

Über
die fossilen Knochen aus dem Tertiär-Gebilde
des *Cerro de San Isidro* bei *Madrid*,
von
Hrn. HERMANN VON MEYER.

So weit wir *Spaniens* geologische Beschaffenheit kennen, wissen wir, dass dieses Land nicht arm ist an Tertiär-Gebilden (HAUSMANN, SILVERTOP, EZQUERRA). Eines Knochen-Gehaltes dieser Tertiär-Gebilde gedenkt SILVERTOP (1833) bei Beschreibung der Küste von *Malaga* bis *Cartagena*, wo diese Gebilde Haifisch-Zähne und Delphin-Wirbel enthalten sollen (Jahrb. 1834, S. 237). Wichtiger jedoch ist die seit 1839 durch EZQUERRA DEL BAYO am *Cerro de San Isidro* bei *Madrid* bekannte Stelle, aus deren Tertiär-Gebilde EZQUERRA mit andern unbekanntem Zähnen, Backenzähne anführt, die seiner Ansicht nach von ?*Anoplotherium murinum*, *Choeropotamus Matritensis*, *Sus palaeochoerus* und *Mastodon longirostris* herrühren; zwei ähnliche Stellen, von denen die eine am *Cerro de Almodovar de Vallecas* liegt, sollen bis jetzt nur werthlose Knochen geliefert haben (Jahrb. 1840, S. 221). EZQUERRA sandte mehre von diesen fossilen Knochen an Prof. BRONN, der sie an Dr. KAUP mittheilte, und dieser erkannte daran *Palaeotherium? Aurelianense*, *Mastodon*, *Sus palaeochoerus*, ein mit *Choeropotamus*

verwandtes Genus und ein Reh-artiges Thier, welche sämmtlich aus dem Tertiär-Gebilde am *Cerro de San Isidro* herührten; es befand sich dabei auch noch ein Mastodon-Zahn vom *Canal de Castilla* bei *Valladolid* (Jahrb. 1840, S. 537). Im Herbst 1843 gelangte auch Prof. VON KLIPSTEIN in Besitz einiger Säugethier - Überreste von erster Lokalität. Diese sowohl, als jene der BRONN'schen Sammlung erhielt ich durch die Gefälligkeit ihrer Besitzer zur Untersuchung, und ich bin nunmehr im Stand darüber Folgendes mitzuthellen.

Mastodon.

In der KLIPSTEIN'schen Sammlung bestehen die Mastodon-Überreste vom *Cerro de San Isidro* in zwei vordern zweireihigen, auf der Kaufläche stellenweise stark abgenutzten Backenzähnen; die fast regelmässig ovale Krone des kleineren von diesen Zähnen besitzt nur 0,034 Länge bei 0,025 Breite. Zwischen den beiden Hügeln der Querreihe, so wie zwischen den Querreihen selbst bestand nur schwache Trennung; von Nebenhügeln oder Hübeln wird nichts bemerkt; wohl aber stellt sich ein Vorder- und Hinter-Ansatz dar, der mit einem deutlichen, aber nicht sehr auffallenden, die Krone umgebenden Basal-Wulste zusammenhängt. Der geringere von diesen beiden Ansätzen zeigt eine starke seitliche Abnutzungs-Fläche; der Ansatz am entgegengesetzten Ende ist stärker, ohne seitliche Abnutzungs-Fläche und hängt mit dem stärker abgenutzten Haupt-Theil der Querreihe, woran er liegt, zusammen. Hienach war der Zahn jedenfalls ein erster Backenzahn der linken Kiefer-Hälfte; schwerer ist es zu entscheiden, ob er dem Ober- oder dem Unter-Kiefer angehört hat. Aus derselben Ablagerung führt KAUP einen Backenzahn von nur 0,021 Länge und 0,011 Breite an, den er für den ersten Backenzahn aus dem Unterkiefer von Mastodon hält. Dieser Zahn scheint indess gar nicht von diesem Genus herzurühren, was im Verlauf dieser Mittheilung noch erörtert werden soll. Aus der Tertiär-Ablagerung von *Georgensgmünd* (fossile Zähne und Knochen von *Georgensgmünd*, etc., S. 36, t. I, f. 3) machte ich einen kleinen Backenzahn von Mastodon bekannt, der aber keine besondere Ähnlichkeit

mit dem aus *Spanien* verräth; dieser gleicht vielmehr am meisten einem zu *Eppelsheim* vereinzelt gefundenen Zahn (KAUP, *oss. foss. de Darmst.* 4. Heft, t. 17, f. 1, S. 70), der für den ersten obern Backenzahn gehalten wird, nur dass dieser ein wenig grösser und überhaupt nicht so einfach gebildet ist; dem ersten Backenzahn in dem früher von mir bekannt gemachten Oberkiefer-Fragment von *Eppelsheim* gleicht er ebenfalls nicht vollkommen. Dagegen besteht in Betreff der allgemeinen Form und Grösse Ähnlichkeit mit einem unbezweifelt ersten Backenzahn des Oberkiefers, den ich aus der Braunkohle von *Elgg* von *Mastodon turicensis* untersucht habe, und der bei 0,032 Länge und 0,024 Breite ähnlich oval geformt war, in der Zusammensetzung der Krone aber als verschiedene Spezies abwich. Hienach würde der Zahn aus der Gegend von *Madrid* den ersten Backenzahn der linken Oberkieferhälfte vorstellen, und es lässt sich alsdann ferner anführen, dass die innere und hintere Hälfte der Krone so stark abgenutzt ist, dass die hintere Querreihe mit dem innern vordern Haupt-hügel nur eine Abnutzungs-Fläche darstellt; auch scheint aus ihm hervorzugehen, dass der obere erste Backenzahn über den untern etwas vorgestanden habe.

Der andere ebenfalls zweireihige Backenzahn von *Mastodon* ist 0,05 lang und 0,037 breit. Diese grösste Breite gehört der hintern Querreihe an; nach vorn verschmälert sich der Zahn so, dass er an der vordern Querreihe kaum mehr als 0,03 misst, und am vordern Ende noch spitzer zugeht. Es ist diess offenbar der zweite Backenzahn der linken Unterkiefer-Hälfte, und wenn man erwägt, dass von den Exemplaren des ersten und zweiten Backenzahns von *Mastodon angustidens* aus einer und derselben Ablagerung kaum eines dem andern vollkommen gleicht, so wird man bei der geringen Abweichung um so weniger Anstand nehmen, dass in der Gegend von *Madrid* gefundene Thier gleichfalls dem *Mastodon angustidens* beizulegen; die Ausmessungen und Form entsprechen dieser Spezies, und die einzelnen Theile kommen auf die der einfacher gebildeten Zähne der Art heraus. Die vordere und hintere äussere Gegend ist

beschädigt; die Krone ist innen höher als aussen, was zum Theil von Abnutzung durch Kauen herrührt; am höchsten ist der vordere innere Theil. Das von den beiden Querreihen gebildete Thal ist besonders an der Innenseite zur Basis hin tief eingeschnitten, und in der Mitte der Krone lag zwischen den beiden Querreihen eine bereits abgenutzte Nebenspitze. Beide Ansätze sind stark; der hintere ist von aussen nach innen breiter als der vordere und seitlich stark abgenutzt, während am vordern kaum etwas von einer seitlichen Abnutzungs-Fläche wahrgenommen wird. Ein Basalwulst scheint nicht vorhanden gewesen zu seyn. Die hintere Querreihe ist zu einer Abnutzungs-Fläche verschmolzen und wird durch den Nehenhügel mit der Abnutzungs-Fläche des vordern äussern Haupthügels verbunden; während der vordere innere Haupthügel eine isolirte Abnutzungs-Fläche trägt. Von den beiden Wurzeln des Zahns entspricht jede einer Querreihe.

In der BRONN'schen Sammlung besteht das schönste Stück von Mastodon in einem fast vollständigen Backenzahn, den KAUP für den dritten untern erklärt und sehr ähnlich jenem von Mastodon minutus hält, wobei er auf den bei Simorre gefundenen Zahn Fig. 4, Taf. 1 bei CUVIER hinweist, der jedoch nach CUVIER'S Äusserung (*oss. foss.* 3. éd., S. 255) zu Mastodon angustidens gehört. Der von CUVIER unter Mastodon minutus begriffene Zahn ist in Sachsen gefunden; er wird von ihm Taf. 2, Fig. 11 (S. 267) in halber Grösse abgebildet und ist ein Drittel kleiner als der Zahn von Simorre. Die Zusammensetzung beider Zähne besitzt unverkennbare Ähnlichkeit mit dem aus Spanien, nur dass letzter noch stärker abgenutzt als der bei Simorre gefundene, und am vordern Ende seines Schmelzes ganz beraubt ist. Für die Länge der Krone lässt sich 0,078 und für die Breite 0,046 annehmen; der Zahn war also kleiner als jener von Simorre, der nach CUVIER 0,116 Länge und 0,06 Breite misst, und kam in Grösse auf den Zahn Taf. 2, Fig. 11 heraus, welcher eigentlich der ist, den CUVIER unter Mastodon minutus versteht. Der Zahn aus Spanien war dreireihig; er war nach vorn etwas schmaler, an der stärker

abgenutzten Seite liegt ein deutlicher Basal-Wulst, an der entgegengesetzten Seite nach der Basis hin in jedem der beiden Querthäler ein Hübel; die Unebenheiten zwischen den Querreihen waren nach der Mitte der Krone hin unbedeutend. Er kommt in Länge auf den von mir von *Georgensgmünd* (S. 39, t. 2, f. 7) abgebildeten, dreireihigen Zahn heraus, der aber breiter ist und auch sonst als ein oberer Backenzahn sich zu erkennen gibt, wogegen der Zahn aus *Spanien* durch seine Verschmälerung nach vorn und seine übrige Beschaffenheit, wozu auch die geringe Kronenhöhe gehört, sehr den Zähnen aus dem Unterkiefer gleicht; und ich glaube daher auch, dass dieser Zahn aus der linken Unterkiefer-Hälfte herrühre. Einen kleinern dreireihigen Backenzahn von *Georgensgmünd* (S. 38, t. 1, f. 4) hatte ich anfangs dem Unterkiefer beigelegt; doch überzeugte ich mich später, dass diess ein Zahn des Oberkiefers ist. Ein zweiter untrer Backenzahn könnte der *Spanische* nicht seyn, und ein dritter nur für den Fall, dass er den letzten Milchzahn darstellte, der in *Mastodon* wirklich angenommen werden darf. Für einen letzten Milchzahn spricht, dass er ungeachtet der auffallend starken Abnutzung auf der Krone hinten keine Spur von einer seitlichen Abnutzungs-Fläche an sich trägt, die vorn überaus stark ist. Das interessante Unterkiefer-Fragment von einem jüngern *Mastodon angustidens* aus der Molasse von *Buchberg* im Kanton *Schaffhausen* gibt hierüber deutlichen Aufschluss, indem es den Fall darbietet, wo ein kleinrer dreireihiger Backenzahn auf der Krone und vorn stark abgenutzt ist, während der davor sitzende Zahn bereits gewechselt und der dahinter folgende vom Kiefer noch gänzlich verborgen gehalten wird, wesshalb auch keine hintere Abnutzungsfläche am dreireihigen vorhanden seyn kann. So wie dieser Zahn, so stellt der Zahn aus der Gegend von *Madrid* den letzten Milchzahn des Unterkiefers dar. Er passt übrigens sehr gut zu dem von einem andern Individuum herrührenden zweiten Backenzahn aus derselben Fundgrube *Spaniens* in der KLIPSTEIN'schen Sammlung und verhält sich zu einem gewöhnlichen dreireihigen Backenzahn des Unterkiefers, den ich aus der Molasse-Braunkohle von *Küpfnach* untersucht, wie 2 : 3. Am

Spanischen Zahn ist die Wurzel weggebrochen, das daran befestigte Stück rührt vielleicht von einem andern Zahn her, und sitzt an unrechter Stelle.

Unbedeutendere Fragmente in der BRONN'schen Sammlung beweisen, dass am *Cerro de San Isidro* Zähne vorkommen, welche den anderwärts von *Mastodon angustidens* gefundenen Backenzähnen an Grösse und Stärke nichts nachgeben und auch rücksichtlich der einzelnen Theile diesen gleichen.

Es findet sich ferner der Abguss von der Krone eines ersten Backenzahns vor, der noch nicht durch Abnutzung angegriffen gewesen zu seyn scheint. Er war zweireihig und jede Reihe bestand aus zwei Haupthügeln, von denen die der einen Seite etwas geringer als die der andern waren, und der deutlich erhaltene Ansatz stand mit einem von diesen kleinern Hügeln in Zusammenhang, während an dem andern Hügel derselben Querreihe ein kleiner Hübel bemerkt wird. Die typische Ähnlichkeit, welche zwischen diesem und dem von mir als erster Backenzahn der linken Oberkiefer-Hälfte bezeichneten Zahn der KLIPSTEIN'schen Sammlung besteht, ist nicht zu verkennen; nur würde der Zahn, von dem der Abguss genommen wurde, ein wenig kleiner seyn. Der schrägen Lage seiner Haupthügel zufolge könnte man ihn für den ersten Backenzahn des Unterkiefers halten, doch kommt er in Grösse und Form sehr auf den ersten Milchzahn im Oberkiefer von *Mastodon turicensis* heraus, welcher Spezies er jedoch nicht angehört.

Bei diesen *Mastodon*-Zähnen sind Knochen-Substanz der Krone und Wurzel rahmgelb, der Schmelz dagegen auffallend dunkler und mehr grün gefärbt.

Schweins-artige Thiere.

Von solchen Thieren erkannte ich in der KLIPSTEIN'schen Sammlung einen letzten Backenzahn der linken Oberkiefer-Hälfte, dessen Krone 0,027 Länge bei 0,021 Breite misst: diese grösste Breite fällt in die Nähe des vordern Endes. Dahinter ist die Aussenseite der Krone etwas beschädigt. Die Innenseite läuft fast gerade und dabei rechtwinkelig zur Vorderseite, während die Aussenseite sich hinterwärts

nach innen krümmt; die zweite Querreihe der Krone mass nicht über 0,017 Breite und der hintere Theil der Krone war noch schmaler. Dieser Zahn ist nicht so lang als jener, welchen KAUP (a. a. O. 2. Cah. t. 9, f. 3, S. 11) von *Eppelsheim* unter *Sus palaeochoerus* begreift: für die Länge wird 0,030 angeführt, in Breite (0,221 bei KAUP ist jedenfalls ein Druckfehler) scheint er mehr damit übereinzustimmen. Am Zahn von *Eppelsheim* ist indess der hintere Theil viel breiter, für ihn wird 0,013 angegeben, während ich am Zahn aus *Spanien* nur 0,0085 erhalte; erster nimmt daher auch hinterwärts gleichförmiger an Breite ab; auch in Betreff der Einzeltheile scheint Abweichung zu bestehen, indem der *Spanische* Zahn einfacher seyn würde, der hinsichtlich der allgemeinen Form dem auffallend kleinern Zahn ähnlicher sieht, welchen KAUP (a. a. O. f. 5) von *Eppelsheim* als *Sus antediluvianus* bekannt macht. Der letzte obre Backenzahn meines *Hyotherium Soemmerringii* aus der Molassen-Brannkohle von *Elgg* in der *Schweitz* ist ein wenig schmaler und kürzer, hinten auffallend stumpfer oder breiter und stimmt auch in den Einzeltheilen der Krone nicht vollkommen mit dem Zahn aus *Spanien*. Der zu *Weisenau* gefundene letzte obre Backenzahn von *Hyotherium medium* würde sich in Grösse zu dem von *Spanien* ungefähr wie 2:3 verhalten, und hinten ebenfalls breiter oder stumpfer endigen, in Betreff aber der Zusammensetzung, abgesehen vom hintern Theil, besser mit ihm übereinstimmen. Der zu *Mombach* gefundene letzte Backenzahn von *Hyotherium Meissneri* ist nur ungefähr halb so gross als der Zahn aus *Spanien*, in der allgemeinen Form aber, so wie in den einzelnen Theilen ihm ähnlicher, als der letzte Backenzahn der beiden andern Spezies von *Hyotherium*. Hiedurch ist jedoch keineswegs das Thier erkannt, von dem der Zahn aus der Gegend von *Madrid* herrühre, und es lässt sich darüber nur so viel sagen, dass es Schweins-artig und von der ungefähren Grösse des *Hyotherium Soemmerringii* oder des *Sus palaeochoerus* war.

Der starke Vorderansatz an diesem Zahn zieht mehr um die äussre, als um die innere Ecke und ist an erster

mehrmal deutlich gekerbt. Der innere Haupthügel der vordern Querreihe steht mit einem vor und zwischen den beiden Haupthügeln liegenden Nebenhügel, der den Übergang zum Vorderansatz bildet, in Verbindung. Im Thal zwischen den beiden Querreihen liegt ein nicht deutlich entwickelter Nebenhügel; dagegen scheint hinten zwischen den beiden Haupttheilen der zweiten Querreihe ein Nebenhügel sich eingeklebt und an diesen hinten und etwas nach innen ein kleinerer sich angelehnt zu haben. Letzter stösst innen an einen hinter dem innern Haupthügel liegenden und mit diesem verschmolzenen Theil, der einem Hinteransatz gleicht; an der Aussenseite ist diese hintere Gegend mit einem gekerbten Wulst eingefasst. Dahinter liegt als hinterster Kron-Theil eine stumpfe, mit einer schwachen Kerbe versehene Spitze von keinem Wulst umgeben. Der vor dem Thal zwischen den beiden Querreihen liegende Hübel ist an der Aussenseite gekerbt und etwas schärfer ausgedrückt als an der Innenseite. Die hintere Wurzel, welche die Zahn-Krone mit Ausnahme der vordern Querreihe unterstützt, ist breiter als die andern nur theilweise überlieferten Wurzeln und etwas hinterwärts gerichtet. Der Schmelz ist von graubrauner Farbe, Knochen-substanz und Wurzel sind heller und gelblich.

In der BRONN'schen Sammlung befinden sich nur Abgüsse von Backenzähnen Schweins-artiger Thiere: sie lassen ungeachtet ihrer Deutlichkeit ebenfalls das Genus nicht mit Sicherheit erkennen. Das wichtigere Stück stellt einen letzten Backenzahn der linken Unterkiefer-Hälfte dar, dessen Krone 0,032 Länge bei 0,016 Breite besessen haben wird, und der wohl von derselben Spezies wie der zuvor beschriebene obere Backenzahn herrührt. Dieser Zahn ist merklich grösser als in *Hyootherium Soemmerringii*, zu dem auch seine Zusammensetzung nicht passen würde, obgleich die Einzeltheile ungefähr dieselben wären. Im hintern Zahn-Theil ist mehr die Hauptspitze und ein ihr sich aussen und innen anlegender Wulst unterschieden, als in *Hyootherium*, worin dieser Theil verhältnissmässig schmaler und schwach nach aussen gebogen sich darstellt. Die Nebentheile besessen, so weit der Abguss zu schliessen gestattet, Ähnlichkeit.

In Grösse und Gestalt gleicht der Zahn am meisten dem in *Sus palaeochoerus* von *Eppelsheim*.

Zwei andere Abgüsse stellen den vorletzten und vorvorletzten Backenzahn der rechten Unterkieferhälfte dar, offenbar von einer und derselben Spezies, vielleicht von einem und demselben Individuum; für den zuvor erwähnten Backenzahn würden sie fast zu klein seyn. Die Kronen sind kaum oder noch gar nicht durch Abnutzung angegriffen. An der grössern erhält man 0,018 Länge bei wahrscheinlich 0,0115 Breite, an der kleinern 0,0165 Länge bei 0,011 Breite, was für *Sus palaeochoerus* etwas zu klein wäre. Ihre Zusammensetzung ähnelt sehr der des zuvor erwähnten Zahns, so wie den Zähnen in *Hyootherium*, nur tritt der zwischen dem hintern Hügelpaare und dem Wulst an der Hinterseite liegende, zum Hinteransatz gehörige Theil deutlicher in Form einer Nebenspitze auf, was auch mit vom unberührten Zustand der Krone herrühren mag. Diese beiden Zähne kommen mehr auf die Grösse von *Hyootherium Soemmeringii*, von dem sie wohl nicht herrühren werden, heraus. Für eine genauere Vergleichung mit *Sus palaeochoerus* langt die bestehende Abbildung von den Zähnen des letzten nicht aus.

Es ist daher auch selbst nach diesen Überresten nicht möglich anzugeben, ob die bei *Madrid* sich findenden Überreste von tertiären Schweins-artigen Thieren von mehr als einer Spezies herrühren, und ob die grössern darunter wirklich *Sus palaeochoerus* angehören.

In der KLIPSTEIN'schen Sammlung findet sich noch ein zweites Zehnglied vor, das dem Schweins-artigen Thier angehört haben wird. Es ist 0,021 lang, an der obern oder hintern Gelenkfläche 0,0155 hoch und 0,014 breit, an der entgegengesetzten Gelenkfläche 0,0125 hoch und 0,013 breit. Die ebenere oder weniger gewölbte Nebenseite ist die linke. Der Knochen ist übrigens eben so weiss und von ganz derselben Beschaffenheit, wie die später zu erwähnenden Knochen von *Palaeomeryx*, dem dieses Zehnglied nicht angehört haben konnte.

Anchitherium.

Bei Aufstellung seines *Palaeotherium Aurelianense* machte CUVIER (*oss. foss.* III, S. 255) bereits darauf aufmerksam, dass dasselbe Charaktere besitze, die es von allen aus dem Gypse von *Paris* herrührenden Paläotherien unterscheiden, und zwar hauptsächlich dadurch, dass in den untern Backenzähnen die Spitze an der Innenseite, worin beide Halbmonde sich vereinigen, nicht einfach sondern doppelt sich darstellt, dass der dritte oder hintere Theil des letzten untern Backenzahns eher konisch als halbmondförmig gebildet ist, dass in den obern Backenzähnen die Hügel bei ihrer Annäherung zum Innenrand sich nicht umbiegen, und dass am Hinterrand derselben ein kleiner Hügel in Form eines Sporns (*chevron*) vorhanden ist. Die doppelte oder eingeschnittene Spitze, worin in den untern Backenzähnen die beiden Halbmonde zusammentreten, fand indess CUVIER am etwas kleinern *Palaeotherium Isselanum* mit der halbmondförmigen Ausbildung des hintern Theils des letzten Backenzahns der *Pariser* Paläotherien vereinigt, und es war Diess wohl der Grund, warum CUVIER das *Palaeotherium Aurelianense* nicht zu einem besondern Genus oder Untergenus erhob. Die Tertiär-Ablagerung am *Cerro de San Isidro* bei *Madrid* bietet untere Backenzähne dar, worin ebenfalls ein Halbmond-Paar in einer Spitze an der Innenseite sich vereinigt, welche keineswegs einfach, sondern eingeschnitten ist, was KAUP verleitet haben mag, aus einem Zahn der Art auf *Palaeotherium Aurelianense* in dieser Ablagerung zu schliessen. Die in der BRONN'schen Sammlung befindlichen Überreste, worauf diese Annahme überhaupt beruht, habe auch ich untersucht, und bei der Menge von Zähnen, die mir von *Palaeotherium Aurelianense* aus der Ablagerung von *Georgensgmünd* durch die Hände gingen, sehe ich mich in den Stand gesetzt mit voller Gewissheit darzuthun, dass in der Ablagerung bei *Madrid* diese Spezies nicht gefunden ist; die dafür gehaltenen Überreste gehören vielmehr einem eigenen, dem *Rhinoceros*, *Anoplotherium* und *Palaeotherium* verwandten Genus an, das ich *Anchitherium* und in

der vorliegenden Spezies *Auchitherium Ezquerraene*.

Aus dem Unterkiefer findet sich ein von aller Abnutzung freier Zahn vor, den ich, und zwar aus dem Grund für den vorletzten der rechten Hälfte halte, weil sein hinterer Halbmond eher etwas schmäler als der vordere sich darstellt (1840, Taf. VIII, Fig. B 2 von innen). Die Krone besitzt 0,024 Länge, 0,0135 Breite und 0,017 Höhe, für den weggebrochenen Basal-Wulst an der Aussenseite ist noch etwas zur Breite hinzuzunehmen. In *Palaeotherium Aurelianense* erhalte ich für diesen Zahn 0,018 Länge bei 0,012 Breite und 0,011 Höhe, so dass dieser fast nur Dreiviertel vom Zahn aus *Spanien* messen und dabei auffallend niedriger seyn würde. Es unterliegt keinem Zweifel, dass an der Aussenseite ein Basal-Wulst vorhanden war, der unter Aufsteigen den einfachen Vorderansatz bildete, und dieser verlor sich an der innern Ecke in der Kante des vordern Halbmondes. Zur Hinterseite fortsetzend, erhebt sich der Basal-Wulst erst in der Mitte der Hinterseite und verliert sich in dem ungefähren untern Höhen-Drittel in eine Nebenspitze, welche zwischen ihm und dem hintern Halbmond in halber Kronen-Höhe liegt und den Hinteransatz hauptsächlich bildet. In dieser ganzen Anordnung des Basal-Wulstes und der Ansätze liegt auffallende Ähnlichkeit mit *Palaeotherium Aurelianense*, worin jedoch der Basal-Wulst und die Nebenspitze etwas stärker entwickelt sind. Abgesehen von der Nebenspitze erinnert der Zahn in den Wulst- und Ansatz-Theilen auch an gewisse Zähne von *Rhinoceros*, mit denen er das gemein hat, dass die von Halbmonden gebildeten Gruben an der Innenseite auffallend tiefer zur Basis herunterziehen und überhaupt tiefer sind, als in *Palaeotherium* und *Anoplotherium*; gegen *Rhinoceros* spricht in der ungefähren Mitte der Innenseite die Gegenwart einer Hauptspitze, an der die beiden Halbmonde zusammentreffen, und die durch ihre Stellung und den eingekerbten Gipfel zunächst an *Palaeotherium Aurelianense* und *Pal. Isselanum* erinnert; die mehrmalige Einkerbung, welche der Gipfel des Zahns aus *Spanien*

darbietet, fand ich auch an Zähnen von *Palaeotherium Aurelianense* als individuelle Abweichung. Der Winkel, welchen jeder der beiden Halbmonde an der Aussenseite bildet, erhebt sich auch höher als in den Zähnen des letzten Thieres. Die Wurzel-Bildung hatte am beschriebenen Zahn kaum begonnen.

Die Backenzähne aus dem Oberkiefer zeigen fast noch grössere Abweichung von *Palaeotherium Aurelianense*. Die BRONN'sche Sammlung besitzt deren zwei, von denen einer genauern Aufschluss über die Einzeltheile gewährt. Es ist ein mittlerer Backenzahn der rechten Oberkieferhälfte. Schon aus der Abbildung (1840, fig. 1) fiel mir dessen Verschiedenheit von *Palaeotherium Aurelianense* und die Annäherung zu *Rhinoceros* auf. Die Krone misst an der Aussenseite 0,0225 und an der Innenseite 0,02 Länge, bei 0,027 grösster Breite. Bei *Palaeotherium Aurelianense* erhält man an Zähnen der Art und zwar für die Länge 0,02 und 0,018 und für die Breite 0,0235; es gibt aber auch viele Zähne der Art, welche an der Aussenseite nur 0,017 Länge bei 0,02 grösster Breite messen, wodurch ein ähnliches Grössen-Verhältniss zwischen diesen beiden Thieren, wie das, welches die unteren Backenzähne lieferten, sich herausstellt. Der Basal-Wulst ist weniger deutlich entwickelt und weniger hoch, als in *Palaeotherium Aurelianense*. Ob zwischen dem äussern und innern Haupthügel auf der Krone nach dem Vorderrand und nach dem Hinterrand hin ein ähnlicher Nebenhügel bestand, wie in den Zähnen des letzten Thieres, lässt sich bei der starken Abnutzung des Zahns aus *Spanien* nicht mehr deutlich erkennen; die Form der Abnutzungs-Fläche macht eine ähnliche Beschaffenheit wahrscheinlich; für *Palaeotherium* aber müssten selbst im abgenutzten Zustand die Haupthügel höhere Spitzen darbieten, namentlich müssten die äussern Haupthügel eine vertikaler aufgerichtete Innenseite und eine stärker nach innen geneigte und konkave Aussenseite besitzen; auch müssten sie spitzer ausgehen, und zwischen diesen beiden Haupthügeln müsste ein tiefer spitzwinkliger Einschnitt sich vorfinden, der der Kaufläche dieser Hügel selbst

bei weit vorgeschrittener Abnutzung ein stark gezacktes Ansehen verleiht, das der Zahn aus *Spanien* nicht darbietet; dieser gleicht vielmehr durch seine ebene Beschaffenheit in dieser Gegend, so wie durch das zweilappige Aussehen der vordern äussern Ecke und auch in der Beschaffenheit der hintern äussern Ecke auffallend den obern Backenzähnen in *Rhinoceros*, denen freilich der an der Aussenseite zwischen den beiden Hauptspitzen sich erhebende starke Vertikal-Wulst so wie der damit zusammenhängende Basal-Wulst fehlt, worin der Zahn aus *Spanien* wieder *Palaeotherium* gleicht, an dessen Zähnen aber der Vertikal-Wulst nicht so stark entwickelt sich darstellt. Darin dass der Basal-Wulst an der Aussenseite zugleich den Vorder- und Hinter-Ansatz bildet, gleicht der Zahn eben so sehr *Palaeotherium* als *Rhinoceros*.

Der andere Zahn ist ein mittlerer Backenzahn der linken Oberkiefer-Hälfte und rührt von einem noch ältern Thier her. Seine Krone ist so sehr abgenutzt, dass das Feld, welches die Abnutzung darbietet, statt aller Erhabenheiten und Vertiefungen, nur drei rundliche Schmelz-Ringe enthält. Die Aussenseite ist weggebrochen. Ungeachtet des Alters des Thiers besitzt die Zahnkrone an der Innenseite doch 0,0215 Länge, woran ich meine Vermuthung, dass der zuvor beschriebene Zahn eher einer kürzern aus der Reihe der Backenzähne darstelle, bestätigt fand. Es muss auch auffallen, dass unter der Menge von obern Backenzähnen, welche ich vom *Palaeotherium Aurelianense* untersucht habe, und die gewiss von Thieren des verschiedensten Alters herrührten, nie ein Zahn anzutreffen war, der auch nur in dem Grad abgenutzt gewesen wäre, wie der zuerst beschriebene obere Backenzahn aus der Gegend von *Madrid*. Das *Anchitherium* scheint daher mit den Backenzähnen mehr gerieben, *Palaeotherium Aurelianense* dagegen mit den spitzern und schärfern Zahntheilen mehr gekaut oder geschnitten zu haben.

Es ist von mir bereits bemerkt worden, wie wenig ich glaube, dass der Zahn, welchen *KAUP* aus dieser Ablagerung für den ersten Milch-Backenzahn des Unterkiefers von

Mastodon hält, von letztem Genus herrührt. Die Krone dieses Zahns misst 0,0215 Länge, 0,012 Breite und 0,0155 Höhe. Nirgends, selbst an den Seiten nicht, zeigt sich eine Abnutzungs-Fläche. Die Krone besteht eigentlich nur aus einer oval-konischen Spitze, welche nach dem Gipfel hin durch eine in der Längen-Richtung laufende Kerbe den Begriff von einer Doppelspitze zulässt, zwischen deren Theilen im Gipfel noch ein kleines, dem einen Theil näher verbundenes Hübelchen sich zu erkennen gibt. An dem einen Kronen-Ende wird nur eine überaus geringe Spur von einem Ansatz bemerkt, während an dem entgegengesetzten Ende ein starker, von der Hauptspitze getrennter Hübel liegt, der nach der einen Ecke hin in einen gekrümmten warzigen Wulst verläuft, welcher mit einem stärkern Hübelchen endigt. In den dahinter folgenden Zähnen waren diese Theile sicherlich mehr ausgebildet und werden dem Zahn ein zweireihiges Ansehen verliehen haben, was jedoch nicht nothwendig für Mastodon spricht. Den kleinsten zur Zeit von Mastodon aufgefundenen Backenzahn glaube ich aus der Ablagerung von *Georgensgmünd* (S. 36, t. 1, f. 3) bekannt gemacht zu haben. Dieser jedoch ist noch immer merklich grösser, als der Zahn aus *Spanien*, und überdiess von ihm auffallend verschieden. Ausserdem ist mir kein kleiner Backenzahn von Mastodon bekannt, der dem bei *Madrid* gefundenen Zahn zu vergleichen wäre, und die unbezweifelt von Mastodon herrührenden kleinen Backenzähne aus derselben Ablagerung zeigen damit keine Verwandtschaft. Ausser der Form sind es die Stärke des Schmelzes und dessen Farbe, welche Verschiedenheit zeigen. Letztes verdient um so mehr Beachtung, als wenigstens in dieser Ablagerung sich bis jetzt sogar unter den Genera einer und derselben Ordnung eine auffallende Verschiedenheit in Farbe bemerkbar macht, die in einer Abweichung in der mikroskopischen Struktur oder der chemischen Zusammensetzung des Schmelzes ihren Grund haben wird. Die Farbe, welche der Schmelz dieses Zahns besitzt, ist weder die der Zähne von Mastodon noch die der Schweins-artigen Thiere, wohl aber die der Zähne des *Anchitheriums*, dem der Zahn wohl angehört haben könnte.

Vielleicht ist es ein Milchzahn. Die Wurzel war erst im Entstehen; sie und die Krone sind sehr hohl, und die starke Vertikal-Rinne an beiden Seiten der Wurzel verräth, dass sie sich zu einer Doppelwurzel ausgebildet haben würde.

Mit grösserer Gewissheit lässt sich ein Schneidezahn dem Anchitherium beilegen. Der Gestalt nach war er ein oberer. Wurzel und Krone messen zusammen 0,0315 Länge in gerader Linie. Die Wurzel ist gegen das Ende hin stärker gekrümmt. Von der Krone ist die eine Hälfte weggebrochen, nach dem Vorhandenen bemisst sich die ganze Breite auf 0,0175 bei 0,0085 Dicke, während man für die Höhe kaum mehr als 0,007 erhält. Die Schneide ist noch nicht stark abgenutzt, und die Abnutzungs-Fläche verräth, dass sie schwach eingekerbt war, was man auch noch zum Theil am Schmelz erkennt. Die Vorderseite ist, so weit sie überliefert ist, glatt, die Hinterseite dagegen mit einem starken Basal-Wulst versehen, der dieser Seite nur eine geringe napfförmige Gestalt verleiht. Gleich unter der Kronen-Basis ist die Wurzel an der Hinterseite etwas aufgetrieben. Auch dieser Zahn, der ein mittlerer oder innerer Schneidezahn ist, zeigt nur allgemeine Ähnlichkeit mit den Schneidezähnen von Palaeotherium von ungefähr derselben Grösse, indem letztere gewöhnlich dicker sind und höhere Kronen besitzen.

Von einem kleinern Schneidezahn findet sich die noch nicht stark abgenutzte Krone vor, woran nur eine der Ecken seitlich abgenutzt ist, was verräth, dass der Zahn der rechte äussere ist. Er rührt wahrscheinlich von derselben Spezies her, der der grössere Schneidezahn angehört, und es war alsdann der obere Schneidezahn noch einmal so gross als der äussere untere. Die Krone ist nach der Schneide hin 0,008 breit, und die weggebrochene Wurzel war unter der Krone 0,005 stark. Die Abnutzungs-Fläche ist einfach, ein Basal-Wulst wird nicht bemerkt und die Hinterseite ist nicht allein nicht napfförmig vertieft, sondern eher noch mit einer Andeutung eines Vertikal-Kiels versehen. Die KLIPPSTEIN'sche Sammlung besitzt ebenfalls einen Zahn der Art, jedoch durch Kauen stark abgenutzt, der der innere untere Schneidezahn zu seyn scheint. Die Abnutzungs-Fäche auf der Krone

ist schwach halbmondförmig gekrümmt; in der Basal-Gegend erhält man für beide Durchmesser der Krone 0,0075 und 0,006, und von der gegenwärtigen Zahn-Länge von 0,02 kommen 0,005 auf die Krone. Der äussere untere Schneidezahn würde dem Verhältniss angepasst seyn, das ein Zahn von *Georgensgmünd* (a. a. O. t. 8, fig. 71, S. 89), den ich für den äussern untern Schneidezahn von *Palaeotherium Aurelianense* halte, darbietet.

Unter den Knochen fällt vor Allem ein Nagelglied mit gespaltener Spitze oder Vorder-Ende auf. Diese Gabelung ist, ungeachtet die äussersten Enden weggebrochen sind, deutlich zu erkennen. Es ist ein mittleres Zehen- oder Finger-Glied. *Rhinoceros*, *Anoplotherium* und *Palaeotherium* bieten nichts Ähnliches dar. Auch ist das Glied schon an und für sich verhältnissmässig länger, als in diesen Thieren, und dabei schwach gekrümmt. Ausser der Gelenkfläche, womit dieses Glied in das darauffolgende einlenkte, besteht unten eine schräg nach vorn abfallende Verdickung, und zu beiden Seiten derselben liegt die geräumige Mündung eines Gefässgangs, mit dem jede Hälfte des Nagelglieds versehen ist, was auch aus der vordern Bruchfläche ersehen werden kann. Dieses Glied ward erst in der ungefähren Gegend der Gabelung rauh, und seine hintere Gelenkfläche ist mit einem deutlich unterschiedenen Rand eingefasst. An der hinteren Gelenkfläche besitzt der Knochen überhaupt 0,0255 Breite und 0,02 Höhe mit dem untern Fortsatz, vor welchem man nur 0,0185 Breite erhält, die am Anfang der Gabelung 0,0195 bei 0,0095 Höhe misst. Vom Glied ist überhaupt 0,031 Länge überliefert.

Die BRONN'sche Sammlung enthält ferner von einer mittlen Zehe das Glied, woran das Nagelglied der andern Seite einlenkte. Im Allgemeinen gleicht es auffallend dem von mir von *Georgensgmünd* Taf. 14, fig. 102 abgebildeten, wahrscheinlich von *Rhinoceros* herrührenden Glied, nur dass es ein wenig kleiner und zumal hinten auffallend niedriger ist, woran hauptsächlich Schuld ist, dass statt eines Queerleistenartigen Wulstes hinten an der Unterseite eher eine Queer Rinne besteht. Ungeachtet dieser Knochen nicht ganz so

breit ist, als der von *Georgensmünd*, so ist doch die eigentliche Gelenkfläche hinten breiter, vorn aber an der Stelle, wo das Nagelglied einlenkte, schmaler als in letztem, und es müssen diese Abweichungen um so mehr auffallen, als beide Knochen ungefähr gleiche Länge besitzen, oder der Knochen aus *Spanien* eher noch etwas länger sich darstellt. Letzter misst 0,027 grösste Länge, am hintern Ende fast 0,028, am vordern 0,024 grösste Breite; die ganze Höhe am hintern Ende beträgt fast 0,0145, am vordern 0,013.

Unter den Hand- oder Fuss-Wurzelknochen der BRONN'schen Sammlung verdient ein grössrer Beachtung, der zunächst an das *os semilunare* in *Palaeotherium medium* (CUVIER, III, S. 110, t. 19, f. 1 und 3 f.) erinnert, dessen Abbildung aber nicht vollkommen damit übereinstimmt.

Palaeomeryx.

Überreste von Wiederkäuern aus dem Tertiär-Gebilde des *Cerro de San Isidro* erhielt ich nur durch die KLIPSTEIN'sche Sammlung Gelegenheit kennen zu lernen. Ich war überrascht durch meinen *Palaeomeryx Scheuchzeri*, dessen Reste EZQUERRA als *Cervus Matritensis* bezeichnet. Ich habe davon folgende Überreste untersucht.

Dritter Ersatz-Baekenzahn der rechten Unterkieferhälfte. Die Krone ist fast 0,011 lang und 0,006 breit. Von den beiden Falten in der vordern Hälfte der Innenseite ist die zweite breit und tief und mehr einem Thale ähnlich, die vordere aber kurz und schmal; von den beiden Falten der hintern Hälfte ist die hintere schmal, aber etwas länger als die vordere, welche sich weiter ins Innere der Krone unter Bildung eines ovalen Grübchens erstreckt. Die auf die ungefähre Mitte kommende Hauptspitze ist vorn nicht stark eingedrückt, und lässt von oben gesehen nur einen schwachen einspringenden Winkel erkennen. In Grösse und Gestalt gleicht der Zahn am meisten dem im Unterkiefer derselben Spezies von *Wiesbaden*, worin aber die Hauptspitze mit einem deutlicher ausgedrückten Winkel verbunden und die vordere innere Kante dieser Spitze schwach gekerbt erscheint, Abweichungen, denen nur individueller Werth beizulegen ist. Der Vorderansatz ist im *Spanischen* Zahn

schwach und mehr nach der Aussenseite hin angedeutet, von einem Hinteransatz wird eigentlich nichts wahrgenommen. Im hintern äussern Theil liegt eine unverkennbare Andeutung zur Halbmondform ausgedrückt.

Vorletzter und vorvorletzter Backenzahn der rechten Unterkieferhälfte noch mit einander vereinigt. Diese deuten ein zweites Individuum von *Palaeomeryx Scheuchzeri* an. Der vorvorletzte Zahn misst 0,0125 Länge bei 0,0085 Breite und der vorletzte 0,0125 Länge bei fast 0,01 Breite. Auch diese Zähne gleichen sehr denen in der bei *Wiesbaden* gefundenen Kiefernhälfte. Der Vorder- und der Hinter-Ansatz sind nicht auffallend stark; erster wird nach aussen hin deutlicher. Die Basal-Spitze an der Aussenseite ist kurz, aber deutlich. Der hintere Schenkel des vordern Halbmondes stösst zugleich an das hintere Ende der vordern und an das vordere Ende der hintern Hauptspitze, während der vordere Schenkel des hintern Halbmondes frei endigt. An der hintern innern Ecke sind Halbmond und Hauptspitze durch einen schwachen Einschnitt getrennt. Nur die vordere Hauptspitze besitzt am hintern Abfall eine schwache Nebenspitze; beide Hauptspitzen sind nicht auffallend scharf gekielt. Der für *Palaeomeryx* bezeichnende Wulst an der Hinterseite des vordern Halbmondes ist am vorletzten Backenzahn deutlich vorhanden, hat aber schon der Abnutzung unterlegen, die am vorvorletzten Backenzahn so weit vorgeschritten ist, dass hier vom Wulste kaum mehr eine Andeutung übrig ist. Nach der Abnutzung zu urtheilen war das Thier völlig ausgewachsen.

Vorvorletzter Backenzahn mit dem letzten Milch-Backenzahn der rechten Oberkieferhälfte. Diese Zähne sind noch durch ein Stück Kiefer miteinander verbunden. Der letzte Milchzahn misst 0,0105 Länge bei 0,0085 Breite, der vorvorletzte Backenzahn aussen 0,011 Länge bei 0,01 Breite. Die Bildung entspricht vollkommen jener der Zähne von *Palaeomeryx*. Am vorvorletzten Backenzahn sind die beiden Hauptspitzen der Aussenseite aussen stark und scharf gekielt, und beide am vordern Ende mit einem starken Nebenspitzen-artigen Theil versehen, zu dessen Bildung auch das

hintere Ende der Aussenseite Anlage zeigt. Der hintere Schenkel des hintern Halbmonds ist an der äussern Ecke nur schwach von der Hauptspitze getrennt und besitzt an der Innenseite eine kleine Erhabenheit. Der vordere Schenkel des hintern Halbmonds ragt in den einspringenden Winkel, welchen die beiden Hauptspitzen auf der Krone bilden, ganz hinein; der hintere Schenkel des vordern Halbmonds legt sich dem zuletzt genannten Schenkel dicht an, ist aber merklich kürzer als dieser, und zwischen beiden scheinen ein paar kleine Unebenheiten zu liegen; der vordere Schenkel geht vollkommen in die äussere Nebenspitze über. Ein Vorderansatz ist zumal an der inneren Hälfte der Vorderseite angedeutet; von einem Hinteransatz wird nichts wahrgenommen. Die Kronen-Basis ist an der Innenseite schwach wulstförmig aufgetrieben und zeigt eine sehr kleine Basal-Spitze. Die Zusammensetzung des letzten Milchzahns sieht auf den ersten Anblick verworren aus, als sie es wirklich ist. Nach vorn wird die Krone merklich schmaler, ohne sich ganz zuzuspitzen; sie ist niedriger als die Krone des dahinter folgenden Zahns; an der Aussenseite aber sind Haupt- und Neben-Spitzen in derselben Deutlichkeit entwickelt, und die Theile stehen zumal in der vordern Kronen-Hälfte ein wenig schräg hinterwärts geneigt. Ein Hinteransatz ist nicht ersichtlich. Der hintere Halbmond ist vollkommen deutlich ausgebildet, nur fehlt die scharfe Trennung von einem vordern: es ist selbst die Unebenheit an der Innenseite des hintern Schenkels vorhanden und fast noch deutlicher ausgebildet als im darauffolgenden Zahn, und auch die Unebenheit an der Aussenseite des vordern Schenkels fehlt nicht. Während sonach die hintere Hälfte der Zahnkrone ganz dieselbe Bildung besitzt wie in den darauf folgenden Zähnen, ist die vordere Hälfte mehr nach vorn auf Unkosten der Breite verlängert, wobei der hintere Schenkel des vordern Halbmonds verkümmerte und der vordere Schenkel mehr zu einer mit dem hintern Halbmond zusammenhängenden Wand an der Innenseite wurde; die vordere Hauptspitze hat eine schrägere Stellung nach innen genommen, und die vordere Nebenspitze bildet, wie es scheint,

mit dem Vorderansatz einen kleinern vordern Theil der Zahn-Krone, deren Beschaffenheit nunmehr leicht verständlich seyn wird. Von einem andern Individuum fand sich der vorvorletzte Backenzahn der rechten Oberkieferhälfte vor, den ich noch von der Gesteins-Masse entblösste, wobei ich fand, dass er einem Kiefer-Fragment angehört, an welchem die weiter vorn gesessenen Zähne schon zur Zeit der Umhüllung von der Gesteins-Masse gefehlt haben, von den dahinter folgenden war wenigstens der nächste vorhanden, er ist aber jetzt weggebrochen. Der bestehende Zahn besitzt 0,011 Länge an der Aussenseite bei 0,01 Breite; er ist dem im zuvorbeschriebenen Fragment in jeder Hinsicht ähnlich und auch kaum stärker abgenutzt.

Letzter Backenzahn der rechten Oberkieferhälfte. Dieser Zahn ist für *Palaeomeryx Scheuchzeri* fast zu gross. Es kommen zwar auch im Tertiär-Gebilde von *Weisenau* etwas grössere Zähne vor, von denen ich noch nicht weiss, ob sie dazu gehören werden. Der Zahn aus *Spanien* besitzt an der Aussenseite 0,013 Länge bei 0,014 Breite in der vordern Hälfte. Er rührt von einem alten Thier her, und ist so tief abgenutzt, dass die Grenzen zwischen den Hauptspitzen und Halbmonden nur in zwei halbmondförmigen Gruben, die in einer gemeinschaftlichen Abnutzungs-Fläche liegen, bestehen. An der inneren Hälfte der Vorderseite war ein Ansatz vorhanden, ein eigentlicher Hinteransatz fehlt; die Spitze an der nicht auffallend aufgetriebenen Basis der Innenseite ist niedrig, aber stark und flach. Der Mangel einer hintern seitlichen Abnutzungs-Fläche bestätigt den Zahn als letzten.

Der Schmelz der Zähne ist bei den Wiederkäuern heller und mehr gelb als bei den Dickhäutern; noch heller sind Knochen-Substanz und Wurzeln, am hellsten der Kiefer-Knochen, der dabei immer noch ins Gelbliche spielt.

Von Knochen des *Palaeomeryx Scheuchzeri* gedenke ich zuerst eines linken Astragalus, in Grösse und Gestalt denen vollkommen ähnlich, die ich von dieser Spezies aus dem Tertiär - Gebilde von *Weisenau* kenne. Die Länge betrug an der nur wenig beschädigten Aussenseite

mindestens 0,027, an der Innenseite 0,025, die Breite an der Oberseite 0,016, an der Unterseite 0,017 und die Höhe oder Dicke des Knochens 0,014.

Erstes Fingerglied. Der hintere oder obere Gelenkkopf fehlt; ohne denselben misst der Knochen 0,027 Länge; am obern Ende, so wie es jetzt beschaffen ist, erhält man 0,013 Höhe bei 0,009 Breite, am untern Ende 0,008 Höhe bei 0,009 Breite. Die linke ist die weniger gewölbte Nebenseite.

Zweites Glied von einem andern Finger, als der, von welchem das zuvorbeschriebene Glied herrührt. Es besitzt 0,018 ganze Länge, an der obern Gelenkfläche 0,011 Höhe und 0,009 Breite, an der entgegengesetzten 0,01 Höhe und 0,007 Breite. Die weniger gewölbte Nebenseite ist die rechte. Die untere Gelenkfläche spitzt sich auf der Oberseite hinterwärts zu.

Diese Finger-Glieder sind denen von *Palaeomeryx Schenckeri* vollkommen ähnlich, und es gilt Diess auch von einigen damit vorgefundenen Hand- und Fuss-Wurzelgliedern. Ihre Farbe ist, wie die der Knochen im Gebilde bei *Madrid* überhaupt, weisslich und lässt sich am besten als Rahmgelb bezeichnen.

Das Gebilde, worin diese Knochen am *Cerro de San Isidro* sich finden, ist von staubgrauer Farbe und feinsandig; hie und da leuchten daraus grössere Quarz-Theilchen hervor, welche mehr oder weniger krystallhell, auch milchweiss, seltner ziegelroth sich darstellen. Unter der Lupe gleicht das Gestein einem feinen Molasse-Sandstein mit Theilchen gelblichweissen Glimmers oder Talks, die, gleich den Feldspath-Theilchen, meist der Verwitterung unterlagen. Es fällt nicht schwer, das Gestein zwischen den Fingern zu zerreiben, wodurch diese eine Glätte bekommen, wie beim Zerreiben von Talk. Salzsäure löst nur einen geringen Theil unter schwacher Gas-Entwicklung auf und ohne die Gesteins-Masse weiter zu verändern; der Gehalt an kohlensaurem Kalk ist daher nicht beträchtlich.

Die fossilen Knochen aus dem Tertiär-Gebilde am *Cerro de San Isidro* gehören hienach grösstentheils Pachydermen an, und sonst nur Wiederkäuern. Unter den Pachydermen

erscheinen der in beiden Erd-Hälften an keine Breite gebundene *Mastodon angustidens*; ferner Schweins-artige Thiere, von denen das Genus sich noch nicht bestimmen lässt und worunter Zähne, welche zunächst an *Sus palaeochoerus* erinnern, und endlich ein eigenes mit *Rhinoceros*, *Anoplotherium* und *Palaeotherium* verwandtes Thier, das ich *Anchitherium Ezquerrae* genannt habe. Die Wiederkäuer scheinen zweien Spezies anzugehören, worunter der der Molasse der *Schweitz* und den Tertiär-Gebilden des *Mittelrheinischen Beckens* häufig zustehende *Palaemeryx Schuchzeri*. Auf diesen Befund werden die Angaben meiner Vorgänger über Genera und Spezies zurückzuführen seyn.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1844

Band/Volume: [1844](#)

Autor(en)/Author(s): Meyer Hermann Christian Erich von

Artikel/Article: [Über die fossilen Knochen aus dem Tertiär-Gebilde des Cerro de San Isidro bei Madrid 289-310](#)