

Wolfgang Angerstein

Funktionelle Anatomie des Larynx,
Stimmgebung

Selbständiger Funktionsbereich
für Phoniatrie und Pädaudiologie

(Leiter: Univ.-Prof. Dr. med. W. Angerstein)

Universitätsklinikum der
Heinrich-Heine-Universität
Moorenstr. 5 / Geb. 13.77
40225 Düsseldorf



E-Mail: angerstein@med.uni-duesseldorf.de
www.uniklinik-duesseldorf.de/unternehmen/kliniken/phoniatrie-und-paedaudiologie

Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Larynxmuskulatur

- einziger Öffner der Glottis:

M. cricoarytaenoideus posterior („Posticus“)

- einziger äußerer KK-Muskel:

M. cricothyreoideus („Anticus“)

- einziger unpaarer KK-Muskel:

M. interarytaenoideus

- Stimmlippenspannung /-entspannung

(Grundfrequenz höher / tiefer):

M. cricothyreoideus („Anticus“) -> grobe Vorspannung

M. vocalis (= Pars interna des M. thyreoarytaenoideus)

-> Feinspannung („Tuning“)

Chirurgisches Institut

Die Tonhöhe / Grundfrequenz eines Stimmsignales ist

- direkt proportional zur Spannung der Stimmlippen
=> M. anticus (grobe Vorspannung),
M. vocalis (Feinspannung / Tuning)
- indirekt / umgekehrt proportional zur schwingenden Masse der Stimmlippen
=> Vollregister, Randregister

Chirurgisch-Ästhetischer

Mikroskopischer Aufbau („Mikroarchitektur“) der menschlichen Stimm**lippe**

- Schleimhaut (verhornendes Plattenepithel)
- Reinke-Raum (elastisches Bindegewebe mit Vakuolen, Verschiebeschicht)
- Ligamentum vocale / Stimm**band** (straffes Bindegewebe)
- M. vocalis (muskuläre Unterlage)

Chirurgisches Institut