

Radiocarbon-Datierung im orientalischen Neolithikum und die Zeitstellung der Frühsumerischen Kultur

1. Einleitung
2. Zur Datierung der Frühsumerischen Kultur
3. Radiocarbon-Werte des orientalischen Neolithikums (bis 1975)
4. Fundort-Register
5. Register der Labor-Nummern
6. Sigel der Labor-Nummern
7. Literaturverzeichnis

1. Einleitung

Die Zusammenstellung aller bisher zur allgemeinen Kenntnis gelangten Radiocarbon-Werte, soweit sie das Neolithikum in Vorderasien und Ägypten betreffen oder zu dessen Datierung irgendwie wichtig sind, wird stets ein dringendes Desiderat der prähistorisch-archäologischen Forschung im Westen der Alten Welt sein – unter anderem deswegen, weil nur hier die Möglichkeit besteht, die C14-Daten schon aus dem IV. und III. Jahrtausend v. Chr. an einer chronographischen Überlieferung zu kontrollieren. Da nun die wachsende Zahl der Labors in aller Welt ständig größere Mengen von Daten liefert, die sie auf Grund von Proben aus den überall stattfindenden Ausgrabungen errechnen, so wird ihre Sammlung von Zeit zu Zeit immer wieder in Angriff genommen werden müssen, sei es in Form von Supplémenten oder eben einer ganz neuen Gesamtredaktion. Die Zeitschrift „Radiocarbon“ liefert hierzu die Grundlage. Sie druckt jedoch die Werte nach Labors geordnet ab, und so sind die gewünschten Proben in jedem ihrer Bände über mehrere Laborrubriken verstreut, da die verschiedenen Institute oft Untersuchungsmaterial aus den gleichen Ländern und Fundorten erhalten.

Die Beschränkung auf das Neolithikum einschließlich des Chalkolithikums – in Vorderasien und Ägypten also etwa das IX. bis III. Jahrtausend v. Chr. – ergibt sich einmal aus der archäologischen Forschungssituation in diesen Gebieten und zum anderen aus dem Aussagewert der C14-Proben; in beider Hinsicht konzentriert sich das Interesse auf das Neolithikum: Denn das Mesolithikum ist in Vorderasien kein gut faßbares Stadium und C14-Daten aus noch älterer Zeit geraten in die allgemeine Prähistorie, die im Orient nicht mehr isoliert betrachtet werden kann; andererseits verlieren C14-Berechnungen aus der Bronze- und Eisenzeit infolge ihrer großen Schwankungsbreite – je jünger sie werden – immer mehr an Aussagekraft. So wurden von uns nur in Ausnahmefällen Proben aus dem Mesolithikum oder der Bronzezeit mit aufgenommen.

Als wir 1961 im Berliner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte 1 S. 14–16 die erste, damals recht bescheidene

Kollektion von C14-Daten aus dem Neolithikum Vorderasiens und Ägyptens zusammenstellten, war der kommende Verlauf dieser neuen chronologischen Forschung ein offenes Problem. Von absoluter Sicherheit ist diese Methode nun auch heute noch weit entfernt. Inzwischen liegen aber bald 400 neolithische Werte aus mehr als 80 orientalischen Fundorten vor, und es schien an der Zeit, diese rasch anwachsende Masse erstmals in einer Art Zwischenbilanz geschlossen vorzulegen, nachdem R.M. Derricourt im Journal of Near Eastern Studies 30 (1971) 271–92 alle C14-Werte aus Ägypten gesammelt hat. Diese erscheinen bei uns zum Teil noch einmal, sind doch die „praemenitischen“ („praedynastischen“) und früh/altdynastischen Werte (der I.–III. Dynastie) unter ihnen für den Vergleich mit Daten, die aus der chronographischen Überlieferung Altägyptens gewonnen wurden, besonders wichtig. Allein die Proben aus dem Tarhan-Grab 2050 blieben hierbei unberücksichtigt, da dessen historische Zeitstellung nur relativ zu ermitteln ist.

In fünf bis zehn Jahren wird dann eine abermalige Sammlung der Werte nötig sein, vorausgesetzt, der Zustrom neuer Berechnungen in der Zeitschrift „Radiocarbon“ hält unvermindert an.

Bis 1975 verteilen sich in Vorderasien und Ägypten 394 zuallermeist neolithische Proben auf 83 Fundorte in 11 Staaten beziehungsweise Ländern:

Afghanistan	:	1	Fundort	3	Proben
Ägypten	:	6	Fundorte	73	“
Iran	:	24	“	107	“
Iraq	:	19	“	64	“
Israel	:	11	“	27	“
Jordanien	:	2	“	38	“
Libanon	:	1	Fundort	3	“
Pakistan	:	1	“	2	“
Syrien	:	7	Fundorte	33	“
Türkei	:	10	“	42	“
Turkmenien	:	1	Fundort	2	“

Naturgemäß haben diese C14-Daten einen recht unterschiedlichen Aussagewert, je nachdem sie aus einem zentralen Fundort des orientalischen Neolithikums mit charakteristischen Denkmälergruppen weiter Verbreitung stammen, die auch für entlegene stratigraphische Vergleiche noch verbindlich sein können, oder eben aus einem unbedeutenden Platz mit atypischem Material. Wichtig ist allemal die Stützung der Berechnung durch eine Serie von Proben, die aus einer möglichst gut beobachteten Schichtenfolge entnommen sein sollte und dabei einen bedeutenden Zeitabschnitt abdeckt. Das ist

allerdings bisher nur selten der Fall gewesen, wie etwa in Çatal Hüyük (14 Werte) und dem zeitlich anschließenden Hacilar (südliche Türkei) oder in Nippur (15 Werte; Iraq). Die 48 Daten aus Sakkara (Ägypten) unterliegen dagegen keiner stratigraphischen Abfolge; ihre große Zahl resultiert aus dem Bestreben, an diesem günstigen Platz möglichst viel historisch kontrollierbare Werte zu erhalten. Manchmal ist auch mit größeren Serien, wie in Jericho (Jordanien; 25 Proben), keine Klarheit über die Datierung der Schichtensequenz zu erzielen.—

Die Voraussetzung für die Verwertung der bisher ermittelten Radiocarbon-Daten einer bestimmten Epoche innerhalb eines bestimmten Raumes ist naturgemäß deren Sammlung und Aufteilung auf die in Frage stehenden Kulturkomplexe. Die betreffenden C₁₄-Werte sind — wie bemerkt — heute weitgehend der nun schon mehrmals im Jahr erscheinenden Zeitschrift „Radiocarbon“ zu entnehmen; jedoch gibt es immer noch eine Reihe älterer und auch jüngster Berechnungen, die aus verschiedenen Gründen keine Aufnahme in jenes Periodicum gefunden haben.

Die Proben sind bei uns im 3. Abschnitt nach den Staaten beziehungsweise Ländern ihrer Herkunft und innerhalb derer nach Fundorten geordnet, jeweils in alphabetischer Reihenfolge. Innerhalb eines Fundortes beginnt es im allgemeinen mit den Werten aus den ältesten Kulturschichten, sofern das festzustellen ist. Bei mehreren Fundplätzen eines Ortes sind die Proben aus den verschiedenen Plätzen beisammengelassen worden; Proben aus der gleichen Gesittungsstrate rangieren nach der Höhe ihrer Werte. Manchmal erscheint jedoch bei den unzureichenden Angaben eine jede Anordnung problematisch. Der Nutzen der ganzen Aufstellung ist naturgemäß ein zeitlich beschränkter; mit jedem neuen Band von „Radiocarbon“ veraltet sie mehr. Für den weiter Forschenden aber bietet sich fürs erste eine übersichtliche Grundlage, in der man leicht jeden Fundort des orientalischen Neolithikums nachschlagen kann (4. Abschnitt), aus dem es bisher Radiocarbon-Datierungen gibt. Ob die Aufstellung allerdings alle bislang errechneten Werte enthält, muß im Hinblick auf die manchmal an versteckter Stelle erfolgte Publikation fraglich bleiben; solche nicht in „Radiocarbon“ aufgenommenen Proben könnten uns in Einzelfällen entgangen sein. Den vollen Titel aller jener Veröffentlichungen, die nicht in „Radiocarbon“ erschienene C₁₄-Werte enthalten, findet man im 7. Abschnitt; diesbezügliche Zeitschriftenzitate (ohne Nennung des Verfassers) sind in diesem nach Autoren alphabetisch angeordneten Literaturverzeichnis unter dem Titel des Periodicums innerhalb der alphabetischen Reihenfolge zu finden.

Im Prinzip wäre nun eine Aufgliederung der C₁₄-Werte nach Kulturgruppen, die durch sie dann ihre Datierung erhielten, gewiß sinnvoller gewesen. Da jedoch das chronologische Gerüst, das die bisherigen Radiocarbon-Werte ergeben, noch allzu widersprüchsvoll ist, empfiehlt sich eine solche Anordnung vorerst nicht. Was unsere Auf-

stellung im 3. Abschnitt also bietet, ist der tabellarische Abdruck einer Kartei, die sich jeder Interessierte auf dieser Basis erneut erstellen kann. Er besäße damit einen leicht ergänzbaren Apparat, der durch entsprechenden Auszug der kommenden „Radiocarbon“-Bände ohne große Mühe auf dem laufenden gehalten werden kann.

In unserer Tabelle haben wir nur solche Datierungen aufgenommen, die etwas Diskutables über die Verwendbarkeit von C₁₄-Werten auszusagen vermögen; extreme Fehlberechnungen und Proben aus ungeklärtem Kultursammenhang wurden weggelassen.—

Die Gründlage für eine neolithische Chronologie Vorderasiens stellt immer noch die zeitliche Festlegung der Frühsumerischen Kultur dar, die im 2. Abschnitt vorgenommen wird. Nur sie allein bietet den absoluten Prüfstein für die Verwertbarkeit aller höheren C₁₄-Berechnungen, da die Frühsumerische Kultur unter den chronographisch festzulegenden Gesittungen Vorderasiens die älteste ist und vermutlich auch bleiben wird. Bekanntlich versiegen die chronographischen Quellen Mesopotamiens schon früher, nämlich gegen Mitte des Fröhdynastikums während des III. Jahrtausends v. Chr. Nur der Glücksfall einer kurzfristigen Berührung zwischen dem beginnenden Fröhdynastikum des Zwei-stromlandes und dem frühestgeschichtlichen Ägypten ermöglicht es uns, die fröhsumerische Kulturlübe mit einem nicht allzu großen Unsicherheitsfaktor an das chronographisch gesicherte Gerüst des Alten Orient anzuschließen. Denn da jene frühgeschichtliche Be-rührungsphase in Ägypten nur ein geringer Abstand von der Gesittung der „I.“ Dynastie trennt — diese aber durch die Summierungen des Dynastienkanons noch halbwegs erfaßt wird —, so ist jene Phase auf solcher chronographischen Basis in ihrer Dauer einigermaßen schätzbar und damit auch für den Ansatz des Fröhdynastikumbeginns in Mesopotamien verwertbar.—

Die Radiocarbon-Datierung hat — wie gesagt — für das orientalische Neolithikum bislang noch nicht das erwartete Ergebnis einer stabilen Chronologie erbracht. Das hat mehrere Gründe. Einer ist zweifellos der, daß die zeitlichen Verhältnisse der hier in Frage kommenden Kulturgruppen zueinander doch häufig nicht derart feststehen, daß man daran die Richtigkeit ihrer C₁₄-Werte kontrollieren könnte. Diese Unsicherheit führt dann zum umgekehrten Verfahren: Die unkontrollierbaren C₁₄-Daten müssen die mangelnde Stabilität der stratigraphischen Vergleiche ersetzen. Ein solches Vorgehen wiederum wäre nur dann gerechtfertigt, wenn die C₁₄-Proben in allen jenen Fällen, wo ihre Werte genau oder zumindest annähernd kontrollierbar sind, zutreffende Ergebnisse lieferten. Davon kann aber bisher leider noch keine Rede sein. Nach mehr als zwanzigjähriger Radiocarbon-Datierungsforschung sollte man zwar erwarten, daß sich allmählich ein Chronologieschema herausträkstallisierte, dessen Stabilität sich zunächst darin dokumentiert, daß man auf weitere Messungen in be-

stimmten Kulturperioden verzichten kann – einfach aus dem Grund, weil erfahrungsgemäß neue Proben immer die gleichen Werte ergeben würden. Jedoch zeichnet sich ein derartiger Ausgleichsprozeß bisher noch nicht ab.

Im ganzen gesehen fehlen uns die unbedingt nötigen Serienwerte, also mindestens ein Dutzend Berechnungen aus einer kurzen stratigraphischen Abfolge mit geringer Schichtzahl. Diese Sequenz müßte überdies aus einem Standardfundort stammen, das heißt aus einer sorgfältig durchgeföhrten Schichtgrabung, die mehrere wichtige Kulturen umfaßt. Daran mangelt es aber noch allenfalls. Jedoch nur bei Serienwerten lassen sich Fehlberechnungen erkennen und ausmerzen. Andererseits sind C₁₄-Daten aus abgelegenen und atypischen Fundorten, die sich schwer an Bekanntes und Sicheres anschließen lassen, relativ wertlos; das gleiche gilt für schlecht beobachtete Fundschichten, deren Inventar nicht einheitlich oder gestört erscheint.

2. Zur Datierung der Frühsumerischen Kultur¹

Die Datierung der Frühsumerischen Kultur basiert einmal auf Synchronismen des direkt folgenden mesopotamischen Urdynastikums mit dem „prämenitischen“ Ägypten. Die chronographische Überlieferung Ägyptens reicht etwa bis zur Wende vom III. zum IV. Jahrtausend v. Chr. zurück (Beginn der I. Kanon-Dynastie)². Die unmittelbar davor liegenden, „prämenitischen“ Kulturperioden des Nil-Landes sind noch durch ungefähre Schätzung ihrer Dauer in Anlehnung an diesen Fixpunkt annähernd zu datieren. Andererseits stehen drei Radiocarbon-Bestimmungen zur Verfügung, die verschiedentlich als akzeptable Basis für einen absoluten Ansatz Frühsomers gewertet wurden und werden³. Es handelt sich um Daten aus frühsumerischen Schichten in Uruk, Nippur und Ḫabubah Kabirah-Tall in Nord-Syrien, deren Werte allerdings nicht in derselben Höhe liegen:

Verkohltes Bauholz aus dem Tempel C im Eana-Bezirk zu Uruk ergab die Jahreszahl 2815 ± 85 v. Chr.⁴ für den Zeitpunkt des Tempelbaus und damit den Beginn der durch dieses Gebäude repräsentierten *Archaischen Eana-Schicht IVa*.

Verkohltes Holz „aus der dritten Schicht unter dem Auftreten der Djamat Nasr-Keramik“ = Fire pit Level XVII im Inana-Tempel zu Nippur (~Uruk/Eana Archaisch V/IV⁵) hat einen Jahreswert um 2722 ± 74 v. Chr. (P-530) erbracht⁶.

¹ Vgl. W. Nagel in Nagel/Voll/Werner 1968 p. 70 ff. = Berliner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte 8 (1968) 120 ff.

² Nagel 1964a, 22 f. 263 ff. = Berliner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte 1 (1961) 22 f., 4 (1964) 47 ff.

³ Falkenstein 1965b, 20; Falkenstein 1965a, 273; Lenzen 1965, 20.

⁴ Vgl. die Anm. 2 zitierte Literatur.

⁵ Hansen 1965, 204.

⁶ Radiocarbon 5 (1963) 85; Braidwood 1964, 64 Anm. 6; Lenzen 1965, 21.

Verkohltes Holz aus der *frühsumerischen Schicht* in Ḫabubah Kabirah-Tall erbrachte einen Wert von 3135 ± 65 v. Chr. (GrN-?)^{6a}.

Neuere Forschungen lassen nun vermuten, daß ein Radiocarbon-Jahr nicht immer gleichbleibende Dauer hatte und demgemäß nicht stets einem iulianischen Jahr entsprach. So hat ein Vergleich zweier naturwissenschaftlicher Datierungsmethoden – der Dendrochronologie und der C₁₄-Bestimmung – gezeigt, daß Hölzer, die dendrochronologisch in die Spanne zwischen 300 und 4000 v. Chr. zu datieren sind, jeweils wesentlich jüngere Carbon-Daten ergeben⁷. M. Stuiver und H.E. Suess erarbeiteten auf der Basis dieser Korrelationen eine Formel, nach der Radiocarbon-Jahre zwischen 2300 und 6000 „vor dem Untersuchungsprozeß“ iulianischen Jahren angenähert werden sollen:

1 Kalenderjahr=1,4 Radiocarbon-Jahre minus 1100⁸. Zieht man von dem Ergebnis dann noch die Jahreszahl der wissenschaftlichen Untersuchung der betreffenden Probe ab, so soll man ihr annäherndes Alter in iulianischen Jahren vor Christi Geburt erhalten. Für das genannte Uruk-Datum, das durch Addition von 1960 zunächst auf den Wert „vor dem Untersuchungsprozeß“ erhöht werden muß, ergibt sich folgende Gleichung:

$$4775 \times 1,4 - 1100 - 1960 = 3625(\pm 85) \text{ iulianische Jahre v. Chr.}$$

Das Datum aus dem frühsumerischen Nippur beläßt sich derart umgerechnet auf 3494 ± 74 v. Chr., das aus Ḫabubah Kabirah-Tall auf 4078 ± 65 v. Chr.

Sind auch diese Jahreszahlen zunächst nur mit strengsten Vorbehalten anzuführen, so ist immerhin ganz a priori festzustellen, daß sie sich in das chronologische Gefüge der ältesten Kulturbeziehungen zwischen Vorderasien und Ägypten, auf die wir unten noch näher eingehen, besser als die früheren Werte einordnen. Jedoch ist dieses Faktum gewiß kein ausschlaggebendes Argument zugunsten der neuen Erhöhungsformel. Mögen nun auch diese jüngsten Berechnungen eines Tages weiterer Revision bedürfen, so demonstriert ihre Gegenüberstellung mit den bisherigen doch recht anschaulich die beträchtliche Spanne, innerhalb derer die C₁₄-Bestimmungen heute noch variieren können. Ihre Anwendung auf eine Feinchronologie kann deshalb vorerst zu keinen sicheren Ergebnissen führen. Derartiges versuchte ehedem M. B. Rowton, der zwei C₁₄-Daten als Argumente für eine „kurze“ bzw. „mittlere“ Chronologie Vorderasiens benutzte⁹. Es handelt sich einmal um Schilflagen der Urnammu-Ziqqurrat in Uruk, welche nach der alten Ra-

^{6a} Strommenger 1973, 170. Auffallend überhöht erscheint das C₁₄-Datum P-1466 aus dem Sin Temple I in Ḫafagāh (Diyala-Gebiet): 4033 ± 73 (Radiocarbon 15 [1973] 370); zur Zeitstellung „Ältere Ḫafagāh-Kultur“ ~ „Frühsumer“, vgl. Nagel 1964b, Tab. V.

⁷ Reed in Wendt/Reed 1966, 42 ff.

⁸ Stuiver 1961, 273 ff.; Stuiver 1965, 533 ff.; Suess 1965, 5837 ff.; Damon/Long/Grey 1966, 1055 ff.; Stuiver/Suess 1966, 534 ff.; vgl. aber Wills/Tauber/Münnich 1960, 1 ff.

⁹ Rowton 1958, 97.

diocarbon-Rechnung um $1870 \pm 85^{\text{10}}$, nach der neuen ca. 2300 ± 85 v. Chr. geschnitten wurden, und zum andern um ein Gebäude, das kurz vor oder nach der Thronbesteigung des Königs Ibbīsu'en in Nippur errichtet worden sein muß und dessen verkohltes Holz ein C₁₄-Alter von 1993 ± 106 v. Chr. ergab¹¹. Gemäß der neuen Formel wäre dies in 2471 ± 106 v. Chr. abzuwandeln. Derart umgerechnet könnte man das Carbon-Datum der Uruk-Ziqqurrat nun auch als Stütze für die „ungekürzte“ Chronologie werten, was jedoch bei der augenblicklich bestehenden Unsicherheit in der C₁₄-Berechnung gewiß ebenso unzulässig ist. Die fraglichen Regierungszeiten liegen folgendermaßen zueinander:

Urnammu, 1. König der III. Dynastie von Ur, herrschte
nach „kurzer“ Chronologie um 2050 v.Chr.,
nach „mittlerer“ Chronologie um 2120/10 v.Chr.,
nach ungekürzter („langer“)
Chronologie um 2250/40 v.Chr.¹²

Ibbīsu'en, 5. und letzter König der III. Dynastie von Ur,
herrschte

nach „kurzer“ Chronologie um 1960 v.Chr.,
nach „mittlerer“ Chronologie um 2030/20 v.Chr.,
nach ungekürzter („langer“)
Chronologie um 2160/50 v. Chr.¹²

In jedem Fall zu jung ist das Carbon-Datum von Knochen aus dem Piabi-Grab (PG 800) auf dem sogenannten „Königsfriedhof“ zu Ur: 2030 ± 150 v.Chr. (BM-76)¹³. Erhöht ergäbe sich hierfür nunmehr 2526 ± 150 v. Chr., was wiederum als durchaus akzeptabel erscheint, da der Beginn der unmittelbar anschließenden Periode der I. Dynastie von Ur auf Grund der bis hier hinaufreichenden chronographischen Tradition Südmesopotamiens gegen 2645 resp. 2500 angesetzt werden kann¹⁴.

Die Denkmäler aus dem Piabi-Grab sind hervorragende Vertreter der Meskalamdu-Periode gegen Mitte des mesopotamischen Frühdynastikums. Diese große Epoche wird verschieden aufgegliedert. Wir bieten nachstehend eine Gegenüberstellung des „Kunstgeschichtlichen“ und des „Diyala-Systems“ mit den sich aus der Chronographie Mesopotamiens und Ägyptens ergebenden Zeitansätzen sowie anschließend die frühdynastische C₁₄-Serie aus Nippur mit „alten“ und „neuen“ Werten. Die erhöhten Daten kämen auch in dieser Serie den chronographischen Ansätzen noch am nächsten.

Frühdynastische Epoche

etwa ab 3300 gemäß Naqadah II c-Synchronismus (s. unten)

Urdynastische Periode

Urdynastische A-Phase

= Diyala-Region: Jüngeres Protoliterat d
Ende IV. Jahrtausend

¹⁰ Münnich 1957, 198 No. H-141–120/166.

¹¹ Haus in Schicht IV Fußboden 2. Libby 1955, 81 f. No. C-752.

¹² W. Nagel in Strommenger/Hirmer 1962, Tabelle auf Klapptafel nach S. 132.

¹³ Radiocarbon 3 (1961) 43; Braidwood 1964, 64.

¹⁴ Vgl. W. Nagel in Strommenger/Hirmer 1962, Tabelle auf

Urdynastische B-Phase

= Diyala-Region: Älteres ED I
Ende IV. Jahrtausend

Urdynastische C-Phase

= Diyala-Region: Jüngeres ED I
Ende IV. Jahrtausend

Asmar-Periode

= Diyala-Region: Frühes ED II

Wende IV/III. Jahrtausend (geschätzt etwa 3050–2900)

Mešilim-Periode

= Diyala-Region: Älteres ED II/ED III a

Wende IV./III. Jahrtausend (geschätzt etwa 3050–2900)

Farah-Periode

= Diyala-Region: Mittleres ED II/ED III a

geschätzt etwa 2900–2700?/2560? (etwa 200 resp. 340 Jahre)

Meskalamdu-Periode

= Diyala-Region: Jüngeres ED II/ED III a

mindestens 2700?–2640 resp. 2560?–2500 (60? Jahre)

Ur I-Periode einschl. Beginn des Šarrukkīn (Sargon) von Akkade¹⁵

= Diyala-Region: Spätes ED II/ED III a bis Protoimperial

etwa 2640–2440 bzw. 2500–2300 (200 Jahre)

Nippur/Inana-Tempel¹⁶

ED I

P-799 Level IX A 6522 ± 102 v. Chr.

P-800 Level IX A 2207 > 2770 ± 62 v. Chr.

P-801 Level IX A 2640 > 3376 ± 65 v. Chr.

P-819 Level IX A 2322 > 2931 ± 65 v. Chr.

P-820 Level IX A 2140 > 2676 ± 62 v. Chr.

P-798 Level IX B 2195 > 2753 ± 59 v. Chr.

P-803 Level IX B 2271 > 2859 ± 53 v. Chr.

P-809 Level IX B 1995 > 2473 ± 62 v. Chr.

ED II

P-807 Level VIII 2140 > 2676 ± 64 v. Chr.

P-804 Level VII B 2145 > 2683 ± 52 v. Chr.

P-805 Level VII B 2056 > 2558 ± 62 v. Chr.

P-806 Level VII B 2395 > 3033 ± 66 v. Chr.

ED II/III

P-810 Level V 2124 > 2654 ± 64 v. Chr.

Wahrscheinlich aus dem Beginn der Ur I-Phase stammt das Grab PG 755 des Prinzen(?) Meskalamdug auf dem „Königsfriedhof“ zu Ur¹⁷. Seine Knochen ergaben ohne Erhöhung 1960 ± 150 v. Chr. (BM-64)¹³ > 2428 ± 85 v. Chr.

Klapptafel nach S. 132; bei „mittlerer“ Chronologie erniedrigt sich der Höchstansatz um ca. 140 Jahre.

¹⁵ Vgl. hierzu Nagel 1968, 171 ff.

¹⁶ Radiocarbon 7 (1965) 188 ff.

¹⁷ Vgl. Nagel 1959, 150. – Zu den ältesten Ur I-Siegelbildern vgl. jetzt auch Nagel/Strommenger 1968, 171 Anm. 38a, 176 f. Anm. 48a.

Der Beginn des mesopotamischen Frühdynastikums dürfte nach heutigem Wissensstand auf Grund der Beziehungen zwischen dem ägyptischen Naqadah II c und Frühsumer beziehungswise dem anschließenden Urdynastikum gegen 3300 v. Chr. zu datieren sein. Der Kaiser'sche Minimalansatz für die Endphase von Naqadah II (s. unten) diente hierfür bisher als Basis. Zum Vergleich bieten wir nachstehend die Radiocarbon-Daten aus der Naqadah-Kultur sowie deren Umrechnung nach der neuen Formel. Geraten dabei die erhöhten Jahreswerte ins IV. Jahrtausend v. Chr., so bringen wir diese Zahlen jeweils zwischen eckigen Klammern, da das Verhältnis zwischen C-14- und iulianischen Jahren von diesem Millennium ab

bisher noch nicht näher erforscht werden konnte. Anschließend folgt eine tabellarische Übersicht über die genannten fröhgeschichtlichen Kulturkomplexe in Mesopotamien und Ägypten. Die ägyptische Tabellen-Seite ist nach den grundlegenden Ergebnissen der am Schluß dieses 2. Abschnittes zitierten Abhandlungen von W. Kaiser entworfen worden, die die ägyptische Vor- und Fröhgeschichte in vielfach neuem Licht erscheinen lassen. Zu dem chronographischen Ansatz der I. Kanon-Dynastie Ägyptens sind die entsprechenden, stark schwankenden Radiokarbon-Werte in der vorangehenden Aufstellung zu beachten.

(SD = Staffeldatum)

Naqadah I ('Amrah)-Kultur (SD 30–38)

- | | | | |
|-------|--------------------------|-----------------------|------------|
| C-814 | Naqadah Grab 1609 : 3627 | [>4757] ± 300 v. Chr. | (SD 34–38) |
| C-810 | Naqadah Grab 1592 : 3794 | [>4991] ± 300 v. Chr. | (SD 34) |
| C-810 | Naqadah Grab 1562 : 3794 | [>4991] ± 300 v. Chr. | (SD 35) |
| C-810 | Naqadah Grab 1816 : 3794 | [>4991] ± 300 v. Chr. | (SD 35) |

Übergang Naqadah I- zur Naqadah II-Kultur

- | | | | |
|-------|--------------------------|-----------------------|------------|
| C-811 | Naqadah Grab 1410 : 3669 | [>4816] ± 280 v. Chr. | (SD 36–44) |
| C-810 | Naqadah Grab 1487 : 3794 | [>4991] ± 300 v. Chr. | (SD 38) |

Naqadah II(Girzah)-Kultur (SD 38–63)

- | | | | |
|-------|--------------------------|----------------------|----------------|
| C-812 | Naqadah Grab T 56 : 3070 | > 3978 ± 290 v. Chr. | , „Naqadah II“ |
|-------|--------------------------|----------------------|----------------|

Übergang Naqadah II ab- zur Naqadah II cd-Kultur (SD 40–45)

- | | | | |
|-------|--------------------------|-----------------------|---------|
| C-811 | Naqadah Grab 1729 : 3669 | [>4816] ± 280 v. Chr. | (SD 40) |
| C-811 | Naqadah Grab 1401 : 3669 | [>4816] ± 280 v. Chr. | (SD 42) |

Naqadah II cd-Kultur (SD 46–63)

- | | | | |
|-------|--------------------------|-----------------------|----------------------|
| C-811 | Naqadah Grab 1863 : 3669 | [>4816] ± 280 v. Chr. | (SD 46 [– 50]) |
| | | | Kompositproben, s.o. |

Übergang Naqadah II- zu Naqadah III(Semainah)-Kultur (SD 63–80)

- | | | | |
|-------|--------------------------|--------------|------------|
| C-813 | Naqadah Grab 733 : 2770 | > 3558 ± 310 | (SD 58–67) |
| C-813 | Naqadah Grab 1349 : 2770 | > 3558 ± 310 | (SD 58–67) |

I. Kanon-Dynastie

Zeit des Königs *Mn 'h3*

- | | | |
|-----------|------------------------------------|---------------------|
| UCLA-1200 | Saqqarah Tomb 3357 (Hr 'h3) : 2550 | > 3250 ± 60 v. Chr. |
| BM-228 | Saqqarah Tomb 3357 (Hr 'h3) : 2350 | > 2974 ± 65 v. Chr. |

Zeit der Königin *Mryt-Nyt*

- | | | |
|-----------|--------------------------------------|---------------------|
| BM-229 | Saqqarah Tomb 3503 (Mryt-Nyt) : 2570 | > 3282 ± 65 v. Chr. |
| UCLA-1201 | Saqqarah Tomb 3503 (Mryt-Nyt) : 2340 | > 2956 ± 60 v. Chr. |

Zeit des Königs *Irty W3d* (D.t)

- | | | |
|----------|--------------------------|-----------------------------------|
| SSR-5 | Saqqarah Tomb 3504 (W3d) | Selbes : 2706 > 3448 ± 60 v. Chr. |
| BM-321 | Saqqarah Tomb 3504 (W3d) | Objekt : 2546 > 3248 ± 80 v. Chr. |
| P-215 | Saqqarah Tomb 3504 (W3d) | Selbes : 2644 > 3371 ± 91 v. Chr. |
| Gro-1109 | Saqqarah Tomb 3504 (W3d) | : 2505 > 3189 ± 55 v. Chr. |
| Gro-1100 | Saqqarah Tomb 3504 (W3d) | Objekt : 2405 > 3049 ± 60 v. Chr. |
| BM-322 | Saqqarah Tomb 3504 (W3d) | : 2339 > 2959 ± 70 v. Chr. |
| BM-319 | Saqqarah Tomb 3504 (W3d) | : 2275 > 2869 ± 60 v. Chr. |
| BM-320 | Saqqarah Tomb 3504 (W3d) | : 2256 > 2842 ± 80 v. Chr. |

Zeit des Königs *H3 s.ty Dwn* (Dn, Wdimw)

- | | | |
|------------|-----------------------------|------------------------------------|
| C-267(b) | Saqqarah Tomb 3035 (Hm3-k3) | Selbes : 3011 > 3895 ± 240 v. Chr. |
| C-267 (a) | Saqqarah Tomb 3035 (Hm3-k3) | Objekt : 2853 > 3678 ± 260 v. Chr. |
| TF-563(c) | Saqqarah Tomb 3035 (Hm3-k3) | Selbes : 2635 > 3379 ± 60 v. Chr. |
| TF-563 (b) | Saqqarah Tomb 3035 (Hm3-k3) | : 2600 > 3330 ± 60 v. Chr. |
| TF-563 (a) | Saqqarah Tomb 3035 (Hm3-k3) | Objekt : 2535 > 3239 ± 60 v. Chr. |
| P-214 | Saqqarah Tomb 3035 (Hm3-k3) | Selbes : 2497 > 3165 ± 150 v. Chr. |
| BM-27 | Saqqarah Tomb 3035 (Hm3-k3) | Objekt : 2150 > 2780 ± 150 v. Chr. |

BM-230	Saqqarah Tomb 3035 (<i>Hm3-k3</i>) : 2430 > 3086 ± 65 v. Chr.
BM-323	Saqqarah Tomb 3035 (<i>Hm3-k3</i>) : 2392 > 3033 ± 70 v. Chr.
UCLA-1202	Saqqarah Tomb 3035 (<i>Hm3-k3</i>) : 2285 > 2879 ± 60 v. Chr.
Gro-689	Saqqarah Tomb 3507 (1955/6) : 2495 > 3175 ± 100 v. Chr.
Zeit des Königs <i>Zhn</i> (<i>Q3-</i>)	
Gro-902	Saqqarah Tomb 3505 (<i>Zhn</i>) : 2430 > 3084 ± 70 v. Chr.
BM-231	Saqqarah Tomb 3505 (<i>Zhn</i>) : 2320 > 2932 ± 65 v. Chr.
UCLA-1203	Saqqarah Tomb 3505 (<i>Zhn</i>) : 2190 > 2746 ± 60 v. Chr.

Zu den ägyptischen Staffeldaten (SD):

Kaiser 1956, 109.

Bautenabfolge in der *Archaischen Schicht* des Eana-Bezirks zu Uruk:

Lenzen 1949/50, 1 ff.; 1968, 13 ff.; 1974, 14 ff.; Nagel 1964a, 250 ff. = Berliner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte 4 (1964) 34 ff.

Zur Einordnung des Steinstiftmosaik-Tempels:

Nagel 1964b, 90.

Zur Ḫafagah-Kultur und ihrer Ausbreitung zur Zeit der Urdynastischen Periode Mesopotamiens:

Nagel 1964b.

Zu den Ḫafagah-Siegeln aus ägyptischem Fundzusammenhang:

Nagel 1964a, 22 ff. = Berliner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte 1 (1961) 22 ff.; vgl. Kaiser 1964, 124 Anm. 3 und Nagel 1964a, 263 ff. = Berliner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte 4 (1964) 47 ff.

Zum prämenitischen Ägypten:

Kaiser 1961, 39 ff.; 1964, 86 ff.; Kaplony 1965, 132 ff.

Zur chronographischen Festlegung der I. Kanon-Dynastie Ägyptens:

Anthes 1953, 134–139; Helck 1956, 82 f. Anm. 1; vgl. hierzu Kaiser 1964, 118 Anm. 2.

Nachtrag

Die beiden in der nachfolgenden Tabelle in der oberägyptischen Spalte eingetragenen Bilderwalzen vom Ḫafagah-Typ erhielten ihren zeitlichen Standort nach dem jüngsten Aufsatz von R.M. Boehmer¹⁸ auf Grund einer seit langem angekündigten, aber bisher noch nicht erschienenen Arbeit von W. Kaiser¹⁹, auf die Boehmer verschiedentlich Bezug nimmt. Boehmer stellt in seinem wertvollen Aufsatz sechs Bilderwalzen zusammen²⁰, die vom Typ und Dekor her zur Ḫafagah-Glyptik zu rechnen wären und aus datierbaren Fundlagen Ägyptens stammen; drei von ihnen²¹ sind wohl ägyptische Imitationen. Der Verfasser geht bei seinen Ausführungen auch mehr-

fach auf Herkunft und Datierung dieser frühen glyptischen Importe aus Vorderasien ein. Dabei divergieren seine Ansichten von unseren Forschungsergebnissen, die wir in den oben vor diesem Nachtrag angeführten Schriften sowie einer weiteren Abhandlung aus dem Jahre 1968¹ erarbeiteten und auch in diesem Aufsatz noch vertreten. Bei Boehmer werden sie nicht diskutiert. Zu folgenden Hauptpunkten mag gleich hier noch kurz Stellung genommen werden; weitergehende Ausführungen würden den Rahmen der vorliegenden Abhandlung sprengen:

Boehmer geht davon aus, daß in Ägypten die Bilderwalzen vom Typ der Ḫafagah-Glyptik aus Elam stammen und diese Glyptik als solche überhaupt in Elam ihren Ursprung hat²². Daraus ergibt sich für ihn, daß bereits die ältesten, noch vereinzelten Stücke vom Ḫafagah-Typ aus dem hochprotoelamischen Susa (wo zu dieser Zeit eine ganz andersgeartete Rollsiegelkunst herrscht) für die chronologische Verbindung mit Ägypten maßgebend sein können, was darauf hinausläuft, daß die frühesten Ḫafagah-Walzen in Elam und Ägypten ungefähr zeitgleich sind²³. Wir hingegen sind der Meinung, daß in der Ḫafagah-Glyptik im unteren Diyala-Gebiet verschiedene Strömungen zu einer charakteristischen Gesamterscheinung zusammenfließen, die zeitlich neben der frühsumerischen und hochprotoelamischen Siegelkunst in Uruk und Susa einhergeht. Sie taucht zwar mit einigen Importstücken bereits in jenen ältesten Schriftkulturen auf²⁴ (wie es entsprechenden Export von dorther ins Diyala-Gebiet gibt), strahlt aber in großer Menge nach Süden wie nach Norden erst zu Beginn des Frühdynastikums aus, womit dann auch ihr Auftreten in Ägypten zusammenhängen dürfte²⁵. Aus dieser Sicht ergibt sich eine chronologische Verschiebung gegenüber Boehmer's Datierung, da nunmehr der Beginn des vorderasiatischen Frühdynastikums bis nach Naqadah II c hinaufrückt. Hierbei bleibt zu bemerken, daß eine Ausfuhr unmittelbar nach dem ersten Auftreten der Ḫafagah-Glyptik – ganz gleich, wo sie nun entstand – a priori nicht wahrscheinlich ist und dieser Umstand an und für sich schon gegen Boehmer's frühen Ansatz des Exportes spricht. Ein ähnliches Bild der vermutlich vom Diyala-Gebiet aus-

¹⁸ Boehmer 1975.

¹⁹ Kaiser in Vorbereitung.

²⁰ Boehmer 1975, 497 f.

²¹ Boehmer 1975, No. 3–5.

²² Boehmer 1975, 495–503 f. 508–513 f.

²³ Boehmer 1975, 513 f.

²⁴ Für Susa vgl. jetzt die neueren Belege Brun 1971/Amiet 1971, Fig. 44 No. 11–13 18–20 und evtl. Fig. 43 No. 10.

²⁵ Nagel 1964b, 41–49 55–65.

gehenden Entwicklung wird von B. Hrouda²⁶ gezeichnet. Bei der Gattung der „Kerbschnittwalzen“, einer Untergruppe der Ḫafagāh-Glyptik, referiert er die abweichenden Meinungen von L. Le Breton bzw. U. Moortgat-Correns, welche für eine Herkunft dieser Gattung aus dem östlichen Bergland beziehungsweise aus Susa plädieren; in einer Fußnote wird dabei aber auf unsere Ausführungen hingewiesen, welche die Unvereinbarkeit der Susa-These mit den dortigen glyptischen Verhältnissen darlegen²⁷. Von den erwähnten sechs Bilderwalzen aus Ägypten gehört nun nur No. 6 diesem „Kerbstil“ an. Offenbar überträgt Boehmer aber pauschal die Susa-These von Moortgat-Correns (deren Urheberin er allerdings nicht nennt) von diesem einen Stück auf alle weiteren. Deren Machart hingegen weist andere Techniken (Ritzung, Kugelbohrung) auf. Dadurch wird die These der elamischen Herkunft noch unglaublicher. Aber auch ohnedies steht einer Ableitung der ägyptischen Zylinder aus dem vor-frühdynastischen Elam stets die Diskrepanz entgegen, daß Walzen vom Ḫafagāh-Typ im hochprotoelamischen (das heißt vor-frühdynastischen) Susa nach heutigem Fundstand nur eine kleine Minderheit darstellen gegenüber der zahlreich vertretenen Glyptik mit jenen bekannten naturalistischen Szenen, die im frühsumerischen Uruk ihre nächste und ebenso häufige Entsprechung haben. Auch hier in Sumer sind zu dieser Zeit Bilderwalzen der Ḫafagāh-Glyptik nur spärlich zu belegen²⁸. Wo immer die verschiedenen Gattungen der Ḫafa-

ḡah-Steinschneidekunst auch ihre ursprünglichen Ausgangsgerde gehabt haben mögen, ihre Verbreitung über Ḫuzistan, Mesopotamien und Syrien ging nach unserem heutigen Kenntnisstand am ehesten durch den Schmelztiegel der unteren Diyala-Region und strahlte erst von hier gebündelt in die umliegenden Gebiete aus. Statt „hochprotoelamisch“ beziehungsweise „frühsumerisch“ benutzt Boehmer noch die alten Termini „Uruk IV“ (beziehungsweise „Spät-Uruk-Zeit“) und „Djemdet Nasr-Zeit“²⁹. Diese heute vielfach aufgegebenen Bezeichnungen basierten bekanntlich zunächst auf einer architektonischen Zäsur innerhalb des fruhsumerischen Ablaufs in Uruk. Man wollte damit auch einen Stilwandel in der Glyptik verbinden, den man dann für die nächstverwandte Siegelkunst in Susa glaubte gleichfalls annehmen zu müssen. Das hat sich durch spätere Siegelfunde als nicht haltbar erwiesen³⁰, und so hat die phasologische Zweiteilung der ältesten Schriftkulturen am Persischen Golf nurmehr örtliche Bedeutung – ganz abgesehen davon, daß das primär zu bezeichnende die einzelnen Kulturkomplexe sind („Frühsumer“, „Hochprotoelam“, „Ḫafagāh“), deren eventuelle Aufgliederung in Perioden sich namentklatorisch an diesen Gesittungsnamen zu orientieren hätte. Wo keine völlige kulturelle Einheit besteht, sollte man übergreifende Periodentermini vermeiden, auch wenn sie durch eine inhaltlich ähnliche Stufenfolge nahegelegt werden.

²⁶ Hrouda 1971, 95 f.

²⁷ Vgl. Nagel 1964b, 44.

²⁸ Vgl. Anm. 27 und Nagel 1964b, 57 58 60.

²⁹ Bei Boehmer 1975, 514: 3. Absatz (vorletzte Zeile) muß es „4. (nicht „3.“) Jahrtausend“ heißen.

³⁰ Vgl. Nagel 1964a, 241 = Berliner Jahrbuch für Vor- und Früh-

geschichte 4 (1964) 25; Nagel 1964b, 57; Lenzen 1961, 29. – In einem anderen Aufsatz erklärt Boehmer 1974, 23 eine Rollsiegelgruppe aus Susa als „Djemdet Nasr“-zeitlich, deren beträchtlich späteres Datum bereits Breton 1957, 119 erkannt hatte; danach Nagel 1964b, 51: es handelt sich um die „endprotoelamische“ Glyptik, zeitgenössisch mit „Mešilim“ und „Farah“.

Bauten der Archaischen Schicht im Eana-Bezirk zu Uruk

Frühsumerische Zeit	VII	Steinstiftmosaik-Tempel „Riemchengebäude“	
V		Kalkstein-Tempel A	UNTERÄGYPTEN (nördlich Girzah)
IVc		Tempel	OBERÄGYPTEN (Seyala bis Girzah)
IVb		Stiftmosaikhof	
C 14 ca. 3600	IVa ¹	,Stadion“	Naqadah II ab-Epoche (SD 38–45)
	IVa ²		
	IIIc Ziqqurrat	Tempel C	Naqadah II c-Epoche (SD 46–)
	IIIb	Tempel D	Unterägyptisches Reich unter den Herrschern der prämenitischen „Memphiten“-Dynastie (insgesamt nach Manetho 30, nach Turiner Papyrus 19, nach Palermo-Kairo-Annalestein ca. 1964, 124 Ann. 3)
	IIIa		Erste frühsumerisch-hochprotoelamische Einflüsse (Kaiser 1964, 124 Ann. 3) Hafagāh-Bilderralzen in Naqadah Tomb 1863 (SD 46 [–50]) Naqadah Grave T 29 (SD 48–66)
Ur-dynastische Zeit	II	Jüngere Hafagāh-Kultur Ausbreitung über Mesopotamien und Elam, Ausstrahlung bis Oberägypten (Naqadah)	Naqadah II d-Epoche (SD –63)
	I7–		ca. 3300
			nach Kaiser 1964, 119 Ann. 1 Minimalansatz
I. Dynastie von Kiši, Zweiter Teil:		Etana	Oberägyptisches Reich unter den älteren Herrschern der prämenitischen „Thiniten“-Dynastie (insgesamt nach Manetho 10, nach Turiner Papyrus 19, nach Palermo-Kairo-Annalestein 12+× Könige)
		↳ Bally(um)	Hauptstadt Hierakonpolis (<i>Ny</i>)
		Emmenuna	Eroberung Unterägyptens
			Felszeichnung eines Königs mit

→



<i>Melamkī</i>	ca. 3150 Minimalansatz nach Kaiser 1964, 117	Naqadah III-Epoche (SD 63–80)
→ <i>Bar-SAL-nuna</i>		Ägyptisches Einheitsreich unter den mittleren Herrschern der prämenitischen Thiniten-Dynastie mit der Hauptstadt Hierakonpolis (<i>Nyⁿ</i>)
↓ <i>Samuk</i>		Königsmarken: Ältere „Sereh-Gruppe“ (Mehrere Marken) Jüngere „Sereh-Gruppe“: Marke „Strich“ Marke „H ³ ty(–)“ Marke aus Hierakonpolis
↓ <i>Tizzkar</i>		

Asmar-Zeit	ca. 3050	Schlacht- bzw. Löwen-Palette
		Stier-Palette
		Rosetten-König <i>Srq</i> (? „Skorpion“); Städte-Palette (Skorpion ohne Titel)
		Gründung von <i>Inbw-hd</i> („Weiße Mauer“)
		Innerhalb der prämenitischen Dynastie der „Thiniten“ Wechsel des Herrscherhauses [jetzt wahrscheinlich wirklich aus Th(in)is]
		Hauptstadt <i>Inbw-hd</i> (>Memphis)
		Königsnekropole bei Abydos [<i>Udu</i> ; in der Nähe von Th(in)is]
		Könige:
		K No. 7/8
		R (?) No. 1/2
		<i>N^r-mr</i> [∞ <i>Htpw-Nyt</i>] No. 17/18
Mesilim-Zeit	ca. 2950	Frihdynastische Epoche (Beginn)
		„Könige von Kiš“:
	<i>LUGAL.UD</i>	Chronographische Berechnung nach Helck/Kaiser/ Anthes
		<i>LUGAL-x-x</i>
		<i>Mesilim</i>
		Könige:
		<i>Mn q³</i> <i>Tty I.</i>
		ca. 32 Jahre ca. 1 Jahr
Farah-Zeit	ca. 2900	Königin <i>Mryt-Nyt</i> <i>'ty Shty ('bt, Dr)</i>
		<i>'irty W 3 d (D.t.)</i>
		<i>H³s.ty Dwn (Dn, Wdmw)</i>
		<i>M^{r-p}by 3 'n^dib</i>
		<i>'ry-n^tr Smr-t</i>
		<i>Zdm (Q3')</i>
		ca. 40 Jahre
		ca. 11 Jahre
		ca. 46 Jahre
		ca. 7 Jahre
		ca. 8 Jahre
		ca. 17 Jahre
		ca. 162 Jahre

3. Radiocarbon-Werte des orientalischen Neolithikums (bis 1975)

Fundort	Lokalität der Probe bzw. Kulturdatierung	C ₁₄ -Daten Labor-Nr.	B. C.	Publikation
Afghanistan				
Ghar-i-Mar (Snake Cave)	Ghar-i-Mar, „Mesolithic“	Hv-425	6960 ± 100	American Journal of Archaeology 72 (1968) 306
"	Ghar-i-Mar, Ceramic Neolithic	Hv-428	5487 ± 100	American Journal of Archaeology 72 (1968) 306
"	Ghar-i-Mar, Ceramic Neolithic	Hv-429	5290 ± 100	American Journal of Archaeology 72 (1968) 306
Ägypten				
Badari	Badari, early predynastic	Gro-223	3160 ± 160	Nature 174 (1954) 1140, 1
Fayum	Fayum A, Upper K	C-550	4436 ± 180	Libby, Radiocarbon Dating, 77; Science 114 (1951) 291
"	Fayum A, Upper K	C-551	4436 ± 180	Libby, Radiocarbon Dating, 77; Science 114 (1951) 291
"	Fayum A, Upper K	C-457 (b)	4181 ± 320	Libby, Radiocarbon Dating, 77; Science 113 (1951) 111
"	Fayum A, Upper K	C-457 (a)	4099 ± 330	Libby, Radiocarbon Dating, 77; Science 113 (1951) 111
"	Fayum Site R, Fayum A	I-4131	3910 ± 115	Journal of Near Eastern Studies 30 (1971) 279
"	Fayum Kom K, Fayum A	I-4127	3860 ± 115	Journal of Near Eastern Studies 30 (1971) 279
"	Fayum Site A, Neolithic site	BM-530	3438 ± 45	Radiocarbon 13, 16
"	Fayum Site R, Post-Fayum A	I-3469	3210 ± 110	Journal of Near Eastern Studies 30 (1971) 279
Merimde	Merimde 180	U-6	4172 ± 110	Radiocarbon 1, 97
"	Merimde	U-9 (a)	4012 ± 120	Radiocarbon 1, 97
"	Merimde	U-9 (b)	3982 ± 100	Radiocarbon 1, 97
"	Merimde R 1	U-7	3742 ± 700	Radiocarbon 1, 97
"	Merimde T 4	U-73	3682 ± 100	Radiocarbon 1, 97
"	Merimde A 18	U-8	3622 ± 230	Radiocarbon 1, 97
"	Merimde T 4	U-10 (b)	3592 ± 100	Radiocarbon 1, 97
"	Merimde T 4	U-10 (a)	3472 ± 120	Radiocarbon 1, 97
"	Merimde T 4 O	U-32	2602 ± 140	Radiocarbon 1, 97
"	Merimde T 4 OO	U-31	1672 ± 100	Radiocarbon 1, 97

Fundort	Lokalität der Probe bzw. Kulturdatierung	C14-Daten Labor-Nr.	B. C.	Publikation
Ägypten (Forts.)				
Nagada	Nagada, Grave 1609, Sequence Dates 34–38	C-814	3627 ± 300	Libby, Radiocarbon Dating, 79
"	Nagada, Grave 1592, Sequence Date 34, Grave 1487, S. D. 38, Grave 1562, S. D. 35, Grave 1816, S. D. 35	C-810	3794 ± 300	Libby, Radiocarbon Dating, 78
"	Nagada, Grave 1401, Sequence Date 42, Grave 1863, S. D. 46, Grave 1410, S. D. 36–44, Grave 1729, S. D. 40	C-811	3669 ± 280	Libby, Radiocarbon Dating, 78
"	Nagada II, Grave T. 56, generally „Nagada II“	C-812	3070 ± 290	Libby, Radiocarbon Dating, 79
"	Nagada II, Grave 733, Sequence Dates 58–67, Grave 1349, S. D. 58–67	C-813	2770 ± 310	Libby, Radiocarbon Dating, 79
Omari	Omari, Middle Predynastic	C-463	3301 ± 230	Libby, Radiocarbon Dating, 77; Science 113 (1951) 111
Sakkara	Sakkara, Beginning Ist Dynasty, Tomb 3357 (Hor-Aha)	UCLA-1200	2550 ± 60	Radiocarbon 9, 493
"	Sakkara 10/66, Tomb 3357 (Hor-Aha), Beginning Ist Dynasty, Reign of Hor-Aha	BM-228	2350 ± 65	Radiocarbon 11, 281
"	Sakkara 1/66, Tomb 3503 (Mer-Neit), Mid Ist Dynasty, Reign of Den	BM-229	2570 ± 65	Radiocarbon 11, 281
"	Sakkara, Dynasty I, Tomb 3503 (Mer-Neit)	UCLA-1201	2340 ± 60	Radiocarbon 9, 493
"	Sakkara, Tomb of Wadji (3504), Ist Dynasty	SRR-5	2706 ± 60	Radiocarbon 15, 555
"	Sakkara, Tomb of King Zet (or Waji) 3504, Ist Dynasty	P-215	2644 ± 91	Radiocarbon 1, 48
"	Sakkara, Tomb of Wadji (3504), Ist Dynasty	BM-321	2546 ± 80	Radiocarbon 13, 160
"	Sakkara, First Dynasty Tomb of Waji (Zet) 3504	Gro-1109	2505 ± 55	Science 128 (1958) 1555

Fundort	Lokalität der Probe bzw. Kulturdatierung	C ₁₄ -Daten Labor-Nr. B.C.	Publikation
Ägypten (Forts.)			
Sakkara (Forts.)	Sakkara, First Dynasty Tomb of Wadj (Zet) 3504	Gro-1100 2405 ± 60	Science 128 (1958) 1555
"	Sakkara, Tomb of Wadj (3504), Ist Dynasty	BM-322 2399 ± 70	Radiocarbon 13, 160
"	Sakkara, Tomb of Wadj (3504), Ist Dynasty	BM-319 2275 ± 60	Radiocarbon 13, 159
"	Sakkara, Tomb of Wadj (3504), Ist Dynasty	BM-320 2256 ± 80	Radiocarbon 13, 159
"	Sakkara, Tomb of Hemaka 3035, contemporaneous with King Udimu, First Dynasty	C-267 (b) 3011 ± 246	Libby, Radiocarbon Dating, 77; Science 113 (1951) 111
"	Sakkara, Tomb of Hemaka 3035, contemporaneous with King Udimu, First Dynasty	C-267 (a) 2853 ± 260	Libby, Radiocarbon Dating, 77; Science 113 (1951) 111
"	Sakkara, Tomb of Hemaka, contemporary of King Udimu, First Dynasty	TF-563(c) 2635 ± 60	Radiocarbon 17, 221
"	Sakkara, Tomb of Hemaka, contemporary of King Udimu, First Dynasty	TF-563(b) 2600 ± 60	Radiocarbon 17, 221
"	Sakkara, Tomb of Hemaka, contemporary of King Udimu, First Dynasty	TF-563(a) 2535 ± 60	Radiocarbon 17, 221
"	Sakkara, Tomb of Hemaka 3035, Ist Dynasty	P-214 2497 ± 150	Radiocarbon 1, 48
"	Sakkara 11/66, Tomb 3035 (Hemaka), Mid Ist Dynasty, end of Reign of Den	BM-230 2430 ± 65	Radiocarbon 11, 281
"	Sakkara, Mastaba of Hemaka, Reign of Udimu, Ist Dynasty	BM-323 2392 ± 70	Radiocarbon 13, 160
"	Sakkara, Tomb 3035 (Hemaka), Mid Ist Dynasty, time of Udimu	UCLA-1202 2285 ± 60	Radiocarbon 9, 492

Fundort	Lokalität der Probe bzw. Kulturdatierung	C ₁₄ -Daten Labor-Nr.	B.C.	Publikation
Ägypten (Forts.)				
Sakkara (Forts.)	Sakkara, Tomb of Hemaka 3035, Reign of Udimu, Ist Dynasty	BM-27	2150 ± 150	Radiocarbon 1, 85
"	Sakkara, Tomb 3507 (Sakkara 1955–56), Middle First Dynasty, Reign of Den	Gro-689	2495 ± 100	Science 127 (1958) 137
"	Sakkara, Mastaba (Sakkara 3505), End First Dynasty, Reign of Ka'a	Gro-902	2435 ± 70	Science 127 (1958) 137
"	Sakkara 2/66, Tomb 3505 (Ka'a), End Ist Dynasty, Reign of Ka'a	BM-231	2320 ± 65	Radiocarbon 11, 281
"	Sakkara, End Dynasty I, Tomb 3505 (Ka'a)	UCLA-1203	2190 ± 60	Radiocarbon 9, 492
"	Sakkara, Dynasty II, Tomb 3046	UCLA-1204	2240 ± 60	Radiocarbon 9, 492
"	Sakkara 12/66, Tomb 3046, Second Dynasty	BM-232	2280 ± 65	Radiocarbon 11, 282
"	Sakkara, Zoser's Step Pyramid, IIIrd Dynasty	TF-568(a)	2330 ± 50	Radiocarbon 17, 221
"	Sakkara, Zoser's Tomb, IIIrd Dynasty	A-219	2290 ± 150	Radiocarbon 4, 248
"	Sakkara, Zoser's Tomb, IIIrd Dynasty	C-1(b)	2284 ± 600	Libby, Radiocarbon Dating, 77; Science 113 (1951) 111
"	Sakkara, Zoser's Step Pyramid, IIIrd Dynasty	TF-568(b)	2245 ± 50	Radiocarbon 17, 221
"	Sakkara, Zoser's Step Pyramid, IIIrd Dynasty	TF-567 (b)	2230 ± 80	Radiocarbon 17, 221
"	Sakkara, Zoser's Step Pyramid, IIIrd Dynasty	TF-567(a)	2160 ± 80	Radiocarbon 17, 221
"	Sakkara, Zoser's Step Pyramid, IIIrd Dynasty	TF-568(c)	2115 ± 50	Radiocarbon 17, 221
"	Sakkara, Zoser's Tomb, IIIrd Dynasty	SL-8	2070 ± 100	Radiocarbon 6, 109

Fundort	Lokalität der Probe bzw. Kulturdatierung	C14-Daten	Publikation
		Labor-Nr.	B. C.
Ägypten (Ende)			
Sakkara (Ende)	Sakkara, Zoser's Tomb, IIIrd Dynasty	C-1 (c) 2041 ± 500	Libby, Radiocarbon Dating, 77; Science 113 (1951) 111
"	Sakkara, Zoser's Tomb, IIIrd Dynasty	TF-56 2040 ± 110	Radiocarbon 5, 281
"	Sakkara, Zoser's Step Pyramid, IIIrd Dynasty	TF-568(d) 1855 ± 50	Radiocarbon 17, 221
"	Sakkara, Zoser's Tomb, IIIrd Dynasty	C-1 (a) 1749 ± 770	Libby, Radiocarbon Dating, 77; Science 113 (1951) 111
"	Sakkara, Tomb 3518, reign of Zoser, IIIrd Dynasty	BM-508 2156 ± 60	Radiocarbon 13, 165
"	Sakkara, Tomb 3518, reign of Zoser, IIIrd Dynasty	BM-507 2097 ± 60	Radiocarbon 13, 165
"	Sakkara 13/66, Tomb 3030, Early 3rd Dynasty	BM-233 2050 ± 65	Radiocarbon 11, 282
"	Sakkara, Early Dynasty III, Tomb 3030	UCLA-1205 2105 ± 60	Radiocarbon 9, 492
"	Sakkara, Dynasty III, Tomb 3073–5, (Kha-bau-Sokar, official)	UCLA-1207 2100 ± 60	Radiocarbon 9, 492
"	Sakkara 3/66, Tomb 3073–5, (Kha-bau-Sokar), End of 3rd Dynasty to beginning of 4th Dynasty	BM-235 2120 ± 65	Radiocarbon 11, 282
"	Sakkara, Dynasty III, Tomb 3510	UCLA-1206 2015 ± 60	Radiocarbon 9, 492
"	Sakkara 4/66, Tomb 3510, Third Dynasty	BM-234 1840 ± 65	Radiocarbon 11, 282

Iran

Ali Kosh	Ali Kosh	UCLA 750 D 7950 ± 200	Radiocarbon 7, 355
----------	----------	---------------------------	--------------------

Fundort	Lokalität der Probe bzw. Kulturdatierung	C ₁₄ -Daten Labor-Nr.	B.C.	Publikation
Iran (Forts.)				
Ali Kosch (Forts.)	Ali Kosh A ₃₃ , Bottom level 33	DL-21,# 9	6465 ± 180	Iranica Antiqua 2 (1962) 115
"	Ali Kosh A ₃₃ , Bottom level 33	DL*-21,# 9	6448 ± 200	Iranica Antiqua 2 (1962) 115; Science 137 (1962) 524ss.
"	Ali Kosh, level 32	DL-21,# 9	6290 ± 175	Iranica Antiqua 2 (1962) 115
"	Ali Kosh A ₂₆ , Pre-pottery brick wall level 26	DL-21,# 4	5810 ± 330	Iranica Antiqua 2 (1962) 115
"	Ali Kosh A ₂₂ , Pre-pottery brick wall level 22	DL*-21,# 4	6888 ± 210	Iranica Antiqua 2 (1962) 115; Science 137 (1962) 524ss.
"	Ali Kosh A ₂ , Mohammed Jaffar	SI-160	6970 ± 100	American Journal of Archaeology 72 (1968) 312
"	Ali Kosh A ₂ , Mohammed Jaffar	SI-160 R	6940 ± 200	American Journal of Archaeology 72 (1968) 312
"	Ali Kosh B ₁ , Late Ali Kosh	SI-207	5790 ± 600	American Journal of Archaeology 72 (1968) 312
Belt Cave (Ghar-i-Kamarband)	Belt Cave, Seal Mesolithic	P-20 b	9595 ± 750	Science 121 (1955) 150
"	Belt Cave, Seal Mesolithic	P-20	9445 ± 800	Science 121 (1955) 150
"	Belt Cave, lowest soil with Mesolithic artifacts, 3.00–4.05 m (Levels 21–28)	C-492	6049 ± 415	Libby, Radiocarbon Dating, 83; Science 113 (1951) 111
"	Belt Cave, lowest soil with Mesolithic artifacts, 3.00–4.05 m (Levels 21–28)	C-547	6049 ± 415	Libby, Radiocarbon Dating, 83; Science 113 (1951) 111
"	Belt Cave, Gazelle Mesolithic	P-24	6830 ± 575	Science 121 (1955) 150
"	Belt Cave, Zone containing Upper Mesolithic artifacts, 1.25–2.15 m deep (Layers 15 and 16)	C-574	6590 ± 500	Libby, Radiocarbon Dating, 84; Science 114 (1951) 291
"	Belt Cave, Gazelle Mesolithic	P-24 a	6405 ± 510	Science 121 (1955) 150
"	Belt Cave, Mesolithic-Neolithic transition at 1.25–1.40 m (Layer 10)	C-524	8605 ± 610	Libby, Radiocarbon Dating, 84; Science 113 (1951) 112
"	Belt Cave, Preceramic Neolithic	P-26 a	5950 ± 475	Science 121 (1955) 150
"	Belt Cave, Preceramic Neolithic	P-26	5725 ± 470	Science 121 (1955) 150

Fundort	Lokalität der Probe bzw. Kulturdatierung	C ₁₄ -Daten Labor-Nr. B.C.	Publikation
Iran (Forts.)			
Belt Cave (Ghar-i-Kamarband) (Forts.)	Belt Cave, Zone containing flint blades and pottery sherds of Neolithic type	C-523 6130 ± 720	Libby, Radiocarbon Dating, 84; Science 113 (1951) 112
"	Belt Cave, Zone containing flint blades and pottery sherds of Neolithic type	C-494 6130 ± 720	Libby, Radiocarbon Dating, 84; Science 113 (1951) 112
"	Belt Cave, Zone containing flint blades and pottery sherds of Neolithic type	C-495 6130 ± 720	Libby, Radiocarbon Dating, 84; Science 113 (1951) 112
"	Belt Cave, earliest Pottery Level, Software Neolithic	P-19 b 5475 ± 460	Science 121 (1955) 150
"	Belt Cave, earliest Pottery Level, Software Neolithic	P-19 a 5440 ± 495	Science 121 (1955) 150
"	Belt Cave, earliest Pottery Level, Software Neolithic	P-19 5060 ± 405	Science 121 (1955) 150
Dalma Tepe	Dalma Tepe, Operation IV, Stratum 4 A	P-503 4036 ± 87	Radiocarbon 5, 90
Ganj Dareh	Ganj Dareh, Schicht E	Gak-807 8450 ± 150	Iran 6 (1968) 158; Iran 8 (1970) 179
"	Ganj Dareh, Early Neolithic flint artifacts, Level E, 7,6 to 7,8 m	SI-924 6690 ± 90	Radiocarbon 15, 399
"	Ganj Dareh, Early Neolithic flint artifacts, Level E, below 7,6 m	SI-925 6435 ± 75	Radiocarbon 15, 399
"	Ganj Dareh, Early Neolithic flint artifacts, Level E, 7,5 to 7,6 m	SI-923 6675 ± 195	Radiocarbon 15, 398
"	Ganj Dareh, Early Neolithic flint artifacts, Level E, 6,7 to 6,8 m	SI-922 6620 ± 210	Radiocarbon 15, 398
"	Ganj Dareh, Level D	P-1484 7018 ± 100	Radiocarbon 12, 579/80
"	Ganj Dareh, Level C	P-1485 7289 ± 196	Radiocarbon 12, 579

Fundort	Lokalität der Probe bzw. Kulturdatierung	C ₁₄ -Daten Labor-Nr.	B.C.	Publikation
Iran (Forts.)				
Ganj Dareh (Forts.)	Ganj Dareh, Level B	Gak-994	6960 ± 170	American Journal of Archaeology 72 (1968) 312
"	Ganj Dareh, Level B	P-1486	6938 ± 98	Radiocarbon 12, 579
Hajji Firuz	Hajji Firuz, Stratum D-15	P-455	5319 ± 86	Radiocarbon 5, 90
"	Hajji Firuz, Operation V, Stratum 4	P-502	4945 ± 83	Radiocarbon 5, 90
"	Hajji Firuz, HF 68-S-76, Operation H 12 (6) 2, Lower floor of „Stolper House“	P-1843	4920 ± 100	Radiocarbon 16, 222
"	Hajji Firuz, HF 68-S-70, Operation F 10 (2) 1, Chalcolithic	P-1841	3510 ± 80	Radiocarbon 16, 222
"	Hajji Firuz, HF 68-S-73, Operation F 10 (3a) 4, Chalcolithic	P-1842	3420 ± 80	Radiocarbon 16, 222
Hotu	Hotu, Seal-hunters 1115 cm	P-39	9910 ± 840	Science 121 (1955) 151
"	Hotu, Vole-eaters 1015 cm	P-38	7270 ± 570	Science 121 (1955) 151
"	Hotu, Vole-eaters 950 cm	P-12	7240 ± 590	Science 121 (1955) 151
"	Hotu, Pre-pottery Neolithic	CC Hs-n	6358 ± 515	Ehrich edit., Chronologies in Old World Archaeology, 248
"	Hotu, Sub-Neolithic	P-37	6120 ± 500	Science 121 (1955) 151
"	Hotu, Software Neolithic	P-36	4435 ± 425	Science 121 (1955) 150/151
"	Hotu, Painted Ware (= Sialk II)	P-45	4560 ± 425	Science 121 (1955) 150
Pisdeli Tepe	Pisdeli Tepe, Operation II, Stratum 10	P-505	3688 ± 85	Radiocarbon 5, 89
"	Pisdeli Tepe, Operation II, Stratum 5	P-504	3568 ± 81	Radiocarbon 5, 89
"	Pisdeli Tepe, Pre-Islamic Level	P-157	3502 ± 160	Radiocarbon 1, 50
Sagz-Abad	Sagz-Abad, Cemetery, Trench A, depth 2,80 m, Keramik ähnelt Sialk III 4-5 und Hissar I B	TUNC-11	4133 ± 84	Radiocarbon 14, 458
Sharafabad	Sharafabad, Bevelled-rim Bowl Pit (Warka-Gaura)	TUNC-32	2432 ± 55	Radiocarbon 15, 595

Fundort	Lokalität der Probe bzw. Kulturdatierung	C ₁₄ -Daten Labor-Nr.	B.C.	Publikation
Iran (Forts.)				
Sharafabad (Forts.)	Sharafabad, Bevelled-rim Bowl Pit (Warka-Gaura)	TUNC-33	2381 ± 50	Radiocarbon 15, 595
Susa	Susa, Acropole II, Susa I	TUNC-58	3715 ± 121	Radiocarbon 15, 596
"	Susa, Apadana, Locus 6	P-912	3468 ± 70	American Journal of Archaeology 72 (1968) 312
"	Susa, S ACR 1780 H5 (Warka-Gaura)	TUNC-59	2676 ± 93	Radiocarbon 15, 596
Tal-i-Iblis	Tal-i-Iblis, Level O, pre-mound occupation	P-924	3756 ± 70	Radiocarbon 8, 351
"	Tal-i-Iblis, Level 1, Iblish period	P-925	3915 ± 72	Radiocarbon 8, 351
"	Tal-i-Iblis, Level 2, Iblish period	P-926	3907 ± 73	Radiocarbon 8, 351
"	Tal-i-Iblis	P-927	3624 ± 58	American Journal of Archaeology 72 (1968) 312
"	Tal-i-Iblis	P-928	3482 ± 57	American Journal of Archaeology 72 (1968) 312
"	Tal-i-Iblis	P-929	2728 ± 55	American Journal of Archaeology 72 (1968) 312
Tall-i-Bakun	Tall-i-Bakun B I	P-931	4314 ± 70	Radiocarbon 8, 350
"	Tall-i-Bakun B I	P-438	4040 ± 81	Radiocarbon 5, 90
Tall-i-Gap	Tall-i-Gap I, Layer 17 in cultural epoch GAT-I	GAK-197	3920 ± 160	Radiocarbon 5, 115
"	Tall-i-Gap II, Layer 6 in cultural epoch GAT-II	GAK-198	3490 ± 120	Radiocarbon 5, 115
Tall-i-Ghazir	Tall-i-Ghazir, Levels 5 and 6	P-930	5812 ± 98	Radiocarbon 8, 350
Tall-i-Malyan	Tall-i-Malyan, Level IV, Banash period	TUNC-31	2721 ± 88	Radiocarbon 15, 594
Tell-i-Nokodi (Pasargadae)	Tell-i-Nokodi, Late Chalcolithic, Late Ubaid or Early Uruk	BM-171	3100 ± 150	Radiocarbon 10, 3/4
Tepe Djaffarabad	Tepe Djaffarabad, 4.50 m below summit Susa A pottery level	TUNC-6	3288 ± 72	Radiocarbon 14, 458
"	Tepe Djaffarabad, 4.10 m below summit Susa A pottery level	TUNC-5	3296 ± 71	Radiocarbon 14, 458

Fundort	Lokalität der Probe bzw. Kulturdatierung	C ₁₄ -Daten Labor-Nr.	B.C.	Publikation
Iran (Forts.)				
Tepe Djaffarabad (Forts.)	Tepe Djaffarabad, 3.20 m below summit Susa A pottery level	TUNC-4	3216 ± 72	Radiocarbon 14, 458
"	Tepe Djaffarabad, 2 m below summit Susa A pottery level	TUNC-3	3112 ± 68	Radiocarbon 14, 458
"	Tepe Djaffarabad, Level 3, Susa I	TUNC-46	3191 ± 122	Radiocarbon 15, 596
"	Tepe Djaffarabad, Level 3, Susa I	TUNC-44	3146 ± 121	Radiocarbon 15, 596
"	Tepe Djaffarabad, Level 3, Susa I	TUNC-48	3083 ± 94	Radiocarbon 15, 596
"	Tepe Djaffarabad, Level 3, Susa I	TUNC-43	3016 ± 84	Radiocarbon 15, 596
Tepe Guran	Tepe Guran, G III, Sounding G III, Layer seems to correspond to Level U in sounding G I	K-1006	6460 ± 200	Radiocarbon 10, 322
"	Tepe Guran, G I, Sounding G I, in front of oven on floor in Level H	K-879	5810 ± 150	Radiocarbon 10, 322
Tepe Sabz	Tepe Sabz C1 Khazineh	SI-206	5250 ± 1000	American Journal of Archaeology 72 (1968) 312
"	Tepe Sabz A1 Bayat	SI-203	4220 ± 200	American Journal of Archaeology 72 (1968) 312
"	Tepe Sabz A2 Bayat	SI-204	4110 ± 200	American Journal of Archaeology 72 (1968) 312
"	Tepe Sabz A3 Bayat	SI-156	3820 ± 120	American Journal of Archaeology 72 (1968) 312
"	Tepe Sabz A2 Bayat	SI-205	3750 ± 250	American Journal of Archaeology 72 (1968) 312
"	Tepe Sabz	UCLA-750 A	4120 ± 100	Radiocarbon 7, 355
"	Tepe Sabz	UCLA-750 B	4975 ± 200	Radiocarbon 7, 355
"	Tepe Sabz	UCLA-750 C	7100 ± 160	Radiocarbon 7, 355
Tepe Sarab	Tepe Sarab, South strip, Level 5	P-466	6006 ± 98	Radiocarbon 5, 91
"	Tepe Sarab, South strip, Level 4	P-465	5655 ± 96	Radiocarbon 5, 92
"	Tepe Sarab, Central strip, Level 1	P-467	5694 ± 89	Radiocarbon 5, 92
Tepe Siahbid	Tepe Siahbid	P-442	3865 ± 83	Radiocarbon 5, 91
Tepe Yahya	Tepe Yahya, Period VI C, D-7	GX-1728	4660 ± 140	Lamberg-Karlovsky, Excavations at Tepe Yahya, 132

Fundort	Lokalität der Probe bzw. Kulturdatierung	C ₁₄ -Daten Labor-Nr.	B. C.	Publikation
Iran (Ende)				
Tepe Yahya (Forts.)	Tepe Yahya, Period VI A, D-3	GX-1509	4120 ± 180	Lamberg-Karlovsky, Excavations at Tepe Yahya, 132
"	Tepe Yahya, Period VI A, D-4	GX-1737	3620 ± 160	Lamberg-Karlovsky, Excavations at Tepe Yahya, 132
"	Tepe Yahya, Period V C, CTT 1, 3-4	WSU-871	3660 ± 140	Lamberg-Karlovsky, Excavations at Tepe Yahya, 132
"	Tepe Yahya, Period V B, CTT 1, 3-2	WSU-872	3630 ± 410	Lamberg-Karlovsky, Excavations at Tepe Yahya, 132
"	Tepe Yahya, Periode IV C	TUNC-37	2775 ± 116	Radiocarbon 15, 595
"	Tepe Yahya, Periode IV C	TUNC-38	2304 ± 85	Radiocarbon 15, 595
"	Tepe Yahya, Periode IV C	TUNC-39	1909 ± 71	Radiocarbon 15, 595
"	Tepe Yahya, Period IV B, BWTT 5-6	GX-1734	3280 ± 170	Lamberg-Karlovsky, Excavations at Tepe Yahya, 132
"	Tepe Yahya, Period IV B, BW-9	WSU-876	3245 ± 465	Lamberg-Karlovsky, Excavations at Tepe Yahya, 132
"	Tepe Yahya, Period IV B, BWTT 5-7	GX-1727	2438 ± 360	Lamberg-Karlovsky, Excavations at Tepe Yahya, 132
Yanik Tepe	Yanik Tepe, Late Neolithic, Level P ⁵	P-1243	4976 ± 80	Radiocarbon 11, 150
"	Yanik Tepe, Late Neolithic, Level P ⁷	P-1244	5085 ± 69	Radiocarbon 11, 150
"	Yanik Tepe, Chalcolithic, Level MC ⁸	P-1245	3140 ± 56	Radiocarbon 11, 150
"	Yanik Tepe, Chalcolithic, Level MC ¹⁷	P-1246	3317 ± 73	Radiocarbon 11, 150
Zage	Zage F.H., depth 2.89 m, Material scheint älter als Sialk I	TUNC-12	5197 ± 91	Radiocarbon 14, 459
Iraq				
Arpachiyah	Arpachiyah, tholos	P-584	5077 ± 83	Radiocarbon 7, 188
"	Arpachiyah, well	P-585	6114 ± 78	Radiocarbon 7, 188
Banahilk	Banahilk, Trench D I, Floor 6, 2,2 m below surface, Halaf site	P-1504	4904 ± 72	Radiocarbon 15, 373

Fundort	Lokalität der Probe bzw. Kulturdatierung	C ₁₄ -Daten Labor-Nr.	B.C.	Publikation
Iraq (Forts.)				
Banahilk (Forts.)	Banahilk, Trench D I, Floor 6, 2,2 m below surface, Halaf site	P-1502	4802 ± 85	Radiocarbon 15, 373
"	Banahilk, Trench D II, Top level of Halaf deposits	P-1501	4359 ± 78	Radiocarbon 15, 373
Choga Mami	Choga Mami, Level 9, earliest phase	BM-483	4896 ± 182	Iraq 34 (1972) 49
Gird Ali Agha	Gird Ali Agha	P-1499	4977 ± 63	Radiocarbon 15, 372
Grai Resh	Grai Resh	P-468	2989 ± 75	Radiocarbon 5, 85
"	Grai Resh	P-469	3219 ± 64	Radiocarbon 5, 85
Hassuna	Hassuna, Level 5	W-660	5081 ± 200	Radiocarbon 2, 183
Jarmo	Jarmo	W-607	7081 ± 250	Radiocarbon 2, 182
"	Jarmo	W-608	5791 ± 250	Radiocarbon 2, 182
"	Jarmo	W-665	9241 ± 200	Radiocarbon 2, 182
"	Jarmo	W-657	9281 ± 300	Radiocarbon 2, 182
"	Jarmo (I), Level 7, preceramic	C-742	4651 ± 330	Libby, Radiocarbon Dating, 79;
"	Jarmo, I 7 early	H-551/491	6575 ± 175	Anz. Österr. Akad. Wiss. Phil.- hist. Kl. 95/1958 (1959) 257s.
"	Jarmo, J-I-7 a	W-652	5991 ± 200	Radiocarbon 2, 182
"	Jarmo (I), Basal Levels 7 and 8, preceramic	C-113	4752 ± 320	Libby, Radiocarbon Dating, 79; Science 113 (1951) 112
"	Jarmo, I 8 basal	F-45	4620 ± 165	Science 127 (1958) 1426
"	Jarmo (II), Fifth floor of excavation II	C-743	4740 ± 360	Libby, Radiocarbon Dating, 80
"	Jarmo, J-II-2 and J-II-2 d Floor	C-744	3311 ± 450	Libby, Radiocarbon Dating, 80
"	Jarmo, J-I-II-4	W-651	6871 ± 200	Radiocarbon 2, 182
"	Jarmo, II 5 middle	F-44	4700 ± 170	Science 127 (1958) 1426
Khafajah	Khafajah, Sin Temple I	P-1466	4033 ± 73	Radiocarbon 15, 370
Matarrah	Matarrah no. 2, Opération VI-4	W-623	5611 ± 250	Radiocarbon 2, 183
Nippur	Nippur, Proliterate „b“, Fire pit of Level XVII, Inanna Temple	P-530	2722 ± 74	Radiocarbon 5, 85

Fundort	Lokalität der Probe bzw. Kulturdatierung	C ₁₄ -Daten Labor-Nr.	B.C.	Publikation
Iraq (Forts.)				
Nippur (Forts.)	Nippur, Inanna Temple, Level IX A, ED I, 87.35 m	P-799	6522 ± 102	Radiocarbon 7, 189
"	Nippur, Inanna Temple, Level IX A, ED I, 87.05 m	P-800	2207 ± 62	Radiocarbon 7, 189
"	Nippur, Inanna Temple, Level IX A, ED I, 86.90 m	P-801	2640 ± 65	Radiocarbon 7, 189
"	Nippur, Inanna Temple, Level IX A, ED I, 88.45 m	P-819	2322 ± 65	Radiocarbon 7, 189
"	Nippur, Inanna Temple, Level IX A, ED I, 87.95 m	P-820	2140 ± 62	Radiocarbon 7, 189
"	Nippur, Inanna Temple, Level IX B, ED I, 86.00 m	P-798	2195 ± 59	Radiocarbon 7, 188
"	Nippur, Inanna Temple, Level IX B, ED I, 86.10 m	P-803	2271 ± 53	Radiocarbon 7, 188
"	Nippur, Inanna Temple, Level IX B, ED I, 86.55 m	P-809	1995 ± 62	Radiocarbon 7, 189
"	Nippur, Inanna Temple, Level VIII, ED II, 89.05 m	P-807	2140 ± 64	Radiocarbon 7, 189
"	Nippur, Inanna Temple, Level VII B, ED II, 89.45 m	P-804	2145 ± 52	Radiocarbon 7, 189
"	Nippur, Inanna Temple, Level VII B, ED II, 89.55 m	P-805	2056 ± 62	Radiocarbon 7, 189
"	Nippur, Inanna Temple, Level VII B, ED II, 89.40 m	P-806	2395 ± 66	Radiocarbon 7, 189
"	Nippur, Inanna Temple, Level V, ED II/III, 89.25 m	P-810	2124 ± 64	Radiocarbon 7, 188
"	Nippur, Area TB, Locus 195, Level IV, Floor 2, not later than year 3 of Ibi-Sin or earlier than year 1 of Shu-Sin	C-752	1993 ± 106	Libby, Radiocarbon Dating, 81
Tell Chagar Bazar	Tell Chagar Bazar, Prehistoric Pit, Levels 11–12	P-1487	4715 ± 77	Radiocarbon 15, 373
Tell es Siwwan	Tell es Siwwan, Pre-level I	P-855	5506 ± 73	Radiocarbon 7, 190
"	Tell es Siwwan, Level I	P-857	4858 ± 82	Radiocarbon 7, 190
"	Tell es Siwwan, Level III	P-856	5349 ± 86	Radiocarbon 7, 190
Tell Shimshara	Tell Shimshara, Level 13	K-951	5990 ± 150	Radiocarbon 10, 323
"	Tell Shimshara, Level 11	K-972	5870 ± 150	Radiocarbon 10, 323

Fundort	Lokalität der Probe bzw. Kulturdatierung	C ₁₄ -Daten Labor-Nr.	B.C.	Publikation
Iraq (Ende)				
Tell Shimshara (Forts.)	Tell Shimshara, Level 10	K-981	8080 ± 160	Radiocarbon 10, 323
"	Tell Shimshara, Level 9	K-960	5350 ± 150	Radiocarbon 10, 323
Tell Uqair	Tell Uqair, Ubaid sounding, House A	P-1498	4649 ± 107	Radiocarbon 15, 372
Telul eth Thalathat	Telul eth Thalathat II, Level XVI	TK-23	5410 ± 100	Radiocarbon 11, 513
"	Telul eth Thalathat II, Level XV	TK-24	5570 ± 120	Radiocarbon 11, 513
"	Telul eth Thalathat V	TK-25	2250 ± 90	Radiocarbon 11, 513
Tepe Gawra	Tepe Gawra, Level XIX	P-1494	5052 ± 82	Radiocarbon 15, 372
"	Tepe Gawra, Level XVIII	P-1495	4470 ± 61	Radiocarbon 15, 372
"	Tepe Gawra, Trench face, between Level 17 and 18	C-817 (a)	3597 ± 350	Libby, Radiocarbon Dating, 82
"	Tepe Gawra, Trench face, between Level 17 and 18	C-817 (b)	3145 ± 800	Libby, Radiocarbon Dating, 82
"	Tepe Gawra, Level XVII	P-1496	4041 ± 72	Radiocarbon 15, 371
"	Tepe Gawra, Level XII	P-1497	3837 ± 72	Radiocarbon 15, 371
Ur	Ur, Royal Cemetery, PG 800 (Piabi = Shub-ad)	BM-76	2030 ± 150	Radiocarbon 3, 43
"	Ur, Royal Cemetery, PG 755 (Meskalamdug = Mes-Kalam- Shar)	BM-64	1960 ± 150	Radiocarbon 3, 43
Uruk	Uruk, tiefste Straten des Tiefschnittes im Kalksteintempel	H-138-123	4120 ± 160	Science 126 (1957) 198
"	Uruk-Eana, Archaische Schicht IVa	—? —	2815 ± 85	Germania 43 (1965) 273
"	Uruk-Eana, Urnammu-Ziqqurrat	H-141-120/166	1870 ± 85	Science 126 (1957) 198
Zawi Chemi	Zawi Chemi	W-681	8841 ± 300	Radiocarbon 2, 184

Fundort	Lokalität der Probe bzw. Kulturdatierung	C ₁₄ -Daten Labor-Nr.	B. C.	Publikation
Israel				
Beersheba (Khirbet el Bitar)	Beersheba, lowest of three Strata, ,Ghassulian‘	C-919	5465 ± 520	Libby, Radiocarbon Dating, 84
"	Beersheba, Ghassulian	W-245	3330 ± 150	Science 123 (1956) 448
Ein Avdat (Nahal Zin)	Ein Avdat, E22D5, Kebaran ,A‘	SMU-7	16890 ± 680	Radiocarbon 16, 379
Har Harif	Har Harif, E22G9, Kebaran-like	Tx-1122	4010 ± 100	Radiocarbon 14, 484
Khirbet et-Tell	Khirbet et-Tell, D IV	Gak-2379	3030 ± 120	Radiocarbon 15, 66
Munhata	Munhata, Level IV B or V	M-1793	7210 ± 500	Radiocarbon 12, 179
"	Munhata, Level IV A	M-1792	5420 ± 400	Radiocarbon 12, 178
Nahal Divshon (Nahal Zin)	Nahal Divshon, pre-Pottery Neolithic	SMU-3	6950 ± 180	Radiocarbon 16, 379
"	Nahal Divshon, pre-Pottery Neolithic	I-5501	6670 ± 140	Radiocarbon 15, 296
"	Nahal Divshon, PPN, B‘ points	Tx-1123	6220 ± 180	Radiocarbon 14, 484
Nahal Horesha (Rosh Horesha)	Nahal Horesha, E 22 G7/C, Lithic materials of Natufian affinity	I-5496	11140 ± 200	Radiocarbon 15, 295
"	Nahal Horesha, Natufian	SMU-10	8930 ± 280	Radiocarbon 16, 379
"	Nahal Horesha, Natufian	SMU-9	8540 ± 430	Radiocarbon 16, 379
Nahal Mishmar	Nahal Mishmar, Cave A, End of Chalcolithic	W-1341	2930 ± 250	Radiocarbon 7, 396/397
"	Nahal Mishmar, Cave No. 1	BM-140	3440 ± 150	Radiocarbon 10, 4
Nahal Zin (Midrascha Sde Boker)	Nahal Zin, E22D5/8A, 8B, Kebara A, late Epipaleolithic	Tx-1121	13870 ± 1730	Radiocarbon 14, 484
"	Nahal Zin, Kebaran assemblage of geometric type E 22D5/D	I-5497	11220 ± 230	Radiocarbon 15, 296
Safadi	Safadi, 3.0 m Level	M-864 A	3460 ± 350	Radiocarbon 3, 122
"	Safadi, 1.8 m Level	M-864 C	3160 ± 350	Radiocarbon 3, 122

Fundort	Lokalität der Probe bzw. Kulturdatierung	C14-Daten Labor-Nr.	B. C.	Publikation
---------	---	------------------------	-------	-------------

Israel (Ende)

Safadi (Forts.)	Safadi, 1.5 m Level	M-864 B	3310 ± 300	Radiocarbon 3, 122
Tel 'Erany	Tel 'Erany, supposed settlement conquered by Narmer	BM-392	2520 ± 140	Radiocarbon 13, 183
"	Tel 'Erany, supposed settlement conquered by Narmer	BM-393	2500 ± 140	Radiocarbon 13, 183
"	Tel 'Erany, Area D, Stratum IV, Transition period from Chalcolithic to Early Canaanite II (ca. 3000 B.C.)	BM-391	2480 ± 140	Radiocarbon 13, 183
"	Tel 'Erany, Area D, Stratum IV, Transition period from Chalcolithic to Early Canaanite II (ca. 3000 B.C.)	BM-389	2450 ± 130	Radiocarbon 13, 182
"	Tel 'Erany, Area D, Stratum IV, Transition period from Chalcolithic to Early Canaanite II (ca. 3000 B.C.)	BM-388	2390 ± 130	Radiocarbon 13, 182
"	Tel 'Erany, Area D, Stratum II, Early Canaanite II (ca. 2700 B.C.)	BM-387	2550 ± 130	Radiocarbon 13, 182
"	Tel 'Erany, Area D, Stratum II 3, Early Canaanite II (ca. 2700 B.C.)	BM-390	2250 ± 130	Radiocarbon 13, 182

Jordanien

Beidha	Beidha, Level VI	K-1086	6990 ± 160	Radiocarbon 10, 323
"	Beidha, Level VI	P-1378	6765 ± 100	Radiocarbon 11, 152
"	Beidha, Level VI	K-1082	6760 ± 130	Radiocarbon 10, 324
"	Beidha, Level VI/V	GrN-5063	6690 ± 50	Radiocarbon 14, 50
"	Beidha, Level VI	P-1379	6596 ± 100	Radiocarbon 11, 152

Fundort	Lokalität der Probe bzw. Kulturdatierung	C ₁₄ -Daten Labor-Nr.	B.C.	Publikation
Jordanien (Forts.)				
Beidha (Forts.)	Beidha, Level V	K-1083	6690 ± 160	Radiocarbon 10, 324
"	Beidha, Level IV	P-1380	7178 ± 103	Radiocarbon 11, 152
"	Beidha, Level IV	GrN-5136	6860 ± 50	Radiocarbon 14, 50
"	Beidha, Level IV	BM-111	6840 ± 200	Radiocarbon 10, 4
"	Beidha, Level IV	P-1381	6815 ± 102	Radiocarbon 11, 152
"	Beidha, Level IV	K-1084	6780 ± 160	Radiocarbon 10, 324
"	Beidha, Level II	K-1085	6600 ± 160	Radiocarbon 10, 324
"	Beidha, Late Level II	P-1382	6942 ± 115	Radiocarbon 11, 152
Jericho				
Jericho	Jericho, Mesolithic	P-376	9216 ± 107	Radiocarbon 5, 84
"	Jericho, „Natufian“	F-72	7850 ± 240	Antiquity 33 (1959) 5–9
"	Jericho, „Natufian“	F-69	7800 ± 240	Antiquity 33 (1959) 5–9
"	Jericho, „Pre-Pottery Neolithic A“	F-39	6850 ± 160	Antiquity 33 (1959) 5–9
"	Jericho, „Hog-backed Brick“-Phase	F-40 (1)	6775 ± 210	Science 127 (1958) 1426
"	Jericho, „Hog-backed Brick“-Phase	F-40 (2)	6855 ± 210	Science 127 (1958) 1426
"	Jericho, First Pre-Pottery Neolithic A	P-377	7632 ± 89	Radiocarbon 5, 84
"	Jericho, Pre-Pottery Neolithic A	P-379	7705 ± 84	Radiocarbon 5, 84
"	Jericho, Pre-Pottery Neolithic A	P-378	7825 ± 110	Radiocarbon 5, 84
"	Jericho, Stage VI (middle Stage) of PPNA defenses	BM-251	7440 ± 150	Radiocarbon 11, 290
"	Jericho, Phase succeeding Stage VI of the Pre-Pottery Neolithic A defenses	BM-106	8350 ± 200	Radiocarbon 5, 107

Fundort	Lokalität der Probe bzw. Kulturdatierung	C14-Daten Labor-Nr.	B.C.	Publikation
Jordanien (Ende)				
Jericho (Forts.)	Jericho, Phase succeeding Stage VII (late Stage) of PPNA defenses	BM-252	7370 ± 150	Radiocarbon 11, 290
"	Jericho, Final destruction of Pre- Pottery Neolithic A defenses	BM-110	8230 ± 200	Radiocarbon 5, 107
"	Jericho, Phase succeeding construction of Pre-Pottery Neolithic A defenses	BM-105	8300 ± 200	Radiocarbon 5, 107
"	Jericho, Phase succeeding construction of Pre-Pottery Neolithic A (PPNA) defenses	BM-250	8350 ± 500	Radiocarbon 11, 290
"	Jericho, Upper (‘Plastered Floor’) Phase, Late Pre-pottery Neolithic Phase, Layer Y	GrN-942	7190 ± 70	Science 128 (1958) 1555
"	Jericho, Upper (‘Plastered Floor’) Phase, Late Pre-pottery Neolithic Phase, Layer Y	GrN-963	7075 ± 100	Science 128 (1958) 1555
"	Jericho, 2nd Pre-Pottery Phase	GL-28	6250 ± 200	Antiquity 30 (1956) 196
"	Jericho, 2nd Pre-Pottery Phase	GL-38	5850 ± 160	Antiquity 30 (1956) 196
"	Jericho, First Pre-Pottery Neolithic B	P-380	6660 ± 75	Radiocarbon 5, 84
"	Jericho, Early Pre-Pottery Neolithic B	P-381	6708 ± 101	Radiocarbon 5, 84
"	Jericho, Mid-Pre-Pottery Neolithic B	BM-115	7220 ± 200	Radiocarbon 5, 107
"	Jericho, Mid-Pre-Pottery Neolithic B	P-382	7006 ± 103	Radiocarbon 5, 84
"	Jericho, Mid Stage of Pre-Pottery Neolithic B (PPNB) occupation	BM-253	6760 ± 150	Radiocarbon 11, 291
"	Jericho, spätes Chalkolithikum	GL-24	3260 ± 110	Antiquity 30 (1956) 195

Libanon

Byblos	Byblos A, Lowest Neolithic Level	W-627	4591 ± 250	Radiocarbon 2, 183
--------	-------------------------------------	-------	------------	--------------------

Fundort	Lokalität der Probe bzw. Kulturdatierung	C ₁₄ -Daten Labor-Nr.	B. C.	Publikation
Libanon (Ende)				
Byblos (Forts.)	Byblos, Level XLIII, Middle stage of Néolithique ancien (Aeneolithic A)	GrN-1544	5410 ± 70	Radiocarbon 14, 50
"	Byblos, First Urban Installation, Early Bronze Age I, Late predynastic-Early Dynasty I of Egypt	C-819	3362 ± 300	Libby, Radiocarbon Dating, 85
Pakistan				
Kili Ghul Mohammad	Kili Ghul Mohammad, Preceramic horizon	P-524	3524 ± 83	Radiocarbon 5, 93/94
"	Kili Ghul Mohammad, Village I	L-180 A	3600 ± 500	Science 124 (1956) 160
Syrien				
Bouqras	Bouqras, Level I, bottom	GrN-4818	6190 ± 60	Radiocarbon 9, 128
"	Bouqras, Level I, top	GrN-4852	6290 ± 100	Radiocarbon 9, 128
"	Bouqras, Level II	GrN-4819	6010 ± 55	Radiocarbon 9, 128
"	Bouqras, Level III	GrN-4820	5990 ± 60	Radiocarbon 9, 128
Habuba Kabira-Tall	Habuba Kabira-Tall, frühsumerische Schicht	GrN -? -	3135 ± 65	Archiv für Orientforschung 24 (1973) 170
Ramad	Ramad, Square H 10, 0,50 m	GrN-4426	6260 ± 50	Radiocarbon 9, 129
"	Ramad, Square C 8, 2,50 m	GrN-4427	5970 ± 50	Radiocarbon 9, 129
"	Ramad, Square C 8, 5–10 m	GrN-4428	6250 ± 80	Radiocarbon 9, 129
"	Ramad, Level I	GrN-4821	6140 ± 50	Radiocarbon 9, 129
"	Ramad, Level II	GrN-4822	5950 ± 50	Radiocarbon 9, 129
"	Ramad, Level III	GrN-4823	5930 ± 55	Radiocarbon 9, 129

Fundort	Lokalität der Probe bzw. Kulturdatierung	C14-Daten	Publikation
		Labor-Nr.	B. C.
Syrien (Forts.)			
Ras Shamra	Ras Shamra 60 No. 7, Neolithic Level	Gsy-102	7080 ± 400 Radiocarbon 8, 137/138
"	Ras Shamra, Pre-Pottery Neolithic, 13.75 m to 14 m	P-460	6414 ± 101 Radiocarbon 5, 82/83
"	Ras Shamra, Pre-Pottery Neolithic, 13 m	P-459	6192 ± 100 Radiocarbon 5, 83
"	Ras Shamra, Neolithic 11.15 m	P-458	5736 ± 112 Radiocarbon 5, 83
"	Ras Shamra, Neolithic, 9 m	P-457	5234 ± 84 Radiocarbon 5, 83
"	Ras Shamra, Early Ubaid Period, 4 m	P-389	4184 ± 173 Radiocarbon 5, 83
Tall Sukas	Tall Sukas, 14, Layer 58, Chalcolithic period	K-936 (a)	4010 ± 120 Radiocarbon 15, 108
"	Tall Sukas, 14, Layer 58, Chalcolithic period	K-936 (b)	3920 ± 120 Radiocarbon 15, 108
"	Tall Sukas, 19 n, Layer 48, Early Bronze Age I	K-713	2500 ± 120 Radiocarbon 15, 108
Tell Halaf	Tell Halaf, Halafian painted pottery situated near transition from „Altmönochrom“ represent an early stage in Halafian development	GrN-2660	5620 ± 35 Radiocarbon 6, 355
Tell Mureybat	Tell Mureybat, Fin Phase I	Lv-607	8640 ± 140 Bulletin de la Société pré- histor. franç. 70 (1973) 37
"	Tell Mureybat, Level I, basal	P-1216	8142 ± 118 Radiocarbon 11, 151
"	Tell Mureybat, Level I	P-1215	8056 ± 96 Radiocarbon 11, 151
"	Tell Mureybat, Level II	P-1217	8265 ± 117 Radiocarbon 11, 151
"	Tell Mureybat, Phase II	Lv-605	8640 ± 170 Bulletin de la Société pré- histor. franç. 70 (1973) 37
"	Tell Mureybat, Phase II	Lv-606	8510 ± 200 Bulletin de la Société pré- histor. franç. 70 (1973) 37
"	Tell Mureybat, Phase II	Lv-604	7780 ± 140 Bulletin de la Société pré- histor. franç. 70 (1973) 37

Fundort	Lokalität der Probe bzw. Kulturdatierung	C14-Daten	Publikation
		Labor-Nr.	B. C.
Türkei (Ende)			
Hacilar (Forts.)	Hacilar, Level VI	BM-48	5591 ± 180 Radiocarbon 2, 29/30
"	Hacilar, Level VI, Late Neolithic	P-313 A	5389 ± 85 Radiocarbon 4, 145
"	Hacilar, Level II, Early Chalcolithic	P-316	5209 ± 134 Radiocarbon 4, 146
"	Hacilar, Level I a, Early Chalcolithic	P-315	5029 ± 121 Radiocarbon 4, 146
Korucu Tepe	Korucu Tepe, Operation K 13, Area 5, Level 27 ~Halaf/Ubaid	P-1929	4360 ± 70 Radiocarbon 16, 224
"	Korucu Tepe, KRC 70-S948 Operation K 12, Area 14, Level 22 ~Amuq F (Warka-Gaura I. Etappe)	P-1928	3200 ± 80 Radiocarbon 16, 224
Mersin	Mersin, basal layer	W-617	5991 ± 250 Radiocarbon 2, 183
Suberde	Suberde, Präkeramische Siedlung, unterste Schicht	I-1867	6570 ± 140 Anatolian Studies 16 (1966) 32
Tell Judaidah	Tell Judaidah, Phase G	P-1473	2832 ± 60 Radiocarbon 15, 374

Turkmenien

Geoksyur	Geoksyur I	Bln-720	2760 ± 100 Radiocarbon 12, 418
"	Geoksyur I, Upper layer, Late Eneolithic	Le-647	2490 ± 180 Radiocarbon 12, 141

Nahal Zin	Sarab,	Tall Muraibiṭ,	Tepeh Sarab,
(Midrasha Sde Boker) 56	s. Tepe Sarab	s. Tell Mureybat	s. Tepe Sarab
Nahal Divšon,	Sawwan,	Tall Nuffar,	Tepeh Siyāḥbid,
s. Nahal Divshon (Nahal Zin)	s. Tell es Siwwan	s. Nippur	s. Tepe Siahbid
Nahal Horeša,	Sharafabad 49 f	Tall Ramad,	Tepeh Yahyā,
s. Nahal Horesha (Rosh	Shimshara,	s. Ramad	s. Tepe Yahya
Horesha)	s. Tell Shimshara	Tall Sukas 61	Tepe Jaffarabad,
Nahal Mišmar,	Siahbid,	Tall Sulṭān,	s. Tepe Djaffarabad
s. Nahal Mishmar	s. Tepe Siahbid	s. Jericho	Tepe Sabz 51
Nahal Zin,	Siwwan,	Tall Šimšārah,	Tepe Sarab 51
s. Ein Avdat (Nahal Zin)	s. Tell es Siwwan	s. Tell Shimshara	Tepe Siahbid 51
s. Nahal Divshon (Nahal Zin)	Siyāḥbid,	Tall Suwwan,	Tepe Yahya 51f.
s. Nahal Zin (Midrasha Sde	s. Tepe Siahbid	s. Tell es Siwwan	Thalathat,
Boker)	Snake Cave,	Tel 'Erany 57	s. Telul eth Thalathat
Naqadah,	s. Ghari-Mar (Snake Cave)	Tell Arpatschijah,	Tschagar Bazar,
s. Nagada	Suberde 64	s. Arpachiyah	s. Tell Chagar Bazar
Negade,	Sukas,	Tell Buqras,	Tschoga Mami,
s. Nagada	s. Tall Sukas	s. Bouqras	s. Choga Mami
Nippur 53f.	Sulṭān,	Tell Chagar Bazar 54	Tulul Talatāt,
Nokodi	s. Jericho	Tell de Kattana,	s. Telul eth Thalathat
s. Tell-i-Nokodi	Susa 50	s. Ramad	
(Pasargadae)		Tell Djudereh,	
Nuffar,		s. Tell Judaidah	
s. Nippur		Tell es Siwwan 54	
O		Tell Halaf 61	
Omari 43		Tell Hassuna,	
P		s. Hassuna	
Pasargadae,	Ş	Telli Bakun,	
s. Tell-i-Nokodi (Pasargadae)	Şağır Bazar,	s. Tall-i-Bakun	
Pisdeli Tepe 49	s. Sharafabad	Telli Gap,	
Pisdeli Tepeh,	Şarafābād,	s. Tall-i-Gap	
s. Pisdeli Tepe	Şimšārah,	Telli Ghazir,	
Q	s. Tell Shimshara	s. Tall-i-Ghazir	
Qal'at Čarmu,	Şuš,	Telli Iblis,	
s. Jarmo	s. Susa	s. Tal-i-Iblis	
Qalat Djarmo,		Telli Malyan,	
s. Jarmo		s. Tall-i-Malyan	
Qalat Jarmo,	Ş	Tell-i-Nokodi (Pasargadae) 50	
s. Jarmo	Şafadi,	Tell Judaidah 64	
R	s. Safadi	Tell Muqayyar,	
Ra's Şamrah,	Şuwwan,	s. Ur	
s. Ras Shamra	s. Tell es Siwwan	Tell Mureybat 61f.	
Ramad 60		Tell Nuffar,	
Ras Shamra 61		s. Nippur	
Rosh Horesha,	T	Tell Ramad,	
s. Nahal Horesha (Rosh	Tal-i-Iblis 50	s. Ramad	
Horesha)	Tall 'Erany,	Tell Sawwan,	
Roš Horeša,	s. Tel 'Erany	s. Tell es Siwwan	
s. Nahal Horesha	Tall Uqair,	Tell Shimshara 54f.	
(Rosh Horesha)	s. Tell Uqair	Tell Sukas,	
S	Tall Arpačiyah,	s. Tall Sukas	
Sabz,	s. Arpachiyah	Tell Sultan,	
s. Tepe Sabz	Tall Buqras,	s. Jericho	
Safadi 56f.	s. Bouqras	Tell Uqair 55	
Sagz-Abad 49	Tall Čağar Bazar,	Telul eth Thalathat 55	
Sail Aqlah,	s. Tell Čağar Bazar	Tepe Djaffarabad 50f.	
s. Beidha	Tall Čudaīah,	Tepe Ganj Dareh,	
Sail Aqlat,	s. Tell Judaidah	s. Ganj Dareh (Tepe)	
s. Beidha	Tall Halaf,	Tepe Gawra 55	
Sakkara 43ff.	s. Tell Halaf	Tepe Gurān 51	
Sakzābād,	Tall Haṣunah,	Tepē Gaura,	
s. Sagz-Abad	s. Hassuna	s. Tepe Gawra	
Saqqarah,	Tall-i-Bakun 50	Tepē Gurān,	
s. Sakkara	Tall-i-Gap 50	s. Tepe Gurān	
	Tall-i-Ghazir 50	Tepē Ga'farābād,	
	Talli Gazir,	s. Tepe Djaffarabad	
	s. Tall-i-Ghazir	Tepe Muhammad Ga'far,	
	Talli Ibīlīs,	s. Ali Kosh	
	s. Tal-i-Iblis	Tepe Sabz,	
	Talli-Malyan 50	s. Tepe Sabz	
	Talli Nokodi,		
	s. Tell-i-Nokodi (Pasargadae)		
	Tall Muqayyar,		
	s. Ur		
	Tall Muraibat,		
	s. Tell Mureybat		

- | | | |
|---|---|---|
| <p>GrN-5063 57
 Beidha, Jordanien
 GrN-5136 58
 Beidha, Jordanien
 GrN-? 60
 Habuba Kabira-Tall, Syrien
 Gro-223 42
 Badari, Ägypten
 Gro-689 45
 Sakkara, Ägypten
 Gro-902 45
 Sakkara, Ägypten
 Gro-1100 44
 Sakkara, Ägypten
 Gro-1109 43
 Sakkara, Ägypten</p> <p>Gsy-102 61
 Ras Shamra, Syrien</p> <p>GX-1509 52
 Tepe Yahya, Iran
 GX-1727 52
 Tepe Yahya, Iran
 GX-1728 51
 Tepe Yahya, Iran
 GX-1734 52
 Tepe Yahya, Iran
 GX-1737 52
 Tepe Yahya, Iran</p> <p>H</p> <p>H-138-123 55
 Uruk, Iraq
 H-141-120/166 55
 Uruk, Iraq</p> <p>H-551/491 53
 Jarmo, Iraq</p> <p>Hv-425 42
 Ghar-i-Mar (Snake Cave),
 Afghanistan</p> <p>Hv-428 42
 Ghar-i-Mar (Snake Cave),
 Afghanistan</p> <p>Hv-429 42
 Ghar-i-Mar (Snake Cave),
 Afghanistan</p> <p>I</p> <p>I-1867 64
 Suberde, Türkei</p> <p>I-3469 42
 Fayum, Ägypten</p> <p>I-4127 42
 Fayum, Ägypten</p> <p>I-4131 42
 Fayum, Ägypten</p> <p>I-5496 56
 Nahal Horesha
 (Rosh Horesha), Israel</p> <p>I-5497 56
 Nahal Zin
 (Midrasha Sde Boker), Israel</p> <p>I-5501 56
 Nahal Divshon
 (Nahal Zin), Israel</p> | <p>K</p> <p>K-713 61
 Tall Sukas, Syrien</p> <p>K-879 55
 Tepe Gurān, Iran</p> <p>K-936 (a) 61
 Tall Sukas, Syrien</p> <p>K-936 (b) 61
 Tall Sukas, Syrien</p> <p>K-951 54
 Tell Shimshara, Iraq</p> <p>K-960 55
 Tell Shimshara, Iraq</p> <p>K-972 54
 Tell Shimshara, Iraq</p> <p>K-981 55
 Tell Shimshara, Iraq</p> <p>K-1082 57
 Beidha, Jordanien</p> <p>K-1083 58
 Beidha, Jordanien</p> <p>K-1084 58
 Beidha, Jordanien</p> <p>K-1085 58
 Beidha, Jordanien</p> <p>K-1086 57
 Beidha, Jordanien</p> <p>K-1006 51
 Tepe Gurān, Iran</p> <p>L</p> <p>L-180A 60
 Kili Ghul Mohammad,
 Pakistan</p> <p>Le-647 64
 Geoksyur,
 Turkmenische SSR</p> <p>Lv-604 61
 Tell Mureybat, Syrien</p> <p>Lv-605 61
 Tell Mureybat, Syrien</p> <p>Lv-606 61
 Tell Mureybat, Syrien</p> <p>Lv-607 61
 Tell Mureybat, Syrien</p> <p>M</p> <p>M-864A 56
 Safadi, Israel</p> <p>M-864B 57
 Safadi, Israel</p> <p>M-864C 56
 Safadi, Israel</p> <p>M-1609 63
 Cayönü, Türkei</p> <p>M-1610 63
 Cayönü, Türkei</p> <p>M-1792 56
 Munhata, Israel</p> <p>M-1793 56
 Munhata, Israel</p> <p>Mc-611 62
 Tell Mureybat, Syrien</p> <p>Mc-615 62
 Tell Mureybat, Syrien</p> | <p>P</p> <p>P-12 49
 Hotu, Iran</p> <p>P-19 48
 Belt Cave
 (Ghar-i-Kamarband), Iran</p> <p>P-19a 48
 Belt Cave
 (Ghar-i-Kamarband), Iran</p> <p>P-19b 48
 Belt Cave
 (Ghar-i-Kamarband), Iran</p> <p>P-20 47
 Belt Cave
 (Ghar-i-Kamarband), Iran</p> <p>P-24 47
 Belt Cave
 (Ghar-i-Kamarband), Iran</p> <p>P-24a 47
 Belt Cave
 (Ghar-i-Kamarband), Iran</p> <p>P-26 47
 Belt Cave
 (Ghar-i-Kamarband), Iran</p> <p>P-36 49
 Hotu, Iran</p> <p>P-37 49
 Hotu, Iran</p> <p>P-38 49
 Hotu, Iran</p> <p>P-39 49
 Hotu, Iran</p> <p>P-45 49
 Hotu, Iran</p> <p>P-157 49
 Pisdeli Tepe, Iran</p> <p>P-214 44
 Sakkara, Ägypten</p> <p>P-215 43
 Sakkara, Ägypten</p> <p>P-297 62
 Beycesultan, Türkei</p> <p>P-298 62
 Beycesultan, Türkei</p> <p>P-313A 64
 Hacilar, Türkei</p> <p>P-314 63
 Hacilar, Türkei</p> <p>P-315 64
 Hacilar, Türkei</p> <p>P-316 64
 Hacilar, Türkei</p> <p>P-376 58
 Jericho, Jordanien</p> <p>P-377 58
 Jericho, Jordanien</p> <p>P-378 58
 Jericho, Jordanien</p> <p>P-379 58
 Jericho, Jordanien</p> <p>P-380 59
 Jericho, Jordanien</p> <p>P</p> <p>P-381 59
 Jericho, Jordanien</p> <p>P-382 59
 Jericho, Jordanien</p> <p>P-389 61
 Ras Shamra, Syrien</p> <p>P-438 50
 Tall-i-Bakun, Iran</p> <p>P-442 51
 Tepe Siahbid, Iran</p> <p>P-455 49
 Hajji Firuz, Iran</p> <p>P-457 61
 Ras Shamra, Syrien</p> <p>P-458 61
 Ras Shamra, Syrien</p> <p>P-459 61
 Ras Shamra, Syrien</p> <p>P-460 61
 Ras Shamra, Syrien</p> <p>P-465 51
 Tepe Sarab, Iran</p> <p>P-466 51
 Tepe Sarab, Iran</p> <p>P-467 51
 Tepe Sarab, Iran</p> <p>P-468 53
 Grai Resh, Iraq</p> <p>P-469 53
 Grai Resh, Iraq</p> <p>P-502 49
 Hajji Firuz, Iran</p> <p>P-503 48
 Dalma Tepe, Iran</p> <p>P-504 49
 Pisdeli Tepe, Iran</p> <p>P-505 49
 Pisdeli Tepe, Iran</p> <p>P-524 60
 Kili Ghul Mohammad,
 Pakistan</p> <p>P-530 53
 Nippur, Iraq</p> <p>P-584 52
 Arpachiyah, Iraq</p> <p>P-585 52
 Arpachiyah, Iraq</p> <p>P-769 63
 Çatal Hüyük, Türkei</p> <p>P-770 63
 Çatal Hüyük, Türkei</p> <p>P-772 63
 Çatal Hüyük, Türkei</p> <p>P-774 63
 Çatal Hüyük, Türkei</p> <p>P-775 63
 Çatal Hüyük, Türkei</p> <p>P-776 63
 Çatal Hüyük, Türkei</p> <p>P-777 63
 Çatal Hüyük, Türkei</p> <p>P-778 63
 Çatal Hüyük, Türkei</p> <p>P-779 63
 Çatal Hüyük, Türkei</p> <p>P-781 63
 Çatal Hüyük, Türkei</p> <p>P-782 63
 Çatal Hüyük, Türkei</p> |
|---|---|---|

U-73 42
Merimde, Ägypten

UCLA-750A 51
Tepe Sabz, Iran
UCLA-750B 51
Tepe Sabz, Iran
UCLA-750C 51
Tepe Sabz, Iran
UCLA-750 D 46
Ali Kosh, Iran
UCLA-1200 43
Sakkara, Ägypten
UCLA-1201 43
Sakkara, Ägypten
UCLA-1202 44
Sakkara, Ägypten
UCLA-1203 45
Sakkara, Ägypten
UCLA-1204 45
Sakkara, Ägypten
UCLA-1205 46
Sakkara, Ägypten
UCLA-1206 46
Sakkara, Ägypten
UCLA-1207 46
Sakkara, Ägypten

W
W-245 56
Beersheba
(Khirbet el Bitar), Israel
W-607 53
Jarmo, Iraq
W-608 53
Jarmo, Iraq
W-617 64
Mersin, Türkei
W-623 53
Matarrah, Iraq
W-627 59
Byblos, Libanon
W-651 53
Jarmo, Iraq
W-652 53
Jarmo, Iraq
W-657 53
Jarmo, Iraq
W-660 53
Hassuna, Iraq
W-665 53
Jarmo, Iraq
W-681 55
Zawi Chemi, Iraq
W-1341 56
Nahal Mishmar, Israel

WSU-871 52
Tepe Yahya, Iran
WSU-872 52
Tepe Yahya, Iran
WSU-876 52
Tepe Yahya, Iran

6. Sigel der Labor-Nummern

A	= University of Arizona, Tucson, Laboratory of Isotope Geochemistry
Bln	= Akademie der Wissenschaften der DDR, Berlin, Zentralinstitut für Alte Geschichte und Archäologie
BM	= British Museum, London, Research Laboratory
C	= University of Chicago, Institute for Nuclear Studies
CC	
DL	= Humble Oil & Refining Company, Houston/Texas, Exploration Department/Geochemical Laboratory
DL*	= Shell Development Company, Houston/Texas
F	= Università di Firenze, Radiocarbon Dating Laboratory
Gak	= Gakushuin University, Tokyo
GL	= Institute of Archaeology London, Geochronological Laboratory
GrN	= Natuurkundig Laboratorium der Rijks Universiteit Groningen
Gsy	= Laboratoire mixte CNRS-CEA, Gif-sur-Yvette, Centre des faibles radioactivités
GX	= Krueger Enterprises Inc., Cambridge/Mass., Geochron Laboratories Division
H	= Universität Heidelberg, C14-Laboratorium
Hv	= Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung, Hannover
I	= Teledyne Isotopes, Westwood/New Jersey
K	= National Museum Copenhagen, Department of Natural Sciences
L	= Columbia University, New York, Lamont-Doherty Geological Observatory
Le/LE	= Institute of Archaeology Leningrad, Radiocarbon Laboratory
Lv	= Centre de physique nucléaire, Louvain
M	= University of Michigan, Ann Arbor
MC/c	= Laboratoire de radioactivité appliquée Centre scientifique de Monaco
P	= University of Pennsylvania, Philadelphia, Department of Physics
SI	= Smithsonian Institution, Rockville/Maryland, Radiation Biology Laboratory/C14-Laboratory
SL	= Beckman Instruments Inc., Sharp Laboratories
SMU	= Southern Methodist University, Dallas/Texas, Department of Geological Sciences
SRR	= Scottish Universities Research and Reactor Centre, Glasgow
TF	= Tata Institute of Fundamental Research, Bombay
TK	= University of Tokyo, Carbon Dating Laboratory
TUNC	= Tehran University, Nuclear Centre
Tx	= University of Texas and Austin, Radiocarbon Laboratory
U	= University of Uppsala, Institute of Physics
UCLA	= University of California, Los Angeles, Institute of Geophysics
W	= National Center, US Geological Survey, Reston/Virginia
WSU	= Washington State University, Radioisotopes and Radiations Laboratory

7. Literaturverzeichnis

A

American Journal of Archaeology 72 (1968)
s. Dyson jr., R. H. 1968

Amiet, Pierre 1971

La glyptique de l'acropole 1969–1971 – Tablettes lenticulaires de Suse
Cahiers de la Délégation archéologique française en Iran – I (Paris) 217 ff.

Anatolian Studies 16 (1966)
s. Bordaz, J. 1966

Annales archéolog. arabes syriennes 24 (1974)
s. Cauvin, J. 1974

Anthes, K. 1953

Ägypten
Grundlage und Entfaltung der ältesten Hochkulturen
Historia Mundi – II (München) 130 ff.

Antiquity 30 (1956)
s. Zeuner, E. F. 1956

Antiquity 33 (1959)
s. Kenyon, K. M. 1959

Anz. Österr. Akad. Wiss. Phil.-hist. Kl. 95/1958 (1959)
s. Braidwood, R. J. 1959

Archiv für Orientforschung 24 (1973)
s. Strommenger, E. 1973

Arnold, I. R. / Libby, W. F. 1951
Radiocarbon Dates
Science 113, 111 ff.

B

Berger, R. 1970

Ancient Egyptian Radiocarbon Chronology
The Impact of the Natural Sciences on Archaeology – A Joint Symposium of the Royal Society and the British Academy
Philosophical Transactions of the Royal Society London A 269, 23 ff.

Boehmer, R. M. 1974

Orientalische Einflüsse auf verzierten Messergriffen aus dem prädynastischen Ägypten
Archäologische Mitteilungen aus Iran – Neue Folge 7, 15 ff.

Boehmer, R. M. 1975

Das Rollsiegel im prädynastischen Ägypten
Jahrbuch des Deutschen Archäologischen Instituts 89 – Archäologischer Anzeiger 1974, 495 ff.

Bordaz, J. 1966

Suberde
Anatolian Studies 16, 32 f.

Braidwood, R. J. 1958

Near Eastern Prehistory – The Swing from Food-collecting Cultures to Village-farming Communities is still imperfectly Understood
Science 127, 1419 ff.

Braidwood, R. J. 1959

Über die Anwendung der Radiokarbon-Chronologie für das Verständnis der ersten Dorfkulturgemeinschaften in Südwestasien
Anzeiger der Österreichischen Akademie der Wissenschaften – Philosophisch-historische Klasse 95/1958, 249 ff.

Braidwood, R. J. 1964

Further Remarks on Radioactive Carbon Age Determination and the Chronology of the Late Prehistoric and Protohistoric Near East

K. Bittel / E. Heinrich / B. Hrouda / W. Nagel, Edit., Vorderasiatische Archäologie – Studien und Aufsätze Anton Moortgat zum 65. Geburtstag gewidmet von Kollegen, Freunden und Schülern (Berlin) 57 ff.

Breton, L. Le 1957

The Early Periods at Susa – Mesopotamian Relations
Iraq 19, 79 ff.

Broecker, W. S. / Kulp, J. L. / Tucek, C. S. 1956

Lamont Natural Radiocarbon Measurements – III
Science 124, 154 ff.

Brun, Alain Le 1971

Recherches stratigraphiques à l'acropole de Suse 1969–1971
Cahiers de la Délégation archéologique française en Iran – I (Paris) 163 ff.

Bucha, V. 1967

Intensity of the Earth's Magnetic Field during Archaeological Times in Czechoslovakia
Archaeometry 10, 12 ff.

Bulletin de la Société préhistor. franç. 70 (1973)

s. Gilot, E. / Cauvin, J. 1973

C

Cauvin, J. 1974

Troisième campagne de fouilles à Tell Mureybet – Syrie – en 1973 – Rapport préliminaire
Annales archéologiques arabes syriennes 24, 47 ff.

Coon, C. S. 1956

The Seven Caves (New York)

D

Damon, P. E. / Long, A. / Grey, D. C. 1966

Fluctuation of Atmospheric C-14 during the Last Six Millennia
Journal of Geophysical Research 71, 1055 ff.

Derricourt, R. M. 1971

Radiocarbon Chronology for Egypt and North Africa
Journal of Near Eastern Studies 30, 271 ff.

Dyson jr., R. H. 1968

Annotations and Corrections of the Relative Chronology of Iran 1968
American Journal of Archaeology – Second Series 72, 308 ff.

E

Edwards, I. E. S. 1970

Absolute Dating from Egyptian Records and Comparison with Carbon-14 Dating
The Impact of Natural Sciences on Archaeology – A Joint Symposium of the Royal Society and the British Academy
Philosophical Transactions of the Royal Society London A 269, 11 ff.

Ehrich, R. W., Edit. 1965

Chronologies in Old World Archaeology (Chicago/London)

F

Falkenstein, A. 1965a

Zu den Tontafeln aus Tărtăria
Germania 43, 269 ff.

- Falkenstein, A. 1965b
Die Ur- und Frühgeschichte des Alten Vorderasiens
Vom Paläolithikum bis zur Mitte des 2. Jahrtausends
Die Altorientalischen Reiche — I
Fischer Weltgeschichte — II (Frankfurt a. M./Hamburg) 13 ff.
- Ferguson, C. W. 1968
Bristlecone Pine — Science and Esthetics
Science 159, 839 ff.
- Ferguson, C. W. / Huber, B. / Suess, H. E. 1966
Determination of the Age of Swiss Lake-dwellings as an Example of Dendrochronologically-calibrated Radiocarbon Dating
Zeitschrift für Naturforschung 21 A, 1173 ff.
- G**
- Germania 43 (1965)
s. Falkenstein, A. 1965a
- Gilot, E. / Cauvin, J. 1973
Datation par carbone 14 — Village natoufien et précéramique de Mureybet sur l'Euphrate — Syrie
Bulletin de la Société préhistorique française 70, 37 f.
- H**
- Hansen, D. P. 1965
The Relative Chronology of Mesopotamia Part II — The Pottery Sequence at Nippur from the Middle Uruk to the End of the Old Babylonian Period (3400—1600 B. C.)
R. W. Ehrich, Edit., Chronologies in Old World Archaeology (Chicago) 201 ff.
- Helck, W. 1956
Untersuchungen zu Manetho und den ägyptischen Königslisten
Untersuchungen zur Geschichte und Altertumskunde Ägyptens 18 (Berlin)
- Hole, F. 1962
Archaeological Survey and Excavation in Iran 1961
Science 137, 524 ff.
- Hole, F. / Flannery, K. V. 1962
Excavations at Ali Kosh — Iran 1961
Iranica Antiqua 2, 97 ff.
- Hrouda, B. 1971
Mesopotamien — Babylonien — Iran und Anatolien
Vorderasien — I
Handbuch der Archäologie
Handbuch der Altertumswissenschaft (München)
- I**
- Iran 6 (1968)
s. Smith, Ph. E. L. 1968
- Iran 8 (1970)
s. Smith, Ph. E. L. 1970
- Iranica Antiqua 2 (1962)
s. Hole, F. / Flannery, K. V. 1962
- Iraq 34 (1972)
s. Oates, J. 1972
- J**
- Journal of Near Eastern Studies 30 (1971)
s. Derricourt, R. M. 1971
- K**
- Kaiser, W. 1956
Stand und Probleme der ägyptischen Vorgeschichtsforschung
Zeitschrift für ägyptische Sprache und Altertumskunde 81, 87 ff.
- Kaiser, W. 1961
Zur Frage einer über Menes hinausreichenden Geschichtsüberlieferung
Einige Bemerkungen zur ägyptischen Frühzeit — II
Zeitschrift für ägyptische Sprache und Altertumskunde 86, 39 ff.
- Kaiser, W. 1964
Zur Reichseinigung
Einige Bemerkungen zur ägyptischen Frühzeit — III
Zeitschrift für ägyptische Sprache und Altertumskunde 91, 86 ff.
- Kaiser, W. In Vorbereitung
Die Naqada-Kultur
Studien zur Vorgeschichte Ägyptens — I
Abhandlungen des Deutschen Archäologischen Instituts Kairo — Ägyptische Reihe (Kairo)
- Kaplon, P. 1965
Eine Schminkpalette von König Skorpion aus Abu Qumüri — Untersuchung zur ältesten Horustitulatur
Orientalia — Nova Series 34, 132 ff.
- Kenyon, K. M. 1959
Earliest Jericho
Antiquity 33, 5 ff.
- Kigoshi, K. / Hasegawa, H. 1966
Secular Variation of Atmospheric Radiocarbon Concentration and Its Dependence on Geomagnetism
Journal of Geophysical Research 71, 1065 ff.
- L**
- Lamberg-Karlovsky, C. C. 1970
Excavations at Tepe Yahya Iran 1967—1969 — Progress Report — I
Bulletin — American School of Prehistoric Research — Peabody Museum — Harvard University 27 = Monographs — The Asia Institute of Pahlavi University Shiraz Iran 1 (Cambridge Massachusetts)
- Lenzen, H. J. 1949/50
Die Tempel der Schicht Archaisch IV in Uruk
Zeitschrift für Assyriologie und Vorderasiatische Archäologie 49 Neue Folge 1, 1 ff.
- Lenzen, H. J. 1961
Siegelabrollungen auf Tontafeln und Krugverschlüssen
Die Kleinfunde — D
H. Lenzen et al., Winter 1958/59
Vorläufige Berichte über die von dem Deutschen Archäologischen Institut und der Deutschen Orient-Gesellschaft aus Mitteln der Deutschen Forschungsgemeinschaft unternommene Ausgrabungen in Uruk-Warka — XVII
Abhandlungen der Deutschen Orient-Gesellschaft 6 (Berlin) 29 ff.
- Lenzen, H. J. 1965
Uruk IV
Winter 1962/63
Vorläufige Berichte über die von dem Deutschen Archäologischen Institut und der Deutschen Orient-Gesellschaft aus Mitteln der Deutschen Forschungsgemeinschaft unternommenen Ausgrabungen in Uruk-Warka — XXI
Abhandlungen der Deutschen Orient-Gesellschaft 10 (Berlin) 16 ff.
- Lenzen, H. J. 1968
Uruk IV a
Winter 1965/66
Vorläufige Berichte über die von dem Deutschen Archäologischen Institut und der Deutschen Orient-Gesellschaft aus Mitteln der Deutschen Forschungsgemeinschaft unternommenen Ausgrabungen in Uruk-Warka — XXIV

- Abhandlungen der Deutschen Orient-Gesellschaft 13 (Berlin) 13 ff.
- Lenzen, H. J. 1974
Die hocharchaischen Schichten in Eanna
Winter 1966/1967
Vorläufige Berichte über die von dem Deutschen Archäologischen Institut und der Deutschen Orient-Gesellschaft aus Mitteln der Deutschen Forschungsgemeinschaft unternommene Ausgrabungen in Uruk-Warka — XXV
Abhandlungen der Deutschen Orient-Gesellschaft 17 (Berlin) 14 ff.
- Libby, W. F. 1951
Radiocarbon Dates — II
Science 114, 291 ff.
- Libby, W. F. 1955
Radiocarbon Dating (First Edition 1952, Second Edition Chicago)
- Libby, W. F. 1963
The Accuracy of Radiocarbon Dates
Science 140, 278 ff.
- Long, R. D. 1973
An Evaluation of Tree-Ring Calibration and Carbon 14 Dating
Praehistorische Zeitschrift 48, 125 ff.
- M**
- Michael, H. N. / Ralph, E. K. 1970
Correction Factors Applied to Egyptian Radiocarbon Dates from the Era before Christ
I. U. Olsson, Edit., Radiocarbon Variations and Absolute Chronology
Nobel Symposium — Proceedings 12 (Stockholm) 109 ff.
- Milojčić, V. 1961
Zur Anwendbarkeit der C 14-Datierung in der Vorgeschichtsforschung — III
Germania 39, 434 ff.
- Münnich, K. O. 1957
Heidelberg Natural Radiocarbon Measurements — I
Science 126, 194 ff.
- N**
- Nagel, W. 1959
Datierte Glyptik in frühdynastischer Zeit
Orientalia — Nova Series 28, 141 ff.
- Nagel, W. 1964a
Die Bauern- und Stadtkulturen im vordynastischen Vorderasien (Berlin)
- Nagel, W. 1964b
Djamdat Nasr-Kulturen und frühdynastische Buntkeramiker
Berliner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 8 (Berlin)
- Nagel, W. 1968
Frühe Großplastik und die Hochkulturkunst am Erythräischen Meer
Berliner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte 8, 99 ff.
- Nagel, W. / Strommenger, E. 1968
Reichsakkadische Glyptik und Plastik im Rahmen der mesopotamisch-älamischen Geschichte
Berliner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte 8, 137 ff.
- Nagel, W. / Voll, G. / Werner, O. 1968
Frühe Plastik aus Sumer und Westmakkā (Berlin)
- Nature 174 (1954)
s. Vries, H. de / Barendsen, G. W. 1954
- O**
- Oates, J. 1972
A Radiocarbon Date from Choga Mami
Iraq 34, 49 ff.
- Q**
- Quitta, H. 1967
Radiocarbonaten und die Chronologie des mittel- und südost-europäischen Neolithikums
Ausgrabungen und Funde 12, 115 ff.
- R**
- Ralph, E. K. 1955
University of Pennsylvania Radiocarbon Dates — I
Science 121, 149 ff.
- Ralph, E. K. / Michael, H. N. 1967
Problems of the Radiocarbon Calendar
Archaeometry 10, 3 ff.
- Renfrew, C. 1970a
The Tree-Ring Calibration of Radiocarbon — An Archaeological Evaluation
Proceedings of the Prehistoric Society 36, 280 ff.
- Renfrew, C. 1970b
New Configurations in Old World Archaeology
World Archaeology 2, 199 ff.
- Rowton, M. B. 1958
The Date of Hammurabi
Journal of Near Eastern Studies 17, 97 ff.
- S**
- Säve-Söderbergh, T. / Olsson, I. U. 1970
C 14-Dating and Egyptian Chronology
I. U. Olsson, Edit., Radiocarbon Variations and Absolute Chronology
Nobel Symposium — Proceedings 12 (Stockholm) 35 ff.
- Science 113 (1951)
s. Arnold, I. R. / Libby, W. F. 1951
- Science 114 (1951)
s. Libby, W. F. 1951
- Science 121 (1955)
s. Ralph, E. 1955
- Science 123 (1956)
s. Suess, H. E. / Rubin, M. 1956
- Science 124 (1956)
s. Broecker, W. S. / Kulp, J. L. / Tucek, C. S. 1956
- Science 126 (1957)
s. Münnich, K. O. 1957
- Science 127 (1958)
s. Vries, H. de / Barendsen, G. W. / Waterbolk, H. T. 1958
- Science 128 (1958)
s. Vries, H. de / Waterbolk, H. T. 1958
- Smith, H. S. 1964
Egypt and C-14 Dating
Antiquity 38, 32 ff.
- Smith, Ph. E. L. 1968
Ganj Dareh Tepe
Iran 6, 158 ff.
- Smith, Ph. E. L. 1970
Ganj Dareh Tepe
Iran 8, 178 ff.
- Strommenger, E. 1973
Ausgrabungen in Habuba Kabira und Mumbaqat
Archiv für Orientforschung 24, 168 ff.

Stommenger, E. / Hirmer, M. 1962
Fünf Jahrtausende Mesopotamien — Die Kunst von den Anfängen um 5000 v. Chr. bis zu Alexander dem Großen (München)

Stuiver, M. 1961
Variations in Radiocarbon Concentration and Sunspot Activity
Journal of Geophysical Research 66, 273 ff.

Stuiver, M. 1965
Carbon-14 Content of 18th- and 19th-Century Wood: Variations Correlated with Sunspot Activity
Science 149, 533 ff.

Stuiver, M. / Suess, H. E. 1966
On the Relationship between Radiocarbon Dates and True Sample Ages
Radiocarbon 8, 534 ff.

Suess, H. E. 1965
Secular Variations of the Cosmic-Ray-Produced Carbon 14 in the Atmosphere and their Interpretations
Journal of Geophysical Research 70, 5937 ff.

Suess, H. E. 1967
Bristlecone Pine Calibration of the Radiocarbon Time Scale from 4100 B. C. to 1500 B. C.
Radioactive Dating and Methods of Low-Level Counting Proceedings Series (Vienna) 143 ff.

Suess, H. E. / Rubin, M. 1956
U. S. Geological Survey Radiocarbon Dates — III
Science 123, 442 ff.

T

Thomas, H. L. 1968
Archaeological Implications of Near Eastern Historical Chronology
Opuscula Atheniensia 8
Acta Instituti Atheniensis Regni Sueciae — Series in 4° 14,
11 ff.

V

Vries, H. de / Barendsen, G. W. 1954
Measurements of Age by the Carbon-14 Technique
Nature 174, 1138 ff.

Vries, H. de / Barendsen, G. W. / Waterbolk, H. T. 1958
Groningen Radiocarbon Dates — II
Science 127, 129 ff.

Vries, H. de / Waterbolk, H. T. 1958
Groningen Radiocarbon Dates — III
Science 128, 1550 ff.

W

Wendt, W. E. / Reed, Ch. A. 1966
Two Prehistoric Archeological Sites in Egyptian Nubia
Postilla — Peabody Museum of Natural History — Yale University 102, 1ff.

Willis, E. H. / Tauber, H. / Münnich, K. O. 1960
Variations in the Atmospheric Radiocarbon Concentration over the Past 1300 Years
Radiocarbon 2, 1 ff.

Z

Zeuner, E. F. 1956
The Radiocarbon Age of Jericho
Antiquity 30, 195 ff.

Prof. Dr. Wolfram Nagel