

Klasse: 10

## Station 4: Einem Gewürz auf der feurigen Spur – Zimt

### Thema 2: Das Zimtplagiat

#### Lösungen:

1. Dies ist auf die Länge der Stiele der Früchte zurückzuführen, nicht auf die Länge der Blattstiele. Die Früchte der Traubeneiche sitzen an langen Stielen, die der Stieleiche an kurzen.



**Abb.: Traubeneiche**  
[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Quercus\\_petraea\\_02.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Quercus_petraea_02.jpg)



**Abb.: Stieleiche**  
[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Quercus\\_Robur\\_031.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Quercus_Robur_031.jpg)

2. Die Warzenbirke wird auch Hänge-Birke, Sandbirke oder Weißbirke genannt.



**Abb.: Weißbirke**  
<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Birkenallee.JPG>



**Abb.: Holunderstrauch in Blüte**  
[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sambucus\\_nigra\\_004.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sambucus_nigra_004.jpg)

3. Der **Schwarze Holunder** ist eine der in Mitteleuropa häufigsten Straucharten. Holunder ist ausgesprochen frosthart und gedeiht gut im Halbschatten auf Unkrautfluren, Waldlichtungen oder an Wegrändern, schätzt jedoch insbesondere mittelschwere bis sandige, **stickstoffreiche** und frische, schwach saure Lehmböden. Als **Stickstoffzeiger** findet man ihn konzentriert an übermäßig stickstoffreichen Standorten.

Sowohl die Blütenstände als auch die daran gereiften Früchte lassen sich als Lebensmittel verwenden. Eine bekannte Zubereitungsform für die Blüten sind ausgebackene Holunderblüten. Darüber hinaus werden die Blüten als geschmacksgebende Komponente für Getränke verwendet. Besonders weit verbreitet sind Holunderlimonade bzw. -sirup und Holundersekt. Es ist ebenfalls möglich, aus dem Holunder einen (Wild-)Obstbrand herzustellen. Dabei dürfen jedoch ausschließlich die vollständig reifen und schwarzen Beeren verwendet werden. Da die Beeren des Holunders schwach giftig sind, kommt es nach rohem Verzehr bei empfindlichen Personen zu Unwohlsein. Die Beeren sollten daher vor der Verarbeitung zu Gelee, Mus, Mutersaft oder Obstwein erhitzt werden.

4. Eigentlich müsstest du einen irgendwo sehen! Denn Holunder wächst auch in und um Nürnberg herum! Ich persönlich liebe den Holunderblütensekt nach Original-Siebenbürgerrezept!  
☺

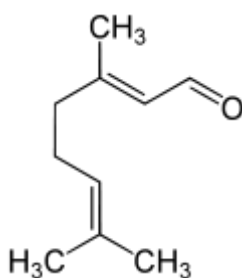
Klasse: 10

## Station 4: Einem Gewürz auf der feurigen Spur – Zimt

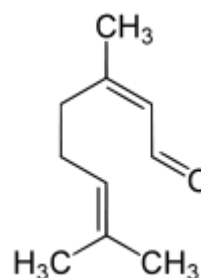
Thema 3: Aromen in unseren Lebensmitteln

### Hausaufgabe

- Der typische Geruch der Zitronen wird hauptsächlich von Citral verursacht. Hierbei handelt es sich um ein Gemisch aus den Stereoisomeren Geranial (Citral A) (links) und Neral (Citral B) (rechts).



**E-3,7-Dimethylocta-2,6-dienal**



**Z-3,7-Dimethylocta-2,6-dienal**

- E/Z-Isomerie: Beispiel s. oben; Spezialfall der **Stereoisomerie**, unterschiedlicher räumlicher Bau, gleiche Summenformel, gleiche Atomverknüpfung; Die E/Z-Isomerie tritt nur bei Alkenen auf.  
Des Weiteren gibt es die **Konstitutionsisomerie** (gleiche Summenformel, unterschiedliche Atomverknüpfung).

