

7 Diagnostik

Übersicht

- 7.1 **Allgemeines zur Durchführung** 66
- 7.2 **Vorgehen nach dem Diagnostikschema** 66
- 7.3 **Aufschlüsselung des MRFH-Schemas** 68
- 7.4 **Apparative Messmethoden** 80
 - 7.4.1 Messen der Lippenkraft mit einer Federwaage 80
 - 7.4.2 Überprüfung des Schluckvorganges mit dem Payne-Gerät 82
- 7.5 **Hilfsmittel** 83

7.1

Allgemeines zur Durchführung

Eine **ausführliche, patientengerechte Durchführung** der logopädischen Diagnostik ist unerlässlich für die Planung und Effektivität der Myofunktionstherapie. Sie wird wie die Anamnese in vertrauensvoller Atmosphäre und möglichst ohne Zeitdruck, d. h. evtl. als Verlaufsdiagnose, durchgeführt. Sie beinhaltet ein Vorgehen in den 4 Bereichen **Morphologie, Ruhelage, Funktion und Habits**.

Die beschriebene Vorgehensweise in der Diagnostik hat sich sowohl bei Kindern als auch bei Erwachsenen bewährt.

Da die Erfolge der Myofunktionstherapie bis heute umstritten sind, ist es besonders wichtig, den **Ausgangsbefund** genau zu **dokumentieren**, auch mit **Fotos**, um bei der Abschlussuntersuchung oder bei Kontrollen die erreichten Erfolge und Werte (z. B. der Lippenkraftmessung) vergleichen zu können.

Kindern werden die nachfolgenden Schritte kindgerecht erklärt, sie werden aufgefordert, die Übungen nachzuahmen, und es werden intentionale Vergleiche vorgegeben (z. B.: Wir versuchen mal den »Haifisch« – ansaugen, dann Mund öffnen und schließen – oder die »Zigarre« – Zunge gerade herausstrecken).

Vorsicht ► Durch schmerzhafte Vorerfahrungen im Mundbereich, wie z. B. Lippenbändchendurchtrennung, kann es vorkommen, dass Kinder verängstigt reagieren.

In solchen Fällen ist es von großer Bedeutung, zunächst einen vertrauensvollen Kontakt zum Kind herzustellen. Die diagnostischen Elemente können dann in ein Spiel integriert werden, z. B. mit einer Handpuppe.

Bei **Erwachsenen** ist die Erklärung der Zusammenhänge zwischen den einzelnen Schritten und dem Ziel der Behandlung, dem korrekten Schluckmuster, wesentlich; z. B. so:

Beispiel ► »Um den für das Schlucken erforderlichen Lippendruck aufbauen zu können, braucht der Lippenringmuskel eine gewisse Kraft und Beweglichkeit. Ich möchte Sie bitten, mir folgende Lippenübungen nachzumachen, um dies zu überprüfen. Danach werden wir anhand dieser Federwaage und des angehängten Knopfes überprüfen, wie viel Kilogramm dieser Muskel derzeit halten kann.« (Vgl. Kap. 7.4, »Apparative Messmethoden«)

Beachte ► Da die Untersuchungen den Mund- und damit Intimbereich des Patienten betreffen, kann nicht genug betont werden, wie wichtig eine sensible, **patientengerechte Durchführung der Diagnostik** ist – auch zur Förderung der so notwendigen Motivation.

Die **Übersicht 7.1** fasst alle wichtigen allgemeinen Hinweise für eine patientengerechte Diagnostik zusammen.

7.2

Vorgehen nach dem Diagnostikschema

Die Beschaffenheit und die Funktion von Lippen, Zähnen, Zunge und orofazialer Muskulatur wird nach dem sog. MRFH-Schema (nach Ehmer) untersucht:

- **Morphologie,**
- **Ruhelage,**
- **Funktion,**
- **Habits.**

Im Bereich **Morphologie** geht es um Aussehen und Struktur, d. h., vorrangig werden die Beobachtungen des Untersuchers dokumentiert.

Die **Ruhelage** umfasst die Bereiche Lippen-, Zungen- und Kaumuskulatur u. a. im Verhältnis zur Okklusion, wenn weder gesprochen noch gegessen wird.

Die **Funktion** stellt den Schwerpunkt der Untersuchung dar. Der Therapeut überprüft die Beweglichkeit von Lippen und Zunge, das Schluckmuster und das Kauverhalten. Zur Funk-

Übersicht 7.1: Allgemeine Hinweise für die Diagnostik

- ▶ Patienten- und situationsgerecht und ohne Zeitdruck durchführen.
- ▶ Die einzelnen Diagnostikschritte erläutern.
- ▶ Den Ausgangsbefund dokumentieren, evtl. mit Fotos.
- ▶ Den Patienten über die Schwächen bzw. Stärken der einzelnen Bereiche der Diagnostik aufklären, besonders im Hinblick auf das Therapieziel.
- ▶ Die Fragen und Probleme des Patienten akzeptieren bzw. ernst nehmen.
- ▶ Lösungen gemeinsam entwickeln.

tion gehören außerdem die Bereiche orale Stereognose, Atmung und Artikulation.

Die **Habits**, d.h. die schädlichen Angewohnheiten, werden bereits in der Anamnese erfragt (vgl. Kap. 3 »Habits«). In der Diagnostik können die morphologischen Auswirkungen (lange) bestehender Habits dokumentiert werden. Nach Ehmer (1994) wurde folgender Grundsatz für die Diagnostik aufgestellt:

Beachte ▶ Das Vorgehen entspricht grundsätzlich dem Prinzip »von außen nach innen«.

Die **Übersicht 7.2** beschreibt in Kurzform die zu überprüfenden Bereiche. Eine Kopiervorlage des **ausführlichen Diagnostikbogens** für die Praxis ist im Anhang zu finden.

Diese Bereiche werden in der Diagnostik so geprüft, dass die individuellen Untersuchungsbefunde eine genaue Therapieplanung ermöglichen. Es geht vorrangig darum, möglichst viele Auffälligkeiten im orofazialen Bereich zu erheben und zu dokumentieren. Im Folgenden wird dargestellt, wie die einzelnen Bereiche zu überprüfen sind bzw. welche Anweisungen an den Patienten adäquat scheinen.

Die klinischen Befunde werden anschließend so ausgewertet, dass eine **individuelle Therapieplanung** möglich wird. Hierfür ist es hilfreich, sich folgende Fragen zu stellen:

- ▶ Welche Art der Übungen passt zum Befund?
- ▶ Was muss in Bezug auf die Therapieinhalte beachtet werden?
- ▶ Welche zeitliche Abfolge wird für den Therapieaufbau geplant (vgl. Kap. 8, »Therapie«)?

Beispiel ▶ Ein Patient mit ausgeprägter orofazialer Dysfunktion zeigt keine Auffälligkeiten bezüglich des Mundschlusses und der Lippenfunktion. Die Körper- und Zungenspannung sind jedoch hypoton, es liegt ein infantiles Schluckmuster mit interden-

Übersicht 7.2: Checkliste: Diagnostik

M: Morphologie (Form und Struktur)

- ▶ Lippen
- ▶ Zunge
- ▶ Gaumen, inklusive Tonsillen

R: Ruhelage

- ▶ Lippen, inklusive Kraftmessung
- ▶ Zunge
- ▶ Okklusion
- ▶ M. masseter, M. mentalis, M. temporalis

F: Funktion

- ▶ Motilität
 - Lippen
 - Zunge extraoral

- Zunge intraoral
- Gaumensegel
- ▶ Schluckmuster
 - Zunge
 - Lippen
 - M. masseter, M. temporalis, M. mentalis
- ▶ Kauverhalten
- ▶ Orale Stereognose
- ▶ Artikulation
 - Sigmatismusformen
 - Schetismusformen
 - Andere Lautfehlbildungen

H: Habits

taler Zungenruhelage bei frontoffenem Biss vor. In diesem Fall kann auf den Therapiebaustein Mundschluss und Nasenatmung verzichtet werden; der Schwerpunkt liegt in den Bereichen Gesamtkörperarbeit, Funktionsübungen für die Zunge, Zungenruhelage- und Schlucktraining.

7.3 Aufschlüsselung des MRFH-Schemas

Im Folgenden werden die Parameter der einzelnen Untersuchungsteile detailliert beschrieben. Das **Vorgehen** entspricht dem Prinzip »von außen nach innen«.

M: Morphologie

Im ersten Untersuchungsteil werden die Beschaffenheit, das Aussehen und die Struktur von Lippen, Zunge und Gaumen beurteilt.

In den **Tabellen 7.1–7.3** werden auf der linken Seite Hinweise zu den **Prüfmöglichkeiten** gegeben. Diese beruhen größtenteils auf Erfahrungswerten, wie der Therapeut ohne großen Aufwand und in kurzer Zeit die wichtigsten Befunde erheben kann. In der Mitte werden praxisrelevante **Befunde** aufgezählt ohne Anspruch auf

Vollständigkeit. Zu beachten ist, dass häufig nur eine oder zwei Auffälligkeiten pro Bereich auftreten. Rechtsbündig werden die Befunde interpretiert und mögliche kurze **Therapiehinweise** gegeben, die wiederum aus der Praxiserfahrung entstanden sind. Über genauere Therapieinhalte sollte in den entsprechenden Kapiteln nachgelesen werden.

Lippen. ► Die Beobachtung der Lippen (**Tabelle 7.1**) ist bereits während des Erstgespräches möglich, bei Kindern in der ersten Phase der Kontaktaufnahme. **Auffälligkeiten der Lippen** (z.B. wulstige Unterlippe) »springen ins Auge«, d.h. aber auch, dass diese dem Patienten häufig bewusst sind.

Beachte ► Es versteht sich von selbst, dass die erhobenen Befunde diskret dokumentiert werden und dass in der Beratung sensibel damit umgegangen wird.

Zunge. ► Die Erfassung von **Form und Struktur der Zunge** ist etwas zeitaufwändiger als die der Lippen und erfordert mehr Anweisungen und Erklärungen des Therapeuten. Sie sollten patientengerecht gegeben werden, bevor Handlungen am Mundbereich ausgeführt werden.

Tabelle 7.1. Morphologie der Lippen

Prüfung	Befund	Bedeutung
Gesamtbild der Lippen genau beobachten	Kein Mundschluss	Lippentonus und -funktion sind zu verbessern (vgl. Kap. 8.2, »Zungenruhelage«, vgl. Kap. 8.3, »Mundschluss/Nasenatmung«).
	Inkompletter Mundschluss	Ausschluss organischer Ursachen wichtig (vgl. Kap. 8.3, »Mundschluss/Nasenatmung«)
	Evtl. obere Front auf Unterlippe sichtbar	

Tabelle 7.1. Morphologie der Lippen

Prüfung	Befund	Bedeutung
Oberlippe im Verhältnis zur Unterlippe beobachten	Narbe Oberlippe ein-/beidseitig	Operierte Lippenspalte oder submuköse Lippenkerbe?
	Oberlippe verkürzt	Ist der obere Anteil des M. orbicularis oris hypoton? (Vgl. Kap 8.7.3 »Mundmotorische Übungen zur Lippenfunktion«)
Beschaffenheit bzw. Struktur der Lippen: ▶ Lippenrot-weiß-Grenze ▶ Mundwinkel	Lippen rissig, Rhagaden	Möglicher Ausschluss von Habits, z. B.:
		Lippenlecken
		Lippenbeißen
		Exzessiver Schnullergebrauch (selten)
Unterlippe isoliert und genauestes beobachten	Unterlippe rissig, gerötet, wulstig	Abgrenzung HNO-Bereich (Adenoide, Allergien)
		Abgrenzung Stoffwechselstörungen (z. B. Übersäuerung)
	Unterlippe schwach, aktiver M. mentalis	Obere Front beißt auf Unterlippe (Zahnstellung/Habits!). Bei großer Frontzahnstufe: Ist Mundschluss ohne kieferorthopädische Behandlung rein funktionell erreichbar?
		Evtl. keine Nasenatmung möglich (Abklärung HNO-Bereich)
		Mundschlussstraining, Lippenfunktion
Reizung, evtl. Dermatitis des Lippenrotsaumes	Interlabiale Zungenruhelage, feuchte Mundregion, evtl. vermehrter Speichelfluss	
	Evtl. zusätzlich ärztlichen Rat einholen (zur Abheilung Lippensalben o. Ä. empfehlen)	

Beachte ▶ Zu beachten ist, dass es zunächst nur um das Aussehen und die Beschaffenheit der Zunge geht, noch nicht um die Funktion (vgl. **Übersicht 7.3** »Prüfung der Motilität von Lippen und Zunge«).

Dem Patienten kann Folgendes erklärt werden: »Zunächst werde ich mir die Zunge ansehen, anschließend werde ich Sie bitten, einige Bewegungen durchzuführen.«

Die **Tabelle 7.2** fasst Auffälligkeiten der Zunge zusammen und gibt diesbezügliche Therapiehinweise.

Gaumen. ▶ Selbst für erfahrene Therapeuten ist es schwierig, die **Beschaffenheit des Gaumens** zu erfassen und für die Therapie auszuwerten. Es stellt sich z.B. oft die Frage, ob die Struktur der Gaumenfalten noch physiologisch ist oder bereits Auffälligkeiten aufweist.

Tipp ▶ Es hat sich bewährt, Erfahrungswerte bezüglich der Gaumenstruktur zu sammeln – besonders bei Menschen ohne Zahnfehlstellungen und orofazialen Dysfunktionen. Also nur Mut, leuchten Sie Ihrer Familie und Freunden in den Mund und sammeln sie so Ihre »Eindrücke«.

Die **Tabelle 7.3** fasst die Prüfung und Befunderhebung für den Gaumen zusammen.

R: Ruhelage

In diesem Teil der Untersuchung werden die Ruhelage der **Lippen** und der **Zunge** beobachtet und beurteilt. Außerdem gehört die Beobachtung und evtl. Palpation der **Kaumuskeln** dazu.

Lippen. ▶ Der **Mundschluss** wurde bereits in der Anamnese erfragt und im Bereich Morphologie

Tabelle 7.2. Morphologie der Zunge

Prüfung	Befund	Bedeutung
<p>Zunge intraoral beobachten</p> <p>Anweisung: »Bitte öffnen Sie leicht den Mund«, oder mit einem Finger leicht die Unterlippe herunterziehen</p> <p>Zungenform und -beschaffenheit beobachten in der jeweiligen Lage (z. B. im Mundboden liegend oder am Oberkiefer etc.)</p>	<p>Zunge sieht z. B. zu »groß« im Vergleich zum Mundboden oder zum Oberkiefer (Abgrenzung zur Makroglossie) aus</p>	<p>Häufig hypotone, evtl. hyposensible Zungenmuskulatur (vgl. Kap. 8.7.4 und 8.7.5)</p> <p>Wahrnehmung, Feinspannung wichtig. Kleiner, schmaler, evtl. kollabierter Oberkiefer im Verhältnis zur Zungenfunktion?</p> <p>Myofunktionstherapeutischen Erfolg abwarten. Abklärung, ob eine Zungenkeilexzision indiziert ist (eher sehr selten)</p>
<p>Zunge extraoral mit wenig Tonus über der Unterlippe liegend beobachten</p> <p>Anweisung: »Bitte strecken Sie die Zunge locker nach draußen«</p>	<p>Intensität der Impressionen beurteilen (an Zungenseitenrändern entstehende Ab-/Eindrücke durch Zahnkontakt)</p> <p>Welche Zungenbereiche sind betroffen?</p>	<p>Zunge hat in Ruhelage und/oder beim Schlucken leichten bis stärkeren Kontakt mit den Zahnreihen (Front und/oder seitlich; vgl. Kap. 1.1.6, »Zunge« und Kap. 8.2, »Zungenruhelage«)</p>

Tabelle 7.2. Morphologie der Zunge

Prüfung	Befund	Bedeutung
Anweisung: »Bitte strecken Sie die Zunge locker nach draußen« (Forts.)	Bestehen Zungenfurchen (mittig oder auch mehrfach = »Landkartenzunge«), Lingua plicata Die Zunge sieht sehr breit und/oder lang aus (z. B. reicht bis zum Kinn/oder bis zur Nase) »Auffällige Stellen« (Pickel, weißliche Verfärbungen, Ulzerationen) besonders an den Zungenseitenrändern sichtbar Besteht eine Abweichung zu einer Seite?	Möglicher Aufschluss über Zungenfunktionsfunktion, evtl. Disposition oder Syndrom Extrem hypotone Zunge? Abklärung der Indikation zur Zungenkeilexzision (s. oben) Gewebereizung durch Habits und/oder Malokklusion? Unbedingt ärztliche Abklärung empfehlen (z. B. bei Verdacht auf präkanzerogenen Leukoplakien) Es sollte der Ausschluß einer Hypoglossusparese durch den Arzt erfolgen. Liegt keine Lähmung, sondern eine Funktionsstörung vor, erfolgt eine Kräftigung der schwächeren Seite, unter Beobachtung des Gesamtkörpers, ob z. B. auch dort Asymmetrien vorliegen
Zungenspitze passiv nach oben bewegen, evtl. mit Spatel anheben	Die Zunge sieht rot gestresst (vermehrte Durchblutung) aus	Erhöhte Reizausführung durch Zungenpressen und/oder falsche Zungenruhelage (s. oben)
Zungenspitze aktiv extraoral: »Bewegen Sie bitte die Zunge zur Nase und zum Kinn.« (Für Kinder: »Die Zunge will die Nase besuchen.«)	Bewegung kaum/nicht möglich. Gründe: ▶ Verkürztes Frenulum	Mit Arzt abklären, ob eine Operationsindikation (Durchtrennung des Zungenbändchens) besteht (eng stellen i.V. zu): Sprachbefund (ein Sigmatismus kann evtl. anschließend verstärkt auftreten)
Anweisung aktiv intraoral: »Bewegen Sie bitte die Zunge zum vorderen Gaumen.« (Für Kinder: »Die Zunge besucht das Dach im Mund.«)	▶ Ankyloglosson (=angewachsene Zunge) ▶ Ausgeprägte Hypotonie	Kontakt zum Gaumen möglich? Training für die Zungenlängsmuskulatur und die Zungenelevation nötig (vgl. Kap. 8.7.4, »Mundmotorische Übungen, Ziele und Hinweise zum Zungenvorderteil«)

Tabelle 7.3. Morphologie des Gaumens

Prüfung	Befund	Bedeutung
Die Gaumenfalten und den gesamten Gaumen (hart/weich) betrachten, bei geöffnetem Mund und leicht zurückgeneigtem Kopf	Hoher und enger (evtl. kollabier-ter) Gaumen	Besteht oder bestand lange das Habit Daumenlutschen ? Evtl. erst KFO abwarten, damit bei geweitetem Oberkiefer bessere Erfolge erzielt werden können (Absprache mit dem Kieferortho-päden) Hat die Zunge genügend Anlage-fläche für die Zungenruhelage? Kann trotz der Gaumenform ange-saugt werden (Voraussetzung für das korrekte Schlucken)?
	Helle Verfärbung des weichen Gaumens, »Kissen«	Bestehen Polyphen ? Bei Verdacht auf bzw. Zustand nach AT: Ist ein Nachwachsen festgestellt worden?
	Ausgeprägte, weit reichende Gaumenfalten	Tiefe oder interdendale Zungenru-helage; Kein Druck der Zunge, um den Oberkiefer zu formen
Tonsillen (-region)	Wirken die Tonsillen verdickt, vergrößert?	Interdisziplinäre Abklärung bzgl. Tonsillektomieindikation, da mögliche Ursache für anteriore Zungenvorlage
	Sieht es so aus, als würden sie die Zunge anterior »verschieben«?	
Evtl. Ausleuchten mit Taschenlampe	Bei Lippen-Kiefer-Gaumen-Spal-ten:	Durch kongenital verkürztes Velum bedingte Rhinophonia aperta
A, ha, ka phonieren lassen	Besteht ein verkürztes Gaumen-segel?	Operierte Gaumenspalte? Näsel-therapie zusätzlich zur Myofunkti-onstherapie nötig?
	Ist eine Gaumennarbe/ Gaumennaht sichtbar?	
	Ist am Übergang harter/weicher Gaumen ein Dreieck unter der Schleimhaut sichtbar/fühlbar?	Abklärung: Kieferchirurgie, evtl. Verdacht auf eine submuköse Gaumenspalte

Tabelle 7.3. Morphologie des Gaumens

Prüfung	Befund	Bedeutung
Gelingen des velopharyngealen Abschlusses	Das Gaumensegel wirkt immobil, hypoton oder verkürzt	Korrekte Zungenruhelage im Verhältnis zur Gaumenform möglich? Wie beweglich sind das Gaumensegel, die seitlichen Pharynxwände und die Rachenhinterwand? (Evtl. mehrfach beobachten; vgl. Kap. 7.3, »Aufschlüsselung des Schemas«)

Tabelle 7.4. Mundschluss

Prüfung	Befund
Genaue Beobachtung der Lippen (in Gesprächspausen, bei Kindern im Spiel)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vollständiger/unvollständiger Mundschluss ▶ Extrem offen ▶ Obere Front beißt auf untere Lippe

beobachtet; evtl. ist er bereits im Befundbogen dokumentiert. Trotzdem ist es wichtig, die Ruhelage der Lippen genauestens und **längerfristig** zu beobachten (als Verlaufsdiagnose), um festzustellen, ob die Stärkung des Lippenringmuskels in der Therapieplanung berücksichtigt werden muss oder nicht. Diese Aspekte werden in **Tabelle 7.4** aufgeführt.

Zunge. ▶ Die **Prüfung der Zungenruhelage** ist am Anfang und im Verlauf der Therapie äußerst wichtig. Bei komplettem Mundschluss und guter Okklusion ist sie schwer zu überprüfen, der Mund muss dann passiv leicht geöffnet werden (**Tabelle 7.5** links). Wichtig ist es, sich im Laufe der Behandlungen immer wieder **Rückmeldungen des Patienten** geben zu lassen, wie er die Zungenruhelage im jeweiligen Moment empfindet. **Tabelle 7.5** fasst die Prüfmöglichkeiten und die Befunde zur Zungenruhelage zusammen.

Vorsicht ▶ Es ist sinnvoll, vor der Überprüfung **nicht** über die korrekte Zungenruhelage zu spre-

chen: Ansonsten ist zu befürchten, dass sich die Zungenhaltung sofort verändert!

Okklusion. ▶ Die **Zahn- bzw. Kieferstellung** wird bei geschlossenen Zahnreihen und geöffneten Lippen eingesehen (evtl. mit Wangenhaltern). Offensichtliche Befunde, wie z.B. ein lutschoffener Biss oder eine Frontzahnstufe, werden direkt im Befundbogen dokumentiert und evtl. fotografiert. Detaillierte Hinweise zu den Abweichungen von der normalen Okklusion sollten vom Zahnarzt bzw. Kieferorthopäden eingeholt werden (z.B. wenn es sich um eine echte Progenie, d.h. Unterkieferverlagerung, oder eine unechte Progenie, d.h. Wachstumshemmung des Oberkiefers, handelt).

M. masseter, M. mentalis, M. temporalis. ▶ Diese **Kaumuskeln** werden beobachtet und evtl. ertastet (vgl. Kap. 1, »Physiologie – Selbsterfahrung«). Die Muskeln sind in der Ruhelage inaktiv, um die lockere Ruhe-Schwebelage der Zahnreihen zu ermöglichen.

Tabelle 7.5. Zungenruhelage

Prüfung	Befund
Mund vorsichtig öffnen lassen (bei guter Okklusion und/oder Deckbiss etc.) oder: Unterlippe mit Daumen leicht hinunterziehen (bei Malokklusion, z. B. offener Biss) oder Beobachtungen der Zungenruhelage (Verlaufsd Diagnose) Befragung des Patienten	<p>Physiologische Lage der Zunge:</p> <p>Zungenvorderteil liegt an den Gaumenfalten, und Zungenseitenränder haben Kontakt zu den lingu- alen Flächen der Prämolaren und Molaren</p> <p>Unphysiologische Lage der Zunge: Hat Kontakt</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ mit den oberen Frontzähnen ▶ mit unteren Frontzähnen (tiefe Zungenruhelage) ▶ interdental: ▶ zwischen den Frontzähnen ▶ zwischen den Molaren (rechts, links, beidseits; vgl. Kap. 1.2, »Physiologische Zungenruhelage«, und 8.2.2, »Anbahnung der korrekten Zungenruhelage«) <p>Bereits informierte Patienten (z. B. durch Kieferorthopädie/Zahnarzt) zeigen häufig eine tiefe, posterior gezogene Zungenlage, da sie sich bereits um eine richtige Ruhelage bemühen (Achtung: Verspannungen)</p>

Vorsicht ▶ Besteht während der Ruhelage eine starker Zubiss und sind die Kaumuskeln in »Dauerspannung«, erfordert dies eine Eutonisierung der Gesichtsmuskulatur, z. B. mit Elementen aus der Stimmtherapie (vgl. Kap. 8.4, »Gesamtkörperarbeit«).

F: Funktion

Motilität

Die folgende Überprüfung stellt eine erste orientierende lippen- und zungenmotorische Untersuchung dar, die im Therapieverlauf evtl. erweitert bzw. verifiziert werden sollte. Sie zeigt nicht die feindifferenzierten Bewegungsschwächen, die oft erst im Therapieverlauf auftreten (Verlaufsd Diagnose).

Tipp ▶ Eine genaue Auswertung ist für den Therapiebeginn bzw. -verlauf wichtig, da entscheidend ist, ob zunächst mit Lippen- oder direkt mit Zungenfunktionsübungen begonnen werden kann. Es hat sich bewährt, auch bei den Funktionsübungen nach dem Grundsatz »von außen nach innen« vorzugehen.

Die Intensität der jeweiligen Übungsinhalte kann nach genauer Auswertung besser dosiert werden.

Beispiel ▶ Ein Patient mit nahezu fehlendem Mundschluss zeigt deutliche Schwächen bei der Motilitätsprüfung der Lippen (s. **Übersicht 7.2**), die Zungenbeweglichkeit extra- und intraoral ist jedoch ausreichend, um das physiologische Schlucken anzubahnen. In der Therapie werden die Bausteine

Übersicht 7.3: Prüfung der Motilität von Lippen und Zunge

Lippen

Prüfung: verbale Anweisung bzw. imitatorisch. Koordination der Bewegungsabläufe beobachten.

- ▶ Lippen spitzen, breit ziehen, einziehen (einzeln und im Wechsel).
- ▶ Oberlippe über Unterlippe ziehen und umgekehrt.
- ▶ Mundwinkel nach rechts/links ziehen.
- ▶ Oberkieferzähne auf Unterlippe und umgekehrt.
- ▶ »Fischmund« (öffnen und schließen des M. orbicularis oris).
- ▶ Zusammenpressen und lösen.

Zunge extraoral

Prüfung: s. oben, jeweils langsame und schnelle Durchführung überprüfen.

- ▶ Mit der Zunge um die Lippen fahren.
- ▶ Die Zungenspitze in Richtung Nase (zum Kinn) bewegen.
- ▶ Mit der Zunge Rechts/links-Bewegungen ausführen.

- ▶ Mit der Zunge Rein/raus-Bewegungen ausführen, dabei gerade halten.
- ▶ Stäbchentest: Zunge findet berührten Punkt auf Unterlippe bzw. Oberlippe (evtl. steigern auf 2–3 Punkte).
- ▶ Bildung der sagittalen Rinne.
- ▶ Zungendruck gegen vorgehaltenen Spatel prüfen (rechts, links, oben, unten).

Zunge intraoral

Prüfung: s. oben.

- ▶ Mit der Zunge an der Außen- bzw. Innenseite der oberen/unteren Zahnreihen entlangfahren.
- ▶ »Beule« in die Wangen, rechts/links.
- ▶ Gaumen/Mundboden (für Kinder: »Dach/Keller«) finden und berühren.
- ▶ Ansaugen/schnalzen.
- ▶ Mit der Zungenspitze am Gaumen entlangfahren (für Kinder: »Staubsauger«): vom vorderen Teil so weit wie möglich nach hinten und zurück.

Mundschluss und Lippenfunktionstraining intensiv in 5–7 Sitzungen trainiert, während die Zungenübungen nur wenig eingesetzt werden.

Die **Übersicht 7.3** listet die einzelnen Prüfbewegungen für Lippen und Zunge auf. In der Kopiervorlage des Diagnostikbogens im Anhang sind die Prüfbewegungen in Kurzform vermerkt und können im Ankreuzverfahren beurteilt werden.

Der **Tonus** der Lippen kann z.B. durch einen Spatel, der zwischen den Lippen gehalten wird, geprüft werden; ebenso durch leichtes Abziehen der Unter- bzw. Oberlippe oder der Mundwinkel durch den Therapeuten, falls die Lippenkraftmessung keinen Aufschluss gebracht hat.

Der **Zungentonus** kann durch die Aufforderung: »Zunge rausstrecken, spitz machen« (für Kinder: Zunge wie eine »Zigarre« formen, zur Prüfung der Längsmuskulatur) geprüft werden.

Aufschluss gibt auch die genaue Beobachtung bzw. Palpation der Zunge extra- und intraoral.

Durch Spatelgedrückt (mit und ohne Herausstrecken der Zunge) kann ebenfalls die Spannung der Zunge überprüft werden.

Gaumensegel. ▶ Zunächst wird bei geöffnetem Mund des Patienten das Gaumensegel in der Ruhelage beobachtet. Dann lässt man »a«, »ha« oder »ka« phonieren und prüft die Beweglichkeit des Gaumensegels, evtl. das Gelingen des velopharyngealen Abschlusses. Dieses Vorgehen ist besonders bei Patienten mit Verdacht auf Rhinophonia aperta und bei Fehlbildungen im Gaumenbereich, z.B. Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten oder verkürztem Gaumensegel, wichtig und sollte im Laufe der Therapie wiederholt werden.

Schluckmuster

Im Folgenden wird die Beurteilung des Schluckmusters erläutert, und es werden knappe Therapiehinweise gegeben. Die grundsätzliche Unterscheidung von:

- ▶ physiologisch – normalem (**somatischem**) Schlucken und
- ▶ unphysiologisch – **infantilem** (Säuglings-) Schlucken

wird dadurch weiter ausdifferenziert.

Beachte ▶ Eine differenzierte Diagnostik des genauen Schluckvorgangs (muskulär und funktionell) ist entscheidend für den Therapieerfolg.

Die **Übersicht 7.4** beschreibt den Ablauf, wie das Speichelschlucken geprüft werden kann. Wichtig ist, dass sich Therapeut und Patient dabei **in aufrechter Haltung** gegenüber sitzen (nicht in liegender Position, z.B. im Zahnarztstuhl, prüfen). Der Therapeut kann sich evtl. hinknien oder herunterbeugen, um den Mundbereich besser einsehen zu können. Die **Abb. 7.1** zeigt, wie das Schlucken mit Wangenhaltern kontrolliert werden kann.

Tipp ▶ Um das Schlucken von **flüssiger** und **fester Nahrung** zu beurteilen, wird die Diagnostik in folgender Form weitergeführt: Dem Patienten wird in einem durchsichtigen Becher etwas zu trinken angeboten und ein Keks o. ä. zu essen gegeben. Damit die Zungenlage nicht verändert wird, sollte die Anweisung lauten: »Essen und Trinken wie zu Hause«. Das Schluckmuster wird wie in **Übersicht 7.4** geprüft, und das Kauverhalten wird beobachtet. Durch Palpation werden die Aktivität des M. masseter und des M. temporalis überprüft (s. **Tabelle 7.8**). Der Kinnbereich und damit der M. mentalis werden beobachtet. (Entsteht beim Schlucken ein »Nadelkissenkinn«?)

Genaueres **differenziertes Beobachten** ist wichtig: z.B. ob der Patient mit der angebotenen Flüssigkeit die Nahrung »herunterspült«. Dieses Verhalten lässt auf einen »hastigen Esser« schließen und sollte in der Therapie berücksichtigt werden (vgl. Kap. 8.8, »Schlucken«). Die **Reaktion der Lippen** beim Schluckvorgang ist ebenfalls zu erfassen (s. **Tabelle 7.7**), damit sie evtl. therapeutisch angegangen werden kann (z.B. durch Lippenfunktionsübungen).

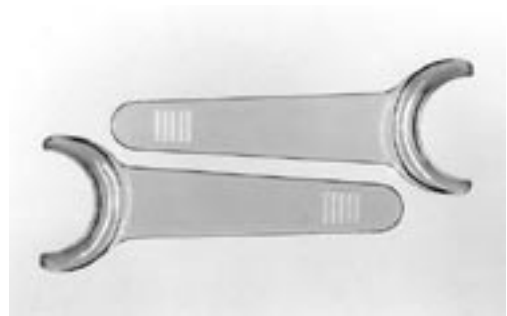


Abb. 7.1. Schluckprüfung mit Wangenhaltern

Übersicht 7.4: Prüfung des Schluckvorgangs mit Speichel

Prüfung: Der Patient wird aufgefordert, seinen Speichel so zu schlucken, wie er es gewohnt ist, und dabei die Lippen geöffnet zu lassen. Falls dies nicht gelingt, können folgende **Hilfen** angeboten werden:

- ▶ Mit den Fingern (z. B. Daumen): Die Lippen werden vom Therapeuten leicht schräg diagonal auseinander gezogen, um die Zahnfront und Zungenfunktion einsehen zu können.
- ▶ Mit Daumen und Zeigefinger: Die Mundwinkel der Lippen werden auseinander gezogen.
- ▶ Mit Wangenhaltern: Sie werden seitlich in den Mundwinkel gehalten, damit der gesamte Zahnbogen eingesehen werden kann (Patient oder Untersucher). Der Patient setzt sie vorher selbst in den Mund ein und wird dann aufgefordert, »wie gewohnt zu schlucken« (Patient kann es im Spiegel mitverfolgen). (Vgl. **Abb. 7.1** Schluckprüfung mit Wangenhaltern).

In der **Übersicht 7.5** ist zusammengefasst, wie der Gesamteindruck des Schluckens geprüft und beurteilt wird.

Wie bereits erläutert, ist eine exakte Beurteilung der Zungenbewegung beim Schluckakt sehr wichtig. In der **Tabelle 7.6** werden die diversen Formen eines unphysiologischen »infantilen« Vorgangs zusammengefasst.

Die Lippen sollten beim Schlucken geschlossen sein. Die **Tabelle 7.7** enthält Therapiehinweise, wie in der Behandlung bei geöffneter oder gepresster Lippenhaltung vorgegangen werden kann (vgl. Kap. 8.7.3 »Mundmotorische Übungen, Ziele und Hinweise zur Lippenfunktion«).

Die **Abb. 7.2** zeigt die Handgriffe, wie die Aktivität der Kaumuskeln beim Zubeißen und beim Schluckakt ertastet werden kann.

Die **Tabelle 7.8** beschreibt, wie die Kaumuskeln beobachtet und durch Palpation geprüft werden.

Übersicht 7.5: Gesamtbeurteilung des Schluckens

Beobachtet, geprüft und beurteilt werden:

- ▶ die Lippen,
- ▶ die Zungenlage,
- ▶ die Kieferrotation sowie die Funktion der Kaumuskeln,
- ▶ die Atmung,
- ▶ die Menge des Kaugutes bzw. der Flüssigkeit,
- ▶ der Speichelfluss während des Schluckaktes.

Kauverhalten

Der Patient wird aufgefordert, ein Stück Keks oder Salzstange abzubeißen und »wie gewohnt« zu essen. Der entsprechende Bereich wird während des Kauens beobachtet und evtl. palpirt (vgl. Kap. 6, »Erstgespräche und Anamnese«). **Tabelle 7.9** fasst die Beobachtungskriterien für diese Untersuchung zusammen.

Tabelle 7.6. Beurteilung der Zungenbewegung beim Schlucken

Physiologisch	Unphysiologisch (infantiles Schlucken)
Richtige Zungenbewegung gegen den Gaumen gerichtet (vgl. Kap. 1.3, »Physiologischer Schluckvorgang«)	<p>Frontales Schluckmuster (addental)</p> <p>Interdentales Schluckmuster nach anterior (Pressen in die Zahnfront)</p> <p>Seitliches interdentales Schluckmuster (Pressen in die Seiten)</p> <p>Sonstige Muster, z. B. »Aufbuckeln« der Zunge</p> <p>Inkonstantes Muster</p> <p>Bei flüssiger Nahrung mehr Zungendruck als bei fester</p> <p>Bei vorinformierten Patienten und/oder großem Ehrgeiz evtl. angestregtes, eher posterior gerichtetes Schluckmuster</p>

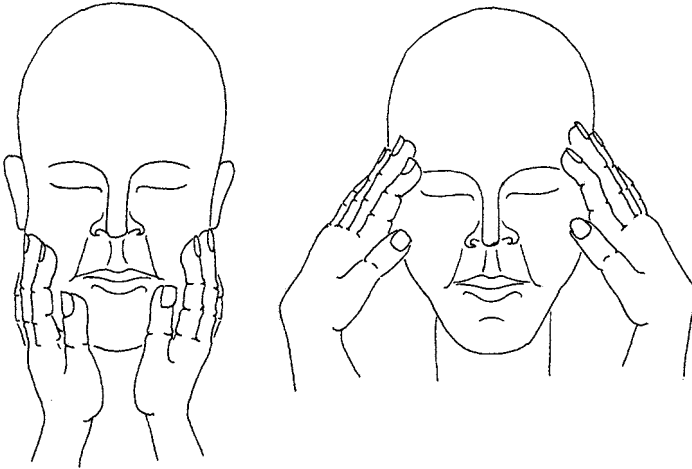


Abb. 7.2. Palpation der Mm. masseter (links) und temporalis (rechts)

Tabelle 7.7. Beurteilung der Lippenhaltung beim Schlucken

Physiologisch	Unphysiologisch
<p>Geschlossen (»euton« funktionierender M. orbicularis oris)</p>	<p>Geöffnet (eher selten, deutet auf eine massive orale Dysfunktion hin)</p> <p>Therapie: Mundschlussstraining, Lippenfunktionsübungen</p> <p>Gepresst</p> <p>Therapie: Wohlspannung erarbeiten</p> <p>M. mentalis ausschalten</p> <p>Gesamtkörperspannung beachten</p> <p>Ergänzend: Auch nach häuslichem Verhalten fragen (Schmatzen, Speichelfluss etc.; vgl. Kap. 6.2.1, »Ernährung«)</p>

Folgende Befunde sind bei Patienten mit orofazialen Dysfunktionen **häufig zu beobachten:**

- ▶ infantiles Schluckmuster (entweder interdentaltal, frontal oder seitlich),
- ▶ wenig (bzw. gar nicht) aktiver M. masseter,
- ▶ wenig (bzw. gar nicht) aktiver M. temporalis,
- ▶ hyperaktiver M. mentalis.

Folgende Symptome deuten auf eine **massive orofaziale Störung** hin:

- ▶ Speichelfluss,

- ▶ fehlende Kieferbewegungen,
- ▶ Nahrungsverlust,
- ▶ fehlender Mundschluss beim Essen.

In diesen Fällen bieten Methoden nach Rood, Bobath, Castillo-Morales u.a. Unterstützung.

Orale Stereognose

Dieser Bereich bezieht sich auf die **Wahrnehmung** und das **Tastverhalten im Mundbereich**. Kleine Plastikformen, an denen Nylonfäden

Tabelle 7.8. Beurteilung der übrigen Muskeln beim Schlucken

	Physiologisch		Unphysiologisch
M. masseter rechts		⇔	Umgekehrter Fall: bei Palpation keine Kontraktion spürbar (während des Kauens, beim Schluckmoment) oder: nur schwach; nur einseitig feststellbar. Der Muskeleinsatz ist ebenfalls abhängig von der Okklusion (Kontakt der Molaren); nicht nur von der Zungenlage zu beurteilen (vgl. Kap. 1.10, »Selbsterfahrung«)
M. masseter links	Aktiv		
M. temporalis rechts			
M. temporalis links			
M. mentalis	Inaktiv	⇔	Aktiv, d. h. »Orangenhaut« am Kinn beim Kau- und/oder Schluckakt (auch »Nadelkissen-Kinn«) sicht- und fühlbar
(M. orbicularis orbis und M. buccinator sorgen durch Aktivität für negativen intraoralen Druck)	Aktiv		Grimassieren im Mund- und Gesichtsbereich Mitbewegungen in der Kiefer-Schulter-Nacken-Region Gesamtkörperbewegung beim Schlucken beachten
⇔ im Gegensatz dazu.			

Tabelle 7.9. Prüfung des Kauverhaltens

Physiologisch	Unphysiologisch
Kieferrotation beidseitig mit leichter Lippenbeteiligung ohne Speichelfluss	Einseitige oder keine/kaum Kieferrotation bei offenem Mund Mit Speichelfluss
Aktiver M. masseter und M. temporalis	Inaktiver M. masseter und M. temporalis
Inaktiver M. mentalis	Aktiver M. mentalis, Kiefergelenksknacken , -klemme, -blockierungen o. ä.

befestigt sind, werden dem Patienten nacheinander mit geschlossenen Augen auf die Zunge gelegt. Durch Tasten des Zungenvorderteils im Kontakt zum Gaumenbereich werden die Formen erraten. Diese **Überprüfung** ist relativ zeitaufwändig und wird daher meistens im Verlauf der Therapie **bei Auffälligkeiten** eingesetzt (vgl. Kap. 8.6.2, »Prüfung und Therapie der oralen Stereognose«).

Atmung

Die **Ruheatmung** wird bereits während der Anamnese erfragt und beobachtet (bei Kindern evtl. bei einer Spielsituation). Für die Beurteilung der Phonationsatmung kann auch ein Lesetext und/oder eine Kassettenaufnahme eingesetzt werden.

Tabelle 7.10 beschreibt, wie die Ruhe- bzw. **Phonationsatmung** beurteilt werden kann und

Tabelle 7.10. Beurteilung der Ruhe- und Phonationsatmung

Physiologisch	Unphysiologisch
Nasenatmung (Ruhe)	Mundatmung (tags/nachts; vgl. Kap. 6.2, »Anamneseerhebung«)
	Therapie: Nasenatmung anbahnen
	Mundschlussstraining (vgl. Kap. 8.3 »Mundschluss/Nasenatmung«)
Kombinierte Nasen-Mund-Atmung (Phonation) mit Zwerchfellbewegung und Ausnutzung der individuellen »Atemräume«	Keine atemrhythmisch angepasste Phonation, sondern eher Schnapp- und/oder Hochatmung
	Therapie: Elemente aus der Stimm- und Atemtherapie einsetzbar

gibt kurze Therapiehinweise (vgl. Kap. 8.3, »Mundschluss/Nasenatmung«).

Artikulation

Die Lautbildung sollte in jeder Diagnostik zumindest kurz überprüft werden, auch wenn sich aus der Anamnese keine Hinweise für eine Artikulationsstörung ergeben.

Die **Übersicht 7.6** fasst die Möglichkeiten zusammen, wie die Lautbildung beurteilt werden kann. Außerdem werden die **Sigmatismus-** bzw. **Schetismusarten** kurz erläutert und mögliche Testsätze angeboten.

Neben den genannten Artikulationsstörungen gibt es noch diverse **andere Fehlbildungen**, die bei Myofunktionstherapiepatienten jedoch nicht so häufig sind. Auf eine genauere Erläuterung der sprachlichen Diagnostik wird hier verzichtet.

Beachte ► Wir empfehlen bei Artikulationsauffälligkeiten eine Vorstellung beim Phoniater, HNO-Arzt und Logopäden, um eine genauere Befunderhebung und Therapieplanung zu veranlassen. Die Zusammenarbeit der unterschiedlichen Fachdisziplinen ist unbedingt notwendig, um eine optimale Versorgung der Patienten zu gewährleisten.

H: Habits

Die schädlichen Angewohnheiten werden nur erfragt und nicht »geprüft«, wie bereits in der Anamnese beschrieben. In der Diagnostik ist besonders bei offenen Bissen, entsprechender hoher Gaumenform und/oder sehr flachen Gaumenfalten darauf zu achten, dass die Habits genau erfasst, besprochen und abgebaut werden (vgl. Kap. 3.3, »Vorschläge zum Habitabbau«).

7.4

Apparative Messmethoden

Es werden **zwei Methoden zur Prüfung der Lippenkraft und des Schluckvorgangs** vorgestellt. Diese haben sich in der Praxis durch einfache Handhabung und vergleichbare Messwerte bewährt.

7.4.1

Messen der Lippenkraft mit einer Federwaage

An eine Federwaage wird ein (mit einem Haltefaden versehener) ca. 1-DM-Stück großer Knopf

Übersicht 7.6: Prüfung der Lautbildung

- ▶ Vor- und Nachsprechen von bestimmten Wort- und Satzreihen.
- ▶ Lesetext.
- ▶ Artikulationsprüfung mit Bildkarten bei Vorschulkindern (z. B. Cerwenka, Wescherberger Lautüberprüfung, Ilse Wagner Ausspracheprüfung).
- ▶ Beurteilung der Spontansprache:
 - visuell (Bei welchen Lauten ist die Zunge zu sehen? Hat sie Kontakt zu den Oberkiefer- und Unterkieferzähnen; liegt ein addentales, interdentes, laterales oder anderes Fehlbildungsmuster vor?),
 - auditiv (Wie ist der Höreindruck, während der Patient spricht? Wie ist die eigene Hörwahrnehmung des Patienten?)
- ▶ Sigmatismusformen (Fehlbildung des [/s/ /z/])

Mögliche Testsätze:

 - »Ich esse süße Sachen.«
 - »Susi geht über die Wiese.«
 - »Ich sitze im Zirkus.«
 - Interdental: Zungenlage gut sichtbar zwischen den Zähnen, häufig psychogen oder entwicklungsbedingt (Biesalski u. Frank 1982, S. 138); aber auch durch Zahnfehlstellung, Zungenfehlfunktion oder in der Phase des Wechselgebisses.
 - Addental: Zungenlage an den Zähnen (Oberkiefer/Unterkiefer), fächerförmiger Lautaustritt, dumpfer Klang, oft nicht sichtbar.
 - Lateral (bilateral, dexter, sinister): Luftaustritt zwischen den Molaren in die Wangentasche (therapeutisch hartnäckig).
 - Sonstige: nasalis, stridens, palatalis etc.
- ▶ Schetismusformen [Fehlbildung des /SCH/].

Mögliche Testsätze:

 - »Die Wäsche kommt in die Waschmaschine.«
 - »Stefan geht in die Schule.«
 - Interdental: Die Fehlbildungsformen entsprechen denen des Sigmatismus.
 - Addental: s. oben.
 - Lateral (bilateral, dexter, sinister).
 - Sonstige: z. B. stridens, s. Sigmatismus.
- ▶ Andere
 - Z. B. multiple Interdentalität: mehrere Laute, besonders der 2. Artikulationszone werden interdental »verstammelt« [z. B. (/l/, /d/, /t/, /n/)].

Mögliche Testsätze:

 - »Der dicke Dietrich.«
 - »Liebe Lilli, gib die Bibel.«
 - Z. B. fehlender Lippenkontakt der Labiallaute (/b/, /p/), da z. B. stark protrudierte Oberkieferfrontzähne einen Mundschluss nicht zulassen.

Mögliche Testsätze:

 - »Berta bringt ein Paket zur Post.«
 - »Bunte Bälle hoppeln über den blauen Boden.«

gehängt (Durchmesser 2,5 cm). Dieser Knopf wird vom Patienten mit den Lippen gehalten, darf also nicht hinter die Zähne gelangen. Wichtig ist, dass der Patient **in aufrechter Haltung** sitzt oder steht (also nicht halb liegend, z. B. im Zahnarztstuhl prüfen). Der Prüfer zieht kräftig mit einem Ruck an der Federwaage und kann direkt anschließend den Wert auf der Skala des Gerätes ablesen.

Dieses Vorgehen wird dreimal wiederholt, um einen möglichst objektiven **Lippenkraftwert** ermitteln zu können.

Tipp ▼

- ▶ Bei der Durchführung ist darauf zu achten, dass der Patient den Knopf nicht durch Unterdruck mit der Zunge ansaugt (dieses würde den Wert erhöhen).
- ▶ Um Vergleichswerte vor, während und nach der Therapie und/oder verschiedener Patienten zu erhalten, wäre der gleiche Prüfer nötig, da durch das beschriebene Vorgehen subjektive Ergebnisse erzielt werden. Der Zug des Prüfers wirkt sich nämlich auf den erreichten Wert des Patienten aus.

Die genannten Kilogrammwerte beruhen auf **Erfahrungswerten** und sind bisher wissenschaftlich nicht belegt.

In der **Tabelle 7.11** wird dargestellt, wie die Lippenkraftmesswerte ausgewertet werden. In der rechten Spalte finden sich kurze Hinweise, wie mit den Befunden therapeutisch umgegangen werden kann.

7.4.2 Überprüfung des Schluckvorganges mit dem Payne-Gerät

Die Zunge wird mit fluoreszierender Paste eingestrichen. Dabei ist besonders darauf zu ach-

ten, dass die Zungenseitenränder mit einbezogen werden. Nach dem Schluckakt wird der Gaumen mit der UV-Lampe ausgeleuchtet, sodass ein »**Palatogramm**« eingesehen werden kann. Durch genaue Anweisung an den Patienten (z.B.: »Bitte nur einmal schlucken, dann die Zunge ruhig halten«) sollten überschüssige Zungenbewegungen vermieden werden. Der Prüfer sollte darauf achten, dass andere Zungenbewegungen (z.B. beim Sprechen) das Ergebnis des Palatogramms nicht verfälschen.

Tipp ► Auf andere apparative Messmethoden kann verzichtet werden (z.B. Myoscanner o. ä.), da sie keine eindeutigen Auswirkungen auf die Therapie haben.

Tabelle 7.11. Auswertung der Lippenkraftmesswerte

Wert	Befund	Bedeutung/Empfehlung
1,5–2,5 kg	Physiologisch	Keine Therapiebedürftigkeit , evtl. Kontrolle des Wertes nach 10 Sitzungen oder zum Abschluss der Myofunktionstherapie
Unter 1,5 kg	Unphysiologisch: hypotoner M. orbicularis oris	Verbesserung von Lippentonus und -kraft nötig, Kontrolle nach jeweils 5 Sitzungen und zum Abschluss der Myofunktionstherapie (vgl. Kap. 8.7.3, »Mundmotorische Übungen, Ziele und Hinweise zur Lippenfunktion«)
Über 2,5 kg (eher selten)	Unphysiologisch: hypertoner M. orbicularis oris	Eutonisierende Gesichts- und Lippenübungen Ausstreichen, Massieren der Lippenregion Kontrollen: s. unter »hypotoner M. orbicularis oris« (Vgl. Kap. 8.7.3 und 8.4)

7.5

Hilfsmittel

Am wichtigsten sind in der Diagnostik **therapeutisches Können** sowie **Einfühlungsvermögen** und **Fachwissen**.

Die Sinneswahrnehmung des Prüfers, d.h. sein Hör- und Seheindruck sowie das Tastvermögen, z.B. bei der Palpation der Kaumuskel, ist sein wichtigstes Instrumentarium.

Die **Übersicht 7.7** fasst die Hilfsmittel zusammen, die der Untersucher außerdem für die Diagnostik benötigt.

Der Therapeut sollte, wie erwähnt, seine Sinne einsetzen. Die Auflistung zeigt in Kurzform, in welchen Bereichen der Diagnostik dies möglich und nötig ist.

- ▶ Tastbefund: z.B. Palpation von M. masseter, M. temporalis o.a., Mundboden, Schulter- und Nackenmuskulatur.
- ▶ Hören: Sprache, auditive Differenzierung u.ä.
- ▶ Sehen: Morphologie, z.B. Zungenimpressionen; Funktion, z.B. Aktivität des M. mentalis.
- ▶ Riechen/Schmecken: Eigenerfahrung, z.B. bezüglich der oralen Stereognose und der Geschmacksempfindung der Zunge sehr hilfreich für Diagnostik und Therapie.

Fazit ▶

- ▶ Eine ausführliche Diagnostik ist wesentlicher Bestandteil der Myofunktionstherapie. Neben anderen Bereichen ist die genaue Prüfung des Schluckverhaltens und der Mundfunktion unerlässlich für eine effiziente Behandlungsplanung.
 - ▶ Die Diagnostik setzt sich aus den **Bausteinen**
 - ▶ Morphologie,
 - ▶ Ruhelage,
 - ▶ Funktion und
 - ▶ Habits
- zusammen und wird **zu Beginn der Therapie** bzw. als **Verlaufsdiagnostik** in patientengerechter Form durchgeführt.

Übersicht 7.7: Hilfsmittel für die Diagnostik

- ▶ Befundbogen, Schreibmaterial
- ▶ Holzmundspatel (verschiedene Breiten)
- ▶ Kleine Taschenlampe
- ▶ Watteträger (kleine und etwas dickere)
- ▶ Kleiner »Zahnarztspiegel«
- ▶ Keks (o.a. Nahrungsmittel)
- ▶ Wasser (o.a. Getränk)
- ▶ Durchsichtiger, dünnrandiger Glas- oder Plastikbecher
- ▶ **Für Kinder** evtl. Spiel- und Bildmaterial
- ▶ **Ergänzend können eingesetzt werden:**
- ▶ Lippenkraftmesser (Federwaage und Knopf mit Halteschnur)
- ▶ Payne-Gerät oder UV-Lampe (mit fluoreszierender Paste, Watteträger, Spiegel)
- ▶ Prüfset zur oralen Stereognose