

## Das Alter des Reilinger Schädels aus geologischer Sicht

von *Manfred Löscher, Leimen-St. Ilgen*

### Einleitung

Die Kenntnisse des Autors über den Reilinger Schädel beruhen ausschließlich auf

- a) einer Fernsehsendung vom 4. 7. 1986 in der Reihe „Sonde“ (S 3-Programm)
- b) einer kurzen Geländebegehung mit Herrn Dr. Czarnetzki und
- c) Dr. Czarnetzkis Vortrag in Reilingen am 15. Mai 1987.

### Fundort, Fundschicht und naturräumliche Einordnung

Der hier zu diskutierende Schädelrest wurde 1978 in der inzwischen stillgelegten Kiesgrube der Firma Walther zwischen Reilingen und Neulußheim gefunden. Die genaue Fundschicht des Schädels in der ca. 25 m unter den Grundwasserspiegel reichenden Grube ließ sich nicht mehr rekonstruieren.

Die Kiesgrube, heute in ein Naherholungsgebiet integriert, liegt in einem alten Kraichbachmäander, in dem stellenweise Torf vorkommt. An zwei Stellen wurde dieser Torf an der Basis datiert:

#### Tabelle 1

Nr Hv 15516 ca. 400 m westl.	Ortsrand Reilingen	bei RW 3467300/HW 5461800 = 5980 ± 60 YBP
Nr Hv 15518 ca. 100 m südl.	Ortsrand Rot	bei RW 3472580/HW 5458300 = 8120 ± 65 YBP

Nördlich und südlich der Kraichbach-Niederung befinden sich ausgedehnte Dünensand- bzw. Flugsandgebiete: der Hardtwald und die Lußhardt (Abb. 1).

### Bisherige Altersansprache des Reilinger Schädels

Die bisherige Altersbestimmung des Reilinger Schädelrestes erfolgte nach den mir bis jetzt zugegangenen Informationen ausschließlich nach der charakteristischen Schädelform. Demnach erinnert die scharf zurückspringende Unterseite des Hinterhauptes stark an den sog. Peking-Menschen, der vor ca. 350 000 Jahren lebte. Ein anderes Merkmal, die relativ hohen Schläfenpartien, spricht jedoch – nach Ansicht der Paläoanthropologen – eher für ein etwas jüngeres Alter.

Aus der Sicht eines Nichtanthropologen erscheint eine so frühe Einordnung etwas gewagt, ist doch – mangels einer ausreichenden Zahl an Schädelknochen aus dem betreffenden Zeitraum – die Evolutionsgeschwindigkeit einzelner charakteristischer Schädelmerkmale kaum so genau bekannt, daß man einigermaßen sicher sagen könnte, um wieviel jünger der Reilinger Schädel nun wirklich ist.

Bei dem Versuch einer Klärung dieser Frage sollte man deshalb weitere wissenschaftliche Methoden heranziehen. Im Folgenden wird dies mit geologischen Kriterien versucht.

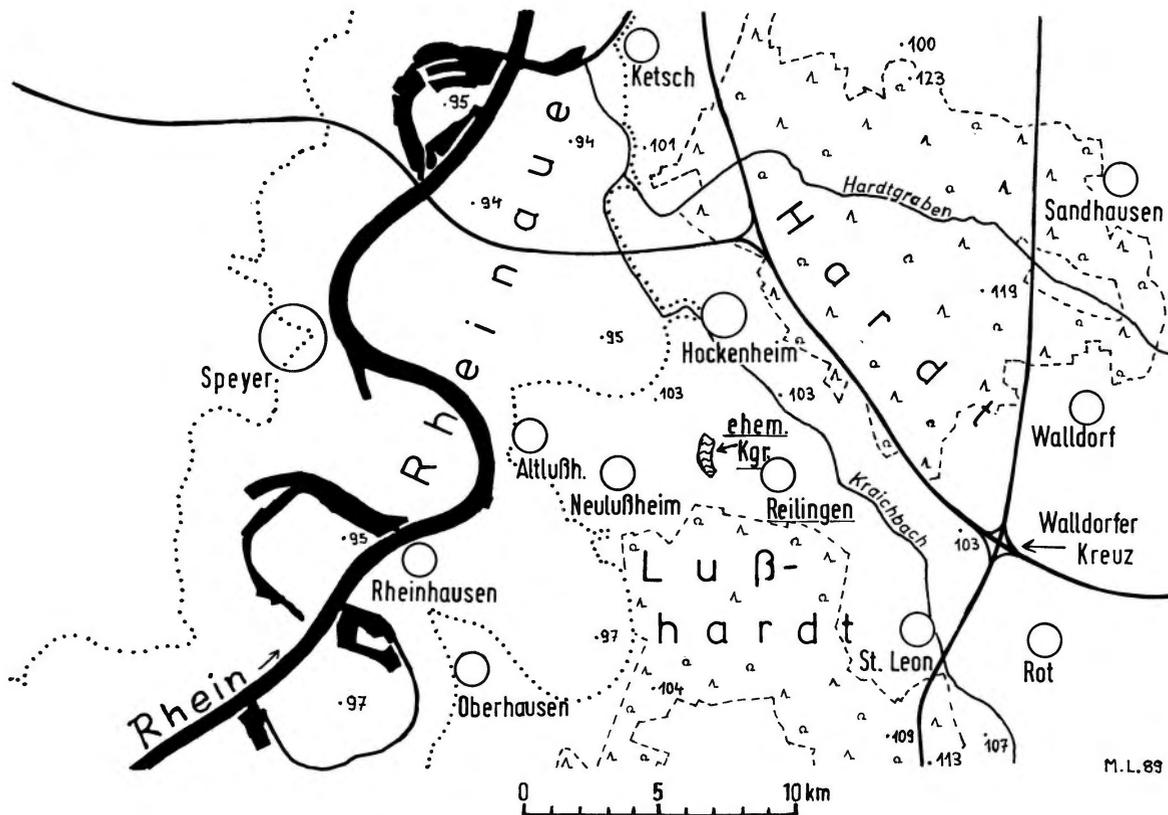


Abb. 1. Der Fundort des Reilinger Schädels und seine nähere Umgebung.

### Die Gliederung des Jungpleistozäns im nördlichen Oberrheingraben in der Umgebung von Reilingen

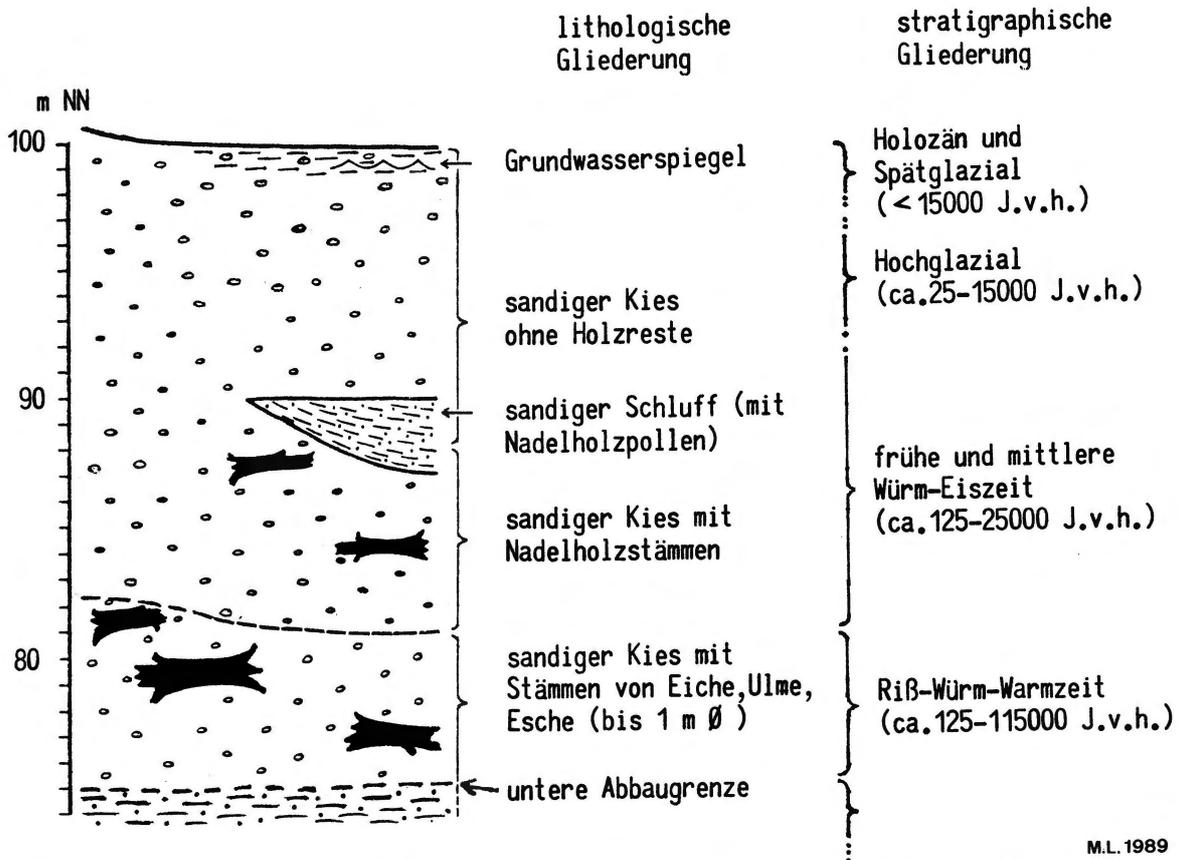
Der Verfasser untersucht seit 1976 die Ablagerungen des Jungpleistozäns (Würm-Eiszeit und Riß-Würm-Interglazial) im nördlichen Oberrheingraben. Auf Grund der bisherigen Forschungen lassen sich in den Schichten des Niederterrassenschotter östlich des Rheins – und damit auch für die Umgebung der Kiesgrube Walther – einige charakteristische Zeitmarken feststellen (Löscher 1988).

1. Die letzten Kiesablagerungen wurden vom Rhein und seinen Nebenflüssen im frühen und mittleren Spätglazial angeschwemmt. Etwa zu Beginn des Alleröd-Interstadials (um 12 000 J. v. h.) begann der Rhein auch im nördlichen Teil des Oberrheingrabens mit der Einschneidung in die würmeiszeitliche Niederterrasse und schuf in der Folgezeit die 5–10 km breite Rheinaue. Auf der Niederterrasse liegt an vielen Stellen, z. B. im Hardtwald nördlich, sowie in der Lußhardt südlich von Reilingen, ein bis zu 20 m mächtiger Dünensand. Er wurde erst in der allerletzten Kaltphase der Würmeiszeit – der jüngeren Dryaszeit – aus dem Bereich der Rheinaue herausgeblasen und auf der inzwischen von den Hochwässern des Rheines nicht mehr erreichbaren Niederterrasse abgelagert.
2. Holz- und Torfreste in den oberen Kiesablagerungen der Niederterrasse können (bis zu einer Tiefe von ca. 6–7 m unter Flur) noch mit der  $^{14}\text{C}$ -Methode erfaßt werden. Mit ihr kann man organische Reste bis zu einem Alter von ca. 40 000 J. v. h. datieren.

3. In einer Tiefe von ca. 20–25 m unter dem Grundwasserspiegel findet man in den meisten Kiesgruben zwischen Karlsruhe und Darmstadt eine Schicht, die schwarze, fast vermoderte Eichenstämme (oft bis 1 m Ø) und andere warmzeitliche Fossilien (z. B. von Flußpferd, Wasserbüffel, Waldelefant, sowie von warmzeitlichen Schnecken) enthält. Nach jetzigem Forschungsstand handelt es sich hierbei um eine Ablagerung aus der letzten Warmzeit (Riß-Würm-Interglazial), die von ca. 125 000–115 000 J. v. h. dauerte (Shakleton et al. 1973). Die darüberfolgenden Ablagerungen der letzten Eiszeit (ca. 115 000–10 000 J. v. h.) enthalten entweder keine Hölzer oder nur Nadelhölzer und kälteunempfindliche Laubhölzer (z. B. Birke, Weide, etc.; Abb. 2 und 3).

Eine ähnliche Abfolge der jungpleistozänen Sedimente hat Schweiss (1988) auch im Gebiet zwischen Worms und Darmstadt gefunden.

Wie zwei ehemalige Baggerführer, Heiner Gäng und Erwin Uhl, bestätigten, reichte die Ausbeutungstiefe in der Kiesgrube der Fa. Walther nirgends tiefer als 25 m unter den Grundwasserspiegel. Unterhalb davon wird nämlich der von den Geologen und Hydrologen so bezeichnete „obere Ton“ angetroffen. Es handelt sich hierbei um eine im nördlichen Oberrheingraben weit verbreitete, tonig bis feinsandige Schicht, deren Material für die Bauindustrie weitgehend unbrauchbar ist. Sie bildet nicht nur dort, sondern in den meisten Kiesgruben der Region die untere Abbaugrenze. Das tiefste Baggergut kann also aus geologischer Sicht nicht älter als 125 000 Jahre sein.



M.L. 1989

Abb. 2. Generalisiertes geologisches Profil der ehemaligen Kiesgrube Walther westlich Reilingen (RW 3467000/HW 5462000).

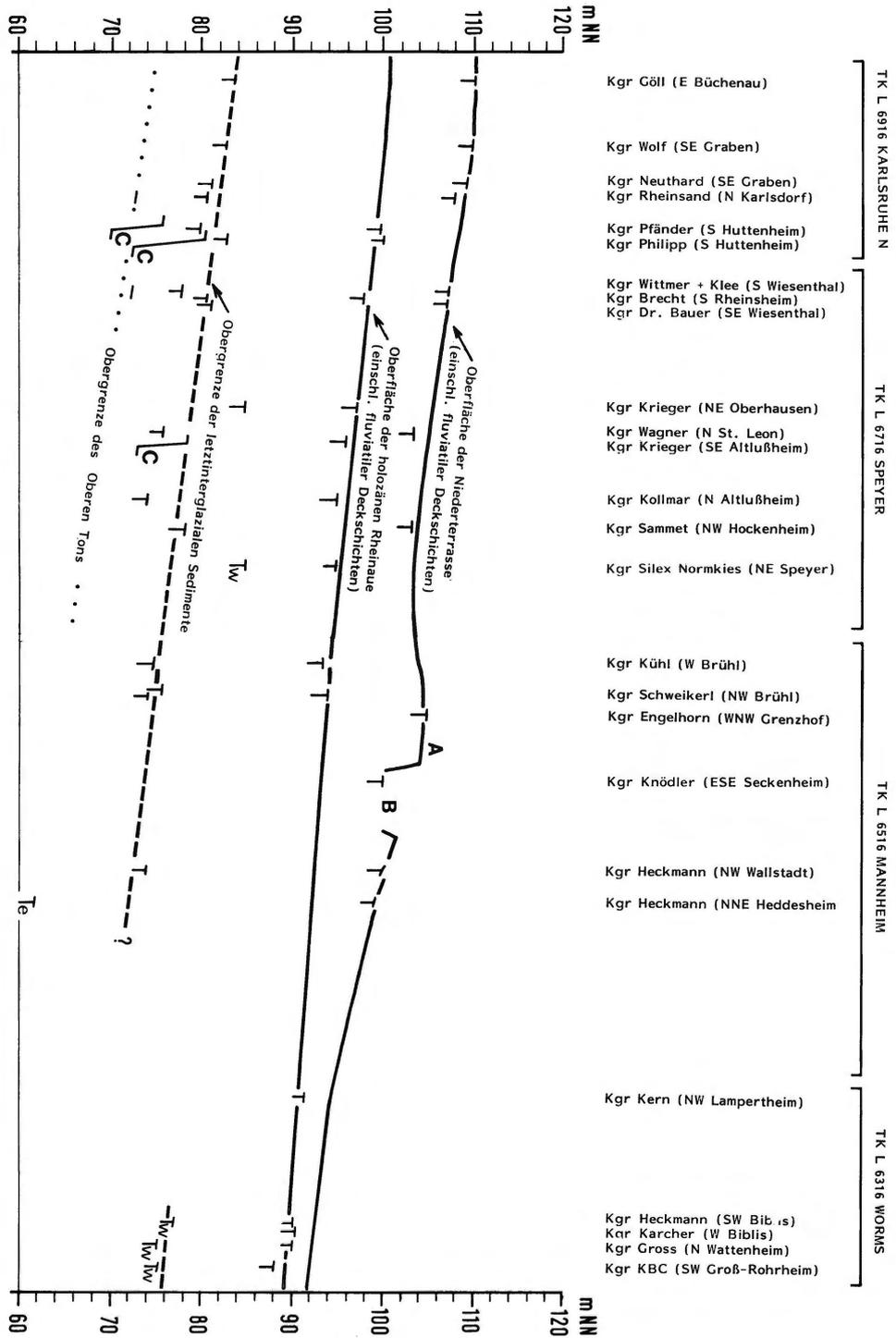


Abb. 3. Schematisches S-N-Profil durch die jungpleistozänen Sand- und Schotterablagerungen der nördlichen Oberrheinebene zwischen Bruchsal und Worms. Die Obergrenze der letzterinterglazialen Sedimente sowie des Oberen Tons ergeben sich aus den Beobachtungen in Kiesbaggereten. Auf der Niederterrasse zeigt sich die Überhöhung im Bereich des westlichen Neckarschwemmfächers (A), sowie die holozäne Ausräumung des Neckars (B). Tiefenangaben, die weit im Osten liegen, sind mit Te und solche, die weit im Westen liegen, mit Tw gekennzeichnet. In manchen Kiesgruben schwankt die Obergrenze des Oberen Tons in dem angegebenen Betrag (C) (Entw. M. L. 1986, Ausf. I. Lehnen). (Aus Löscher, M. 1988).

Von den Landesgeologen (Arbeitsgruppe 1980) wird – wie Tab. 2 zeigt – das Jungpleistozän ähnlich gegliedert:

Tab. 2. Stratigraphische Gliederung des Jungpleistozäns im Rhein-Neckar-Gebiet

Schicht	ARBEITSGRUPPE 1980	LÖSCHER 1988
Dünensande auf der Niederterrasse	?	jüngere Dryas-Zeit
oberer Grundwasserleiter	Würm-Eiszeit	Würm-Eiszeit Riß-Würm-Interglazial
oberer Ton	Riß-Würm-Interglazial	Riß (?)

Damit stimmt aber das paläoanthropologische Alter des Schädels nicht mit dem Alter der in der Kiesgrube Walther anstehenden Schichten überein. Diese Unstimmigkeit läßt zwei Möglichkeiten der Deutung zu:

- a) Der Schädel entspricht dem Alter der Fundschicht. Da bei der Naßbaggerei mit dem Schwimm- oder Saugbagger häufig Material von der Seite her in den Abbautrichter nachrutscht, kann man bei einem Einzelfund kaum genauere Angaben über die tatsächliche Fundtiefe machen. Falls der Schädel aus der tiefsten ausgebagerten Schicht stammt (also aus ca. 25 m Tiefe), wäre er höchstens 125 000 Jahre alt. Lag der Schädel in höheren Schichten, dann wäre er sogar noch jünger als 125 000 Jahre.
- b) Der Schädel entspricht tatsächlich dem von den Paläoanthropologen angegebenen Alter. Dann muß er aber in den letzten 125 000 Jahren noch einmal umgelagert worden sein, was bei größeren Flüssen häufiger vorkommt. Die relativ dünnen Knochen eines Menschenschädels sind allerdings so empfindlich, daß sie eine solche Umlagerung normalerweise nicht überstehen; wenn dies jedoch der Fall war, dann müßte der Schädel entsprechende Anzeichen (Kratzer, abgeschabte Stellen, etc.) aufweisen, was nach einer freundlichen mündlichen Mitteilung von Dr. Czarnetzki jedoch nicht der Fall ist.

### Zusammenfassung

Der Reilinger Schädel wurde aus den Schichten des sog. oberen Grundwasserleiters, der bei Reilingen ca. 25 m unter den Grundwasserspiegel reicht, geborgen. Die genaue Fundschicht ist nicht bekannt.

Das Alter des Schädels kann nach der stratigraphischen Konzeption der Arbeitsgruppe (1980) max. 115 000 Jahre, nach der Gliederung von Löscher (1988) max. 125 000 Jahre betragen. Damit besteht eine erhebliche Diskrepanz zwischen dem paläoanthropologischen und dem geologischen Alter des Reilinger Schädels.

## Literatur

- ARBEITSGRUPPE 1980: Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Umwelt und Forsten, Baden-Württemberg; Hessischer Minister für Landesentwicklung, Umwelt, Landwirtschaft und Forsten; Ministerium für Landwirtschaft, Weinbau und Forsten, Rheinland-Pfalz; Hydrologische Kartierung und Grundwasserbewirtschaftung im Rhein-Neckar-Raum (Analyse des Ist-Zustandes). 71 S., 12 Abb., 10 Tab., 14 Anlagen; Stuttgart.
- BARTZ, J., 1982, mit Beiträgen von G. VON DER BRELIE u. H. MAUS: Quartär und Jungtertiär II im Oberrheingraben im Großraum Karlsruhe. Geol. Jb. A 64: 3–237, 28 Abb., 8 Tab., 2 Taf.; Hannover.
- FRANZEN, J. L. & KOENIGSWALD, W. v., 1979: Erste Funde vom Wasserbüffel (*Bubalus murrensis*) aus pleistozänen Schottern des nördlichen Oberrheingrabens. Senckenbergiana lethaea 60 (1/3): 253–263, 10 Abb., 1 Taf.; Frankfurt a. M.
- KOENIGSWALD, W. v. 1986): Beziehungen des pleistozänen Wasserbüffels (*Bubalus murrensis*) aus Europa zu den asiatischen Wasserbüffeln. Z. Säugetierk. 51: 312–323, 7 Abb.; Hamburg.
- KOENIGSWALD, W. v. & LÖSCHER, M., 1982: Jungpleistozäne Hippopotamus-Funde und ihre biogeographische Bedeutung. N. Jb. Geol. Paläont. Abh., 163: 331–348, 7 Abb.; Stuttgart.
- LÖSCHER, M., 1988: Die stratigraphische Interpretation der jungpleistozänen Sedimente in der Oberrheinebene zwischen Bruchsal und Worms. Aus: KOENIGSWALD, W. v. (Hrsg.): Zur Klimatologie des letzten Interglazials im Nordteil der Oberrheinebene. Akad. d. Wiss. u. d. Lit.; Mainz. Paläoklimaforschung Bd. 4: 79–104, 15 Abb., 8 Tab.; Stuttgart.
- SCHWEISS, D., 1988: Jungpleistozäne Sedimentation in der nördlichen Oberrheinebene. Aus: KOENIGSWALD, W. v. (Hrsg.): Zur Klimatologie des letzten Interglazials im Nordteil der Oberrheinebene. Akad. d. Wiss. u. d. Lit.; Mainz. Paläoklimaforschung Bd. 4: 19–78, 12 Abb., 4 Tab.; Stuttgart.
- SHACKLETON, N. J. & OPDYKE, N. D., 1973: Oxygen isotope and palaeomagnetic stratigraphy of Equatorial Pacific core V 28–238: oxygen isotope temperatures and ice volume on a  $10^5$  year and a  $10^6$  year scale. Quat. Res., 3: 39–55; Washington.