

---

René J. Bourdiol

# Grundlagen der Aurikulotherapie

## 1.1 Die makroskopische Anatomie der Ohrmuschel

Die Ohrmuschel zeigt zwei Ansichten:

- die Ohrvorderseite, d. h. eine äußere bzw. laterale Ansicht, die am bekanntesten ist;
- die Ohrrückseite, d. h. die innere bzw. posteriore Ansicht, die wir auch „mastoidale“ Seite nennen.

### 1.1.1 Die vordere Ohransicht

Die äußere Ohrmuschel kann schematisch in zwei Teile gegliedert werden:

- Der **zentrale, tief gelegene Teil: die Concha**  
Dieser Teil ist mit dem äußeren Gehörgang verbunden und hat die Form eines Trichters.
- Der **periphere, oberflächlich gelegene Teil**  
Dieser Teil umfasst die folgenden Zonen:
  - Die **Pinna** stellt die eigentliche Ohrmuschel dar, die auf der Ebene über der Concha liegt
  - Die Engstelle der Pinna (**Isthmus**) liegt hinter der Concha
  - Der **Trichter der Pinna** liegt dahinter
  - Der **Lobulus** (das Ohrläppchen) liegt unter der Concha
  - Zum vorderen Teil der Implantation an den Kopf gehören der aufsteigende Ast der **Helix**, der **Tragus** und die intertragale Brücke

Diese beiden Teile haben charakteristische Reliefs mit Erhebungen und Vertiefungen.

#### DIE ERHEBUNGEN (🗺️ 22 und 23)

Die vordere Ohrmuschel ist durch zwei Vorwölbungen des Ohrknorpels – zwei Bogenwülste – charakterisiert. Der äußere Knorpelwulst in Form eines C wird als *Helix* bezeichnet. Der innere Ohrwulst ist kompakter und geschlossener, liegt in der Ohrhöhle und setzt sich aus vier Abschnitten zusammen:

- der **Anthelix**
- dem **Antitragus**
- dem **Tragus**
- der **intertragalen Brücke** (*Pons intertragicus* oder auch *Fossa intertragica*)

#### Die **Helix**

Die *Helix* beginnt in der Mitte der Ohrmuschel und verläuft über den vorderen, oberen Ohrwinkel in einer Kurve als Ohrrand bis zum *Lobulus*.

Die **Wurzel der Helix** (*Radix helicis*) liegt in Form eines stumpfen, querliegenden Kamms in der Höhlung der *Concha*. Sie teilt die *Concha* in einen oberen Teil (**Hemiconcha superior**) und einen unteren Teil (**Hemiconcha inferior**). Die Helixwurzel ist in ihrem Beginn eine runde Erhebung, die zunehmend dünner wird und eine Art Kamm bildet, sich dann ausebnet und eine zur Ebene der *Concha* hin senkrecht liegende Schicht bildet. Diese Schicht dreht sich, sodass die untere Oberfläche nach außen zeigt. Dies ist der **aufsteigende Ast der Helix** (*Crus helicis*), der obere Teil der vorderen, mit dem Kopf verbundene Ohrbegrenzung.

Im Anschluss verläuft die *Helix* als konkave Kurve und den Ohrrand bildend nach oben und dann nach hinten. Dabei ist sie nach innen gewölbt und hängt damit über der *Pinna*. Diesen Teil nennt man auch den **Helixkörper** (*Corpus helicis*). Er endet an einem gut tastbaren Knötchen, dem Ohrtuberkel (*Tuberculum auriculae* bzw. *Tuberculum darwini*).

Unter dem Ohrtuberkel beginnt der **Helixschwanz**, der am hinteren, oberen Areal des Ohrläppchens endet. Der Übergang zum *Lobulus* ist hier durch einen kerbigen Winkel, den **helicolumbulären Winkel** markiert.

### Die *Anthelix*

Die *Anthelix* liegt vor und unter der *Helix*. Zwischen ihnen liegt die *Scapha* (zu deutsch: das Boot), eine bootförmige Vertiefung. Die vordere Grenze dieses Knorpelwulstes bildet die hintere, obere Grenze der *Concha*. Seine hintere Grenze bildet die vordere Kante der *Scapha* und heißt auch Ohrkamm bzw. aurikulärer Kamm.

Die *Anthelix* umfasst drei wichtige, unterschiedlich geformte Teile:

- **Teil 1 – Die Wurzeln** (📍 24)

Der obere Teil ist dreieckig und hat zwei Wurzeln: Die **hintere, obere Wurzel** ist breit und massiv ausgeprägt und verläuft vom mittleren Bereich der oberen *Pinna* abwärts. Die **vordere, untere Wurzel** beginnt unter dem Helixwinkel, verläuft in Form einer scharfen Kante nach hinten und biegt sich über die obere *Hemiconcha*.

Die beiden Wurzeln treffen sich im oberen Drittel der Ohrmuschel und umschließen eine Vertiefung, die *Fossa triangularis* („Dreiecksgraben“).

- **Teil 2 – Der Körper**

Der mittlere Teil, der Körper der *Anthelix* (*Corpus anthelicis*) verläuft nach hinten und außen und verjüngt sich in einer markanteren Ausprägung. Die vordere Kante formt einen rechten Winkel mit dem flachen, peripheren Teil der hinteren Grenze der *Concha*.

## 3.3 Der Verdauungstrakt (Gastrointestinalsystem)

### 3.3.1 Der Verdauungstrakt auf der Ohrvorderseite

#### PROJEKTION

- Die Zungenschleimhaut, der Kehldeckel, der Schlund und die verschiedenen Anteile des Rachens projizieren sich auf den äußeren Gehörgang über den Vagusnerv.
- Die Speiseröhre, der Magen, der Zwölffingerdarm, der *Pankreas*, die Leber, die Gallenblase, die Milz und der Bauchhöhlenstamm liegen auf der *Concha* auf dem hinteren, äußeren Anteil der Helixwurzel und unter und hinter dem Nullpunkt.
- Der vierte Abschnitt des Duodenums, der Leerdarm, der Krummdarm, der Blinddarm, der Wurmfortsatz, das aufsteigende *Kolon* und die obere Baucharterie projizieren sich auf den medianen Abschnitt der oberen *Hemiconcha*.
- Das Querkolon, das absteigende Kolon, das *Sigmoid*, der Mastdarm, die Harnblase, der Harnleiter, die äußeren Geschlechtsorgane und die untere Baucharterie liegen auf der vorderen, oberen Spitze der *Hemiconcha superior*.

#### HINWEISE ZUR EMBRYOLOGIE (📍 40)

- **Die Zungenschleimhaut, der Kehldeckel, der Schlund, der Mund- und Unter-rachen**

Die ersten Anteile des Verdauungstraktes entstammen dem **dritten Seitenzweig**, dessen originaler Nerv der Zungen-Rachennerv bzw. der IX. Hirnnerv (*N. glossopharyngeus*) ist. Sie durchlaufen aufeinanderfolgende Abänderungen und bilden im Zuge der Embryonalentwicklung Querverbindungen mit dem Vagusnerv. Dies erklärt die parasymphatische Polarität des „Kontrollarms“ dieser Strukturen und ihre Projektion auf den äußeren Gehörgang, gleich über dem Vagusnerv.

- **Die Speiseröhre, der Magen, der Zwölffingerdarm, der Pankreas, die Leber, die Gallenblase, (die Milz), der Bauchhöhlenstamm**

Der **ursprüngliche Vorderdarm** wird durch die Komprimierung des Dottersacks, einem am Embryo hängenden Hautsack, gebildet. Dieser liegt zwischen dem Gehirn (oben) und der cardio-hepatischen Blase unten. Durch die Faltung des Kopfes beugt sich der Embryo und der Vorderdarm vergrößert sich in Längsrichtung. Dabei werden alle Strukturen, die sich aus ihm generieren, von einem gemeinsamen arteriellen System versorgt, dem Bauchhöhlenstamm (*Truncus coeliacus*). Dieser trägt auch die autonomen Impulse aus den halbmondförmigen Ganglien, die am Endabschnitt des Vagusnervs angehängt sind.

Die genannten halbmondförmigen Ganglien sind auch die Komponenten des *Solarplexus*, der sich auf den Nullpunkt (Punkt Zero) projiziert.

Alle Abkömmlinge des ursprünglichen Vordarms sind konsequenterweise endodermalen Ursprungs und gruppieren sich auf der *Concha*.

- **Der vierte Abschnitt des Duodenums, der Leerdarm, der Krummdarm, der Blinddarm, der Wurmfortsatz, das aufsteigende Kolon und die obere Baucharterie**

Ursprünglich formt der **ursprüngliche Mitteldarm** in der embryonalen Dotterhaut eine Schlaufe, deren Symmetrieachse die obere Eingeweidearterie (*A. mesenterica superior*) darstellt. Der obere Zweig dieser Schlaufe wächst schnell und bildet den Leerdarm (*Jejunum*) und den Krummdarm (Ileum). Der untere Zweig am Beginn des aufsteigenden Kolons bildet lediglich eine Blinddarmknospe.

Die Rotation dieser Schlaufe verläuft um die Achse des Mesenteriums (aus dem *Mesoderm*) – der Falten des Bauchfells (*Peritoneum*) –, an welcher der Darm aufgehängt ist. Durch den Verschluss des Dottersacks werden die Schlaufen zurückgedrängt und das *Caecum* gebildet, weswegen alle sich aus dieser Struktur ableitenden Darmorgane eine ähnliche Morphologie aufzeigen.

Die obere Eingeweidearterie (*A. mesenterica superior*) stellt daher den geometrischen Mittelpunkt dieser verschiedenen Strukturen dar. Sie vermittelt parasympathische Impulse aus dem Vagusnerv (über den vorderen *Plexus* des *Ganglion mesentericum superior*) und liegt um die Projektion des *Plexus mesentericus superior* im Oberbauch, d. h. auf dem medianen Abschnitt der oberen *Hemiconcha* hinter dem Ursprung des aufsteigenden Helixastes.

- **Das Querkolon, das absteigende Kolon, das Sigmoid, der Mastdarm, die Harnblase, der Harnleiter, die äußeren Geschlechtsorgane, die untere Baucharterie**

Der ursprüngliche Hinterdarm besteht aus zwei Teilen, die beide von der unteren Baucharterie (*A. mesenterica inferior*) versorgt werden:

- Der eigentlichen **Hinter-Darm** wächst im Verhältnis mit dem Embryo und begründet die Strukturen des Dickdarms.
- In die **Kloake** (*Cloaca*) münden zentral die embryonale Harnblase (*Allantois*) und lateral die Urniere (*Mesonephros*). Aus ihr bilden sich das *Rektum* und der Urogenitalkanal sowie der Ursprung der äußeren Geschlechtsorgane, der Blase und der Harnröhre.

Diese Organe gehören offensichtlich nicht nur zum Darmkanal. Auch hier ist der Fokus der Lokalisation das arterielle System, das einen Vektor des autonomen Systems darstellt. Alle Bauchorgane dieser Gruppe finden sich daher auf den *Plexus*

## 6.2 Das periphere Nervensystem

Die Koordination des vegetativen Lebens hat einen anderen Ursprung als das zentrale Nervensystem und entwickelt sich aus Zellen, welche die neurale Rinne in der fünften Woche der Embryonalentwicklung verlassen und zu den Seiten der *Charta dorsalis*, der Urwirbelsäule wandern.

Das periphere Nervensystem besteht aus zwei physiologisch antagonistischen Teilen, deren Wege sich bis zu den präviszeralen Ganglien unterscheiden.

---

### DER SYMPATHIKUS

Der Sympathikus ist sowohl ontogenetisch als auch phylogenetisch das ältere System. Er agiert über den gesamten Organismus in der somatischen als auch in der viszeralen Sphäre.

Der Sympathikus setzt sich aus drei Anteilen zusammen:

- den medullären, neurovegetativen Zentren,
- den paravertebralen Ganglien,
- den viszeralen Plexus.

#### 1. Die medullären, neurovegetativen Zentren

Die neurovegetativen Zentren befinden sich im medullären Mittelteil (*Pars intermedia*) auf beiden Seiten des *Ependym*-Kanals (Anm.: Das *Ependym* ist die feine Haut, welche die Hirnhöhlen und den Rückenmarkskanal auskleidet). Ihre Axone folgen dem jeweiligen Vorderhorn des Rückenmarks und erreichen dann über die Verbindungsäste (*Rami communicantes albi*) zwischen Spinalnerv und Grenzstrang die entsprechenden paravertebralen Ganglien.

#### Projektion

Die intermedio-laterale Säule aus den aufeinanderfolgenden Zentren liegt in der Rinne unter der konkaven Wölbung des Helixschwanzes, welche nach vorne zeigt. Die präganglionären Neurone überziehen beide Ansichten/Seiten des Ohres und bilden das Tiefengewebe.

Im Rückenmark nimmt diese intermedio-laterale Säule nicht die gesamte Höhe der Neuralachse ein. Tatsächlich existiert sie nicht auf der Höhe des Hirnstamms und auch nicht auf Höhe der Erhebungen der letzten Lumbalwirbel und des Kreuzbeins. Diese Merkmale finden sich auch auf der Ohrmuschel wieder: Das erste neurovegetative Zentrum liegt auf dem Radius C2 und das letzte auf dem Radius T11.

## 2. Die paravertebrale Ganglienkette

Diese Kette bildet die Synapse zwischen dem ersten und zweiten autonomen sympathischen Neuron. Das jeweilige *Ganglion* liegt außerhalb und vor dem entsprechenden Wirbelsegment und ist mit dem darüber- und darunterliegenden Nachbarn über einen faserigen Trakt verbunden. Auf diese Weise formt sich die paravertebrale Kette. Auch auf der Ohrmuschel liegt sie paravertebral und zwar im *Claustrum*. Die Projektion stimmt mit den neurologischen Gegebenheiten überein:

### • 3 Ganglien an der Halswirbelsäule

Diese liegen in der Wölbung des Schwanzes der *Anthelix*. Das mittlere zervikale *Ganglion* ist der berühmte **Wunderpunkt (Marvel Point)**, der seinen Namen seiner außergewöhnlichen Wirkung bei arterieller Hypertonie verdankt.

Das obere Zervikalganglion und das zerviko-thorakale *Ganglion* bzw. Stellarganglion (*Ganglion stellatum*) flankieren den oberen und den unteren Beginn der Helixwurzel.

### • 12 Ganglien an der Brustwirbelsäule

Diese projizieren sich vor den Körper der *Anthelix* auf den dorsalen Teil des *Claustrums*.

### • 4 Ganglien an der Lendenwirbelsäule

Diese liegen unter der scharfen Kappe der oberen, unteren Wurzel der *Anthelix*.

### • 4 Ganglien am Kreuzbein

Die vier Sakralganglien liegen – gegen den Beginn der vorderen, unteren *Anthelix*wurzel gelehnt – über den Teil der oberen *Hemiconcha* verstreut.

Von diesen Ganglien aus entspringen die neuro-vegetativen Nerven mit zwei Anteilen:

- Die **somatischen Nerven** begleiten ihre motorischen und sensorischen Entsprechungen und verbreiten sich somit über die gesamte Ohrmuschel.
- Die **viszerale Nerven** laufen zu den präviszerale Ganglien und schließen sich hier dem parasympathischen Verlauf an, um den abschließenden viszerale *Plexus* zu bilden.

Es gibt vier Gruppen viszerale Nerven:

- Die **oberen viszerale Nerven** entspringen den Zervikalganglien und verlaufen zum Auge, zur Hypophyse und zu den Meningen etc.. Am Ohr entspringen sie hinter dem *Antitragus*.
- Die **mediastinen viszerale Nerven** entspringen den Zervikalganglien und den ersten thorakalen Ganglien. Sie verlaufen zum Herzen, zur Lunge, zur Speiseröhre etc. und folgen der hinteren, oberen Zone der *Hemiconcha inferior*.

## 7.4 Die Systematisierung des Tragus

Der Tragus kann mit Hilfe von fünf verschiedenen Systemen beschrieben werden (▲ 62):

### DAS CORPUS CALLOSUM

Der Balken ist das Zentrum eines Kommissurensystems, das zwischen den beiden Hemisphären des Großhirns verläuft. Seine circa 250 Nervenfasern verbinden die Cortexareale der Gehirnhälften miteinander und dienen dem Informationsaustausch.

#### Projektion

Die Projektionen der neocerebralen Kommissuren projizieren sich auf den größeren Anteil des *Tragus*. Nicht der Balken selbst, sondern seine nervalen Radien projizieren sich. Diese verbinden die meisten und größten Anteile des *Cortex* mit den sensorischen, motorischen und assoziativen Arealen:

- Die frontalen Radiationen (*Forceps minor*) liegen inferior gegenüber dem intertragalen Einschnitt und verbinden die psychischen Bereiche miteinander.
- Die temporo-okzipitalen Radiationen (*Forceps major*) liegen median vor der Projektion der Kerne des *N. cochlearis* und verbinden die sensorischen Bereiche.
- Die parietalen Radiationen liegen am höchsten, gegenüber der supratragalen Inzisierung, und verbinden die gnostischen Arealen.

#### Hinweise

**Linke Hemisphäre:** Die „Ladung“ der Hemisphären ist in der modernen Welt meist einseitig: die linke Hinhälfte ist (selbst bei Linkshändern) mit ihren funktionalen Spezialisierungen generell dominierend und charakterisiert ein Individuum mit starken analytischen Fähigkeiten, der Kapazität zur Bewertung und Zusammenschau und der Beherrschung logischer Konzepte. Es kann den Intellekt aktivieren und wird von ihm motiviert.

Der **rechte Tragus** ist von daher ein starkes energetisches Areal, er ist der „Ermächtiger“, der die fundamentalen vegetativen Funktionen belebt und diese bei Störungen in unterschiedlichem Maß regulieren kann.

**Rechte Hemisphäre:** Rechts-hemisphärische Individuen haben mehr Zugang zu einer „ganzheitlichen“ Schau, zur Synthese, zum Überblick. Ihre Wahrnehmung und ihre Beurteilung sind vom Empfinden und von allem, was die Sinne bewegt (Ästhetik) getragen. Die Sprache (das Denken) ist körperlich, bildlich, intuitiv und das synthetische Erkennen ganzheitlicher Zusammenhänge ist mit einem starken



Raumempfinden verbunden. Kreativität, Intuition, Musik, Tanz gedeihen. Hier werden auch generell alle Sinneseindrücke bearbeitet.

Auf der korrespondierenden Traguszone kann das Schmerzempfinden untersucht werden.

### DIE KOMISSUREN DES RHINENCEPHALON

Die vordere rhinencephale Kommissur (*Commissura anterior*) projiziert sich, wie wir bereits gesehen haben, vor die prälobuläre Zone, die ebenfalls rhinencephal ist.

Sie verbindet die Schläfenlappen, die für die Affektivität zuständig sind, sowie die grundlegenden Funktionen des Gedächtnisses und des Lernens.

Die Funktionen der Erregung, der Aufmerksamkeit und der Programmierung sind bilateral und projizieren sich am **Epiphysen-Punkt**. Im Gegensatz dazu ist die Affektivität ein dominanter Faktor der rechten Anteile des reaktiven Gehirns. Physiologisch ist sie also auf der Ebene des linken Tragus zu finden – im Gegensatz zu den Phänomenen, die das Gedächtnis betreffen.

### COMISSURA HABENULARUM

Dies ist die Verbindung, die im *Epithalamus* des *Diencephalon* die beiden Zügelkerne verbindet. Die temporo-jugale Region, die vor dem aufsteigenden Ast und dem Knie der Helix liegt und auf den **Reaktionspunkt** zentriert ist, stellt das Projektionsareal der *Commissura habenularum* dar.

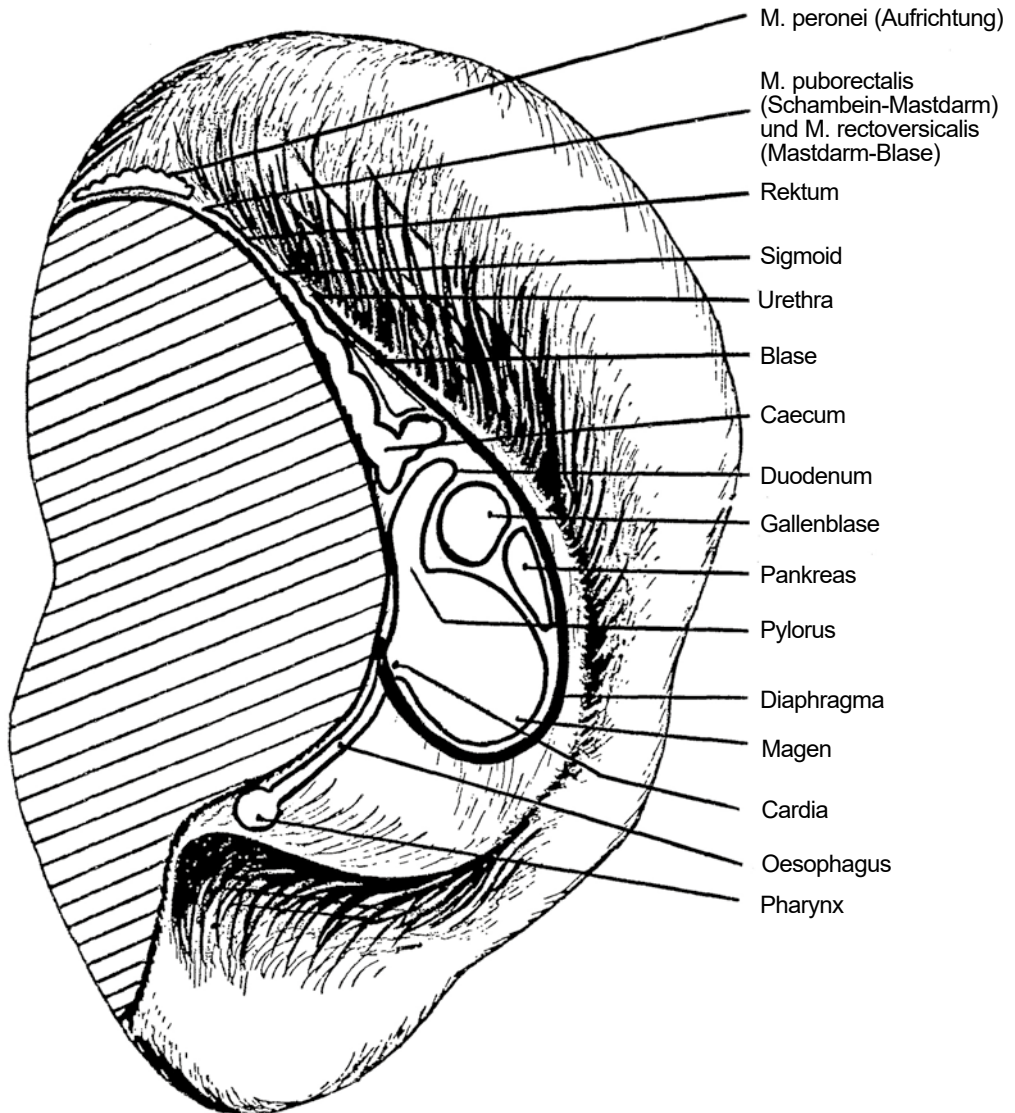
Man sieht hier die Bedeutung des Reaktionspunktes bei der Bestimmung und Herstellung des tragalen autonomen Gleichgewichts. Es besteht aber auch ein Zusammenhang mit dem *Fornix cerebri*. Diese Kommissur ist nicht mehr interhemisphärisch. Der Reaktionspunkt kann – bei adäquater Behandlung und richtiger Lateralität – die Erinnerung an starke alte affektive Erfahrungen ermöglichen.

### SENSORISCHE PROJEKTIONEN

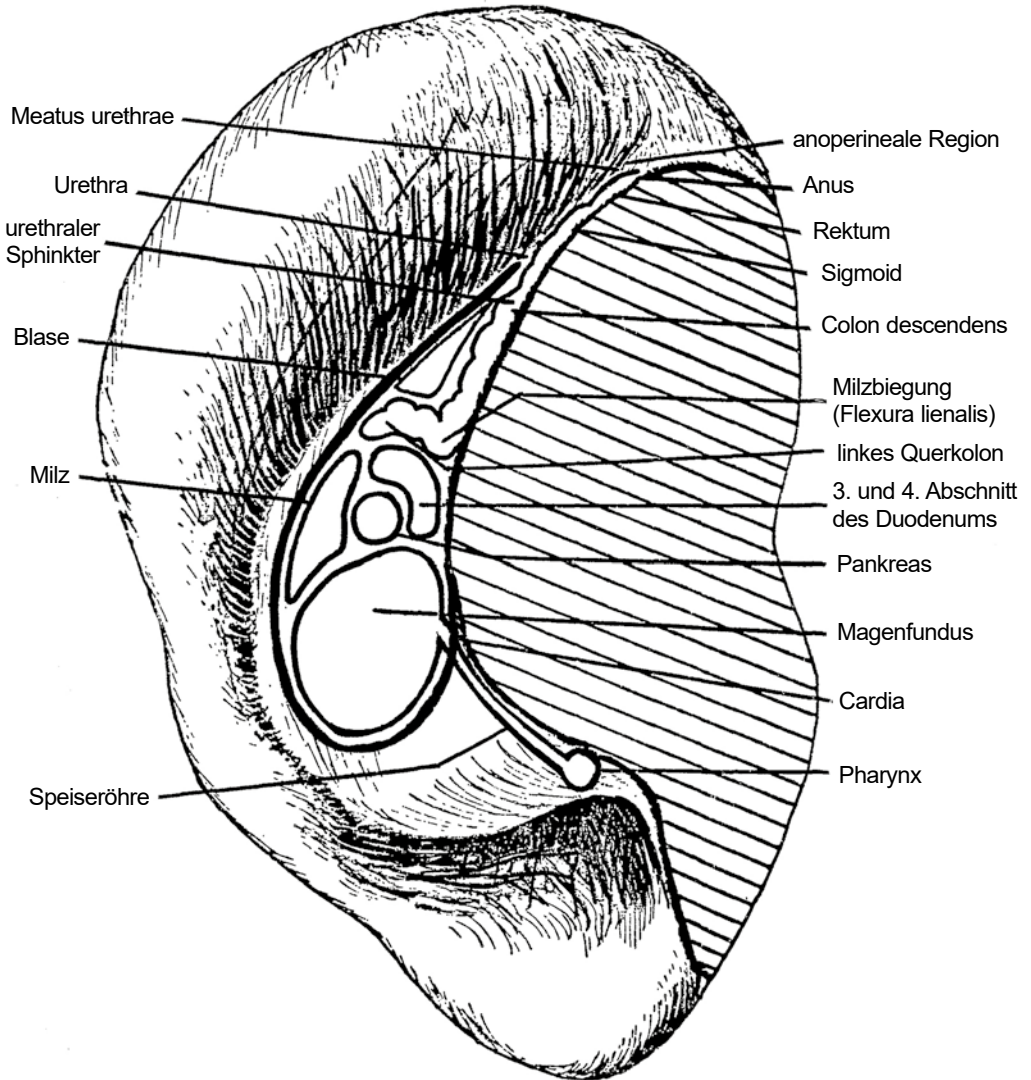
Die Kerne des VIII. Hirnnervenpaares projizieren sich auf den freien, hinteren Rand des *Tragus*. Sie wurden bereits besprochen.

### FORMATIO RETICULARIS

Diese liegt auf die Innenseite des *Tragus*. Sie kann aber nur mit Hilfe des RAC behandelt werden.



43 • Projektion des Gastrointestinaltraktes auf der mastoidalen Seite (rechtes Ohr)



44 • Projektion des Gastrointestinaltraktes auf der mastoidalen Seite des linkes Ohrs

