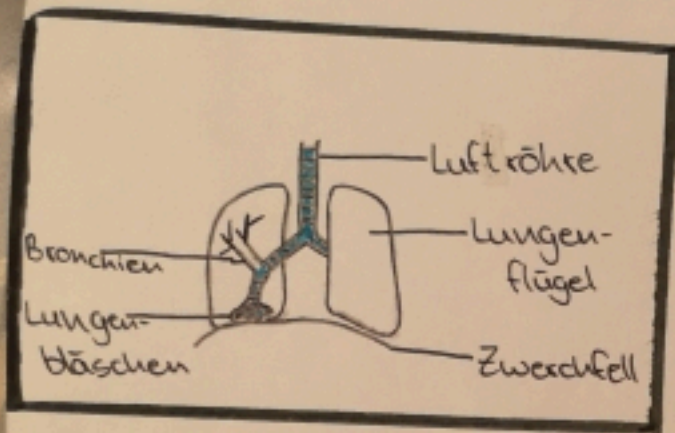


# DIE ATMUNG

## Aufbau der Lunge



## Bestandteile der Luft

### Einatemluft:

78% Stickstoff  
 21% Sauerstoff  
 1% Restgase  
 davon  
 0,03% Kohlenstoffdioxid

### Ausatemluft:

78% Stickstoff  
 17% Sauerstoff  
 1% Restgase  
 4% Kohlenstoffdioxid

## Rauchen ist schädlich

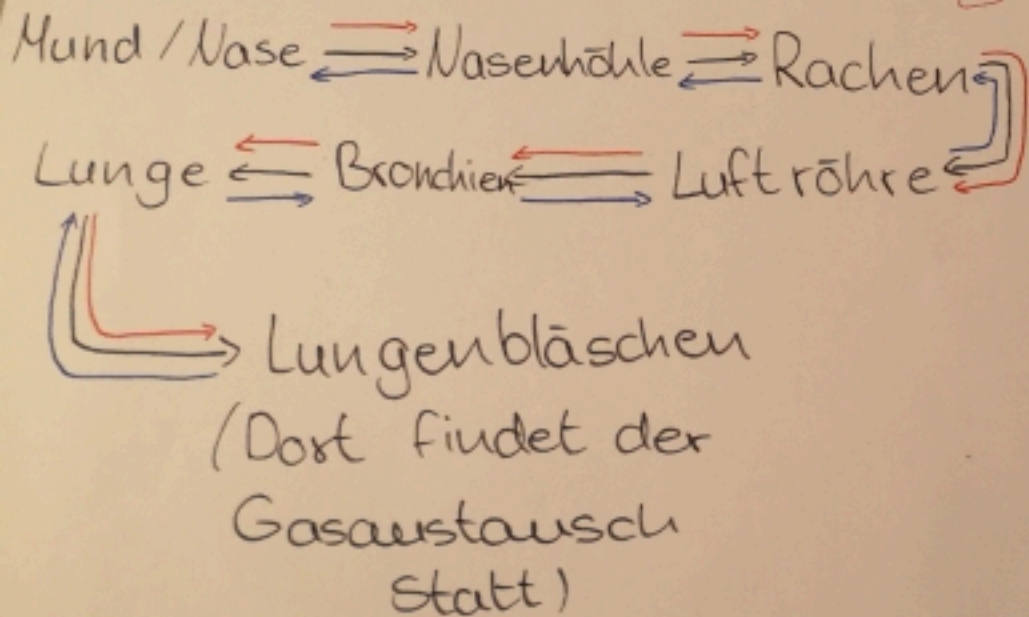
Die Schadstoffe in den Zigaretten (Teer) verkleben die Flimmerhärchen in der Lunge, die dafür zuständig sind das Staub durch Husten abgesondert zu werden.



### Nikotin:

Nikotin ist ein Nervengift, was in den Blättern der Tabakpflanze und in Nachtschattengewächsen vorkommt. Dazu bewirkt Nikotin eine Erhöhung der Atemfrequenz und auch eine erhöhte Schmerzempfindlichkeit wegen der Überregung von Druck- und Schmerzrezeptoren.

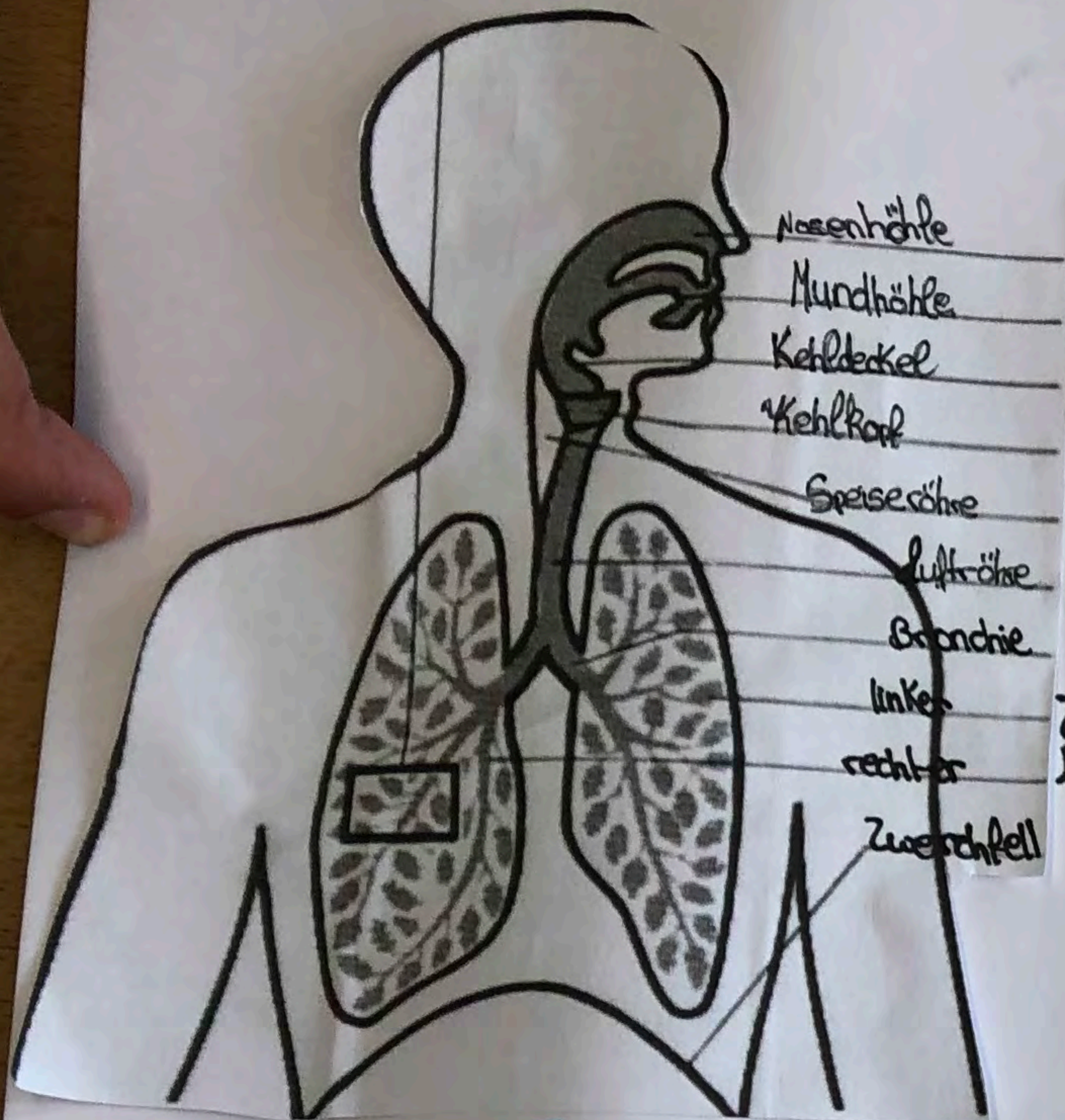
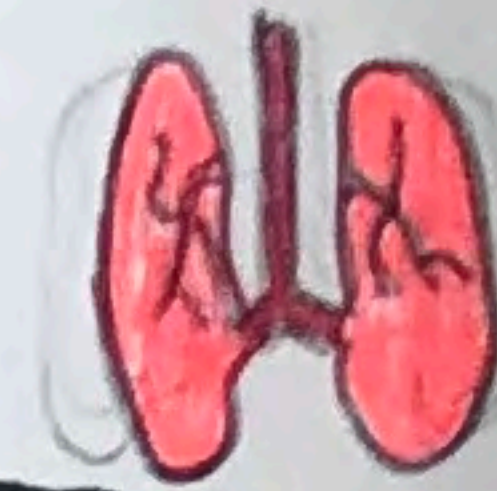
## Der Blutkreislauf



## Weg der Luft

Der Sauerstoff kommt in die Lunge, dann in die Lungenkapillaren von dort aus dann in die Lungenbläschen (Alveolen). Dort wird entweder  $O_2$  vom Blut aufgenommen oder  $CO_2$  abgegeben.

# DAS ATMUNGSSYSTEM



**DIE LUNGENBLÄSCHEN**  
Die Bronchien enden in den sogenannten Lungenbläschen. Eine gesunde Lunge enthält rund 300 Millionen davon. Sie alle sind von einem Netz aus feinsten Blutgefäßen umschlossen. Durch die dünnen Wände der Lungenbläschen gelangt der Sauerstoff in die Blutgefäße.

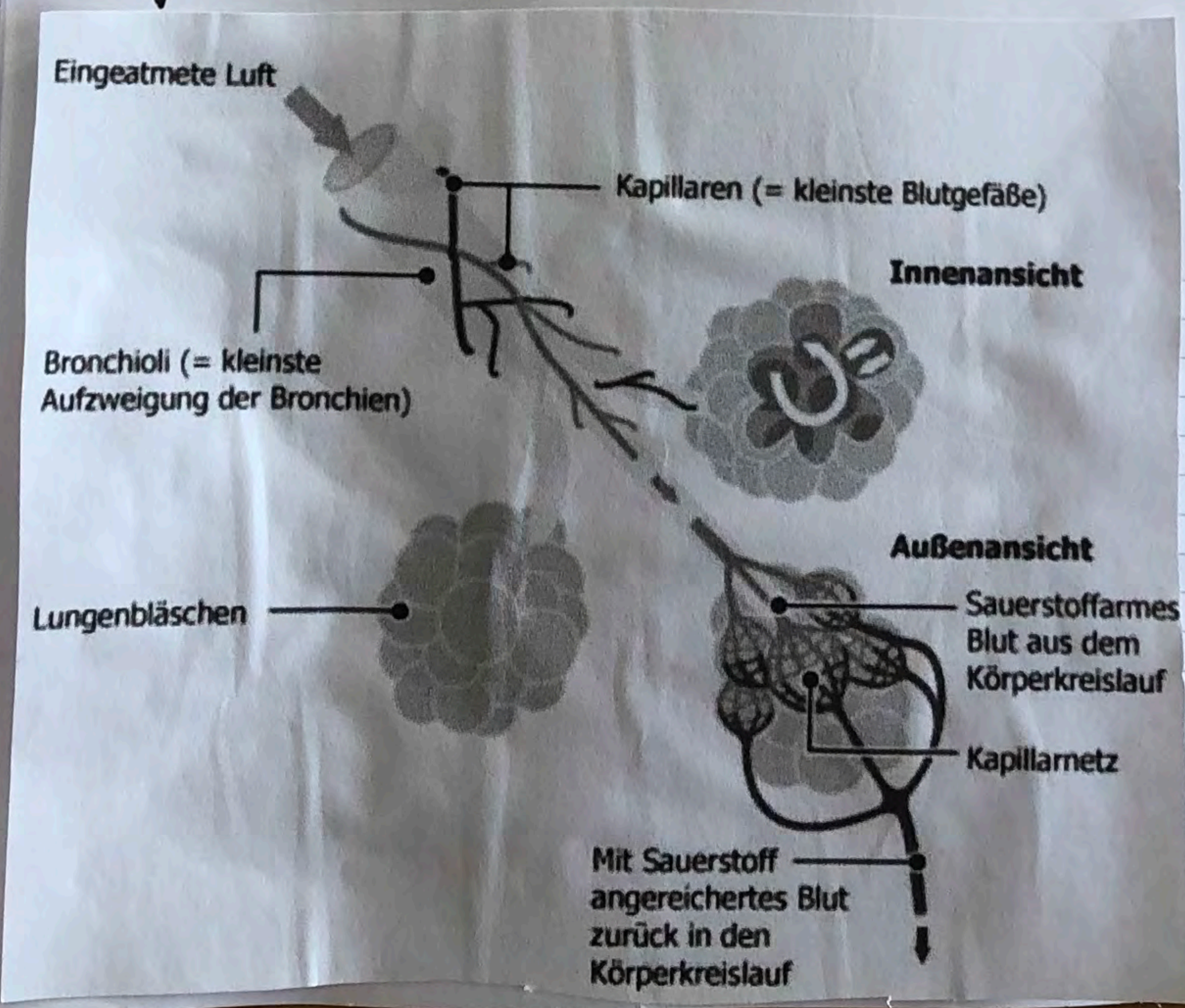


**DER ATEMWEG**

Beim Einatmen gelangt Sauerstoff in die Lunge. Dort nimmt das Blut den Sauerstoff auf und gibt das Abfallprodukt Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) ab. CO<sub>2</sub> wird beim Ausatmen mit der Atemluft nach außen befördert. Diesen Gasaustausch in der Lunge nennt man auch äußere Atmung oder Lungenatmung.

Der Sauerstoff in der Luft, die wir durch Nase und Mund einatmen, gelangt via Luftröhre in die Lunge, durch das ~~immer~~ feiner verteilte System aus Bronchien und Bronchiolen in die Lungenbläschen und schließlich bis in die kleinen Blutgefäße (Kapillaren). Dort wird er vom Blut aufgenommen.

Nasen/Mundhöhle → Kehlkopf → Speiseröhre  
Zwerchfell → linker/rechter Lungenflügel → Bronchie → Luftröhre



**RAUCHEN**

Das Rauchen schädigt das Herz-Kreislauf-System, was zu Folgeerkrankungen wie Herzinfarkt und Schlaganfall führen kann. Rauchen erhöht das Risiko für viele Krebsarten z.B. Lungenkrebs und Artstränge Tumore im Mund-Halsbereich.

FÜR KINDER UND JUGENDLICHE UNTER 18 JAHREN IST DER ERWERB VON ZIGARETTEN, ZIGARETTEN, ZIGARETTEN ODER ANDERWEITIGE TABAKWAREN VERBOTEN!

# RAUCHEN (Zigarette)

Beim Rauchen entstehen viele Schadstoffe, die eingeatmet werden und über das Blut in den Körper gebracht wird. Es können auch Nebenwirkungen entstehen, wie z.B. Lungenkrebs, Mundgeruch, beschleunigte Alterung, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, akute Vergiftung (durch Nikotin) und Zahnschäden. Die mittelamerikanischen Indianer haben Tabak erfunden.

## Drogenarten:

- Kokain
- E-Shisha
- E-Zigarette
- Medikamente
- Heroin
- Crack
- LSD
- Speed

## Passivrauchen:

Nichtraucher sind auch durchs Passivrauchen gefährdet. Jährlich sterben 880.000 Menschen aufgrund von Passivrauchen. Durch längeres Passivrauchen können auch Entzündungen in der Lunge entstehen.

## Tabak:

In dem Tabakrauch sind etwa 7.000 chemische Stoffe, wo davon 250 gesundheits-schädlich sind und ca. 70 davon krebserregend sind.

## Nikotin:

Im Tabak ist Stoff namens Nikotin, was abhängig macht. Nach 7 Sekunden gelangt es ins Gehirn und kann nach wenigen Zigaretten süchtig machen.

## Teer:

Beim Verbrennen einer Zigarette entsteht Teer. Teer verklebt in der Lunge die Flimmerhärchen. Sie reinigen die Atemluft, Teer und andere Stoffe im Tabakrauch.

## Warum rauchen Menschen?

- Die meisten rauchen, um "cool" zu sein oder wegen Stress.

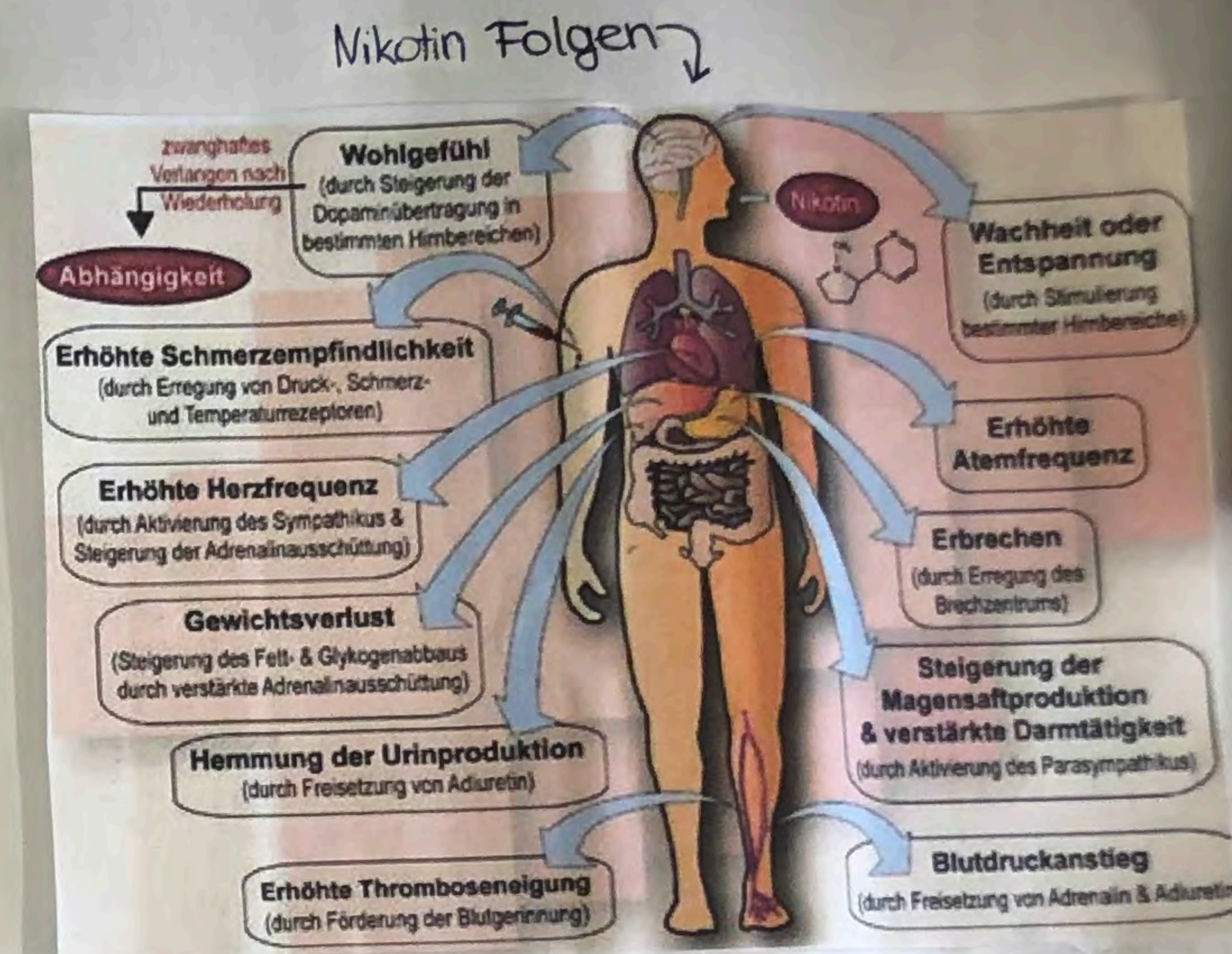
## Ist rauchen in der Schwangerschaft schädlich?

Ja, es können auch Fehlgeburten verursacht werden.

## Wie alt kann ein Raucher werden?

- Ein Raucher kann ca. 74 Jahre alt werden. Wenige Raucher können auch 90 Jahre alt werden.

Fazit:  
Fang nicht an zu rauchen, denn es schadet dann deinem Körper.



## Was alles in einer Zigarette drinnen ist

<b>Nikotin</b> Suchterregend, starkes Gift, schädigt Herz, Kreislauf und das gesamte Gefäß- und Nervensystem	<b>Ammoniak</b> Stark riechendes giftiges Gas zur Herstellung von Düngemittel u. Putzmittel
<b>Vinylchlorid</b> Ein biennbares, narkotisierendes Gas. Ist Grundsubstanz zur Herstellung von PVC-Fußböden.	<b>Kohlenmonoxid</b> Giftiges Gas, auch in Abgasen von Verbrennungsmotoren z. B. Auto
<b>Teer</b> Verklebt die Flimmerhärchen der Lunge, lagert sich ab in Bronchien, Kehlkopf und im Bindegewebe (Raucherbein)	<b>Benzol</b> Giftige Dämpfe, krebserregend
<b>Formaldehyd</b> Krebserregend, wirkt stark reizend auf Augen, Atemwege u. Schleimhäute. Wird verwendet in der Holzverarbeitung und zur Leichenkonservierung.	<b>Polonium</b> Stark radioaktiv, extrem erbgut-schädigend
<b>Hydrazin</b> Krebserregend, hochreaktiv als Raketentreibstoff	<b>Blausäure</b> Extrem giftig, zur Bekämpfung von Ungeziefer und als Giftgas für chemische Kampfstoffe
	<b>Arsen</b> Hochgradig giftig, Schädlingsbekämpfungsmittel, Antipilzmittel und Rattengift

# Rauchen

## Aktiv- und Passivrauchen

Was ist gefährlicher?

Passivrauchen ist gefährlicher, da die Glut an der Zigarette ca.  $1000^{\circ}\text{C}$  beträgt. Dank der hohen Temperatur werden mehr Schadstoffe verbrannt.

Bei einer Zigarette, dessen Qualm eingeatmet wird, beträgt die Temperatur nur etwa  $500^{\circ}\text{C}$ . Weniger Schadstoffe werden verbrannt. Dieser Qualm wird eingeatmet.

## Wie viel Geld gibt ein Raucher

aus?

Eine Zigarettenpackung mit 20 Zigaretten kostet 5,50€. Da ein Raucher ca. 15 Zigaretten täglich raucht, entspricht das  $123,75$  € im Monat Nur für Zigaretten!

## Rauchen ist tödlich

Diese Warnung steht auf den Zigarettenpackungen. Viel beachten diese Warnung nicht. Viele Jugendliche fangen an zu rauchen, da sie cool sein wollen. Doch sie können durch die sogenannte Sucht nicht mehr aufhören zu rauchen!