

## Ueber Reste des *Rhinoceros tichorhinus* Fisch. im Diluvium der Schweiz.

Im Jahre 1904 veröffentlichte ich eine Liste der bis dahin im Diluvium der Schweiz vorgefundenen Reste des *Rhinoceros tichorhinus*. (Mitteilungen der Naturf. Gesellschaft in Bern 1904, Nr. 1565. X. Sitzung vom 22. Oktober 1904.) Seither hat sich die Liste um einige neue Funde vermehrt. So wurde im Winter letzten Jahres bei Bannwyl, im Niederterrassenschotter die Beckenhälfte eines *Rhinoceros* gefunden. Dieselbe zeigte den Knochen in vorzüglicher Erhaltung, nur die Ränder und Kanten abgescheuert, sowie der Symphysenteil des Os pubis und der Tuberteil des Ischium, die wie glatt abgeschliffen erscheinen. Es gehört dieser Fund der letzten Phase der Vergletscherung an und fällt somit zeitlich mit dem Alter der Zähne und Kieferteile zusammen, die bereits von in der Nähe gelegenen Fundorten bekannt waren. Da meine Liste nur in den Sitzungsprotokollen kurz wiedergegeben wurde, so wiederhole ich die Angaben hier, indem ich die neuen zufüge.

Basel. Die Angaben über Basel verdanke ich Herrn Dr. H. G. Stehlin, dem Direktor der paläontologischen Sammlung in Basel. Die Funde aus der Umgebung Basels stammen teils aus dem Loess, teils aus dem Niederterrassenschotter.

Schon Merian erwähnt (Verh. der Naturf. Gesellsch. in Basel Bd. III, 1838) Zähne von *Rhinoceros* aus Istein, das Fragment eines oberen Molaren von Rixheim befindet sich in der Basler Sammlung.

Von neuen Funden liegen vor:

Stadt Basel. Niederterrasse:

Atlas. Gasanstalt 1890. (Mus. Basel.)

Ulna. Hägenheimerstrasse 1893. (Mus. Basel.)

- Oberer Molar. Nauenstrasse 1862. (Mus. Basel.)  
Oberer Molar. Wolfgottesacker 1870. (Mus. Basel.)  
Ober Praemolar. Wolfgottesacker 1894. (Mus. Basel.)  
Leopoldshöhe (Baden.) Niederterrasse:  
Zwei Mol. inf. 1887 und 1889. (Mus. Basel.)  
St. Jakob. Niederterrasse:  
Humerus sinistr. Fragment und Mol. inf. 1879.  
Zwischen St. Jakob und Muttenz. Niederterrasse:  
Praemol. inf. dext. (Mus. Basel.)  
Pratteln. Niederterrasse:  
Rippe 1903. (Mus. Basel.)  
Wyhlen (Baden) im Loess:  
Tibia dextra, Fragm. nebst Radius sinistr. fragm. und unvollständiger Carpus und Metacarpus sinistr. Reste eines offenbar in Situ erhaltenen ganzen Skelettes. 1879. (Mus. Basel.)  
Aus weiterer Umgebung im Elsass und Baden:  
Burgfelden (Elsass) Niederterrasse:  
Linker oberer Milchzahn. Mol. sup. dext. (Mus. Basel.)  
Gresswyl (Elsass) Lehm.  
Radius sin. (Mus. Basel.)  
Vöklinshofen (Elsass.)  
Aus der Basis des jüngeren Loess, zahlreiche Reste.  
Istein (Baden.)  
Einklemmung in Spalte: D. 3. Sup. sinistr., von Merian erwähnter Molar. (Mus. Basel.)  
Vollenburg bei Kleinkembs (Baden) Loess.  
Fragmente von Ileum, Tibia, Humerus. (Mus. Basel.)  
Schaffhausen. Höhle vom Kesslerloch bei Thayngen. Epoque Magdalénienne.  
Schon bei der ersten Ausbeutung der Höhle fand Rütimyer unter den Tierresten Zähne und Schädelstücke von *Rhinoceros tichorhinus*. Bei der zweiten Ausgrabung durch Herrn Dr. Nuesch kamen weitere Reste zum Vorschein. In dem Schuttkegel vor der Höhle lagen in 3 Meter Tiefe teils auf einem alten Feuerherd, teils unter den Küchenabfällen daneben zerschlagene und teilweise calcinierte Knochen vom Mammut und vom *Rhinoceros*. Aus den Bruchstücken gelang es mir, ein Femur fast vollkommen zusammen zu setzen, daneben fand sich ein

Beckenfragment, ein 7. Halswirbel und ein 4. Praemolar.<sup>1)</sup> Die Fundstelle der Knochen auf und in der Umgebung des Feuerherdes, der Umstand, dass sie zum Teil durch Feuer calciniert sind, deuten darauf hin, dass wir es hier mit Küchenabfällen der diluvialen Jäger zu tun haben und dass damals sowohl Rhinoceros, als Mammutsteaks auf der Speisekarte figurierten.

**Diessenhofen** (Thurgau) Niederterrassenschotter.

Ein Unterkiefermolar. PM. I. (Mus. Bern.)

**Rapperswyl**, Amt Aarberg, Kt. Bern. Fig. 3.

In einer Kiesgrube in der Niederterrasse aus verschwemmtem Glacialkies fand sich im Jahre 1883 in 10 Meter Tiefe die rechte Unterkieferhälfte eines Rhinoceros tichorhinus. (Mus. Bern.) Der Kiefer enthält das Milchgebiss aus 4 D., der erste definitive Molar steckt noch in der Alveole. Im Incisivlöffel lassen sich zwei fast verstrichene Incisivalveolen entdecken. Länge des Kiefers vom Incisivrand zum Angulus 344 mm, Länge der Milchzahnreihe 105 mm, Länge der Symphyse 88 mm, Querdurchmesser der Symphyse 63 mm, Mol. I, Länge 50 mm, Höhe des Kiefers unter D. 4. 65 mm, Länge vom vordersten Molar bis Incisivrand 72 mm. Die drei vorderen Molaren sind stark abgekaut. In 15 Meter Tiefe fand sich die Geweihstange eines Rentieres.<sup>2)</sup>

**Huttwyl**, Bern. 1885 fand Herr Pfarrer Kasser in Huttwyl in einer Kiesgrube in Niederterrassenschotter die Patella eines Rhinoceros, daneben eine Hufphalange vom Rentier in 3 Meter Tiefe. (Mus. Bern.)

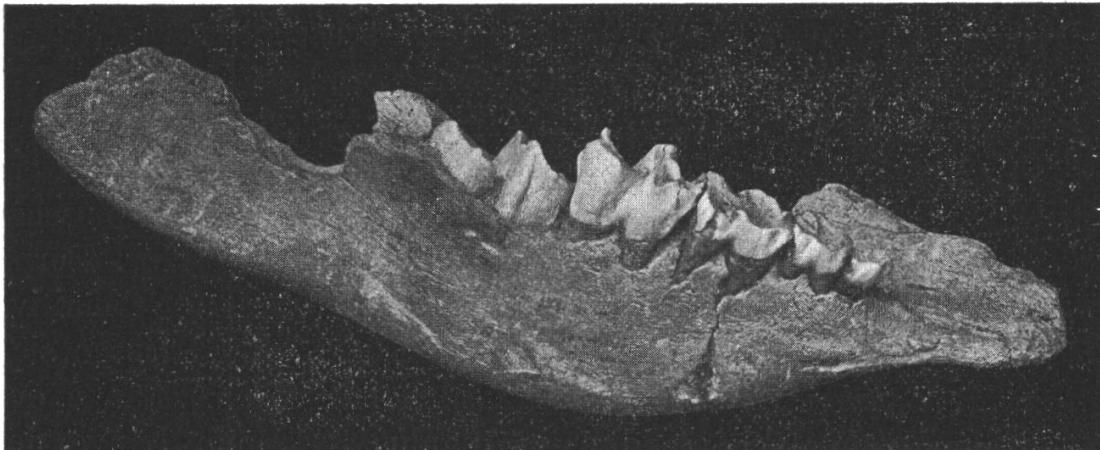
**Wynau** an der Aare, Grenze zwischen Bern und Solothurn in Niederterrassenschotter. 5 Meter tief ein Oberkiefermolar. M. II. (Mus. Bern.)

<sup>1)</sup> S. Th. Studer. Knochenreste aus der Höhle zum Kesslerloch bei Thayngen. Denkschr. d. S. Naturf. Gesellsch., Bd. XXXIX, 2. Hälfte 1904, pag. 14.) Nuesch bildet das Femur (Neue Grabungen und Funde im Kesslerloch bei Thayngen. Denkschrift der S. Naturf. Ges., Bd. XXXIX, 2. 1904), auf Tafel XXVII, Fig. 1 ab, mit Zähnen vom Mammut. Irrtümlicherweise sind alle auf dieser Tafel abgebildeten Tierreste als vom Mammut herührend, bezeichnet.

<sup>2)</sup> Studer. Säugetierreste aus glacialen Ablagerungen des bern. Mittellandes. Mitteil. d. Naturf. Ges. in Bern. 1888. Bern 1889.

Bannwyl. Linkes Aarufer zwischen Wangen und Aarwangen, Kt. Bern. Im Niederterrassenschotter. Ein Becken. (Mus. Bern). Rechte Beckenhälfte mit Ilium, Ischium und Pubis sind vor der Symphyse abgebrochen, die Bruchstellen wie abgescheuert. Fig. 4—6.

Fig. 3.



Unterkiefer eines jungen *Rhinoceros tichorhinus* von Rapperswyl.

Fig. 4.



Rechte Beckenhälfte eines *Rhinoceros tichorhinus* aus Bannwyl.  
Ansicht von der Aussenseite mit Gelenkgrube.

Die Knochensubstanz ist vorzüglich erhalten, ohne Spur von Verwitterung, die Oberfläche ist glatt, wie geschliffen, die

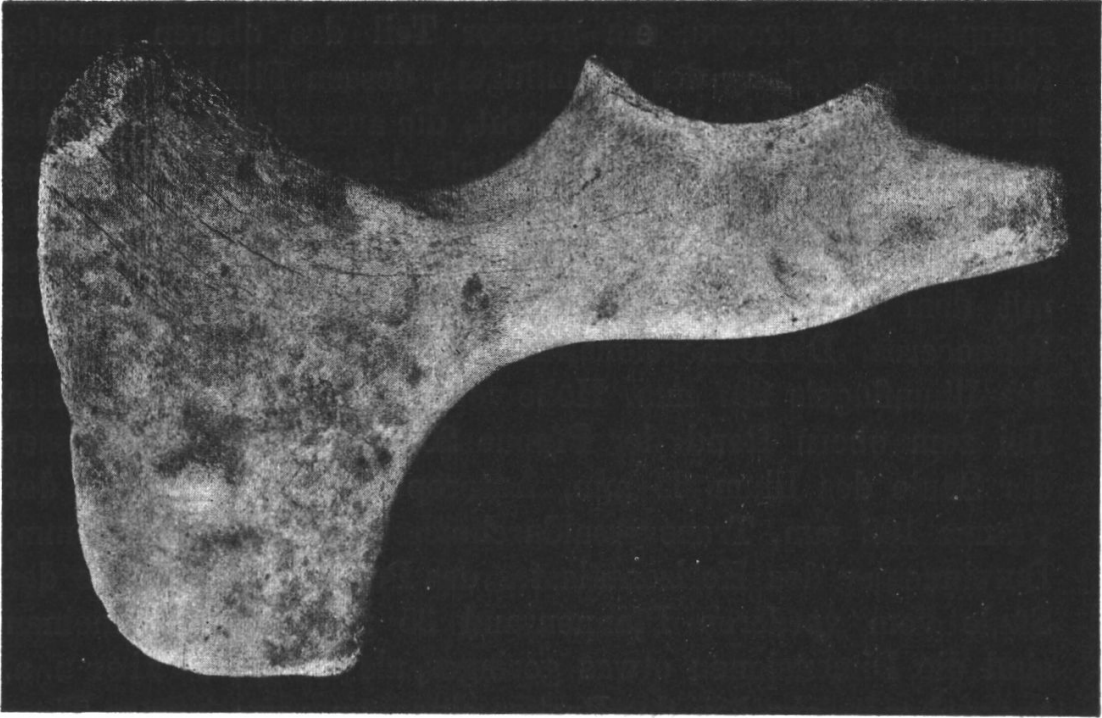
Leisten überall geglättet und abgerundet, ebenso die Ränder der Gelenkgrube, die Crista Iliaca ist bis auf die Substantia spongiosa abgetragen, ein grosser Teil des oberen Randes fehlt. Die Stellung des Iliumflügels, dessen Fläche senkrecht zur Ebene der Gelenkpfanne steht, die ausgedehnte Breite des Flügels und die relativ lange Säule desselben, der Ursprung der Crista iliopectinea hoch auf der Innenfläche des Flügels, die übereinstimmende Ausdehnung des lateralen Darmbeinrandes mit dem innern charakterisieren das Becken als das eines Rhinoceros. Die Dimensionen sind folgende: Querdurchmesser des Iliumflügels 237 mm, Höhe vom vorderen Rand der Crista Ilei zum oberen Rand der Pfanne 201 mm, Querdurchmesser der Säule des Ilium 65 mm, Anteroposteriordurchmesser der Pfanne 102 mm, Transversaldurchmesser der Pfanne 92 mm, Durchmesser des Horizontalastes des Pubis 50 mm, Länge der Säule vom vorderen Pfannenrand 65 mm. Im allgemeinen sind die Dimensionen etwas geringer, als die bei Cuvier u. a. angegebenen, obschon das Becken einem ausgewachsenen Tiere angehörte, doch gilt dasselbe auch für das Femur aus Thayngen und für die gefundenen Backzähne. Sowohl die Rhinocerosreste, als die des Mammut aus unseren jüngeren Quartärablagerungen sprechen für eine gegenüber den typischen Formen kleinere Rasse.

Freiburg. Stadt. Niederterrassenschotter unter den Fundamenten des Bahnhofs. Oberkiefermolar M. 2. (Mus. Bern.)

Bioley-Orjoulaz zwischen Echallans und Cossonay. Unterkiefermolar. (Mus. Lausanne.) Ich verdanke diese Angabe Herrn Professor F. A. Forel in Morges. Der bis jetzt südlichste Fundort von Rhinocerosresten in der Schweiz liegt ungefähr in der Mitte zwischen dem Westende des Neuenburgersees und Lausanne, etwas näher bei Lausanne.

Wie aus dieser Liste hervorgeht, finden sich in der Schweiz die Reste von *Rhinoceros tichorhinus* in den jüngeren postglacialen Ablagerungen der Quartärzeit zusammen mit Mammut und Renntier. Nach den Funden im Kesslerloch bei Thayngen im Magdalénien, in der Mittelschweiz in Ablagerungen, die vielleicht noch etwas jünger als die vom Kesslerloch sind. In Frankreich und Belgien verschwindet das Rhinoceros noch vor dem Mammut

Fig. 5.



Rechte Beckenhälfte eines *Rhinoceros tichorhinus* aus Bannwyl.  
Ansicht von der Hinterseite,  $\frac{1}{3}$  natürl. Grösse.

Fig. 6.



Idem. Ansicht von der Vorderseite,  $\frac{1}{3}$  natürl. Grösse.

im Beginn des Magdalénien, in Süddeutschland kommt es nach den Untersuchungen von R. Schmidt in den Höhlen der schwäbischen Alb, so in der Höhle von Sirgenstein noch im Niveau des Magdalénien vor mit einer Steppenfauna, die Rentier, Pferd, Mammut und Rhinoceros enthält, also wie im Kesslerloch bei Thayngen. Bei Vöcklinshofen im Elsass fand es sich in der Basis des oberen Loess zusammen mit Hyäne, Rentier, Gemse, Pferd und Mammut.

In der Schweiz findet es sich weit verbreitet in dem Niederterrassenschotter des Endes der Eiszeit. Die grossen Säugtiere, wie Mammut, Rhinoceros, Pferd, Rentier konnten in unser Land nach der letzten Glacialzeit erst eindringen, als die Gletscher sich soweit zurückgezogen hatten, dass ein offenes Vorland blieb, das vor der Gletscherfront wohl einen tundraartigen Charakter, weiter aber den einer von Wasserläufen durchzogenen noch baumlosen Fläche bot. Die Fauna, welcher diese Landschaft angepasst war, zog sich vor dem immer mehr sich ausdehnenden Wald von Westen und Norden her einenteils nach den Steppengegenden im Osten zurück, andererseits fand sie im Süden am Fusse der Alpen noch lange die geeigneten Lebensbedingungen, bis auch hier die aufspriessende Waldvegetation ihr Gebiet immer mehr einschränkte und zuletzt, da die sich vor ihnen auftürmende Alpenkette ein Ausweichen nicht mehr gestattete, ihr Aussterben veranlasst. Zuerst erlagen die grossen Dickhäuter, später erst Pferd und Rentier, von dem sich Geweihstangen noch in den tiefsten Schichten eines Torfmoores bei Luzern fanden. Die palaeolithischen Stationen am Salève und in der Grotte du Scé bei Villeneuve gehören wohl in eine Zeit, wo der Rhonegletscher schon bis in das engere Rhonethal sich zurückgezogen hatte, damals existierte noch das Pferd und das Rentier neben Steinbock und Gemse in Fülle, aber die grossen Dickhäuter waren verschwunden. Während die Knochen des Mammut über das ganze Mittelland zerstreut vorgefunden werden und sich bei Luzern und im Emmenthal noch bis in 680 M. Höhe fanden, sehen wir die Reste des Rhinoceros hauptsächlich in den grossen Flusstälern vertreten, im Rheintal, Aaretal, dem Saanetal nach bis Freiburg, der höchsten Fundstelle, und im Verhältnis zu den Mammutresten so spärlich, dass wir annehmen müssen, es sei zu jener Zeit schon eine Seltenheit gewesen.

---