

Der Duft von Weihnachten

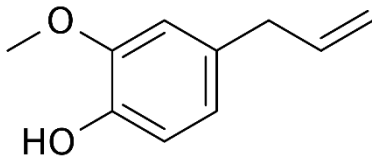
Für viele Leute ist es schwierig während der ganzen Weihnachtsvorbereitungen in Weihnachtsstimmung zu kommen. Um das zu vereinfachen hat jeder seine eigenen kleine Dinge, die ihn an Weihnachten erinnern und den Stress der Vorbereitungen vermindern. Für den einen ist es das Plätzchenbacken mit Freunden, für einen anderen ist es das Baumschmücken oder der Glühwein. Obwohl diese Dinge für jeden unterschiedlich sind haben sie doch oft eine Gemeinsamkeit - den weihnachtlichen Duft. Die Gerüche bewirken bei uns ein nostalgisches Gefühl. Sie gehören für uns zu einem perfekten Weihnachtsfest einfach dazu.

Chemisch gesehen sind diese Stoffe oft sehr simpel aufgebaut und unterscheiden sich nur in kleinen Struktureigenschaften.

Eugenol

Jeder der schon einmal auf einem Weihnachtsmarkt war, kennt den Duft von Glühwein. Zuständig für den charakteristischen Geruch ist das Eugenol, welches ein Hauptbestandteil von Nelkenöl ist. Man verwendet dieses Öl als Gewürz, aber auch als Mittel gegen Zahnschmerzen und für Parfüme.

Das Molekül besteht aus einem Benzolring und 3 Substituenten. Damit wird es der Gruppe der Aromaten zugeordnet, welche oft, wie der Name schon verrät, einen aromatischen Geruch vorweisen.



<https://pixabay.com/photos/mulled-wine-drink-winewarmly-1934958/>



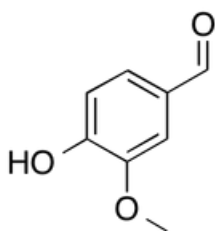
Da Eugenol Vanillin in seiner Struktur sehr ähnelt, wurde es früher häufig als ein Ausgangsstoff bei der Produktion von synthetischem Vanillin verwendet.

Vanillin

Ein weiteres Weihnachtsgewürz ist die Vanille. Der Hauptaromastoff dieses Gewürzes ist Vanillin. Obwohl Vanillin in der Natur in Form von Vanilleschoten vorkommt, verwendet man heutzutage fast nur noch synthetisch hergestelltes Vanillin, da dies viel kostengünstiger ist. Neben der Verwendung von Vanillin in der Lebensmittelindustrie, spielt es jedoch auch in der Herstellung von Parfümen und Arzneimitteln eine beachtliche Rolle.



<https://pixabay.com/photos/christmas-vanillekipferl-cookies-3005464/>



Die Herstellung von Vanillin erfolgt heutzutage größtenteils bei der Papierherstellung, wo der Abfallstoff Lignin (ein Holzinhaltsstoff) mit Oxidantien und Alkalien behandelt wird. Daraus entsteht unter anderem Vanillin, welches danach nur noch gereinigt werden muss.

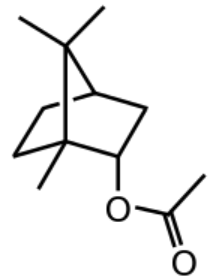
Bornylacetat

Ob beim Christbaumschmücken oder bei einem andächtigen Weihnachtsspaziergang. Der Geruch von frischen Nadelbäumen versetzt viele Menschen in weihnachtliche Stimmung. Was jedoch diesen Duft von den anderen unterscheidet ist die große Vielfalt an Stoffen, die für ihn zuständig sind. Neben dem Bornylacetat, der einer Tanne den charakteristischen

Geruch verleiht, spielen auch mehrere Terpene, wie zum Beispiel α -Pinen, β -Pinen oder Limonen, eine Rolle in der Gesamtheit des Dufts.



Bornylacetat ist ein Essigsäureester (also kein Aromat) und fällt unter die Gruppe der ätherischen Öle. Diese sind für ihre Flüchtigkeit bekannt, welche bei steigenden Temperaturen zunimmt. Die Verwendung echter Kerzen am Christbaum ist somit empfehlenswert, da dadurch der Duft der Tanne besser freigesetzt wird. Verwendet wird Bornylacetat als Geruchscomponente vor allem in der Lebensmittel- und Kosmetikbranche.



Limonen

Obwohl man Orangen eher mit Winter assoziiert, da sie dort aufgrund ihrer Erntezeit zu Hauf in Supermärkten angeboten werden, spielen sie an Weihnachten jedoch auch eine wichtige Rolle. Die Stoffe, die hier für den typischen Geruch verantwortlich sind, sind die sogenannten Limonen. Diese treten jedoch hauptsächlich im Öl auf, das sich im Inneren der Schale befindet. Somit werden sie größtenteils erst beim Schalen der Frucht freigesetzt.

<https://pixabay.com/photos/oranges-fruit-vitamins-fruits-15046/>



Die Verwendungszwecke der Limonen sind sehr weitreichend. Abgesehen von dem Einsatz als Duftstoff, werden sie zudem als Lösungsmittel, Reiniger und sogar als pflanzliches Insektizid verwendet.

Limonen sind cyclische Monoterpene und lassen sich grundsätzlich in zwei Untergruppen unterteilen, die D- und L-Limonen. Während D-Limonen eher in Zitrusfrüchten vorkommen (somit auch in der Orange) lassen sich L-Limonen in Pfefferminzölen oder in verschiedenen Tannenarten finden.

