

# Die fremde eigene Stimme

Wie entsteht ein Ton?



# Wie entsteht ein Ton?

- wichtigsten Instrumente des menschlichen Körpers zur Tonerzeugung:

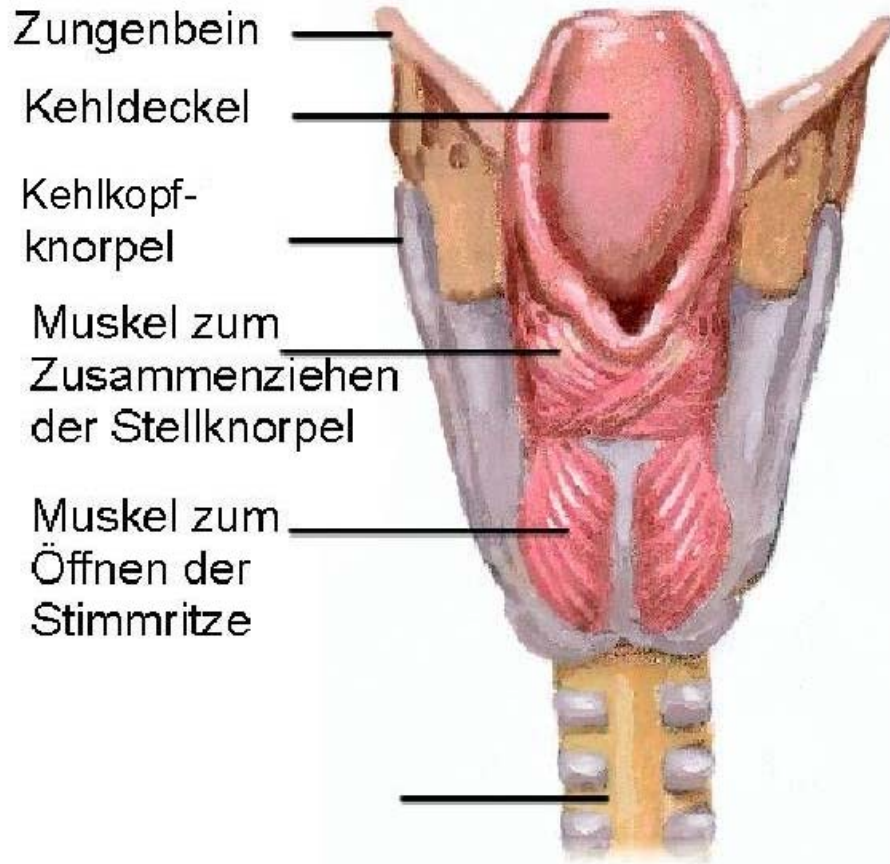
Kehlkopf

Stimm lippen im Kehlkopf

Nasen-, Mund- und Rachenraum



# Der Kehlkopf



- hohler Knorpel
- oberste Abschluss der Luftröhre
- im Kehlkopf sind die Stimmlippen



# Die Stimmlippen

- 1,5 bis 2,5 cm lange, Muskel- und Gewebeschichten
- durch Muskel-, Knorpel- oder Gelenkbewegung Position veränderbar
- engste Stelle nennt man Stimmritze (Glottis)





- Beim Atmen sind die Stimmlippen entspannt, damit die Luft ungehindert ein- und ausströmen kann.



- Um stimmhafte Töne zu erzeugen sind die Stimmlippen angespannt.
- Stimmlippen geraten in Schwingungen

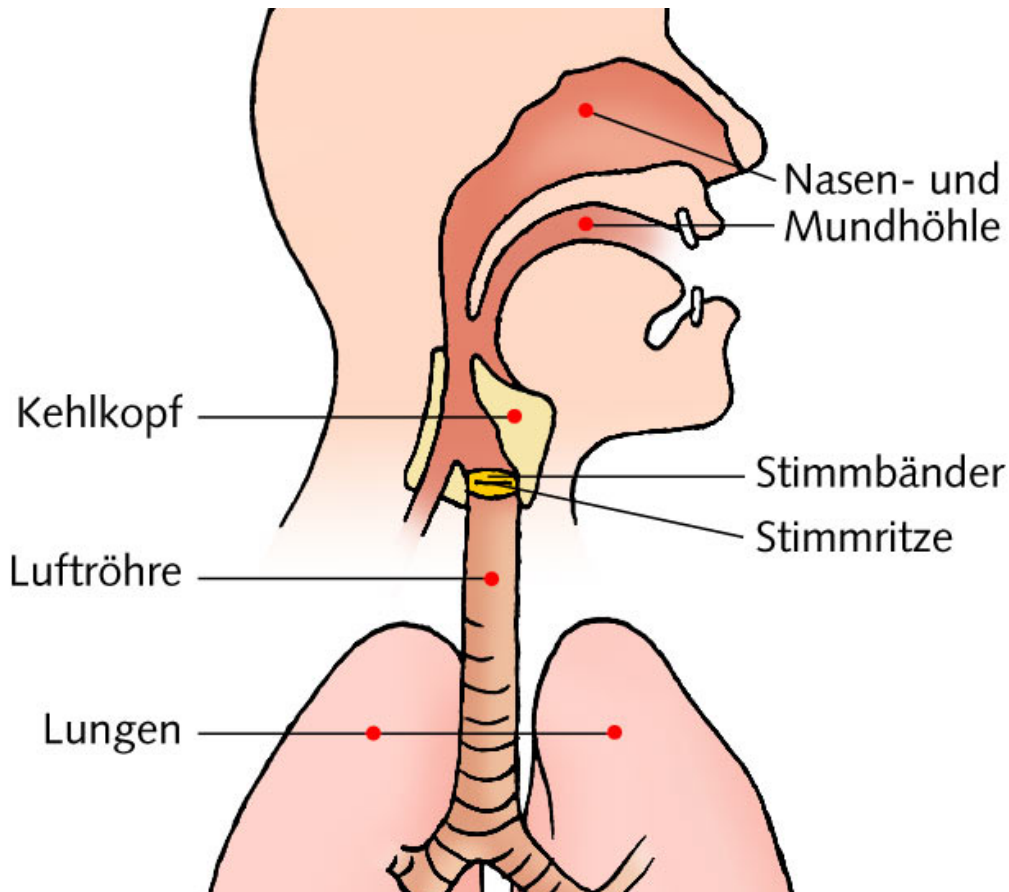


# Tonklang und Tonfarbe

- Tiefer Grundton:  
Stimmklappen weniger angespannt,  
schwingen langsam
- Hoher Grundton:  
schnelles Schwingen der Stimmklappen,  
hoher Energieaufwand



# Schallmodulation



- Primärklang in Ansatzräumen zum Endton geformt
- Ansatzräume = Mund-, Nase- und Rachenraum
- Zunge, Lippen und Zähne am Formungsprozess beteiligt



# Wie entsteht ein Ton? - Zusammenfassung

- Töne werden durch die in Schwingungen versetzten Stimmlippen erzeugt.
- Ein Ton ist in Mund-, Nasen- und Rachenraum modulierter Schall.





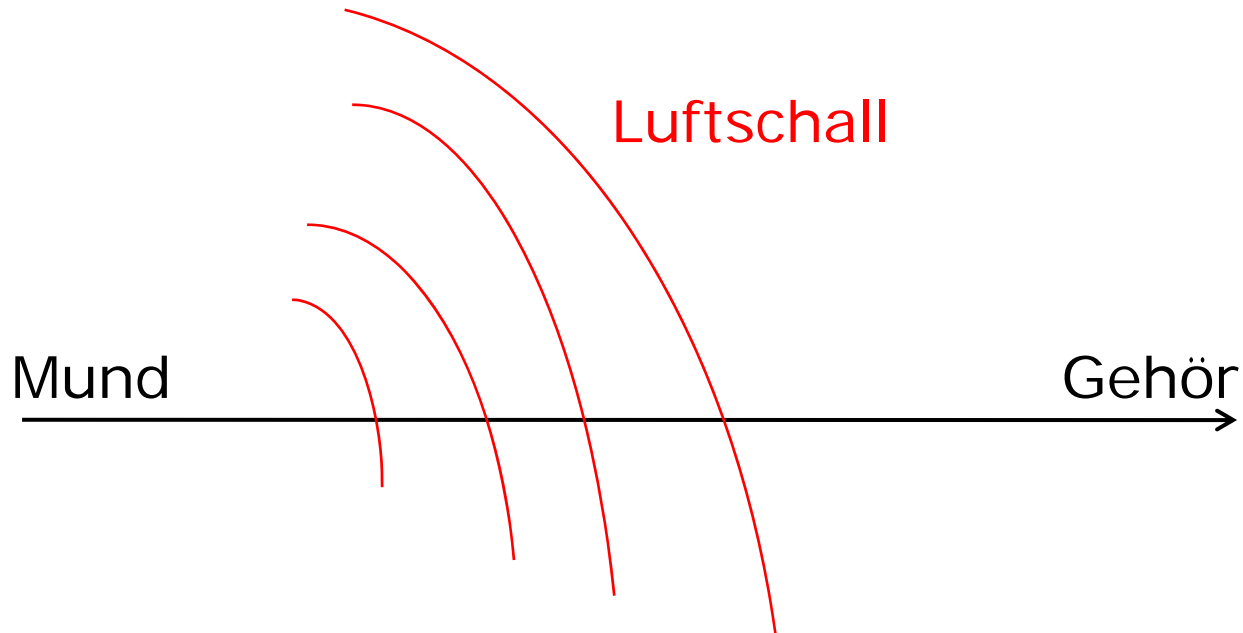
# Die fremde eigene Stimme

- 1877 nahm erstmals Thomas Edison mit seinem gebaute Phonograph seine Stimme auf
- Stimme klang fremd und verändert
- „Oh je, hört sich meine Stimme etwa wirklich so an?“

→ Worin besteht der Unterschied zwischen Selbst- und Fremdwahrnehmung?



# Weg des Schalls beim Hören



Diese Schallwellen kennen unsere Gesprächspartner als unsere Stimme.

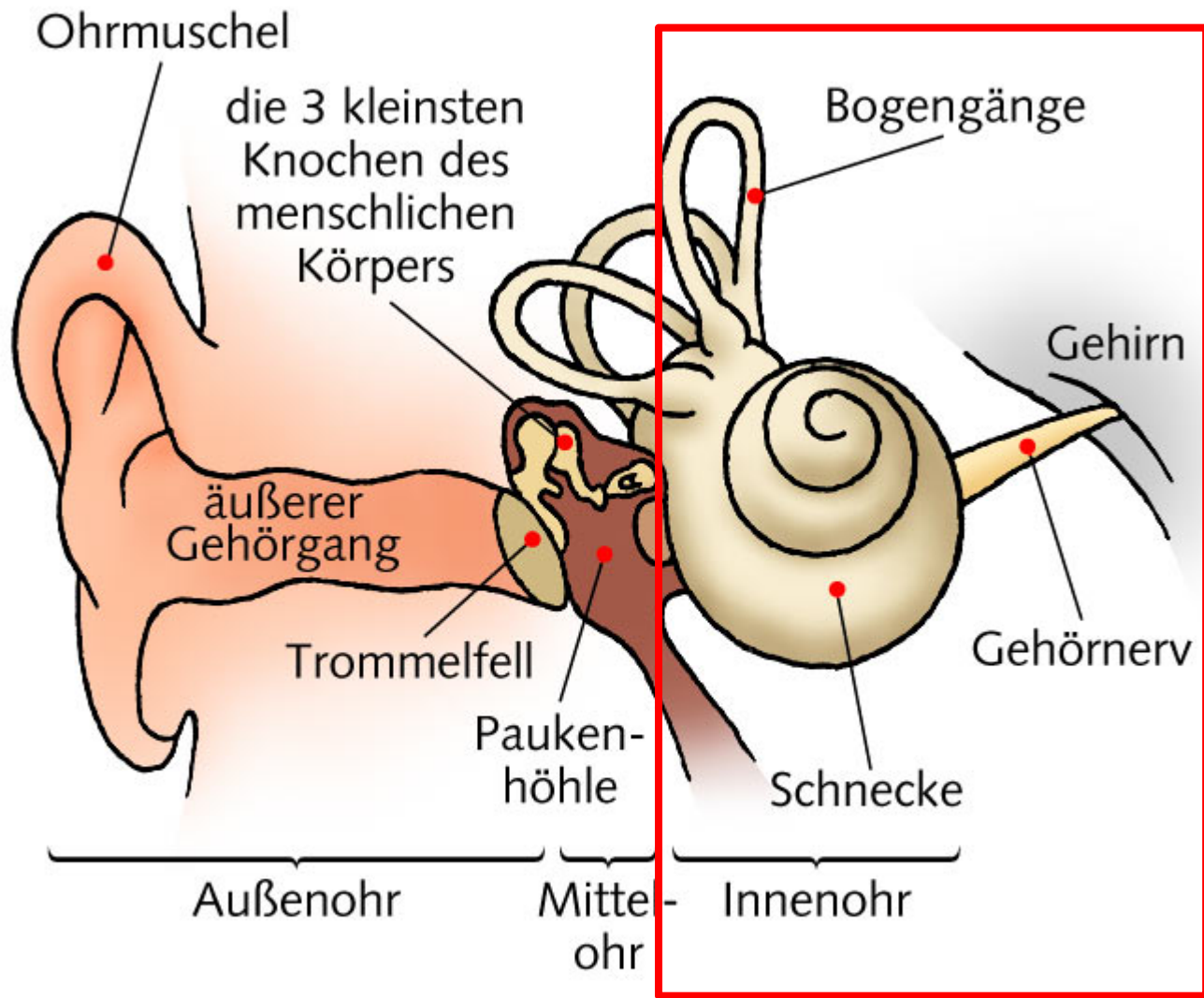


# Wir hören unsere Stimme

Für uns selbst besteht unsere eigene Stimme aus zwei Komponenten:

- Luftschall über die Ohren
- Knochenschall, der über Schädelknochen weitergeleitet wird, direkt zum inneren Ohr





**Eigenwahrnehmung:** Knochenschall und Luftschall

**Fremdwahrnehmung:** nur Luftschall



# Tonaufnahme

- Bei einer Tonaufnahme kann nur der Luftschall auf dem Band fixiert werden, nicht aber der Knochenschall.
- Beim Anhören fehlt dem Gehirn diese Information und unsere Stimme erscheint uns fremd und verändert.



Zitat von Max Scharnigg, schreibt die Hauptsatz-Kolumne,  
aus „Ich hasse es, meine eigene Stimme zu hören.“  
von jetzt.de (Sueddeutsche Zeitung)



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

Das Stimm- und Sprachseminar für  
Studenten wird auch nächstes Jahr wieder  
von dem Institut für Sprache und  
Verständigung präsentiert.  
Wir freuen uns auf ein Wiedersehen!