bei Himmelstadt in der allerrohesten Weise. Verleitet wurde er durch eine ausgesetzte Prämie, je Kopf zwei Mark. Stadler ist mutig und unerschrocken gegen diesen Skandal aufgetreten. Der Rohling wurde zu 3 Monaten verurteilt, der prämienzahlende Verein zur Einstellung der einer verwerflichen Gewinnsucht dienenden Kopfprämie veranlaßt. Gehegt, fand die verfolgte Kreatur im „Salzberg" eine letzte, große Zufluchtsstätte.
1937 beendeten wir die Beringung in dieser einmaligen Groß-Siedlung. Mit einem Absturz bei der waghalsigen Kletterei war zu rechnen, gefährliche Situationen gab es bei jeder Aktion. Und dann fehlte das Geld. Passion allein genügt nicht.
Das Ende dieser Kolonie konnte ich zeitlich nicht festlegen. Die Horstbäume wurden im Krieg gefällt. Wie ich am 3. 4. 53 sah, war ca. 1000 m mainaufwärts eine kleine Siedlung, etwa 25 Paare, entstanden, vertriebene Brutpaare des früheren Standorts „Salzberg". Horste auf Fichten und Lärchen, von einem Zentrum aus im Umkreis bis 100 m in Mischwald.
Zur Rettung und Pflege der bedrohten Fischreiherbrutplätze in Unterfranken wäre jedes Jahr eine Bestandsaufnahme notwendig. Doch dafür fehlen die Mittel und die Mitarbeiter.
Eine Bitte zum Schluß! Wir sind für jede zuverlässige Mitteilung von unterfränkischen Brutplätzen, vor allem Einzelhorsten, dankbar. Es ist betrüblich, wie mangelhaft wir über die Verbreitung besserer Arten unterrichtet sind.

Neue Beobachtungen in der Fundstelle altpleistozäner Säugetiere von Randersacker bei Würzburg

mit 2 Abbildungen

Erwin Rutte, Würzburg

Die altpleistozänen Sandaufschüttungen des Mains 2 km südlich Randersacker, im Winkel zwischen der Bundesstraße und dem Wege nach Lindelbach, waren schon in den Jahren vor dem letzten Kriege in einzelnen Sandgruben erschlossen. Aus dieser Zeit stammen die frühesten Funde von Wirbeltieren. Wurm (1933, S. 245) berichtet darüber erstmalig: „Neuerdings sind bei Randersacker, südlich Würzburg, wenige Meter über dem Main, Säugerreste gefunden worden, die auf altdiluviales Alter schließen lassen". Die Alterseinstufung konnte an Hand von Zähnen des *Dicerorhinus etruscus* durchgeführt werden. Die Funde vermehrten sich in den Jahren bis zum Kriege in Aufsammlungen durch die Herren Wurm, Trusheim und Witschko. Aus

jener Zeit stammen auch Fossilien, insbesondere Bison-Hornzapfen, die als Raritäten bei einzelnen Bürgern Randersackers aufbewahrt sind und gelegentlich von Antiquitätenhändlern angeboten werden.

Mit der gesteigerten Bautätigkeit nach dem Kriege nahm die Zahl der Aufschlüsse erheblich zu. Verschiedentlich wurde in mehr als 10 größeren Sandgruben abgebaut, gegenwärtig sind es 7. Über zwei Drittel der Sandaufschüttungen sind inzwischen ausgebeutet; der Zeitpunkt der Erschöpfung ist bereits abzuschätzen, zumal die geplante Autobahnstrecke Würzburg — Nürnberg über das Areal der Fundstelle hinwegziehen wird.

1955 (S. 14) weist Wurm im Zusammenhang mit äquivalenten Funden im Kanaldurchstich Volkach — Gerlachshausen erneut auf die Stellung der Lokalität Randersacker hin: „In der Sandgrube von Vorndran südlich Randersacker beobachtet man folgendes Profil: zuunterst Mainsande mit Kleingeröllen, in denen sich ein Molar von *Mammonteus trogontherii* Pohl. und Backenzähne von *Dicerorhinus etruscus* Falc. gefunden haben. Diese Sande gehören also unzweifelhaft dem älteren Diluvium an. Sie liegen etwa 15 — 20 m über dem heutigen Mainspiegel bei 185 — 190 m + NN".

1956 (S. 80) berichtet Rutte über Funde von *Bison, Equus* und *Cervus* in den altpleistozänen Randersackerer Sanden; es wird daneben ein Profil der Sandgrube Vorndran mit dem Zustand von September 1955 veröffentlicht.

Körber (1957, S. 35) befaßt sich mit der geomorphologischen Situation der Altpleistozän-Aufschüttungen von Randersacker.

Seit 1954 werden die Sandgruben in kurzen, regelmäßigen Abständen aufgesucht. Von den Arbeitern werden jene Funde erworben, die sie beim Schaufeln des Sandes auf die Förderbänder entdecken konnten. Zusammen mit den Fundstücken, die auf andere Weise gesammelt werden, und im Verein mit dem Material aus der Vorkriegszeit, kamen bis jetzt rund 500 Knochen und Zähne in den Besitz des Geologisch-Paläontologischen Institutes der Universität Würzburg; das sind schätzungsweise 95 % aller bisher gemachten Funde. Eine erste Inventur wurde Ende 1957 durchgeführt, die wissenschaftlichen Ergebnisse von Rutte (1958) publiziert. Seitdem sind weitere Beobachtungen angestellt worden, die, soweit sie die Befunde von 1958 ergänzen, gemeldet werden sollen.

Früher wurde hauptsächlich der nördlichste, nächst Randersacker gelegene Teil der Mainaufschüttungen in Abbau genommen. Es ist dies ein Bereich, der in technischer Hinsicht nicht besonders günstig liegt, weil mächtige Ansammlungen eines groben Muschelkalkschuttes die gesuchten Sande überdecken, geologisch gesehen aber sehr wertvoll war, weil nämlich besondere Verhältnisse erschlossen wurden, die es

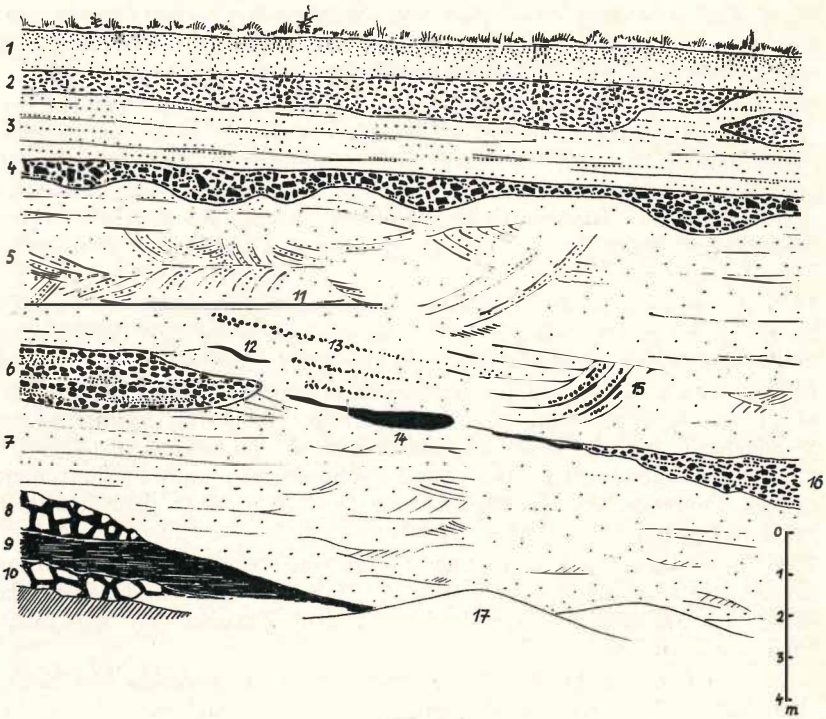

Abb. 1

Pleistozän in der Sandgrube N e i s . Juni 1959. Die Aufschlußwand liegt senkrecht zur Stromrichtung des altpleistozänen Mains.

1. umgelagerte Sande, z. T. Flugsande. Boden
2. kleinstückiger Muschelkalkschutt, örtlich durch Sande ersetzt
3. horizontal geschichtete Mainsande
4. Muschelkalkschutt. Komponenten meist faustgroß, stellenweise bis kopfgroß; nicht abgerundet, eingebettet in Sande. Mit welliger Unterfläche diskordant in das Liegende eingeschnitten.

2 — 4 = v e r m u t l i c h J u n g p l e i s t o z ä n

5. kreuz- und schräggeschichtete Sande mit einzelnen Mainkies-Lagen
6. Linse aus geschichtetem Muschelkalkschutt, Sanden und aufgearbeiteten Tonen
7. horizontal geschichtete Mainsande, in Bereichen stärkerer Porosität leicht verbacken
8. grober Muschelkalkschutt in tonigem Bindemittel
9. grünliche Tone, mainwärts einfallend. Grenzfläche zum hangenden Sand scharf und kaum reliefiert
10. grober Muschelkalkschutt, bis m^3-groß. Darunter Muschelkalk mit meist ausgekolkter Oberfläche. Mainwärts absinkend

in der südlichen Nachbarschaft nicht zu beobachten gibt. Der Schlüsselpunkt dieses Gebietes war die mittlerweile aufgelassene Grube Vorndran (beschrieben bzw. abgebildet in Wurm 1955, S. 14; Rutte 1956, Abb. 5 und 1957, Abb. 38); sie lag dort, wo heute die neu angelegte Weinbergstraße vom Lindelbacher Weg abzweigt.
Die Anlage einer neuen Sandgrube Neis etwa 20 — 25 m südöstlich (mainaufwärts) der alten Grube Vorndran erschloß 1959 veränderte Gegebenheiten. Das geologische Profil (Abb. 1) bietet in der Lagerung der pleistozänen Serien nennenswerte Neuigkeiten. Das Jungpleistozän ist in der Mächtigkeit erheblich reduziert. Es muß daraus gefolgert werden, daß 1. die Grube Vorndran in der Mitte einer senkrecht zum Main gerichteten Rinne angelegt war, im Bereich der maximalen Mächtigkeit (bis über 8 m Schutt) und daß 2. die Grube Neis mit dem verhältnismäßig raschen Nachlassen der Mächtigkeit den südöstlichen Rand dieser Rinne andeutet. Im einzelnen zeigen dabei die Muschelkalkschuttmassen erheblichere Reduktionen als die gut geschichteten Partien darüber. Jungpleistozäne Säugetierfunde — von der Grube Vorndran erwähnt Wurm aus diesen Hangendschichten (1955, S. 14) *Mammonteus primigenius* Blumenbach und *Coelodonta antiquitatis* Blumenbach — haben sich noch nicht eingestellt.
Auch im liegenden Altpleistozän — mit einigen wenigen Fossilfunden bisher — sind Nuancierungen zu beobachten, denen aber, innerhalb einer randlichen Flußaufschüttung gelegen, keine besondere Bedeutung zukommt. Die 1955 auffallende Tonschicht ist nicht mehr nachzuweisen, dafür verteilen sich im neuen Profil launenhaft mehrere kleine Linsen eines violettroten Tones. Muschelkalkschuttlinsen und -lagen sind weit umfangreicher entwickelt. Interessant sind punktförmige Aufschlüsse des Liegenden der Sande: grobe Muschelkalkbrocken über und unter einer 50 - 100 cm starken grünlichen Tonschicht lagern ausgekolkten Partien des Felsuntergrundes auf. Felsfläche und Tonschicht fallen in der hangwärtigen (nordöstlichsten) Ecke der Grube mit rund 12° zum Main hin ein.
In den übrigen Sandgruben, deren Mehrzahl mainaufwärts liegt, wurden keine wesentlichen Veränderungen gegenüber früheren Beob-

---

11., 12. violettroter sandiger Ton

13. Lagen von Muschelkalkschutt, gegen den Main (im Profil rechts) in Sande übergehend, z. T. in 15. wiederkehrend

14. violettroter sandiger Ton

15. Kreuzschichtung, mit Feinschutt und Tongeröllen

16. feiner und gröberer Muschelkalkschutt, häufig Tongerölle und Tonfladen. Im Niveau von 6. und 16. sind Schuttlinsen häufig

17. Absturzmassen

5 — 7, 11 — 16 = Altpleistozän

achtungen und Beschreibungen festgestellt. Nach wie vor verteilen sich die Schuttlinsen, -nester und -lagen wie auch Mainkiese und Tonschichten in mehr oder weniger regelloser Weise (Abb. 2). Neufunde altpleistozäner Wirbeltierreste inmitten des bemerkenswert lose lagernden Schuttes beweisen weiterhin die Gleichaltrigkeit mit den unter- und überlagernden Sanden. Bei den Tonen verstärkt sich immer mehr der Eindruck, es handle sich um Ablagerungen von Altwässern. Fossilien haben sich darin noch nicht nachweisen lassen. Innerhalb der Sande sind Diskordanzen aller Art und Dimension mit ständig sich verändernden Schnittbildern eine häufige Erscheinung. Wiederum konnte der Nachweis erbracht werden, daß einige kleinere Schuttströme in Form schmaler Rinnen ihren Ursprung im nächst gelegenen Muschelkalkhang nehmen, also ungefähr senkrecht zur Schüttungsrichtung der Sande abgelagert wurden.

In den Beziehungen zwischen Organismen und Sediment ließen sich trotz angestrengter Nachforschungen noch immer keine besonderen Regelhaftigkeiten erkennen. Sämtliche in den vergangenen zwei Jahren geborgenen Funde verteilten sich wiederum ohne jedes System in allen Lagen, Horizonten und Niveaus in etwa der gleichen Streudichte. Es konnte noch keine Schicht mit stärkerer Anreicherung ausfindig gemacht werden. Es wurde darauf geachtet, ob bestimmte Tiere in bestimmten Lagen oder Arealen vorkämen; es ließen sich keinerlei Zusammenhänge ausfindig machen. Es hatte vor Jahren den Anschein, die Funddichte würde in Richtung auf den vermuteten Todesort der Tiere — die Ausmündung des Lützelgrundes und des Tales von Lindelbach in die Mainniederung — zunehmen; die Aufgabe der südöstlichsten Grube und am Beginn stehende Aufwältigungen neuer Anlagen lassen diese Fragen zunächst unbeantwortet.

Generell ist ein bedauerliches stetiges Nachlassen der Zahl der Funde zu konstatieren. Die absolut höchste Ausbeute erbrachten die Jahre 1955 - 56. Seitdem gehen die Zahlen zurück. Der Grund liegt einmal in der Verlagerung der Abbaubezirke. Die paläontologisch optimalen Bereiche sind ausgegraben, die Fronten der Sandgruben rücken in die weniger mächtigen mainwärtigen Randbereiche vor. Zum anderen ist die Zahl der Arbeiter gesunken. Während vor einigen Jahren noch 7-8 Mann regelmäßig ihre Ausbeute vorlegten, sind es heute 3-4, die die Knochen und Zähne in sandgefüllte Eimer legen und auf die Abholung warten.

Es ist auffällig, wenn auch nach den bisherigen statistischen Auswertungen des Fundgutes natürlich, daß innerhalb der vergangenen zwei Jahre weder eine neue Tiergattung nachgewiesen werden konnte noch eine Veränderung in den Prozentanteilen eintrat. Die rund 100 bestimmten Skelettreste verteilen sich in den gleichen Sätzen auf Pferde

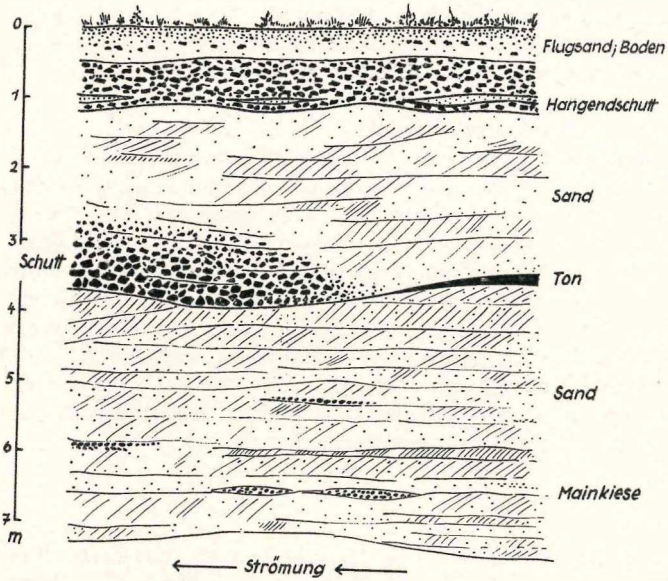

Abb. 2

Altpleistozän in der Sandgrube Haaf & Pfau. Juni 1959. Anschnitt parallel der Stromrichtung des altpleistozänen Mains ca. 200 m südöstlich (mainaufwärts) von der Sandgrube Neis (Abb. 1).

Der subfossile Hangendschutt ist nicht mit dem Jungpleistozän der Abb. 1 identisch! In der Mitte mit diskordant eingeschnittener Fläche eine Tonlage, über der lokal Muschelkalkschuttmassen angereichert sind. Altpleistozäne Wirbeltierreste fanden sich über, in und unter diesem Schutt.

(65%), Bisonten (17,3%), Hirsche (7,8%), Elefanten (5,1%), Nashörner (3,4%) und Raubtiere (0,8%). Auch im Verhältnis zwischen Knochenresten und Zähnen hat sich nichts verschoben. Alle Funde fallen weiterhin als isolierte Stücke an, ganze Skelette oder geschlossen vorliegende Teilpartien scheint es nicht zu geben. Nach wie vor blieb die Suche nach Resten des erwarteten Homo vergeblich. An Besonderheiten seien der Fund eines weiteren Elefanten-Milchzahns (von einem etwa zweijährigen Tier) und ein Unterkieferbruchstück mit zwei ziemlich intakten Incisiven eines bärenartigen Raubtieres erwähnt. Hirschgeweihfunde lassen eine weitere Gattung vermuten.
Damit bleibt es bei den folgenden Arten:

Elefanten	*Mammonteus trogontherii* (Pohlig)
	Palaeoloxodon antiquus (Falconer)
Nashorn	*Dicerorhinus etruscus* (Falconer)
Pferd	*Equus mosbachensis* Von Reichenau

Urrinder { *Bison priscus* (Bojanus)
{ *Bison schoetensacki* Freudenberg

Edelhirsch *Cervus cf. elaphus* Linnaeus

mehrere Hirscharten

Raubtiere (Bären)

Die unverändert gebliebenen paläontologischen Indikationen lassen die Annahmen über den Lebensraum der Randersackerer Tierwelt, über Todesursachen und Todesort wie auch über das Alter der Fauna im geschilderten Umfange bestehen. Auch die durch die Lokalität Randersacker so entscheidend präzisierte Geschichte des Mainlaufes erfährt keine Veränderung der Anschauungen. Es ist in diesem Zusammenhange von Bedeutung, daß Herr Körber, Würzburg aus einer im gleichen Niveau gelegenen Mainaufschüttung bei Karlstadt (Sandgrube Benkert am Hammersteig) das distale Ende eines Humerus von *Dicerorhinus etruscus* bergen konnte, das völlig ident mit entsprechenden Funden von Randersacker ist.

Literatur:

Körber, H.: Exkursion nach Marktheidenfeld, Wertheim, Winterhausen, Ochsenfurt, Randersacker. — Exk. Führer 31. Deutscher Geographentag Würzburg, 31 — 37, Würzburg 1957

Rutte, E.: Zur Geologie von Unterfranken. Hierzu drei Exkursionen. — Z. deutsch. geol. Ges. **108**, 73 — 87, Hannover 1956

Rutte, E.: Einführung in die Geologie von Unterfranken. — 168 S., Laborarzt-Verlag Würzburg, 1957

Rutte, E.: Die Fundstelle altpleistozäner Säugetiere von Randersacker bei Würzburg. — Geol. Jb. **73**, 737 — 754, Hannover 1958

Wurm, A.: Zur Morphologie von Südostdeutschland. — Geol. Rdsch. **23 a** (Salomon-Calvi-Festschr.), 237 — 247, Berlin 1933

Wurm, A.: Beiträge zur Flußgeschichte des Mains und zur diluvialen Tektonik des Maingebietes. — Geol. Bavarica **25**, 1 — 21, München 1955

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins Würzburg

Jahr/Year: 1959

Band/Volume: 1_2

Autor(en)/Author(s): Rutte Erwin

Artikel/Article: Neue Beobachtungen in der Fundstelle altpleistozäner Säugetiere von Randersacker bei Würzburg 30-36