

1 Adspektion und Exterieur

Im ersten Kapitel wird der Untersuchungsgang systematisch von der Peripherie bis ins Zentrum (Maulhöhle) erläutert (s. **Abb. 1-1**).

Schulmedizinisch ist eine Untersuchung wie folgt aufgebaut: 1. Vorbericht (Anamnese), 2. Betrachtung (Adspektion), 3. Betasten (Palpation), 4. Hören, direkt (z. B. Mahlgeräusch) und indirekt nach Erzeugung eines Schalles durch Beklopfen, hier der Nasennebenhöhlen (Perkussion), 5. Riechen, 6. Befundung und Dokumentation.

Die Anamnese kann wertvolle Hinweise auf mit der Maulhöhle zusammenhängende Erkrankungen geben. Eine Kopfschiefhaltung während des Fressens kann zum Beispiel auf einen erkrankten Backenzahn hinweisen. In der Anamnese muss erfragt werden, ob es Probleme im Training, im Fressverhalten oder nach der letzten Zahnbehandlung gab. Auch vorangegangene Erkrankungen wie Koliken, Durchfall, Schlundverstopfungen, rezidivierende Tränennasenkanalverstopfungen, Entzündungen der Nasennebenhöhlen (Sinusitiden) oder regelmäßiger Husten, sobald das Pferd intensiv gearbeitet wird oder frisst, sowie Medikationen sollten in Erfahrung gebracht werden. Ein wichtiges Symptom kann auch das Kopfschlagen (Headshaking) sein, dem ebenfalls eine Zahnproblematik zu Grunde liegen kann. Die Angaben sind durch den Betrachtungswinkel des Tierbesitzers jedoch oft subjektiv.

Objektiver sollten hingegen die vom Tierarzt durchgeführten Beobachtungen sein.

Aus der Betrachtung des Umfeldes ergibt sich eine Reihe von wichtigen Erkenntnissen, die im Kapitel 1.1, S. 6, beschrieben sind. Beim zahngesunden Pferd verlässt ein Futterpartikel nach der Aufnahme die Maulhöhle nicht mehr. Passiert dies dennoch, handelt es sich meist um ein Anzeichen von ungenügender Kaufähigkeit (s. **Abb. 1-2 bis 1-4 und 1-9**). Auch Verhaltensauffälligkeiten wie exzessives Nagen (s. **Abb. 1-5**) reihen sich hier ein.

Die eingehende Adspektion und Untersuchung des gesamten Tieres gibt einen Anhaltspunkt dafür, ob beispielsweise eine Sedation bei dem Patienten durchgeführt werden kann. Bei Vorliegen einer schlechten Allgemeinverfassung, wie in **Abbildung 1-8** dargestellt, ist diese mit Risiko behaftet. Dieser und weitere Aspekte werden in Kapitel 1.2, S. 8, näher betrachtet. So werden die stufenweise

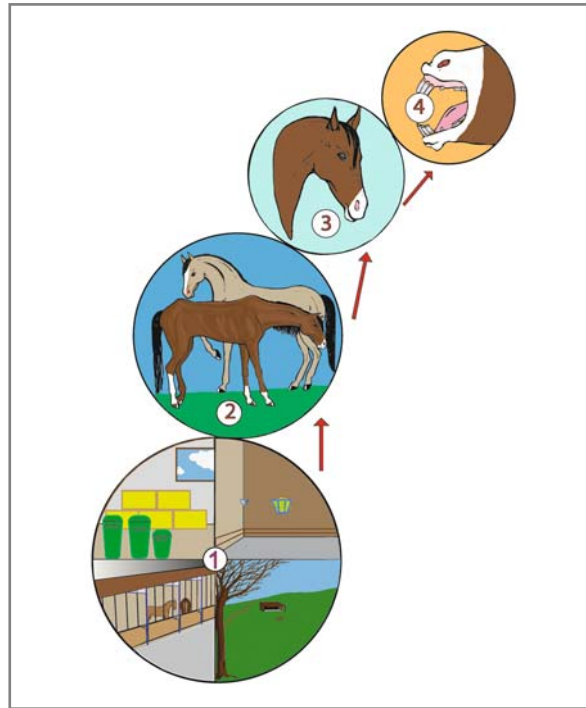


Abb. 1-1 Schema des Untersuchungsganges. Der Untersuchungsgang beginnt damit, die Informationen aus der Umgebung (Kreis 1) zu ermitteln, gefolgt von der Betrachtung (Adspektion) des gesamten Pferdes (Kreis 2) über die Adspektion und Betastung (Palpation) des Pferdekopfes (Kreis 3) hin zur Untersuchung des Mauls einschließlich seiner innen liegenden Strukturen mit allen Sinnen, auch mit dem Geruchssinn.

immer schlechter werdende Allgemeinkonstitution (s. **Abb. 1-6 bis 1-8**) ebenso dargestellt, wie auch die unterschiedliche Ausprägung einzelner Muskelgruppen z. B. am Hals (s. **Abb. 1-6 b, 1-7 und 1-8**).

Bei der spezifischeren Untersuchung des Kopfes (Kap. 1.3, S. 10) kommen mehrere Untersuchungsarten zum Einsatz. Neben der klassischen Untersuchung durch Betrachten, Betasten (Palpation) und Beklopfen (Perkussion) spielt auch der Geruch (olfaktorische Untersuchung) eine große Rolle, der sowohl als Geruch aus der Maulhöhle (Foetor ex ore) als auch als Geruch aus den Nasenöffnungen (Foetor ex nasi) auftreten kann. Weiterführend kann die Untersuchung mittels bildgebender Verfahren (Ultraschall, Röntgen, CT, MRT und Thermografie, s. Kap. 6, S. 145) erfolgen. An den knöchernen Anteilen des Kopfes (Schädel) sind mitunter deutliche

Hinweise auf Zahn- bzw. Kiefererkrankungen zu beobachten (s. **Abb. 1-10** bis **1-15**). Auch die Weichteile des Kopfes (hier am Beispiel der Muskulatur veranschaulicht) können sowohl Ursache von Problemen bei der Futteraufnahme sein (s. **Abb. 1-16** und **1-17**), als auch daraus resultieren (s. **Abb. 1-19** bis **1-22**). Eine sehr gut ausgeprägte Kaumuskulatur ist in **Abbildung 1-18** zu sehen. In der Kopfreion sind durch Nasenausfluss (s. **Abb. 1-23**), Schilddrüsenveränderungen (s. **Abb. 1-24**), Gefäßbesonderheiten (s. **Abb. 1-25**), Tumore (s. **Abb. 1-26**) und veränderte Druckverhältnisse (s. **Abb. 1-27**) eine ganze Palette von Möglichkeiten aufgezeigt, die Hinweise auf Probleme in der Maulhöhle sein können.

Im Kapitel 1.4, S. 15, wird das letzte Glied dieser Untersuchungskette näher beleuchtet. Dabei geht es um die eingehende Untersuchung des Maulhöhlenvorhofes (Vestibulum oris) und der Maulhöhle (Cavum oris proprium) mit den Zähnen (**Abb. 1-28**). Dieses Kapitel gibt einen kurzen Einblick in Befunde die im Bereich der Schneidezähne ersichtlich sind (s. **Abb. 1-29** bis **1-33**) und wird mit einem Abriss von möglichen Veränderungen an den Mahlzähnen fortgeführt (s. **Abb. 1-34** bis **1-44**). Das Vestibulum oris wird in Kapitel 2 mit den Unterkapiteln über Lippenveränderungen (s. Kap. 2.1, S. 21) und Schleimhauterkrankungen (s. Kap. 2.3, S. 27) ausführlich behandelt. Den Abschluß des ersten Kapitels bilden die Grenzen der Zahnerhaltung durch Probleme des Zahnzwischenraumes, durch Zahnteilverluste oder durch Erkrankungen des Zahnhalteapparates (s. **Abb. 1-43** bis **1-45**). Hier sind die oben genannten Untersuchungsmethoden anwendbar. Als weiterführende Methode gewinnt die Endoskopie der Maulhöhle an Bedeutung, da sie eine exaktere visuelle Beurteilung optisch nicht direkt zugänglicher Bereiche ermöglicht. Qualitativ haben sich die dafür verwendbaren Geräte in den letzten Jahren rasant entwickelt. Die hierdurch mögliche Befundung und Dokumentation ist auch forensisch von Bedeutung.

1.1 Umgebung

Die Untersuchung der Umgebung gliedert sich in drei Teilbereiche: die Untersuchung der weiteren Umgebung, der näheren Umgebung und der direkten Umgebung.

- Die zur **weiteren Umgebung** zählenden unterschiedlichen Stallanlagen, wie Boxenhaltung, Offenstall (ggf. mit Futterautomat) und Weide beeinflussen wie auch Nagemöglichkeiten (s. **Abb. 1-5**) das Abnutzungsverhalten der Zähne nachhaltig.

! Merke:

Je naturnäher die Haltungsform ist (das Pferd ist ein Steppentier), desto weniger Zahnprobleme sind zu erwarten (s. **Abb. V-3 a, b**).

- Zur **näheren Umgebung** zählen die Box bzw. der Offenstall selbst (s. **Abb. 1-10**), die Bodenbeschaffenheit, die Einstreu, aber auch die Boxennachbarn bzw. Herdenmitglieder (futterneidische Boxennachbarn können zum Beispiel durch Wetzen Beschädigungen an den Zähnen verursachen, s. Kap. 3.3.2, S. 75). Es ist nicht nur ernährungstechnisch, sondern auch für den Zahnabrieb ein deutlicher Unterschied, ob z. B. Stroh oder Sägespäne als Einstreu verwendet werden. Zudem kann man weitere Hinweise wie Wickel vom Kauen finden, welche sich als kleine, schmale „Futterwürstchen“ (s. **Abb. 1-2**) darstellen. Man findet auch so genannte „Bastmatten“ (s. **Abb. 1-3**), nicht zerkaute flächenhafte Futterkonglomerate, die auf ein Unvermögen schließen lassen, den so genannten „Powerstroke“, also die unter hohem Druck von lateral nach medial geführte Mahlbewegung des Unterkiefers, durchzuführen.
- In der **direkten Umgebung** werden die Futterbestandteile auf dem Boden untersucht, die Art und Anbringung der Raufen und Futterkrippen (s. Kap. 1.1, S. 7), die verwendeten Futtersorten und der Kot (Adspektion der Gesamtbeschaffenheit [hart, weich, Faserlänge, Farbe, Fibrinauflagerungen], Palpation [Gleichmäßigkeit der Konsistenz, futterfremde Zusätze wie z. B. Sand], olfaktorische Kontrolle [weder vergorener noch fauliger Geruch]).