

Kehlkopf

Zur Erfüllung seiner Funktion (Stimmbildung und Atmung) besitzt der Kehlkopf ein knorpeliges Skelett, dass gleichzeitig als Ansatz für innere und äußere Muskeln dient. Das Knorpelgewebe ist sowohl hyaliner (*Schildknorpel*) als auch elastischer Bauart (*Kehldeckel*). Die Schleimhautoberfläche besteht zum überwiegenden Teil aus mehrreihigem Flimmerepithel mit Becherzellen. An Stellen stärkerer mechanischer Beanspruchung ist jedoch auch mehrschichtiges Plattenepithel anzutreffen, wie z.B. an der lingualen Fläche und Basis des Kehldeckels. Die Lamina propria ist zellreich und enthält neben Gefäßen und Nerven auch gemischte Drüsen sowie solitäre Lymphfollikel.

Abb. 1 Kehlkopf Ratte, WE

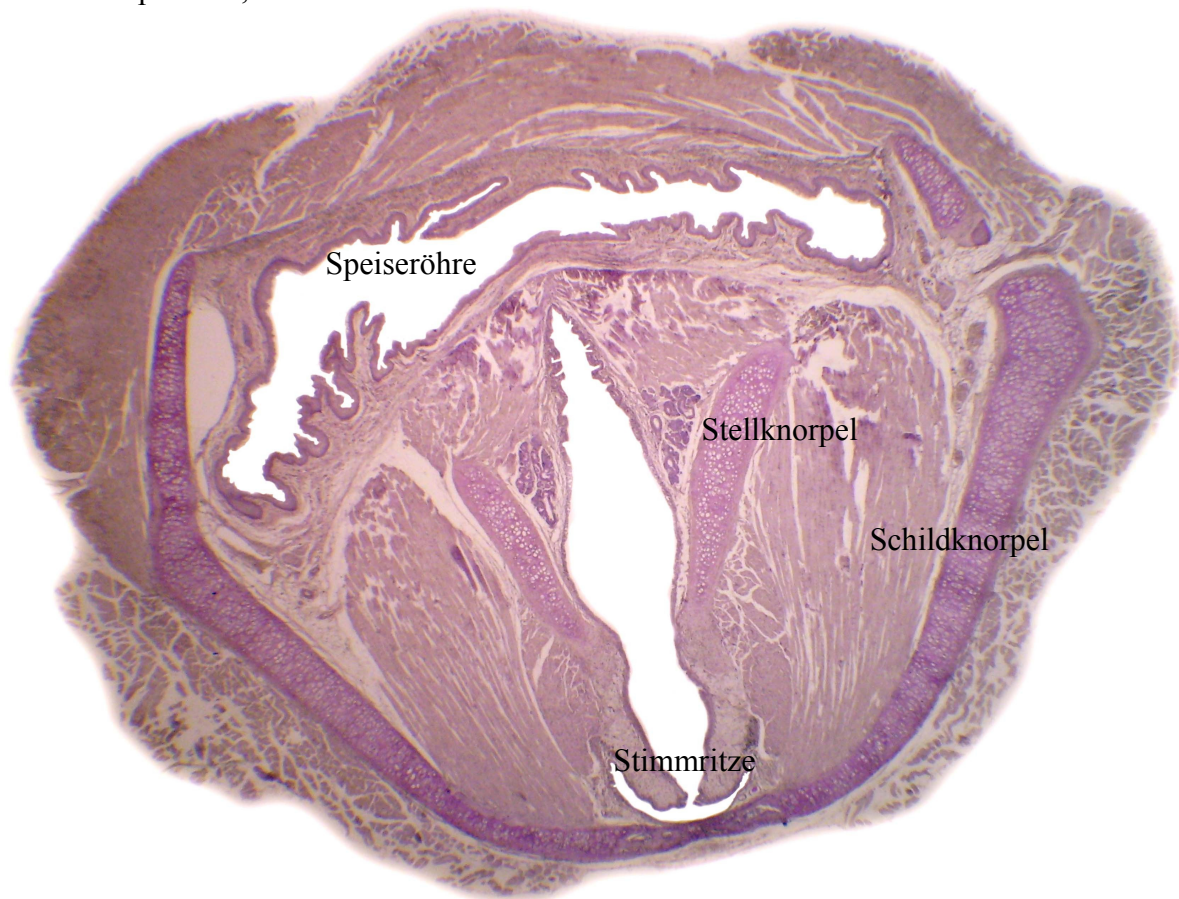
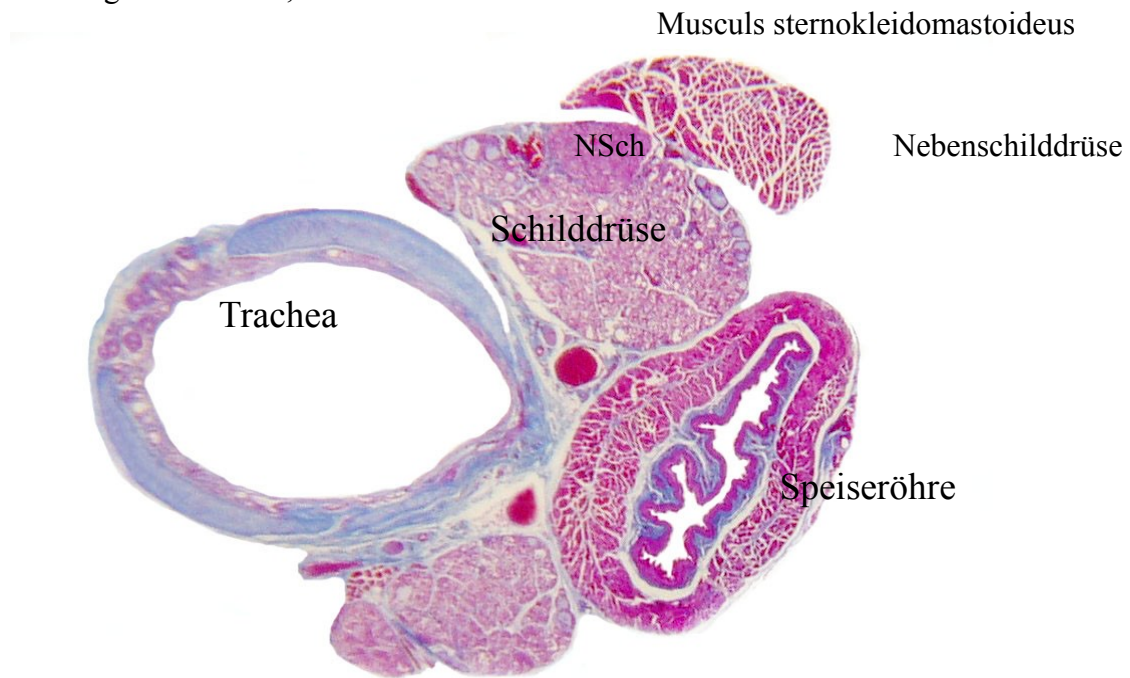


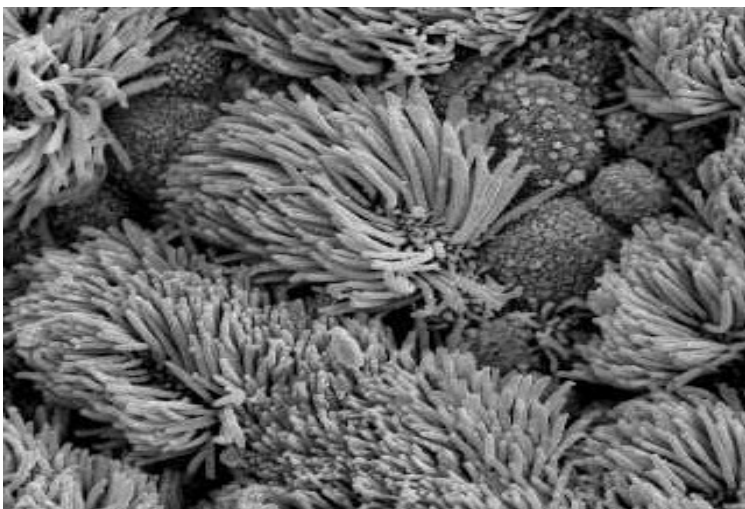
Abb. 2 Halseingeweide Ratte, AZAN



Trachea

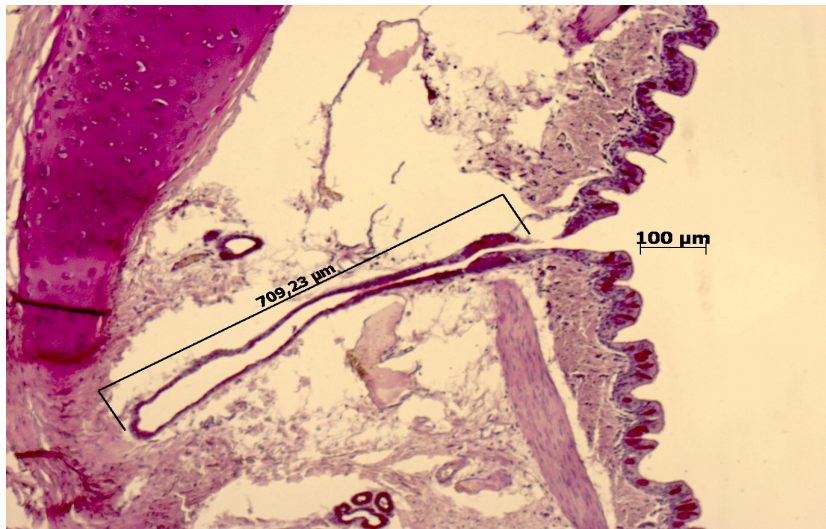
Die Trachea nimmt das Flimmerepithel aus dem Kehlkopf auf. Die Lamina propria enthält neben Drüsen reichlich elastische Fasern und stellt die Verbindung zu den Knorpelspangen her. Die einzelnen Spangen werden durch straffes Bindegewebe verbunden. Eine scherengitterartige Anordnung der Fasern in dem straffen Bindegewebe ermöglichen die Verlängerung des Trachealrohres beim Schlucken. Die Trachea endet an der Bifurcatia trachea (lat. furca, das Gabelholz) und geht in die Stammbronchie über.

Abb. 3



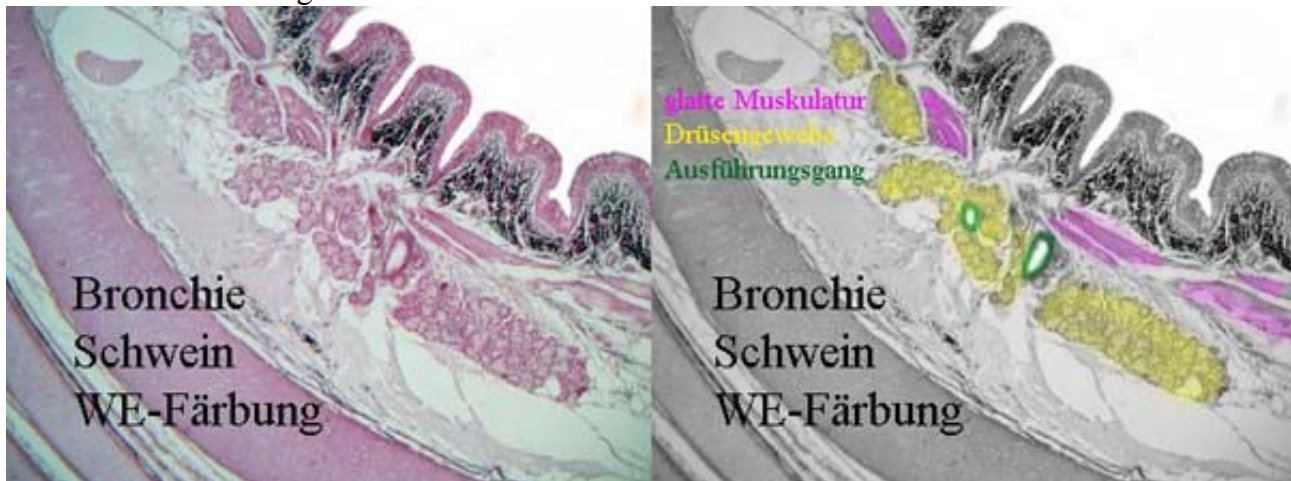
Rasterelektronenmikroskop, Trachea Ratte
Zilien der Flimmerzellen, dazwischen Becherzellen

Abb. 4 Trachea Mensch, PAS/Hämalaun



tubuläre Drüse im Bindegewebe zwischen hyalinen Knorpel und respiratorischem Epithel

Abb. 5 Faserdarstellung



Die tief schwarz gefärbten elastischen Fasern liegen in dem Bindegewebe unter dem Epithel.

Abb. 6 Übersicht zu den Geweben einer Bronchie, EvG-Färbung



Abb. 7 Bronchie Mensch, Alzianblau/Kernechtrot

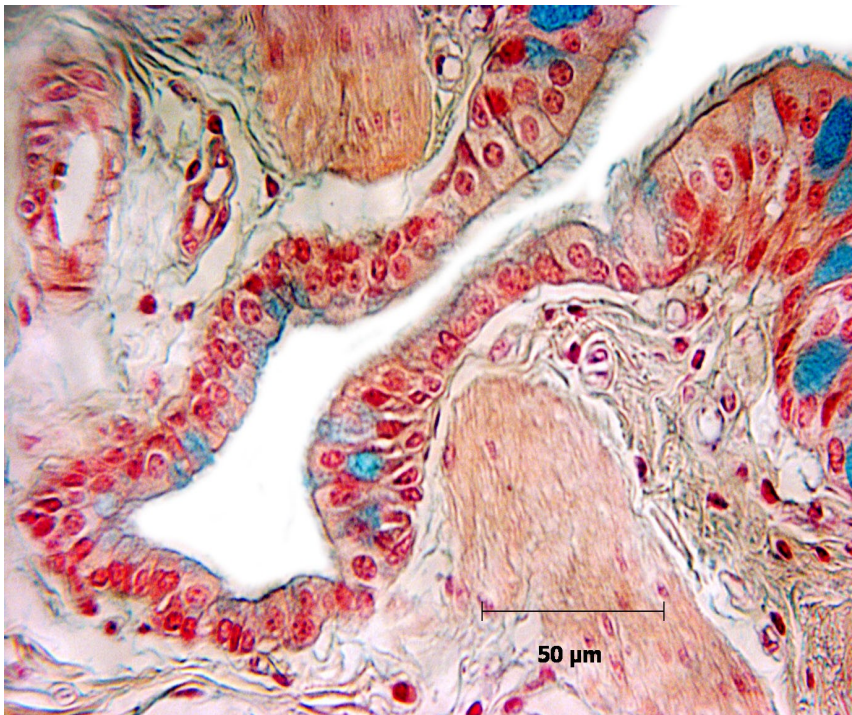
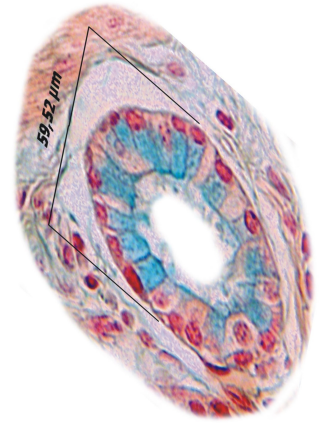


Abb. 7.a Drüsenschlauch im Querschnitt



Die Oberflächenzellen senken sich in das Bindegewebe ein und bilden einen Drüsenschlauch, der zu einem Bläschen aufgetrieben wird. Die Flimmerhaare werden dabei kürzer, bleiben jedoch bis in den Anfangsbereich des Bläschens erhalten: Sie transportieren das Sekret zur Oberfläche. Zu beachten ist, wie das glatte Muskelgewebe den Drüsenschlauch passieren lässt.

Abb. 7.b digitale Bearbeitung

