


Fachtheorie	Name:	Datum:	
Lernfeld:	Thema: Schmecken mit Zunge und Nase		

Arbeitsauftrag:

Lesen Sie zunächst Ihren Text.

Beantworten Sie dann **zusammen mit Ihrem Tischnachbarn/Ihrer Tischnachbarin** die folgenden Fragen.

Achtung: Sie haben unterschiedliche Texte!

Zeit : 15 Min.

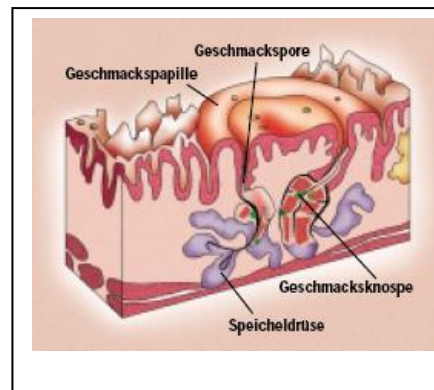
1. Wer kann mehr Sinneseindrücke auseinander halten – die Nase oder die Zunge? Machen Sie genauere Angaben dazu.
2. Wie heißen jeweils die Fachwörter für das Riechen und für das Schmecken?
3. Beantworten Sie in zwei Sätzen, warum das Riechen und das Schmecken zusammengehören, damit ein umfassender Geschmackseindruck entstehen kann.
4. Was wirkt sich **negativ** auf den Geschmacksinn bzw. auf den Geruchssinn aus? Geben Sie die Dauer der Beeinträchtigung bei beiden Sinnen an.
5. a) Welche Möglichkeiten sehen Sie Ihre Geruchs- und Geschmackswahrnehmung – gerade während der Arbeitszeit – nicht zu beeinträchtigen?
b) Wie könnten Sie generell Ihre sensorischen Fähigkeiten verbessern?

„GESCHMACK“ ist kompliziert – hier gehören Riechen und Schmecken zusammen.

Das Schmecken

Unsere Zunge und unsere Wangenschleimhaut besitzen ca. 2000 Papillen. Einige von ihnen sind manchmal mit bloßem Auge sichtbar, die so genannten Zungenwarzen. Unter dem Papillenrand befinden sich die Geschmacksknospen. Wenn wir Nahrung aufnehmen und zerkauen, gelangen die darin enthaltenen Geschmacksstoffe in den Speichel, der von den Geschmacksporen aufgenommen wird. Dann werden die Geschmacksstoffe weiter zu den Geschmacksknospen transportiert. In ihnen sind jeweils zwischen 15 und 40 Sinneszellen zusammengefasst. Sie sind an ihrer Basis direkt mit den Geschmacksnerven verbunden, die die Impulse an das Gehirn weiterleiten. Diesen Geschmacksinn nennt man **gustatorische Wahrnehmung**.

Die Sinneszellen, die für den Geschmack zuständig sind, nehmen nur vier Geschmacksrichtungen wahr: süß, salzig, sauer und bitter. Die Japaner benennen noch eine fünfte Geschmacksrichtung: umami.¹




Ein Mensch hat bei seiner Geburt rund 10.000 Geschmacksknospen, die sich allerdings im Laufe des Lebens beständig reduzieren. Ein Erwachsener verfügt über durchschnittlich 4000 Geschmacksknospen, im hohen Alter sind es nur noch ca. 600 bis 2000. Zudem werden die Geschmackssinneszellen mit dem Alter immer unempfindlicher gegen die Reize.

Kaffee, Alkohol und Rauchen wirken sich auf den Geschmackssinn negativ aus. Die Geschmacksknospen der Zunge und der Wangenschleimhaut werden je nach Intensität so stark gereizt, dass sie nach jeder Berührung mit Kaffee oder Zigarettenrauch ca. 15 Minuten brauchen um sich zu erholen.

Menschen die bei ihrer Berufsausübung über besondere sensorische Fähigkeiten verfügen sollten, wie z. B. der Koch/die Köchin oder der Sommelier², müssen einerseits besonders auf die Pflege ihrer Geschmacksorgane achten und andererseits sich ständig fordern und weiterbilden. Gutes Schmecken lässt sich nämlich lernen.

¹ von jap. "umai": "fleischig und herzhaft", "wohlschmeckend"

² Weinkellner/in

Fachtheorie	Name:	Datum:	
Lernfeld:	Thema: Schmecken mit Zunge und Nase		

Arbeitsauftrag:

Lesen Sie zunächst Ihren Text.

Beantworten Sie dann **zusammen mit Ihrem Tischnachbarn/Ihrer Tischnachbarin** die folgenden Fragen.

Achtung: Sie haben unterschiedliche Texte!

Zeit : 15 Min.

1. Wer kann mehr Sinneseindrücke auseinander halten – die Nase oder die Zunge? Machen Sie genauere Angaben dazu.
2. Wie heißen jeweils die Fachwörter für das Riechen und für das Schmecken?
3. Beantworten Sie in zwei Sätzen, warum das Riechen und das Schmecken zusammengehören, damit ein umfassender Geschmackseindruck entstehen kann.
4. Was wirkt sich **negativ** auf den Geschmacksinn bzw. auf den Geruchssinn aus? Geben Sie die Dauer der Beeinträchtigung bei beiden Sinnen an.
5. a) Welche Möglichkeiten sehen Sie Ihre Geruchs- und Geschmackswahrnehmung – gerade während der Arbeitszeit – nicht zu beeinträchtigen?
b) Wie könnten Sie generell Ihre sensorischen Fähigkeiten verbessern?

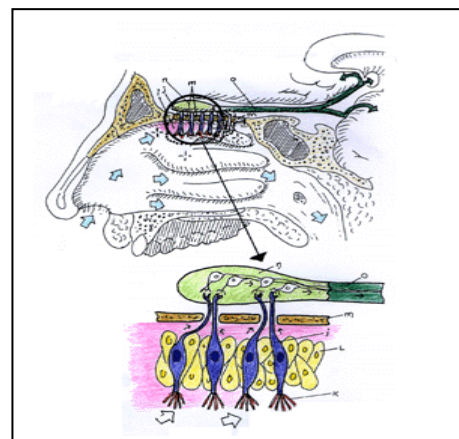
„GESCHMACK“ ist kompliziert – hier gehören Riechen und Schmecken zusammen.

Das Riechen

Die Nase des Menschen kann bis zu 4000 verschiedene Aromen auseinander halten. Flüchtigen Substanzen die nur von den Rezeptoren

der Nasenschleimhaut wahrgenommen werden, nennt man **olfaktorische Wahrnehmung**. Durch "Schnüffeln", wodurch Muskeln zum Öffnen der oberen Nasenhöhlen betätigt werden, kann der Riecheffekt verbessert werden.

Der Geruchssinn unterscheidet sich von allen anderen Sinnesbereichen dadurch, dass wir keine spezifische Sprache für Dufteindrücke haben. Während zur Beschreibung der von anderen Sinneskanälen vermittelten Eindrücke besondere Wörter, wie süß, rot, oder weich zur Verfügung stehen, ist man bei Duftempfindungen meist auf die Angabe einer Duftquelle angewiesen: Wir sagen, etwas riecht blumig oder knoblauchartig, verwenden also eine äußere Beschreibung, weil wir über eine eigenständige Bezeichnung für den entsprechenden Dufteindruck nicht verfügen. Dieser Mangel an Beschreibungsmöglichkeiten findet sich übrigens, soweit bekannt, in sämtlichen Sprachen wieder.



In unserer Nase befinden sich hochsensible Rezeptoren, die flüchtige Duftstoffe aufnehmen und Reaktionen weiterleiten

Wird die Nahrung länger im Mund gekaut, steigen Aromastoffe durch den Rachenraum auf und lösen eine Geruchswahrnehmung aus. Dieses Phänomen, das man auch über die rückwärtige Mund-Nasen-Verbindung Gerüche wahrnimmt, nennt man die retronasale Geruchswahrnehmung. Sie ist damit ein wichtiger Bestandteil der Geschmackswahrnehmung.

Rauchen und Kaffee können die Wahrnehmungsfähigkeit des Geruchsorgans erheblich beeinträchtigen. Je nach Intensität reizen sie die Nasenschleimhaut so stark, dass diese viele Stunden lang belegt bleibt. Die Wahrnehmungsschwelle für Düfte ist dann sehr hoch. Ähnliches gilt für Parfüm und Rasierwasser.

Menschen die bei ihrer Berufsausübung über besondere sensorische Fähigkeiten verfügen sollten, wie z. B. die Köchin/der Koch oder der Sommelier³, müssen einerseits besonders auf die Pflege ihrer Geschmacksorgane achten und andererseits sich ständig fordern und weiterbilden. Gutes Schmecken lässt sich nämlich lernen.

³ Weinkellner/in

Fachtheorie	Name:	Datum:
Lernfeld: Küche	Thema: Schmecken mit Zunge und Nase	



Erwartungshorizont

Wer kann mehr Sinneseindrücke auseinander halten – die Nase oder die Zunge? Machen Sie genauere Angaben dazu.

Nase: ca. 4000 Gerüche

Zunge: vier bis fünf Grundgeschmacksarten

Wie heißen jeweils die Fachwörter für das Riechen und für das Schmecken?

Riechen: olfaktorische Wahrnehmung

Schmecken: gustatorische Wahrnehmung

Beantworten Sie in zwei Sätzen, warum das Riechen und das Schmecken zusammengehören, damit ein umfassender Geschmackseindruck entstehen kann.

Durch das Kauen lösen sich Aromastoffe, die durch den Rachen an die Geruchsrezeptoren gelangen. Erst so entsteht ein umfassender Geschmackseindruck. Riechen und Schmecken gehören also zusammen.

Was wirkt sich **negativ** auf den Geschmacksinn bzw. auf den Geruchssinn aus? Geben Sie die Dauer der Beeinträchtigung bei beiden Sinnen an.

Geruchssinn: Rauchen, Parfümstoffe und Kaffeearoma belegt die Nasenschleimhaut. Sie braucht einige Stunden, um sich wieder zu regenerieren.

Geschmackssinn: Kaffee, Alkohol und Rauchen beeinträchtigen die Geschmacksknospen der Zunge für ca. 15 Min. sehr stark.

Erwartungshorizont – schüler/innenabhängig

a) Welche Möglichkeiten sehen Sie Ihre Geruchs- und Geschmackswahrnehmung – gerade während der Arbeitszeit – nicht zu beeinträchtigen?

- vor dem Abschmecken nicht rauchen oder Kaffee trinken
- lieber eine Feierabendzigarette als eine Pausenzigarette rauchen
- viel mit Wasser neutralisieren, besonders nach Kaffeegenuss
- kein Parfüm tragen
- keinen Alkohol trinken
- Speisen, die mit Alkohol zubereitet sind, zuletzt abschmecken

b) Wie könnten Sie generell Ihre sensorischen Fähigkeiten verbessern?

- viele Lebensmittel probieren
- sich das Schmecken immer wieder bewusst machen
- das Riechen, z.B. mit verschlossenen Augen trainieren
- die Grundgeschmacksarten sensibilisieren

Fachtheorie	Name:	Datum:
Lernfeld: Küche	Thema: Schmecken mit Zunge und Nase	



Folie

