique et coumarine.

Test des odeurs

A l'occasion du cours VAPKO de Landquart, j'ai mis sur pied un essai d'analyse de six odeurs marquantes. Dix femmes et autant d'hommes ont été choisis comme testeurs d'odeurs. La première impression devait tout de suite être consignée par écrit. Aucune communication orale entre les testeurs n'était autorisée. Le sens et la finalité du test ont été dévoilés seulement après le retour des protocoles du test olfactif.

Les échantillons de parfums ont été mis à ma disposition par le Dr Roman Kaiser (Givaudan).

Échantillon a: Octénol (1-Octène-3-ol) Produit odorant utilisé dans de nombreuses préparations à base de champignon. Odeur de champignon.

Échantillon b: Acétophénone. Arôme présent dans

les pommes, le fromage, le chou-fleur. Élément aditif des produits du tabac. Odeur douce de gâteau aux amandes, de jasmin et de chèvrefeuille.

Échantillon c: Benzaldéhyde. Produit dégageant le parfum d'amande amère. Amande amère, noyau d'abricot, massepain, *Hygrophorus agathosmus*, *Russula laurocerasi*, quelques espèces d'*Agaricus*.

Échantillon d: 2-Méthyl-3-isobutylpyrazine. Odeur présente dans certaines plantes. Poivrons.

Échantillon e: Anisaldéhyde. Odeur fréquente, présente dans les plantes et les champignons, quelques espèces d'*Agaricus*, *Clitocybe odora* et *suaveolens*, *Lentinellus cochleatus*. Odeur d'anis.

Échantillon f: 3-Octanone. Un mélange d'odeur de plantes et de champignons. Odeur forte, rappelle l'odeur de Camembert ou de Roquefort.

L'odorat peut être développé jusqu'à obtenir une grande maîtrise, sur fond de prédisposition génétique et de faculté d'entretenir ses dons et de les faire enrichir.

L'homme peut distinguer jusqu'à 10 000 odeurs à peu près et peut les emmagasiner dans son centre de mémoire olfactive.

A la place de périphrases difficilement accessibles, on progresse mieux si l'on sent une lépiote élevée après l'autre, une tête de moine après l'autre ou une russule ingrate après l'autre.

Il est fréquent de ne pas percevoir une odeur. On estime qu'environ 50% des hommes, à la suite d'un défaut génétique, ne sentent pas l'acide prussique.

Des infections des voies respiratoires supérieures peuvent porter préjudice au sens du goût et de l'odorat. Une interruption des conduits olfactifs et une destruction de leurs centres par un accident, une tumeur, des inflammations ou des dommages à la circulation sanguine sont fréquemment la cause d'une anosmie, c'est-à-dire une impossibilité de perception d'odeurs.

L'intensité de sentir des parfums décroît rapidement. Le parfum personnel ne sera plus perçu alors que les personnes environnantes doivent encore s'habituer aux traînées d'odeurs laissées dans son sillage.

À suivre...

Traduction J.-J. ROTH

Initiales		1-Octène-3-ol 2% DPG	Acétophénone 2% DPG	Benzaldéhyde 5% DPG	2-méthyl-3-isobuty- razine 0,05%	Anisaldéhyde 2% DPG	3-Octanone 2% DPG
	Sexe	a	b	c	d	e	f
BrPe	m	fongique	camphre, colle	amande amère, massepain	bonbons à la bergamotte	anis	fruitée
HaAl	m	amande amère	noix de coco	amande amère, massepain	coléoptère	lavande	Coca-Cola, ours d'or
GrTh	m	produit de nettoyage	amande amère	amande amère	citronnelle avec melon	caoutchouc	
ScMi	m	<i>Xerocomus chrysen-</i> <i>teron</i> fraîchement préparé, bolet	Benzaldéhyde, masse- pain, amande	Benzaldéhyde, masse- pain (amande)	odeur de terre, de cortinaire	anis, odeur de <i>Cortinarius odorifer</i>	odeur de bonbon glacé, d' <i>Entoloma</i> <i>Incanum</i>
ZiWe	m	menthe, fongique	amande, solvant	amande, resp. amande amère, massepain	chou	vanille, amande	odeur de solvant
HeMa	m	bois, bois humide	térébenthine	amarettis	Sugus	amande amère	solvant
GyUe	m	fruitée	amande amère	amande amère	Merfen, désinfectant	odeur miellée	
KeRi	m	champignons de Paris	solvant, cirage	amande amère	odeur d'herbe	massepain	Camembert
HuBr	m	aigrette	amande amère avec une comp. de vinaigre	odeur douce, d'acide cyanidrique, amande	caoutchouc brûlé	amande amère, massepain	odeur fruitée, douce et fraîche
FiRe	m	fongique	cyanidrique, HCN?	amande amère	odeur douce	anis	fromage, désagréable
Malr	w	amande	amande amère	amande amère	noisette	anis	spermatique
ChMo	w	raphanoïde, de moisi	amande amère, anis	amande amère	légèrement douceâtre	amande amère	bonbons «polaires»
GaSa	w	herbacée, fongique, désagréable	amande amère	amande amère	beurre, odeur aroma- tique d'amande	spray insecticide, insecticides	pommes acides mé- langées avec du citron
IlRi	w	forte	massepain, amande amère	massepain, amande amère	citronnée, acidulée	pâte à Milanais	odeur de plante, dou- ce, magnifique
NeMa	w	hareng, de poisson	amande amère, amarettis	pâtisserie, amande amère	inodore	cyanidrique, amande amère	fromage, Camembert
StSi	w	savon, champignon	amande amère	massepain, amande amère	odeur d'épice	amande amère mé- langée à une odeur de rave ou de céleri	fromage Saint-Agur ou Roquefort
WeKa	w	champignon frais	amande amère forte	amande amère, amarettis sucrés	papier, un peu dou- ceâtre	lait, florale	odeur de cétone
WeHe	w	fongique	amande amère, ama- rettis, massepain	amande amère, ama- rettis, massepain	?	odeur florale, douce	odeur légère d'acétone, bergamotte
ZoBa	w	fongique, champignons de Paris	légère d'amande amère	forte d'amande amère, massepain	odeur faible de rave, de terre	odeur douce, fruitée	odeur de fleur
ZüJe	w	<i>Sarcodon imbricatus</i>	colle, amidon	noix de coco	odeur de violette	citron	chlore