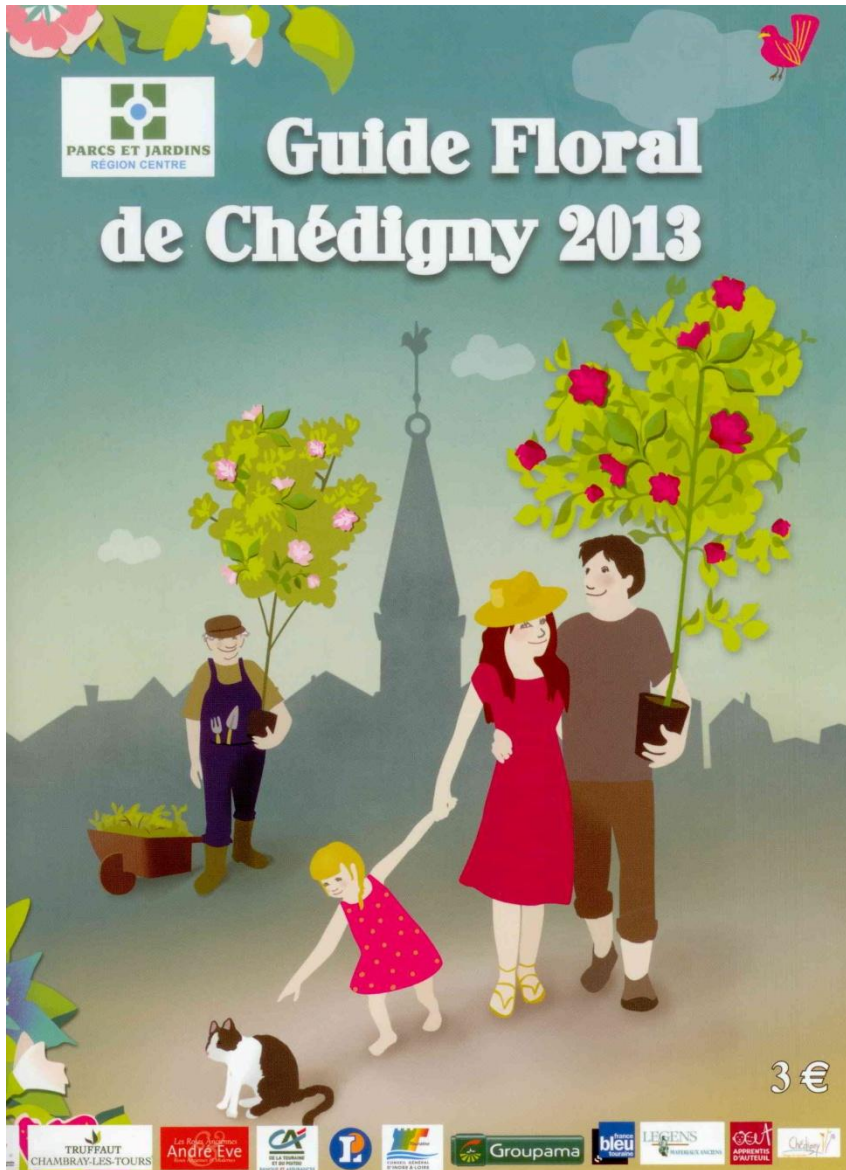


# Der Duft der Rose – Fantasie oder Notwendigkeit ?

---

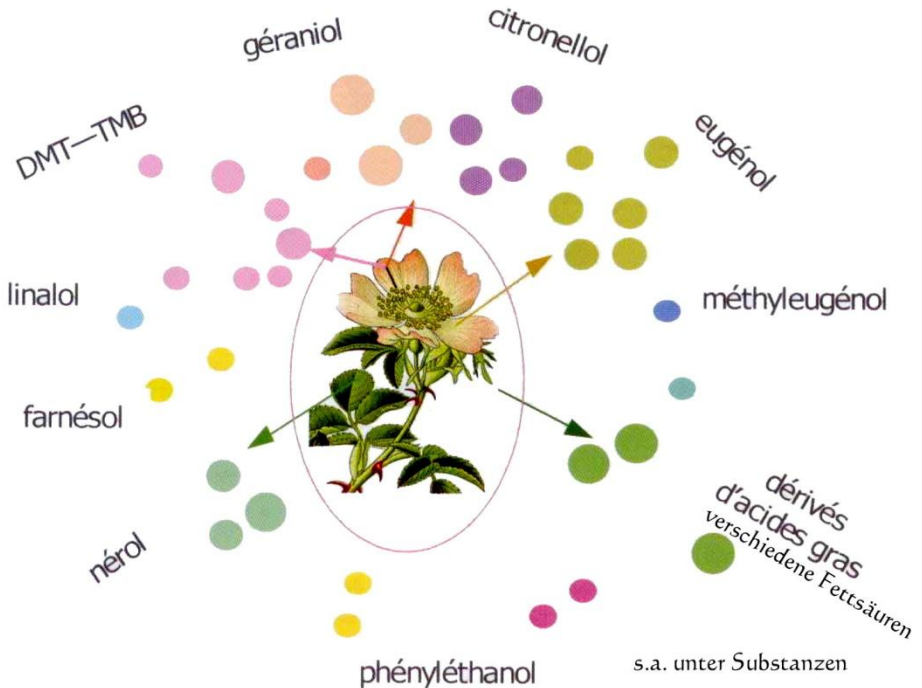


## Der Duft der Rose – Fantasie oder Notwendigkeit ?

Die „Rosa damascena“ produziert nicht weniger als 350 verschiedene wohlriechende Substanzen um ihren Duft zu bilden.

Welchen Vorteil hat davon ein Rosenstrauch ?

### Einige Beobachtungen



Eine Rose kann mehr als 350 unterschiedliche Duftstoffe in unterschiedlicher Konzentration verbreiten.

*Une rose peut émettre plus de 350 substances odorantes différentes à des concentrations variées.*

1. Die Produktion von Duftstoffen ist bei ein und derselben Rose nicht immer gleich:

Sie variiert im Laufe eines Tages, z.B. Mme A. Carrière produziert am Tage einen Zitrusduft und abends von kandierten Früchten.

Sie variiert von dem Aufblühen bis zur vollen Blüte und verschwindet nach der Bestäubung.

Sie variiert bei jedem Pflanzenteil (Kelchblätter, Blütenblätter, Staubgefäßen, Blütenstempel): alle produzieren wohlriechende Substanzen, die sich in ihrer Beschaffenheit und Menge unterscheiden.

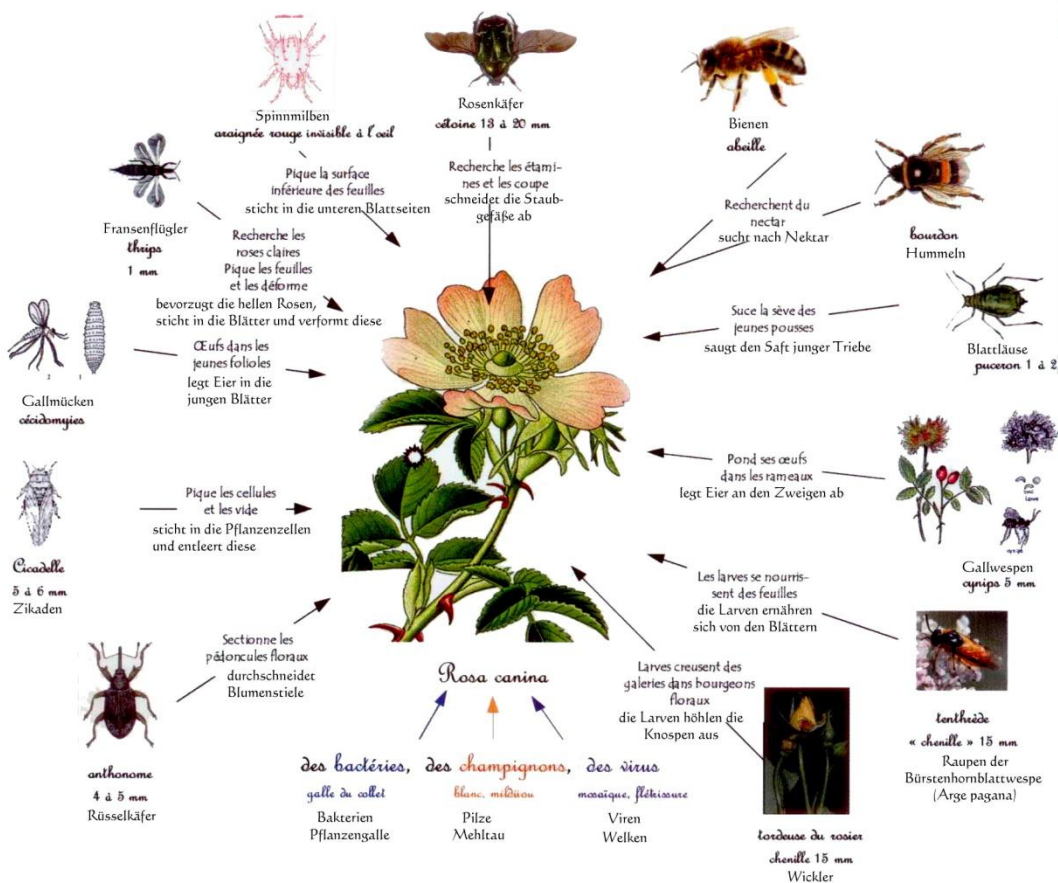
2. Von den 350 Substanzen wurden inzwischen etliche analysiert:

*Eugenol* (Geruch von Nelken) als Bakterien tötendes Mittel,  
*Citronellol*, *Geraniol* und *Methyleugenol*, für Insekten anziehende Substanzen.

3. Die für unsere Nase am stärksten duftenden Blumen werden auch von den meisten Insekten aufgesucht.

Wenden wir uns nun den Lebewesen zu, die in der Nähe von Rosensträuchern leben. Sie sind sehr zahlreich, es sind gut Hundert verschiedener Arten. Einige schaffen den Rosen Vorteile, andere können ihnen erheblich schaden.

Was ist bemerkenswert ?



Ein Teil der Schädlinge und Nützlinge der Rosen und ihre Rolle  
*Une partie des hôtes du rosier et leurs rôles sur celui-ci.*

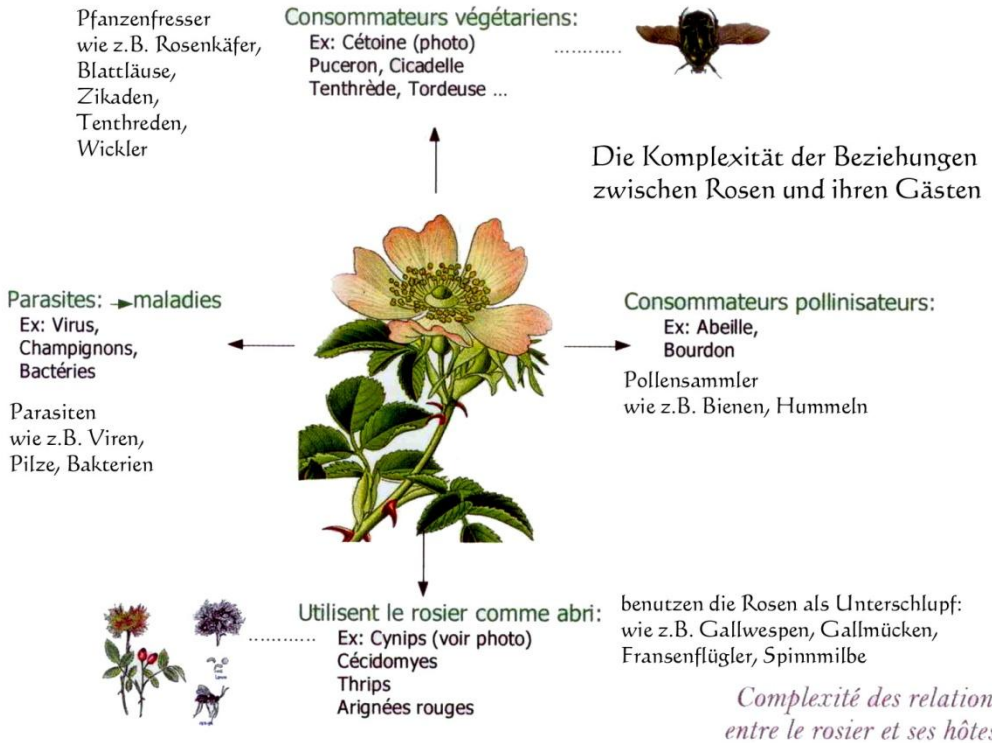
Ein Rosenstrauch kann eine Vielzahl von Pflanzenfressern, unerwünschten Gästen, Parasiten ertragen ohne darunter zu leiden.

Es scheint, dass sich alle den Bereich des Rosenstrauches teilen, als ob es abgegrenzte Bereiche gäbe, um Konkurrenz zu vermeiden.

Die Aufteilung der Lebensbereiche lässt sich damit erklären, dass die Düfte Orientierung für die Lebewesen geben können.

## Der Duft der Rose – Fantasie oder Notwendigkeit ?

Das nachfolgende Schema stellt die verschiedenen Beziehungen zwischen einem Rosenstrauch und seinen Gästen zusammen.



## Wie wichtig sind die Düfte im Leben eines Rosenstrauches ?

Die Studien sind noch nicht abgeschlossen, aber folgendes kann man schon nennen:

Die von den Blütenblättern produzierten Geruchsmoleküle signalisieren den Insekten das Vorhandensein von Nektar bei einer zu bestäubenden Blüte.

Der nelkenartige Geruch der Staubgefäße weist den Insekten die Stelle, an der sie die Pollen findet. Der klassische Duft von Rosentee (den wir mit unserer Nase schwach wahrnehmen können) hat auch eine Anziehungskraft auf Bienen. Indem sich die Insekten den Staubbeuteln

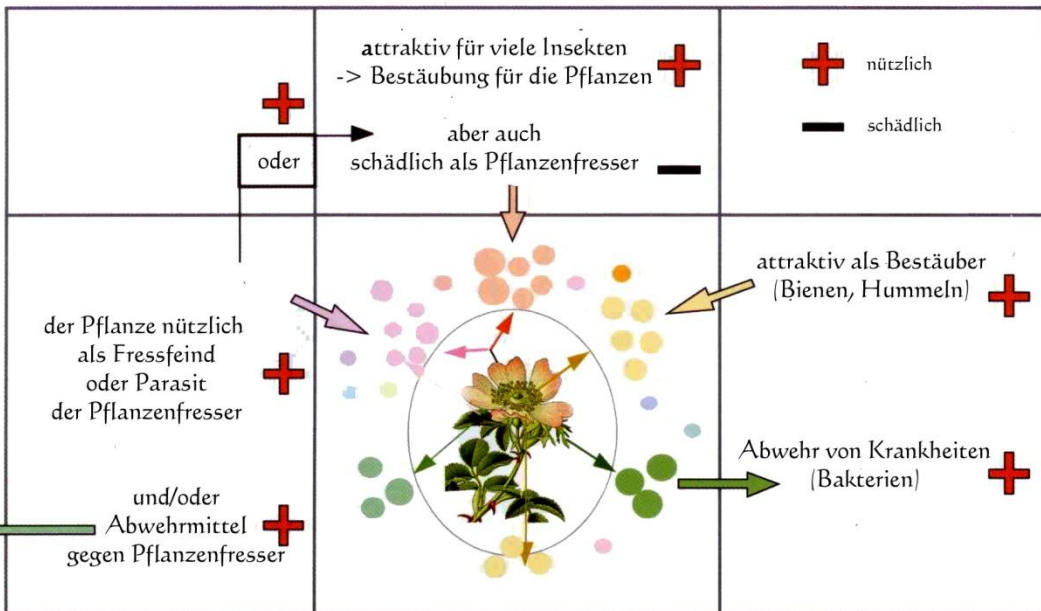
## Der Duft der Rose – Fantasie oder Notwendigkeit ?

nähern bleiben Pollen an ihnen hängen, die sie zu anderen Blüten weitertragen und somit die Bestäubung sicherstellen.

An den Wunden der von Tieren abgerissenen, angefressenen oder zerstörten Pflanzenteilen produziert die Pflanze abstoßende Substanzen, um die Schäden zu begrenzen.

Im Fall von beträchtlichen Schädigungen ist die Pflanze dazu in der Lage, Düfte zu produzieren, die Fressfeinde der Schädlinge anziehen (räuberisch oder schmarotzend, z.B. Wespen, Milben), was den Umfang der Schädigungen begrenzt.

Die Produktion von Eugenol begrenzt die Infektion der Schadstellen durch Mikroben und Pilze.



Bedeutung der Duftstoffe für Rosen  
*Importance des substances odorantes pour le rosier.*

## Schlossfolgerung

Die Beziehung zwischen einem Rosenstrauch und seinen Gästen sind sehr komplex und für viele kaum bekannt. Die Düfte der Blüte sind für den Rosenstrauch sehr wichtig. Sie erlauben der Rose ihre Fortpflanzung sicher zu stellen, Schädlinge abzuwehren, aber gleichzeitig setzt der Rosenstrauch Schäden und Schädlingen aus. Bei einem gesunden Rosenstrauch setzt sich ein Gleichgewicht von Vor- und Nachteilen, Nützlingen und Schädlingen ein.

Diese Beziehungen haben sich über Millionen von Jahren hinweg entwickelt, sicherlich nicht erst seit dem Erscheinen der ersten Wildrosensträucher, es hat eine gemeinschaftliche, gegenseitige Anpassung gegeben.

Diese Vielschichtigkeit, Komplexität der Beziehungen muss den Gärtner zu einem Verhalten bringen, nachzudenken, wenn er versucht seine Kulturen zu schützen. Man sieht sofort, dass der Gebrauch von Pestiziden eine doppelschneidige Waffe ist:

zum einen werden die „Angreifer“, Schädlinge beseitigt,

zum anderen werden aber auch die unerlässlichen Nützlingen ebenfalls beseitigt.

Es ist somit notwendig, im Respekt gegenüber der Natur einem natürlichen Gleichgewicht in jedem Einzelfall auf ökologische, umweltfreundliche Bekämpfungsmittel zurückzugreifen.

Autor: Daniel Gendre

Erschienen im Guide Floral de Chédigny 2013

Hrsg.: Directeur de la publication Danielle Papot, Mairie de Chédigny

Übersetzt von Willi Bautz, Juni 2013



### Substanzen

**Citronellol** ist ein natürlicher Bestandteil von Rosen- und Geraniumöl und wird als Duftstoff in Deo-Produkten, Waschmitteln und Mückenspray eingesetzt.

**DMT - TMB:** TMB - Dimethyltryptamin ist ein halluzinogenes Tryptamin-Alkaloid. TMB - Tetramethylbenzidin wird in der Immun- bzw. Antikörperfärbung verwendet.

**Eugenol** zählt zu den sog. Phenolen mit einem intensiven Geruch nach Nelken. Beim Menschen wirkt es schmerzstillend und entzündungshemmend. Eugenol wird als oberflächliches schmerzstillendes, antibakterielles und entzündungshemmendes Mittel verwendet.

**Farnesol** ist ein sog. Sesquiterpen-Alkohol mit einem blumigen, an Mai-glöckchen erinnernden Geruch und wird als Duft- und antibakterieller Wirkstoff in Kosmetika verwendet.

**Geraniol** ist ein sog. Monoterpen-Allylalkohol und ist Bestandteil der meisten ätherischen Öle, die größten Mengen sind im Palmarosa-Öl, dem Öl der Geranie und der Rose enthalten.

**Linalool** ist ein sog. Monoterpen-Alkohol mit frischem, blumigem Geruch und ist Bestandteil vieler ätherischer Öle.

**Methyleugenol** ist ein natürlicher Bestandteil in den ätherischen Ölen, die bei oraler Aufnahme in höherer Konzentration krebserzeugend und erbgutverändernd wirken können. In der Aromenverordnung für Lebensmittel sowie der Kosmetikverordnung wurde ein Verwendungsverbot der Substanz Methyleugenol festgelegt.

**Nerol** ist ein sog. Monoterpen-Alkohol, hat einen frischen, süßen, rosig-zitrusartigen Geruch und kommt im Lavendel- und Rosenöl vor.

**Phenylethanol** zählt zur Gruppe der Alkohole und kommt natürlich als Bestandteil des Aromas von Heidelbeeren vor.

Quelle: Wikipedia