

Zur Kenntniss der quartären Wirbelthiere in Oberschwaben.

Von Dr. J. Probst in Unter-Essendorf.

Als die wichtigsten Fundorte der quartären Fauna haben sich in Württemberg ausser den Höhlen des Jura, der Löss von Cannstatt und die Renthierstation von Schussenried erwiesen. Anderwärts sind in dem mit diluvialen Schichtenmaterial so reich ausgestatteten, aber der Höhlen entbehrenden Oberschwaben nur sporadische Reste dieser Fauna, und zwar, wie sich erwarten lässt, hauptsächlich der grossen Thiere dieser Formation gefunden worden. Auch dem Rissthal entlang gelang es, eine allerdings nur sehr mässige Anzahl solcher Reste im Laufe einiger Jahrzehnte zu sammeln.

Die Funde gehören zu den am meisten verbreiteten Vorkommnissen und sind nach der gef. Bestimmung von Herrn Professor Sandberger: *Elephas primigenius*, *Rhinoceros tichorhinus*, *Sus scrofa*, *Equus primigenius* und *Bos primigenius*. Lohnender war, wie sich herausstellte, die Aufmerksamkeit auf die kleine Fauna jener Zeit, die in der Schicht von Schussenried fehlt und selbst in den Höhlen des Jura nur spärlich vertreten ist (cf. Württemb. naturw. Jahreshfte. 1872. S. 33). Eine Ergänzung besonders nach dieser letzteren Seite hin, dürfte daher erwünscht sein.

Die Reste der kleinen Fauna, meist aus Nagern bestehend, sind nicht blos schwierig zu finden, sondern noch schwieriger zu bestimmen. Es konnte desshalb früher auch nur eine allgemein

gehaltene Hinweisung auf das Vorhandensein derselben und die unzweifelhaft erkennbaren Reste gegeben werden (cf. Württemb. naturw. Jahreshfte. 1874. S. 79). Seither vermehrten sich jedoch die Funde und konnten durch die gef. Vermittlung des Herrn Professor Sandberger in die Hände des verdienstvollen Kenners der kleinen quartären Fauna, des Herrn Dr. Nehring in Wolfenbüttel, gelangen, dessen Bemühung die genaue Bestimmung derselben zu verdanken ist.

Wir geben nun zuerst eine Darstellung der Fundorte dieser Fossilreste und sodann ein Verzeichniss der bisher gefundenen Wirbelthierreste.

Die Reste der grossen Thiere fanden sich in den Kiesgruben, welche an der lang hingestreckten Flussterrasse des Rissthal's im Oberamt Biberach und Laupheim eröffnet sind, namentlich in den Markungen Aepfingen, Baltringen und Mietingen. Nur die Zähne des Rhinoceros lagen nicht im Kies, sondern im ächten Löss bei Baltringen, der die Kiesterrasse dort nach oben deckt und dort stellenweise auch die charakteristischen Lössschnecken, *Succinea oblonga* und *Pupa muscorum*, enthält.

Die Reste der kleinen Fauna aber fanden sich theils in den Spalten der Meeresmolasse von Baltringen und Mietingen, theils in sandigen, lössartigen Gebilden, von welchen die obere Süswassermolasse stellenweise bedeckt wird. Was den ersteren Fundort anbelangt (Spalten der Meeresmolasse), so ist schon bei oberflächlicher Besichtigung wahrzunehmen, dass die Schichten der Meeresmolasse nicht selten senkrecht von Klüften durchbrochen sind. Dieselben durchziehen die ganze Mächtigkeit des obersten Gliedes der Schichtenfolge, des sogenannten Gesimsandes und theilweise auch noch die Bank des Ufersandsteins selbst. Sie sind meist schmal und wechseln in der Breite von 0,06 m bis 0,80 m bei einer beträchtlichen Höhe bis zu 10 m. Nur in seltenen Fällen sind dieselben unausgefüllt geblieben, in der Regel sind sie durch Sand und Plattenstücke des Gesimsandes wieder ausgefüllt. Wegen ihrer Schmalheit und senkrechten Ansteigens sind dieselben meist unzugänglich und spezielle Untersuchungen unthunlich.

Man ist zumeist auf die zufälligen Funde bei der Abraumarbeit hingewiesen. Die nachher anzuführenden Fossilreste wurden bei solcher Gelegenheit in einer nicht ganz ausgefüllten, nur nach oben geschlossenen Spalte in einem Steinbruch bei Mietingen, OA. Laupheim, gefunden.

Nur das Murmelthier wurde nicht an diesem Ort, sondern für sich allein, aber auch in einem Steinbruch der Meeresmolasse von Baltringen gefunden, worüber nachher die genaueren Umstände angegeben werden.

Als weitere Fundorte (in lössartigen, sandigen Gebilden innerhalb des Gebiets der oberen Süßwassermolasse) sind namhaft zu machen: der Einödhof Venusberg bei Essendorf, Ingoldingen, OA. Waldsee und Schnürpflingen, OA. Laupheim. Die Fossilreste lagern hier nicht in Spalten, sondern am Abhang der Thalwand, die aus oberer Süßwassermolasse besteht, aber mit einer leichten Decke sandigen Lösses stellenweise bedeckt ist.

Was nun diese Thierreste selbst betrifft, so sind die in den Spalten der Meeresmolasse von Mietingen und beziehungsweise Baltringen gefundenen ohne Frage die interessantesten. Hier (Mietingen) wurden, in einem Häuflein beisammenliegend, gefunden nach den Bestimmungen von Herrn Dr. Nehring:

Myodes torquatus, der Halsbandlemming. Dieser hochnordische Nager ist in mehreren sicher zu bestimmenden Unter- und Oberkiefern nebst Extremitätenknochen vorhanden. Herr Dr. Nehring gab eine Abbildung eines Unterkieferastes einer andern Art, des *Myodes lemmus*, in seiner Schrift: die quarternären Faunen von Thiede und Westeregeln. Das hauptsächlichste Kennzeichen des Geschlechts *Myodes* gegenüber dem Geschlecht *Arvicola* ist in dieser Abbildung deutlich hervorgehoben; es ist die Insertion des Schneidezahns und die davon abhängige Bildung des letzten Zahns und des Gelenkfortsatzes*. In der Gaea (Jahrgang 1879 im 11. und 12. Heft) wird von ihm auch Auf-

* Zu vergleichen die Abhandlung Nehrings: Fossile Lemminge und Arvicolen aus dem Diluviallehm von Thiede und Westeregeln. Seite 23.

schluss über die Verbreitung dieses Thiers zur Quartärzeit in Europa gegeben. Für Württemberg ist das Vorkommen dieses Nagers nicht ganz neu, sofern ein Unterkieferast desselben im Innern eines verletzten Höhlenbärenknochens vom Hohlestein bei Lonthal (Ulm) sich befand, der jedoch seinen Weg nach Italien fand und daselbst durch Forsyth-Major 1872 entdeckt wurde (cf. Gaea 1879, S. 669). Nach gef. brieflicher Mittheilung des Herrn Dr. Nehring ist Mietingen bis jetzt als der südlichste Punkt des Vorkommens in Deutschland anzusehen.

Mit diesem Nager waren die Reste von zwei nordischen Wühlmäusen vergesellschaftet: *Arvicola ratticeps* und *A. gregalis*; sodann die weitverbreiteten und bei uns noch lebenden *A. amphibius* und *arvalis*. Ein *Lagomys pusillus* ist noch nicht ganz gesichert, da von ihm nur Extremitätenknochen, aber keine Schädeltheile vorliegen. Ferner lag dabei ein Theil des Milchgebisses vom Hermelin (*Foetorius erminea*), Knöchelchen von einem kleinen Vogel und Wirbel von einer Schlange und Kröte.

Abgesondert von diesen Resten auf der Markung Baltringen wurde eine beträchtliche Anzahl von Knochen eines Murmelthiers (*Arctomys marmotta*) gefunden; ausser einer recht gut erhaltenen Unterkieferhälfte noch eine Anzahl Extremitätenknochen und Wirbel; sie gehören einem Individuum an.

Diese Knochen lagen nicht in einer senkrechten Spalte, sondern in Mitte des marinen Sandes, der dort c. 6 m Höhe erreicht, aber in einer kleinen Höhlung, welche horizontal verlief. Dieses Fossil ist jedoch sicher nicht als tertiär zu betrachten aus nachfolgenden Gründen. Die Knochen waren mit dem Sand nicht innig verbunden, sondern lagen lose da, so dass sie ohne weiteres mit den Fingern herausgenommen werden konnten. Die tertiären Knochen von Baltringen sind auch ganz anders erhalten, als diese Murmelthierreste; letztere klebten stark an der Zunge, welche Eigenschaft den tertiären Knochen von Baltringen ganz abgeht; sie sind weiss, die tertiären dagegen bräunlich bis schwarz gefärbt; sie lagen sämmtlich bei einander und gehören sichtlich einem Individuum an, während die Tertiärfossilien daselbst vollständig zerstreut vorkommen, so dass es nicht gelingt, auch nur

zwei Skelettheile desselben Thieres neben einander zu finden. Es kann somit keinem Zweifel unterliegen, dass das Thier zu einer Zeit, als der Meeressand schon abgelagert war, hier sich eine Höhle grub und verendete. Dass nicht sämmtliche Gebeine aufgefunden wurden, mag Zufälligkeiten oder auch der Unaufmerksamkeit der mit dem Abraum beschäftigten Leute zuzuschreiben sein. Die Meeresmolasse von Baltringen und Mietingen ist von der Erdmoräne des Rheinthalgletschers nur 2 bis 3 Kilometer entfernt und stellt sich dieselbe dort als ein auch landschaftlich deutlich zu unterscheidender Wall dar, der den Namen Boschachwald führt (cf. Württemb. naturw. Jahreshfte. 1874. S. 64). Der Aufenthalt eines Murmeltbiers zur Quartärzeit lässt sich somit an dieser Stelle leicht erklären. Ganz in der Nähe der Fundstelle ist auch eine sandiglehnige Schicht angeschnitten, in welcher ich *Succinea oblonga* und *Pupa muscorum*, aber noch keine Wirbelthierreste gefunden habe.

Wir sind auf die Lagerungsverhältnisse dieses Fossils aus dem Grunde genauer eingegangen, weil ein, wie es scheint, ähnliches Vorkommen eines Lemmings und eines Ziesels bei Eppelsheim Veranlassung zu der Auffassung gegeben hat, als ob diese Thiere der dortigen Tertiärformation angehören*.

Vom Murmelthier sind in Württemberg bisher nur sehr spärliche Reste gefunden und bekannt gemacht worden; nämlich ein Lendenwirbel mit einer zerbrochenen Rippe durch Jäger** aus dem Löss von Cannstatt.

Die Höhle in dem älteren Süsswassertuff von Langenbrunn an der Donau oberhalb Sigmaringen lieferte einen schönen Unterkieferast, der ebenfalls von Jäger*** bestimmt und abgebildet wurde und mit unserem Exemplar von Baltringen sehr gut übereinstimmt. Dasselbst sind auch mehrere Oberarmknochen (Taf. III Fig. 65—69) abgebildet. Da ich die beiden Oberarmknochen von Baltringen in ganz vollständiger Erhaltung besitze, so ist

* cf. Nehring: Beiträge zur Kenntniss der Diluvialfauna; in der Zeitschrift für gesammte Naturwissenschaft. 1876. S. 211.

** cf. Württemb. naturw. Jahreshfte. 1845. S. 245.

*** cf. Württemb. naturw. Jahreshfte. 1853. S. 136.

zu bemerken nicht ganz unwichtig, dass die letzteren Stücke mit dem in Figur 65 abgebildeten recenten alpinen Murmelthier, sowohl was die Grösse als auch den von Jäger namhaft gemachten Vorsprung (bei dem in der Zeichnung mit *c* markirten Punkt) anbelangt, sehr gut übereinstimmen. Von dem Eppelsheimer Oberarmknochen (Fig. 67) und von den beiden aus Aachen (Fig. 68. 69) weichen sie gerade so ab, wie das lebende Thier.

Die im Jahr 1872 vorgenommenen Ausgrabungen zu Langenbrunn durch die Herren Ecker und Rehmann bestätigen das Vorkommen des Murmelthiers daselbst und fügen, besonders bei den Wiederkäuern, noch einige sehr interessante Arten hinzu*.

Die im Braunschweigischen gefundenen Reste des Murmelthieres werden auf *Arctomys bobac* bezogen. Auch in Italien wird das Vorkommen von fossilen Murmelthieren in Asti und an anderen Orten durch Prof. Rütimeyer bekannt gemacht (Eiszeit und Pliocän. S. 69).

Weniger interessant, aber doch das Gesamtbild der quartären Fauna in Oberschwaben ergänzend, sind die Vorkommnisse in den lössartigen Gebilden der schon oben namhaft gemachten Orte, Schnürpflingen, Ingoldingen und Venusberg bei Essendorf. An allen drei Orten waren besonders die Knochen von Batrachiern nesterweise abgelagert, durch deren grosse Zahl die Aufmerksamkeit geweckt wurde, während es sonst nur schwer gelingen würde, die vereinzelt kleinen Objecte zu finden.

Ausser den Batrachiern kamen daselbst nach der Bestimmung von Herrn Dr. Nehring noch vor:

Talpa europaea,
Sorex vulgaris,
Lepus,
Myoxis glis,
Arvicola amphibius,
Arvicola arvalis,

und ein kleiner Vogel.

Wenn wir nun diese Thiere mit der Fauna von Schussen-

* cf. Archiv für Anthropologie. Band IX und X.

ried combiniren, die von Prof. Fraas (in den Württemb. naturw. Jahreshften. 1867. S. 49) bestimmt wurden, so ergibt sich ein Gesamtbild der quartären Fauna in Oberschwaben, soweit dieselbe zur Zeit bekannt ist. Anderwärts ist die quartäre Fauna in Höhlen concentrirt; bei dem Mangel an Höhlen in Oberschwaben müssen und dürfen die verschiedenen oft sehr ver- einzelten Fundstellen zusammengestellt werden.

Dickhäuter:

Elephas primigenius,
Rhinoceros tichorhinus,
Sus scrofa.

Einhufer:

Equus primigenius.

Wiederkäuer:

Cervus tarandus,
Bos primigenius,
Bos, eine kleinere Art.

Fleischfresser und Insectenfresser:

Ursus priscus,
Gulo borealis,
Canis lupus,
Canis lagopus,
Canis fulvus.
Foetorius erminea,
Talpa europaea,
Sorex vulgaris.

Nager:

Arctomys marmotta,
Myodes torquatus,
Arvicola ratticeps,
Arvicola gregalis,
Arvicola amphibius,
Arvicola arvalis,
Myoxus glis,
Lepus,
Lagomys pusillus (?).

Vögel:

Cygnus musicus,
Anas, grössere Art,
Anas, kleinere Art,
 kleine Vögel.

Batrachier:

Rana temporaria,
Bufo,

Schlange und Fisch;

somit 22 Geschlechter und wenigstens 32 Arten.

Dass in Schussenried auch der Mensch vorhanden war, geht aus den dortigen Artefacten mit Bestimmtheit hervor. Die anderen angeführten Localitäten ergaben jedoch keine Spur der Anwesenheit des Menschen.

Die vorstehende Fauna stimmt in allen ihren Hauptbestandtheilen mit der aus anderen Gegenden bekannt gemachten Quartärfauna überein.

Zunächst wird bei einer Vergleichung weniger die Höhlenfauna in Betracht zu ziehen sein, da die Höhlen in dieser Gegend fehlen, als solche Oertlichkeiten, woselbst die Fossilreste auch in der offenen Schicht vorkommen.

Von Cannstatt liegen Veröffentlichungen aus neuester Zeit nicht vor; die älteren von Jäger* nehmen hauptsächlich auf die grossen Thierreste Rücksicht und entbehren desshalb der erforderlichen Vollständigkeit. Dagegen liegen aus Norddeutschland und Mittelddeutschland neuere umfassende Berichte über die quartäre Fauna vor.

In Thiede und in Westeregeln in Braunschweig finden sich nach Nehring** 46 Arten Wirbelthiere, worunter 5 Arten Fledermäuse, die sonst seltener beobachtet werden. Das Vorkommen derselben mag sich daraus erklären, dass daselbst die Fossilien in mit Lehm ausgefüllten Klüften von Gypssteinen sich vorfinden, welche diesen Thieren als Aufenthaltsort dienen.

* Württemb. naturw. Jahreshfte. 1845. S. 244.

** Archiv für Anthropologie. Band X, XI.

Aus der Umgebung von Würzburg werden durch Herrn Prof. Sandberger* 36 Arten von Wirbelthieren bekannt gemacht. Schon früher (1863) wurde von Peters** über die Vorkommnisse im Löss von Nussdorf bei Wien berichtet.

Die Hauptbestandtheile der Fauna sind überall die gleichen. Die kleine Fauna (Nager hauptsächlich und Batrachier) ist theils nach den Arten, theils nach der Individuenzahl stark vertreten und wiederholen sich besonders auch die gleichen Arten von Nagern, wie aus der Abhandlung Nehring's in der Gaea 1879, S. 713, hervorgeht. Wenn auch grosse und kleine Fauna bisweilen örtlich scharf getrennt erscheinen, so zeigt sich ihre Zusammengehörigkeit an andern Orten evident. So wurden beispielsweise die kleinen Nager und Insectenfresser von Nussdorf aus dem Innern eines mit Lehm erfüllten Mammuthschädels entnommen. Auch darin stimmen die verschiedenen Ablagerungen überein, dass mit ausgestorbenen Thierarten (Mammuth etc.) solche vermischt sind, die bei uns zahlreich leben (Maulwurf, Spitzmaus, Feldmaus etc.) und zugleich solche, die zwar heutzutage noch leben, aber in entfernten Gegenden und unter sehr abweichenden Lebensverhältnissen (Lemming, Murmelthier, Renthier).

Von Bedeutung ist, dass die Batrachierreste auch an diesen weit von einander entfernten Orten in grosser Zahl vorhanden sind, die Herr Prof. v. Quenstedt*** auch aus dem Löss von Cannstatt aufführt. Diese letzteren Reste sind es ja doch, in unserer Gegend wenigstens, welche durch ihre grosse Anzahl und nesterweise Anhäufung zunächst dem Auge auffallen und dadurch die Auffindung von Fundplätzen veranlassen.

Wenn in Braunschweig und Franken etc. auch solche Thiere gefunden wurden, die jetzt als Steppenthier bekannt sind, z. B. *Alactaga jaculus* und ganz besondere örtliche Bedingungen voraussetzen, von deren Existenz aber in Oberschwaben bisher noch keine Kunde sich ergeben hat, so mag diess theils ein Zufall

* Ablagerungen der Glacialzeit und ihre Fauna bei Würzburg. 1879.

** Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. Verh. XIII. 4. S. 118.

*** Petrefactenkunde. S. 184.

sein, der durch spätere Erfunde ergänzt wird, theils von abweichenden Localverhältnissen herrühren. Auch das Nichtvorkommen einiger grossen Thiere (Löwe, Hyäne) in Oberschwaben mag aus dem gleichen Gesichtspunkt beurtheilt werden. Es ist ja selbstverständlich, dass die Untersuchungen, vorzüglich auch was die kleine Fauna betrifft, noch keineswegs abgeschlossen, kaum angefangen sind. Wir glaubten jedoch, nicht zögern zu sollen, auch von dem bisherigen unvollständigen Stand der Untersuchung Mittheilung zu machen, um die Aufmerksamkeit auf den Gegenstand in weiteren Kreisen anzuregen.

Ob nun diese Fauna ganz gleichzeitig gelebt habe, oder ob zeitliche Unterschiede stattgehabt haben, darüber gibt das ober-schwäbische Vorkommen keinen genügenden Aufschluss. Aber auch anderwärts lässt sich darüber kein sicheres Urtheil fällen. Nehring sagt in seiner Schrift: (Die quarternäre Fauna etc. S. 62) dass die Mehrzahl der Lemmingsreste in unterster Tiefe von 20'—24' liegen; sodann in 16'—10' Tiefe die Mehrzahl der Reste von Mammuth, Rhinoceros etc. Er unterscheidet Sommer- und Wintergäste und hält an einer Eiszeit fest, da er von einer interglacialen Periode keine Spur habe vorfinden können. Die Gleichalterigkeit der ganzen Fauna wird somit von ihm im Princip festgehalten (l. c. S. 48). Sandberger fand (l. c. S. 5) die Reste der grossen Thiere an der unteren Gränze der Ablagerung, während die kleine Fauna auf die Seitenbuchten des Thals beschränkt ist. Als Tummelplatz der meisten Thiere verlangt er ein mooriges Haideland (l. c. S. 14). Dieser Annahme schliessen sich die heutzutage bestehenden oberschwäbischen Verhältnisse jedenfalls viel leichter an als der Annahme von Steppen. Das in Schussenried so häufige Renthier scheint die moorigen Haiden geradezu zu fordern. Der Wasserreichthum, der noch heutzutage die Gegend auszeichnet, mag zur quartären Zeit nicht geringer, sondern noch grösser gewesen sein. Den Schwanen und Enten und Batrachiern mussten geeignete Aufenthaltsorte geboten sein. Beim Ueberblick über das Verzeichniss legt sich der Gedanke nahe, dass, während der eine Theil der Thierbevölkerung die nassen und wasserreichen Plätze bewohnte, ein anderer Theil, die Nager und Wühler, sich

auf den gewiss auch nicht fehlenden trockenen Landstrichen aufhielten und dass die Raubthiere und Raubvögel sich ihre Beute aus beiden Theilen verschafften*.

Wenn die Vergleichung auch auf die in den benachbarten Höhlen des schwäbischen Jura gefundenen Wirbelthierreste ausgedehnt wird, so scheinen hier abweichende Zustände obzuwalten. Wir legen bei der Vergleichung die von Fraas untersuchten Höhlen des schwäbischen Jura zu Grund nebst der Höhle von Langenbrunn, die von Jäger untersucht wurde.

Die Unterschiede lassen sich auf zwei Punkte zurückführen:

* Mit grösserer Bestimmtheit spricht sich Dr. Wolderich in seiner erst nach Abfassung dieses Aufsatzes (durch Herrn Dr. Nehring) mir zugekommenen Arbeit: über die diluviale Fauna von Zuzlawitz bei Wintersberg im Böhmerwald 1880, aus.

Er führt daselbst (S. 54 und folgende) aus, dass die natürliche Entwicklung der Dinge seit der quartären Zeit gewisse Stadien durchlaufen haben müsse. Auf dem frei gewordenen Glacialboden habe sich zunächst eine Tundrenflora angesiedelt, welche arctischen Thieren zum Aufenthalt diene. Darauf sei eine Steppenflora gefolgt mit Steppenthieren; in den Flussthälern und am Fuss der Gebirge entwickelte sich dann eine üppige Grasvegetation, welche die Weidethiere anzog, bis zuletzt der aufsprössende Wald den Waldthieren Unterhalt bot. Er unterscheidet deshalb in der Diluvialfauna nach ihren Existenzbedingungen vier Unterabtheilungen:

1) Eine Glacialfauna, vorzüglich den Halsbandlemming, das Renntier etc. und die dieselben begleitenden Raubthiere, den Eisfuchs etc., umfassend.

2) Die Steppenfauna mit *Alactaga jaculus* etc. und ihren Begleitern, den wieselartigen Thieren etc.

3) Die Weidefauna, Mammuth, Rind etc. mit ihren Feinden Bär, Löwe etc.

4) Die echte Waldfauna mit dem Elenhirsch etc. und mit den Feinden desselben, welche die gleichen waren wie bei der Weidefauna.

Auf das Vorkommen bei Thiede sich stützend, spricht sich Woldrich dahin aus, dass diese 4 Faunen sich auch im fossilen Zustande in entsprechender Ordnung gefolgt seien, wenn auch eine scharfe Trennung nicht habe stattfinden können, da die verschiedenen Wohnplätze im Laufe der natürlichen Entwicklung vielfach in einander übergegangen seien und die Gränzen derselben mannigfach in einander geschoben worden seien.

1) In den Höhlen treten die Raubthiere der Individuenzahl und den Arten nach sehr stark in den Vordergrund. Die Höhle bei Schelklingen* besitzt 12 Arten Raubthiere; die von Utzmemmingen** 5 Arten; Langenbrunn*** 10 Arten; der hohle Stein† bei Lonthal (Ulm) zwar nur eine Art, den Höhlenbären, aber in solcher Menge, dass die Knochen desselben 98% des ganzen Materials der Höhle ausmachten.

2) Unter den übrigen Thierresten treten die grösseren und grossen Thiere ebenso stark hervor, als die kleinen Thiere zurücktreten, sowohl was die Zahl der Individuen als der Arten anbelangt. Eine Vergleichung der in den angeführten Abhandlungen aufgeführten Funde gibt darüber Aufschluss.

Man könnte nun allerdings die nahe liegende Unterstellung machen, dass in der Finsterniss der Höhlen die kleinen Knochen leicht übersehen werden konnten; allein auch in Schussenried, somit nicht in einer Höhle, sondern in der offenen Schicht, fehlt die kleine Fauna, die hier doch wahrscheinlich nicht übersehen worden ist. Dieser Fundort verlangt eine andere Erklärung, die auch bei manchen Höhlen Anwendung finden kann. Schussenried war nach Fraas eine menschliche Jagdstation und enthält die Ausbeute, welche die Jagd darbot. Aber auch die Höhlen waren abwechselnd theils im Besitze von verschiedenen Raubthieren, theils von menschlichen Jägern. Die Beute wurde zu einem grossen Theil in die Höhlen geschleppt und dort verzehrt. Da aber die Jagdbeute an grossen Thieren überall sehr ergiebig war, so wurden die kleinen Thiere ausser Betracht gelassen. Soweit aber auf irgend welche Weise die Reste kleiner Thiere in die Höhlen geriethen, so ergibt sich aus denselben ganz deutlich die Uebereinstimmung mit den Vorkommnissen ausserhalb der Höhlen.

Das Murmelthier in der Höhle von Langenbrunn ist ebenso charakteristisch, als der Unterkieferast des Lemmings in der

* Württemb. naturw. Jahreshfte. 1872. S. 31.

** Württemb naturw. Jahreshfte. 1877. S. 48.

*** Württemb. naturw. Jahreshfte. 1853. S. 129.

† Württemb. naturw. Jahreshfte. 1862. S. 156.

Höhle von Lonthal bei Ulm. Herr Dr. Nehring weist überdiess in der mehrfach citirten Abhandlung (Gaea 1879, S. 669, 713, 715) eine grosse Anzahl Höhlen nach, in welchen sich auch die Reste der kleinen Fauna reichlich genug, besonders auch die Nager, vorgefunden haben.

Die früher weit verbreitete Meinung, als ob zur quartären Zeit nur gewaltig grosse Thiergeschlechter die Erde in Besitz genommen hätten, lässt sich nicht aufrecht erhalten. Es bestand vielmehr auch in jener Periode eine weitverbreitete und zahlreiche kleine Fauna neben der grossen, obwohl richtig ist, dass damals die hohen und mittleren Breiten vielfach von gewaltig grossen Thieren bewohnt oder wenigstens besucht wurden, wie sie heutzutage daselbst sich nicht mehr vorfinden.

Nachschrift. Nach Abschluss der vorliegenden Abhandlung wurde mir durch die Zuvorkommenheit des Herrn Dr. Nehring eine neu erschienene Arbeit desselben zugesandt, welche den Titel führt: Uebersicht über 24 mitteleuropäische Quartärfaunen. Dieselbe ist ein Abdruck aus der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, Jahrgang 1880.

Diese Abhandlung ist die erste Schrift, in welcher die quartäre Fauna (die Wirbelthiere) nach dem gegenwärtigen Stand der Untersuchung übersichtlich zusammengestellt wird. Wir glauben jenen Lesern, welche sich für dieses bis in die letzte Zeit so mangelhaft bebaute Gebiet interessiren, einen Dienst zu erweisen, wenn wir auf diese verdienstvolle Arbeit hier besonders aufmerksam machen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg](#)

Jahr/Year: 1881

Band/Volume: [37](#)

Autor(en)/Author(s): Probst J.

Artikel/Article: [Zur Kenntniss der quartären Wirbelthiere in Oberschwaben. 114-126](#)