

## 1.2 Bronchialbaum

Die Trachea gabelt sich zunächst in die beiden **Hauptbronchien**, die **Bronchi principales dexter et sinister**. Rechts erfolgt die weitere Gabelung in **drei Lappenbronchien** (= Bronchi lobares), die zu den drei Lungenlappen (= Lobus superior, medius und inferior) ziehen, **links** in **zwei Lappenbronchien** (zum Lobus superior und inferior). Die einzelnen Lappenbronchien teilen sich dann in **Segmentbronchien** (= **Bronchi segmentales**) auf, die zu den einzelnen Segmenten ziehen (s. Abb. 1, S. 1):

Auf der **rechten** Seite teilt sich der

- **Lobus superior** in das **Segmentum apicale anterius** und **posterius**,
- **Lobus medius** in das **Segmentum laterale** und **mediale** und der
- **Lobus inferior** in das **Segmentum superius**, **basale mediale**, **basale laterale**, **basale anterius** und **basale posterius**.

Auf der **linken** Seite unterteilt sich der

- **Lobus superior** in das **Segmentum apicoposterius**, **anterius**, **linguale superius** und **linguale inferius** und der
- **Lobus inferior** unterteilt sich wie auf der rechten Seite auch in ein **Segmentum superius**, **basale mediale**, **basale laterale**, **basale anterius** und **basale posterius**.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass

- auf der **rechten** Seite **drei Lappenbronchien** (= Bronchi lobares) zu drei Lungensegmenten ziehen, die sich rechts in **10 Segmentbronchien** (= Bronchi segmentales) zu 10 Segmenten unterteilen,
- auf der **linken** Seite nur **2 Lappenbronchien**/Lappen liegen mit 9 Segmentbronchien/Segmenten (s. Abb. 2, S. 5).

Dies ist entwicklungsgeschichtlich u. a. dadurch bedingt, dass das Herz ja zu 2/3 in der linken Thoraxhälfte liegt und somit auf der linken Seite weniger Raum vorhanden ist. Auf der **linken** Seite fehlen also der **mittlere Lungenlappen** sowie das **7. Lungensegment**. Als **rudimentäre** Strukturen davon können das Segmentum **linguale superius** und **inferius** angesehen werden.

### Übrigens...

- Gelegentlich kommt ausschließlich im Bereich des Segmentum **linguale superius** und **inferius** eine isolierte Lungenentzündung vor, die **Lingula-Pneumonie**.

- In der Regel werden die lateinischen Namen für die einzelnen Segmente nicht verwendet. Sie werden einfach von oben nach unten durchnummeriert. Hierbei ist aber zu beachten, dass auf der linken Seite das 7. Segment fehlt. Um dies zu veranschaulichen, wird beim Durchnummerieren die Nummer 7 weggelassen mit der Folge, dass es zwar nur 9 Segmente links gibt, jedoch trotzdem ein Segment mit der Nummer 10 (s. Abb. 1, S. 1).



### MERKE:

Auf der Seite mit den **zwei** Lungenlappen liegt auch die **Bikuspidalklappe** (= links), bei den **drei** Lungenlappen (= rechts) liegt die **Trikuspidalklappe** des Herzens.

Bis zu den Segmentbronchien liegt in der **Tunica mucosa** das typische **mehreihige respiratorische Epithel** mit **Kinozilien** und **Becherzellen** sowie mit seromukösen **Drüsen** vor. In der **Tunica fibromusculocartilaginea** liegen die Knorpelspannen, die glatte Muskulatur und die Ligg. anularia. In den **Lappen- und Segmentbronchien** ändert sich im Bereich der Tunica mucosa nichts, die Tunica fibromusculocartilaginea weist aber statt Knorpelspannen nur noch **Knorpelplättchen** auf und ihre **Muskulatur** ist überwiegend **konzentrisch** angeordnet.

Die weitere Unterteilung des Bronchialbaums erfolgt von den Segmentbronchien aus in die **Bronchus lobularis** (= Lappchenbronchien). Hier ist das respiratorische **Flimmerepithel** nur noch **einschichtig**, es liegen weniger Becherzellen vor, die Muskulatur der Tunica fibromusculocartilaginea ist überwiegend **gitterartig** angeordnet, es finden sich nur noch wenige Knorpelplättchen und **Drüsen** lassen sich **kaum** noch nachweisen. Nach den Lappchenbronchien folgen die **Bronchioli terminales** (= Terminalbronchien), deren **Durchmesser** kleiner als 1 mm ist. Ihr Name entsteht dadurch, dass hier der Totraum der Lunge endet. Hier finden sich **keinerlei Becherzellen** mehr, **kein Knorpel** und auch **keine Drüsen**. Was **bleibt** ist jedoch das einschichtige **Flimmerepithel** mit den **Kinozilien**. Die glatte **Muskulatur** ist **konzentrisch** angeordnet.

An die Terminalbronchien schließen sich die **Bronchioli respiratorii** (= respiratorischen Bronchien) an. Ihren Namen haben sie erhalten, da in ihrer Wand die Öffnungen zu den **Alveolen** der