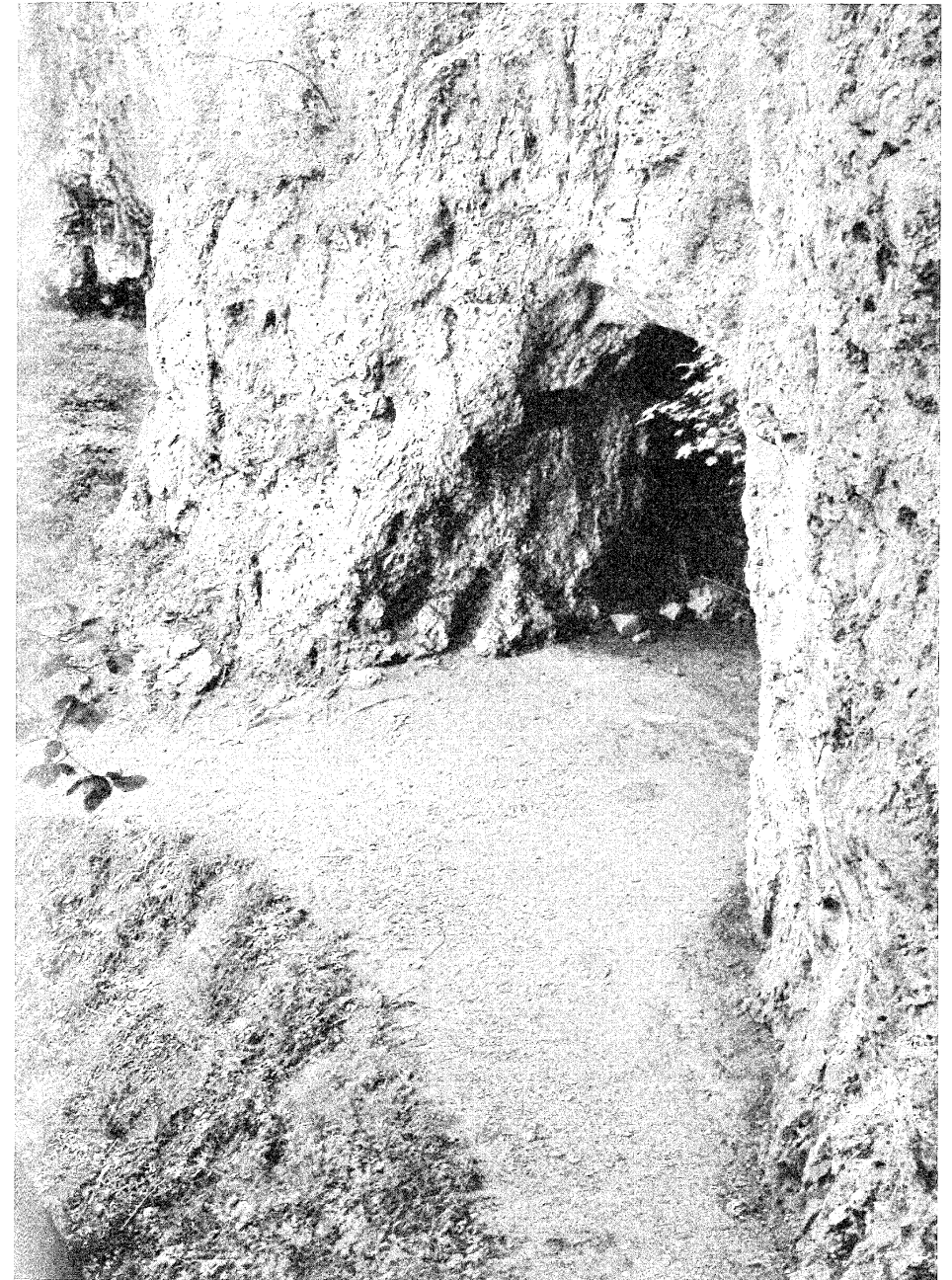


Tafel 1

Fig. 1 Eingang zum Heppenloch bei Gutenberg mit Gedenktafel an den Schwäbischen Höhlenverein.



Tafel 1

Tafel 2

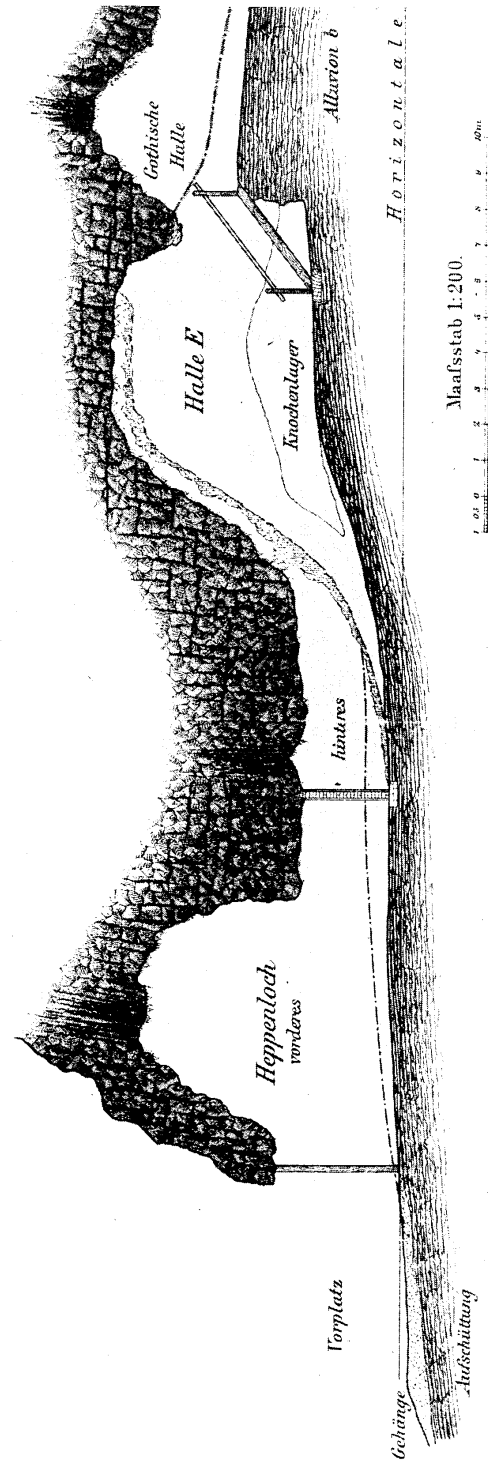
Fig. 1 Blockbild der mittleren Schwäbischen Alb und ihres Vorlandes (nach K. D. ADAM 1959, S. 2 Abb. 2).



Tafel 3

Fig. 1 Aufriß des Heppenlochs und des Zugangs in die Gutenberger Höhle (nach K. ENDRISS 1892, Taf. 5 Fig. 2).

2. Längsprofil des vorderen Theiles.



Tafel 3

Tafel 26 *Dicerorhinus* / Heppenloch

Fig. 1 (1/2)
Dicerorhinus hemitoechus (FALCONER)
30200 o. J.
Unterkieferfragment mit P 2 — M 3 inf. dex.
Gebißeinheit I



Tafel 26

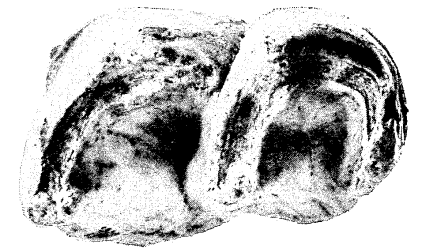
Tafel 27 *Dicerorhinus* / Heppenloch

Fig. 1—3 (1/1)

Dicerorhinus hemitoedus (FALCONER)

30208 o. J.

M 1 inf. sin.



Tafel 27

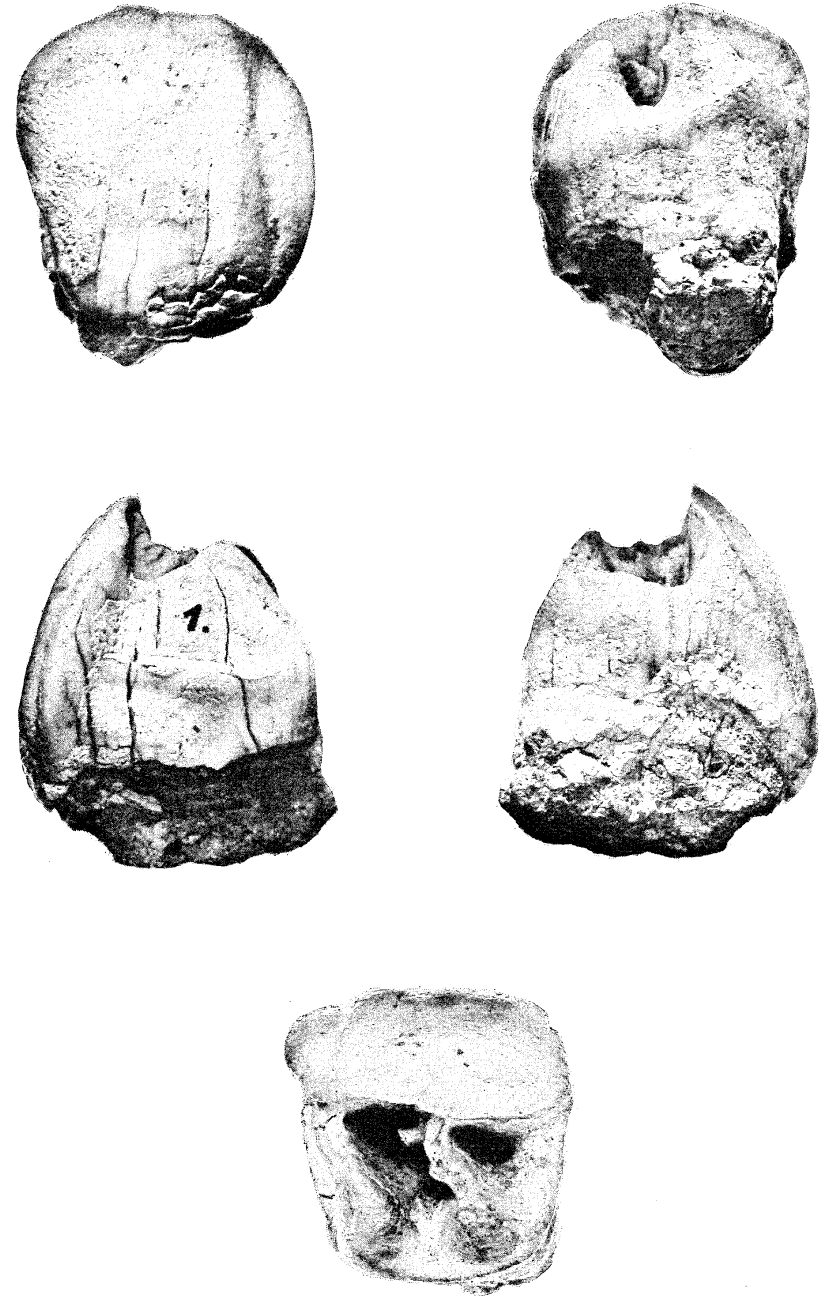
Tafel 28 *Dicerorhinus* / Heppenloch

Fig. 1—5 (1/1)

Dicerorhinus hemitoechus (FALCONER)

(T) o. J.

1 P 2 sup. sin.



Tafel 28

Tafel 29 *Dicerorhinus* / Heppenloch

Fig. 1—5 (1/1)

Dicerorhinus hemitoechus (FALCONER)

30007 1958 (O. LAU)

4 P 2 sup. sin.



Tafel 29

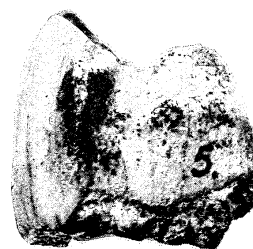
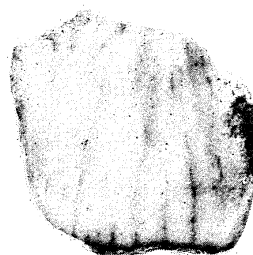
Tafel 30 *Dicerorhinus* / Heppenloch

Fig. 1-5 (1/1)

Dicerorhinus hemitoedus (FALCONER)

(T) o. J.

5 P 2 sup. sin.



Tafel 30

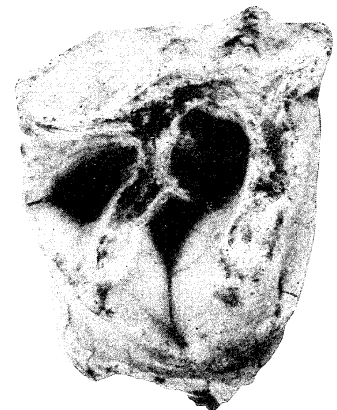
Tafel 31 *Dicerorhinus* / Heppenloch

Fig. 1—4 (1/1)

Dicerorhinus hemitoechus (FALCONER)

30224 o. J.

9 P 3 sup. dex.



Tafel 31

Tafel 32 *Dicerorhinus* / Heppenloch

Fig. 1—4 (1/1)

Dicerorhinus hemitoechus (FALCONER)

(T) o. J.

10 P 3 sup dex.



Tafel 32

Tafel 33 *Dicerorhinus* / Heppenloch

Fig. 1—4 (1/1)

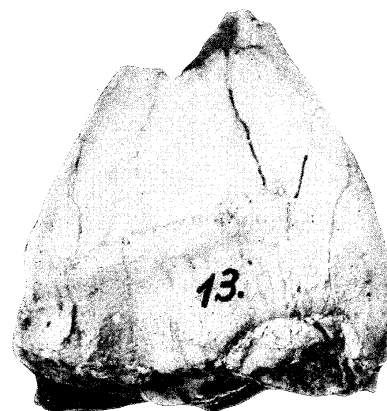
Dicerorhinus hemitoechus (FALCONER)

30215 o. J.

13 P 4 sup. dex.

Gebißeinheit

IV



Tafel 33

Tafel 34 *Dicerorhinus* / Heppenloch

Fig. 1—4 (1/1)

Dicerorhinus hemitoechus (FALCONER)

7605e 1890 (A. HEDINGER)

16 P 4 sup. dex.
Gebißeinheit

V



Tafel 34

Tafel 35 *Dicerorhinus* / Heppenloch

Fig. 1—4 (1/1)

Dicerorhinus hemitoechus (FALCONER)

30217 o. J.

21 M 1 sup. sin.
Gebißeinheit

VI



Tafel 35

Tafel 36 *Dicerorhinus* / Heppenloch

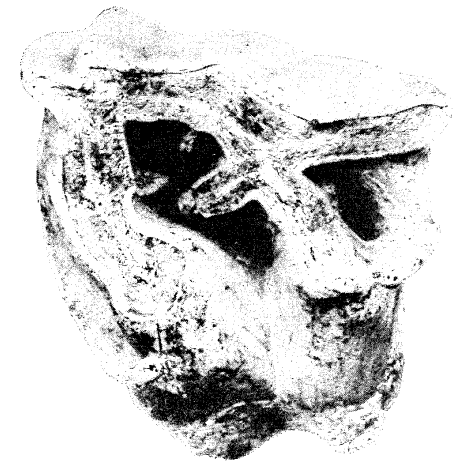
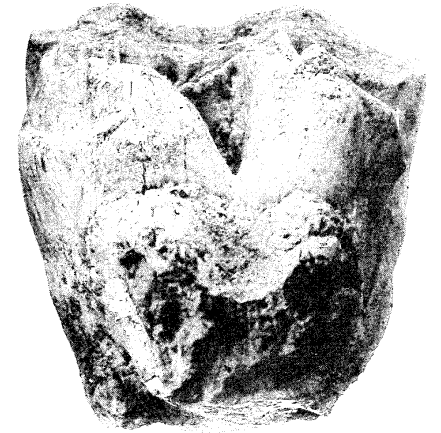
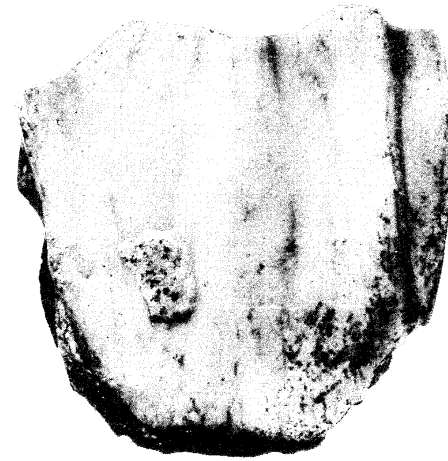
Fig. 1—4 (1/1)

Dicerorhinus hemitoedus (FALCONER)

30219 o. J.

23 M 1 sup. sin.
Gebißeinheit

VII



Tafel 36

Tafel 37 *Dicerorhinus* / Heppenloch

Fig. 1—4 (1/1)

Dicerorhinus hemitoedus (FALCONER)

7605d 1890 (A. HEDINGER)

29 M 2 sup. dex.



Tafel 37

Tafel 38 *Dicerorhinus* / Heppenloch

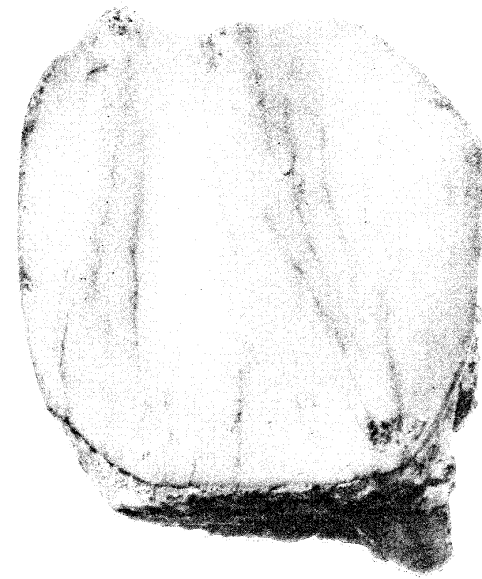
Fig. 1—4 (1/1)

Dicerorhinus hemitoechus (FALCONER)

(L) o. J.

31a M 2 sup. dex.
Gebißeinheit

IX



Tafel 38

Tafel 39 *Dicerorhinus* / Heppenloch

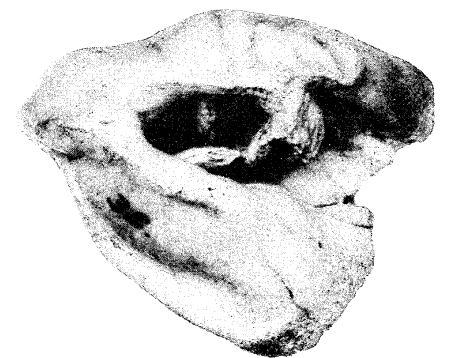
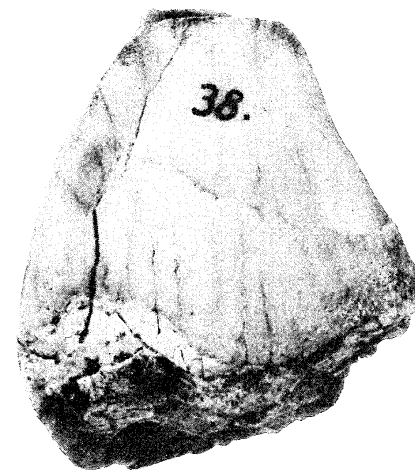
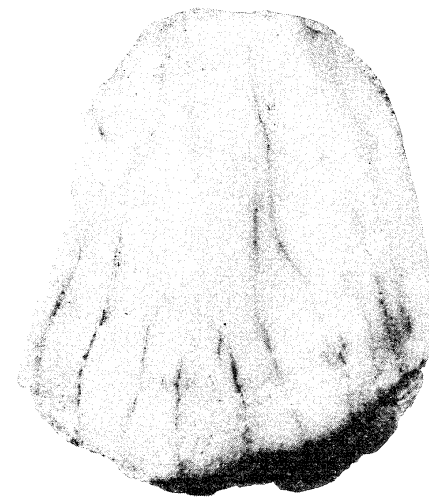
Fig. 1—4 (1/1)

Dicerorhinus hemitoedus (FALCONER)

7605b 1890 (A. HEDINGER)

38 M 3 sup. sin.
Gebißeinheit

XI



Tafel 39

Tafel 40 *Dicerorhinus* / Heppenloch

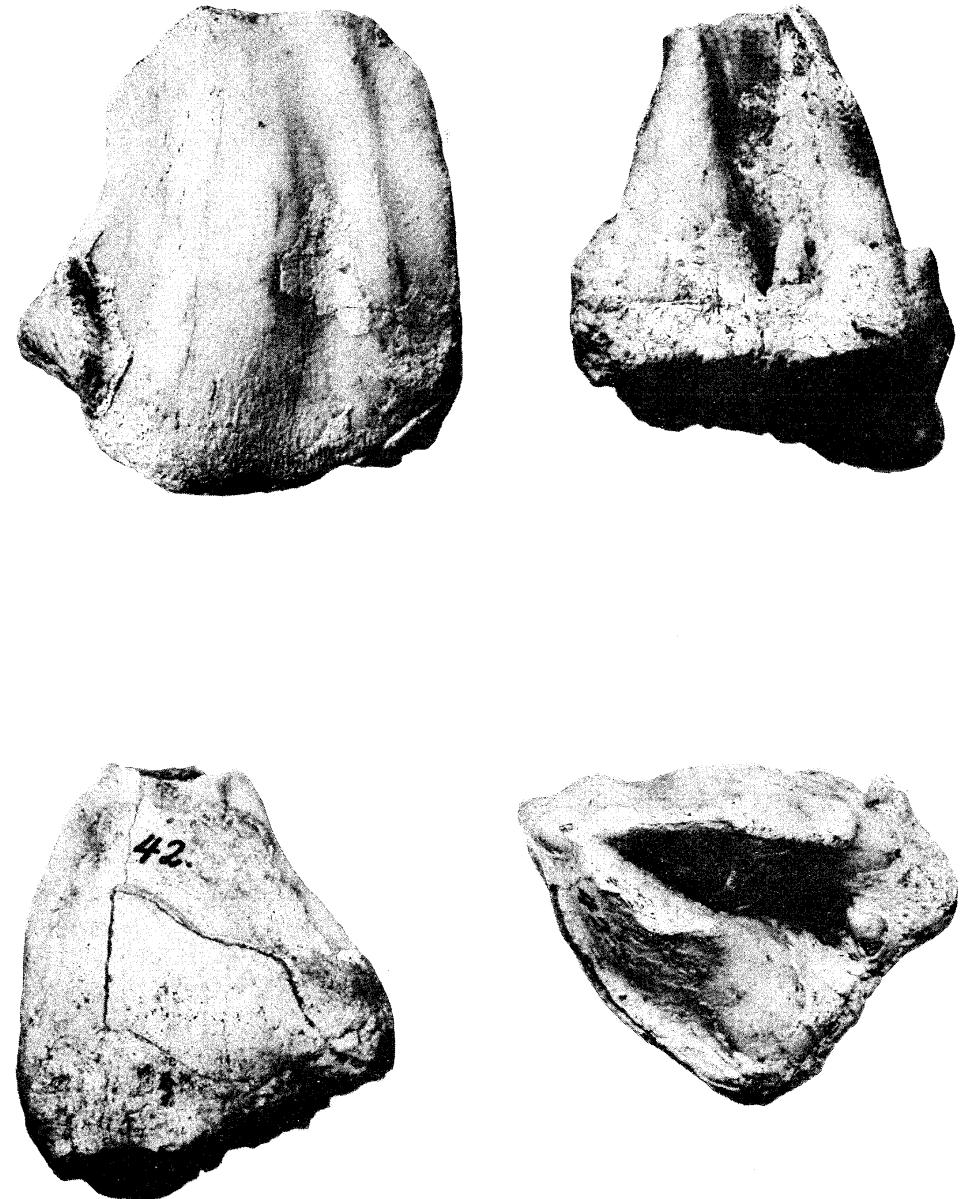
Fig. 1—4 (1/1)

Dicerorhinus hemitoedus (FALCONER)

30223 o. J.

42 M 3 sup. sin.
Gebißeinheit

XII

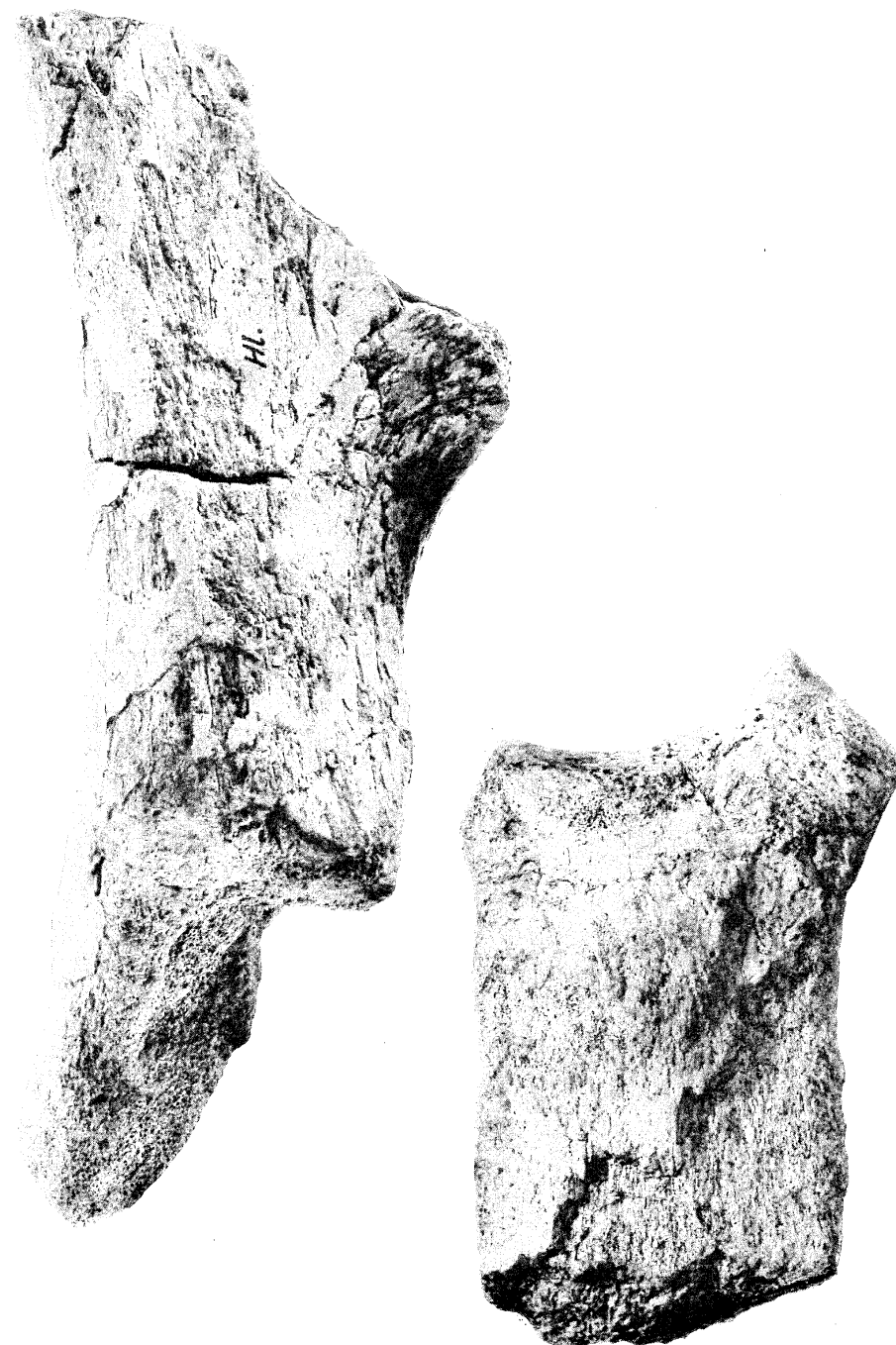


Tafel 40

Tafel 41 *Dicerorhinus* / Heppenloch

Fig. 1 (2/3) links
Dicerorhinus hemitoechus (FALCONER)
 (L) 1959 (H. GUSSMANN)
 Oberschenkelbein Femur sin.
 Corpus-Fragment

Fig. 2 (1/1) rechts
Dicerorhinus hemitoechus (FALCONER)
 30244 o. J.
 Mittelhandknochen Mc 3 sin.
 proximales Fragment

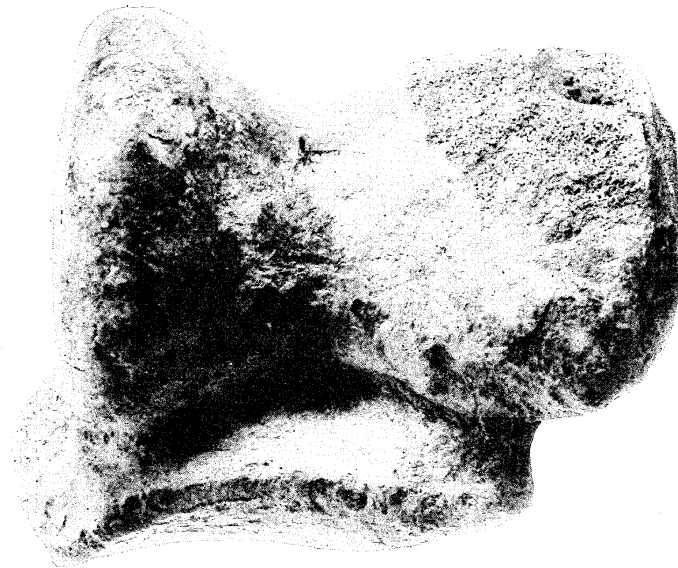


Tafel 41

Tafel 42 *Dicerorhinus* / Heppenloch

Fig. 1 (1/1) oben
Dicerorhinus hemitoedus (FALCONER)
 7604 1890 (A. HEDINGER)
 Rollbein Tt sin.

Fig. 2 (1/1) unten
Dicerorhinus hemitoedus (FALCONER)
 (L) o. J.
 Rollbein Tt sin.



Tafel 42

SUMMARY

The Heppenloch, situated above Gutenberg, was excavated and enlarged into the Gutenberger Höhle by the Schwäbischer Höhlenverein during the years 1889/90. There it was possible to obtain from a small layer of hardened bone-breccia, which was about 15 m long and up to 2 m thick, the first and up till now only Middle Pleistocene mammalian fauna of the Swabian Alb. Nearly 600 specimens belonging to the Stuttgart collection are taken as basis of the research, amongst them much more teeth than bones.

At the head of the review and evaluation of the material is put a faunal list consisting of 35 forms; the determination of 15 forms of small mammals is taken over. Enclosed are dates on the frequency, showing that among 150 great mammals supported by the finds, there are together 82 individuals belonging to Cervidae and Ursidae, which are predominating.

The description of the finds informs on the forms, which the Heppenloch has yielded: The given determinations are substantiated, important documents exposed, and as far as feasible more general discussions or comparisons with material of strange provenience are attached. Discussed is further the pretended, published in literature, but not proved occurrence of the Cave Hyena and the Giant Deer as well as the presumed reference to fossil man.

The whole treated material of teeth and bones from the bone-breccia is listed in the catalogue of the finds: Dates on the preservation and acquisition are followed by the characterisation of each specimen, if possible completed by measurements; earlier mentions or illustrations in literature are pointed out. Concerning the well represented Ursidae and Rhinocerotidae, Suidae and Bovidae, it is tried moreover to fix by means of the premolars and molars the number of individuals with utmost precision.

The here examined mammalian fauna from the Heppenloch shows an ecological division into forest and steppe forms. The rests of their skeletons preserved within the bone-breccia — floated from the plateau into the cave — can be considered as a more or less synchronous taphocoenosis. Concerning the stock of forms this thanatocoenosis is younger than the remains from the Lower Pleistocene sites in south-west Germany's Mosbachian, older than the Eem Interglacial finds from the Upper Pleistocene travertines of Thuringia and Wurtemberg. Therefore it is to compare with the interglacial documents of Steinheim an der Murr and to co-ordinate with the Holstein Interglacial.

R É S U M É

En 1889/90 le Heppenloch, situé au-dessus de Gutenberg, a été fouillé et élargi, et ensuite appelé Gutenberger Höhle par le Schwäbischer Höhlenverein. Là, on a trouvé, dans une mince couche de brèche osseuse durcie d'environ 15 m de longueur et d'une épaisseur qui va jusqu'à 2 m, la première, et jusqu'à présent la seule, faune de mammifères du Pleistocène moyen dans le Jura souabe. Elle a été étudiée en prenant pour base près de 600 pièces, dont la plupart appartiennent à la collection de Stuttgart; parmi eux, les dents sont beaucoup plus nombreuses que les os.

L'étude du matériel commence par une liste de la faune qui comprend 35 espèces; la détermination des 15 espèces des petits mammifères est adoptée. On a ajouté des indications sur le nombre, d'où il ressort que, parmi les 150 grands mammifères dont l'existence est prouvée par les pièces trouvées, les Cervidae et Ursidae sont prédominants; l'ensemble compte 82 individus.

La description des objets donne des renseignements sur les espèces qui sont représentées dans le Heppenloch: les déterminations données sont prouvées, des pièces justificatives importantes sont mises en évidence, des discussions générales ou des comparaisons avec du matériel qui vient d'ailleurs ont été ajoutées, où c'était opportun. On a aussi discuté la prétendue existence de l'hyène des cavernes et du mégacéros, de laquelle est fait mention dans la littérature, mais qu'on ne peut pas prouver, de même que les indications prétendues de l'homme fossile.

L'inventaire des objets comprend tout le matériel étudié de dents et d'os provenant de la brèche osseuse: les indications sur la conservation et l'acquisition sont suivies de la caractérisation de chaque pièce, complétées, s'il y a lieu, par les mesures; s'il y a des mentions et des figures dans la littérature, c'est indiqué. On a en outre essayé de dénombrer aussi exactement que possible les individus des Ursidae et Rhinocerotidae, des Suidae et Bovidae à partir des prémolaires et molaires.

Dans cette faune de mammifères provenant du Heppenloch et étudiée ici, on peut constater deux types écologiques dont l'un est caractérisé par des espèces forestières, l'autre par des steppiques. Les restes de leurs squelettes, amenés du plateau dans la caverne par alluvion et conservés dans la brèche osseuse, peuvent être regardés comme une taphocénose plus ou moins synchronique. Si on considère l'inventaire des espèces, cette thanatocénose est plus récente que celle du Pleistocène inférieur qu'on trouve dans le Mosbachien de l'Allemagne du sud-ouest, et plus ancienne que les pièces trouvées dans les travertins du Pleistocène supérieur de la Thuringe et du Wurtemberg, datant de l'interglaciaire d'Eem. On peut alors les comparer aux pièces de l'interglaciaire provenant de Steinheim an der Murr, et les classer dans l'interglaciaire d'Holstein dans le Pleistocène moyen.