

## Werk

**Titel:** Al-Anax

**Jahr:** 1819

**Kollektion:** Wissenschaftsgeschichte

**Digitalisiert:** Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen

**Werk Id:** PPN345284372

**PURL:** <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN345284372>

**OPAC:** <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=345284372>

**LOG Id:** LOG\_0766

**LOG Titel:** Alter (Aeltere und Jüngere), im Felde (Bergbau) s. Muthung

**LOG Typ:** section

## Übergeordnetes Werk

**Werk Id:** PPN345284054

**PURL:** <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN345284054>

**OPAC:** <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=345284054>

## Terms and Conditions

The Goettingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept the Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library.

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

## Contact

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen  
Georg-August-Universität Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 1  
37073 Göttingen  
Germany  
Email: [gdz@sub.uni-goettingen.de](mailto:gdz@sub.uni-goettingen.de)

einem Zeitraum von 3 Jahren abgerieben. Im 1sten Jahre reiße sich der äußere - im 2ten der innere Rand, und im 3ten der noch übrige Theil des Bohnensäckchens ab. Am Zangenzahn des Hinterkiefers tritt z. B. mit 3 Jahren der äußere Rand in Berührung, und ist mit 4 Jahren abgerieben; mit 4 Jahren tritt der innere Rand in Berührung, und ist mit 5 Jahren abgerieben; mit 5 Jahren tritt der noch übrige Theil der Bohne die Reibung an, und ist mit 6 Jahren ganz verschwunden, und die Kronenreibefläche erscheint an der Zange geblendet. Ein Jahr später treffen diese Veränderungen den Hinterkiefer-Mittelzahn, 2 Jahre später den Hinterkiefer-Eckzahn. Die geblendet Reibefläche erscheint mit zunehmenden Jahren in Folge der Abreibung in 4mal abweichender Form; die eisförmige Fläche geht in eine rundliche, diese in eine dreieckige, die dreieckige in eine verkehrt ovale oder zweieckige über.

Die äußere oder Lippenfläche erscheint an der Krone gewölbt, am Milchzähne weißer und fächerförmig gestreift, beim bleibenden Pferdezähne mit einer seichten, gelblich gefärbten Rinne versehn, sie endigt nach oben in den vordern Rand der Reibefläche, gegen das Zahnfleisch hin geht sie in den Hals über, welcher jedoch nur bei Milchschneidezähnen des Pferdes deutlich zu sehen ist (beim Hornvieh ist dieser Hals sowol bei Milch- als bleibenden Zähnen deutlich zu bemerken).

Die Länge der äußeren Kronenfläche beträgt an den Zangen im normalen Zustande 8, an den Mittelzähnen 6, und an den Eckzähnen 4 Linien. Beträgt die Länge der äußeren Kronenfläche mehr als dieses Verhältniß, so gibt dieses für Richtkennner zu Täuschungen in Ansehung des Alters Veranlassung, man nennt dann solche Zähne zu lange, und muß das Überflüssige wegdenken, um das wahre Alter auszumitteln. Solche Pferde nannte man in früheren Zeiten Pferde von unbestimmtem Alter (Begus). Die Länge der innern Fläche beträgt kaum die Hälfte der äußeren, und erscheint ausgehöhlte.

Die Seitenränder der Schneidezähne berühren sich, mit Ausnahme des äußern am Eckzähne; gegen die Wurzel zu gehen die Ränder in Flächen, und die Flächen in Ränder über. Dieses ist die Ursache, warum ein Zahn quer durchschnitten oder abgerieben verschiedene Formen der Reibefläche zeigt. Auf die Kenntniß dieser Reibeflächenformen gründet sich die Erkenntniß des höhern Alters beim Pferde. Der ausgebildete Zahn zeigt nach abgeriebenem Bohnensäckchen eine ovale Form, der quere Durchmesser misst 6, der Liefendurchmesser 3 Linien. 6 Linien tiefer gegen die Wurzel zu durchschnitten, beträgt der Querdurchmesser 5, der Liefendurchmesser 4 Linien, die Reibeflächenform ist rundlich. 12 Linien tiefer gegen die Wurzel beträgt der Querdurchmesser 4, der Liefendurchmesser 5 Linien, die Reibefläche ist zweckig. 18 Linien tiefer gegen die Wurzel durchschnitten beträgt der Querdurchmesser 3, der Liefendurchmesser 6 Linien, die Reibeflächenform ist zweckig oder verkehrt oval.

Der Hals ist der vom Zahnfleisch umschlossene unter der Krone sich verengende Theil des Zahnes, welcher aber nur bei Milchschneidezähnen des Pferdes, und den Schneidezähnen des Kindes und Schafes deutlich erscheint. An den Haken- und Backenzähnen des Pferdes

und den Backenzähnen der Wiederkäuer ist der Hals kaum zu bemerken, und die Krone geht mit allmäßiger Abnahme des Anfangs in die Wurzel über. Die Wurzel steckt in den Zahnhöhlen in eigenen Fächern (Zahntäschchen), welche von Knochenblättern gebildet werden. Sind diese Knochenblätter dicker, so werden die Nachbarzähne mehr auseinander gedrängt, es erscheint dann, besonders an den Schneidezähnen ein bedeutender Raum zwischen den Kronenrändern (Palisadenzähne). Die Zähne werden nach ihrer Verrichtung in Mahlzähne, Haken- Hau- oder Reißzähne, und Schneidezähne oder Nagezähne, nach ihrer Lage, oder dem Ort ihrer Befestigung in Zähne des Obermaules, wohin die Backen oder Wangen bilden helfen, und in Zähne des Untermmauls, wozu die Haken- und Schneidezähne gerechnet werden, eingetheilt. Die Hakenzähne (crochets, Caniarii) liegen beim männlichen Pferd in dem sogenannten zahnlosen Raum (am Hinterkiefer-Träger), am Vorderkiefer entfernt von den Schneidezähnen, berühren sich daher nicht gegenseitig, und werden in Folge des Alters abgestumpft, aber nicht abgerieben. Sie sind bei Hunden und Schweinen noch mehr als beim Pferde gekrümt und nach auswärts gerichtet, auch findet bei diesen Thieren kein zahnloser Raum statt. Die Schneidezähne (dentes incisivi) befinden sich in den halbzirkelförmigen Rändern des Vorder- und Hinterkiefers eingekilt, und stellen in Verbindung eine Fächerform (Schaufel) dar; daher bei Schafen insbesondere der Name 2-4-6-8 Schaufler, in sofern am Hinterkiefer 2-4-6-8 bleibende, breitere Schneidezähne statt der Milchzähne sich vorfinden. Die Schneidezähne des Pferdes stoßen bogenförmig auf einander, berühren sich gegenseitig, jedoch reißen sich die vordern schneidendenden Ränder zuerst ab.

Die innersten heißen die Zangen (proximi, les pinces), die zwischen den Zangen und Eckzähnen befindlichen, Milchzähne (medii, les mitoyeines), die äußersten, die Eckzähne (angulares, les coins) bei den Wiederkäuern, welche im Hinterkiefer 8 Schneidezähne besitzen (im Vorderkiefer wird der Mangel an Schneidezähnen durch eine Knorpelvorrichtung ersetzt), heißen die zunächst den Zangen stehenden die innern, die neben den Eckzähnen gelagerten die äußern Mittelzähne, beim Hund und Schweine berühren sich die Schneidezähne nicht mit den Seitenrändern, und sind durch bedeutende Zwischenräume getrennt.

Die Länge des ausgebildeten Pferdeschneidezahnes beträgt 30 Linien, und nachdem die Ausbildung des Pferdeschneidezahns am Hinterkiefer mit 6 Jahren an den Zangen, mit 7 an den Mittel- und mit 8 Jahren an den Eckzähnen vollendet ist, so bleiben z. B. einem 30jährigen Pferde noch 6 Linien lange Zangen-, 7 Linien lange Mittel- und 8 Linien lange Eckzähne, wosfern jedes Jahr eine Linie abgerieben wird. Das Ausfallen der Zähne Alters halber ist beim Pferd ein selten bemerkter Fall.

Bei Kühen und Schafen sind die Zähne kürzer, wackeln im höhern Alter, werden schartig und fallen den Schafen mit 6-8-10 Jahren meist aus: das nämliche geschieht bei alten Hunden und Schweinen, wo die Kürze der Wurzel dies Ereignis begünstigt. Die Länge des Milchzahns beträgt kaum die Hälfte der Bleibenden.