

# Zur zeitlichen und räumlichen Differenzierung des südfranzösischen Néolithique ancien

Von Samuel van Willigen

In der mitteleuropäischen Forschung hat sich die Abgrenzung archäologischer Kulturen auf der Basis regelhaft auftretender Typenkombinationen trotz gelegentlicher Kritiken<sup>1</sup> als wichtigste Art der Fundstoffinterpretation etabliert<sup>2</sup>. Für die aus diesem Vorgehen resultierenden archäologischen Kulturen wird in Anspruch genommen, sie bildeten sowohl zeitlich wie räumlich homogene und zusammenhängende Einheiten.

In der südwesteuropäischen Neolithikumforschung ist eine solche Vorgehensweise hingegen nicht üblich. Der Gruppierung zu archäologischen Kulturen wird eine vertikale Gliederung in Entwicklungsstufen vorgezogen, wobei die Kontinuität zwischen diesen Stufen immer wieder betont wird<sup>3</sup>. Eine weitergehende Charakterisierung und insbesondere die zeitliche und räumliche Ausdehnung dieser Entwicklungsphasen werden nicht angestrebt<sup>4</sup>. Dies gilt insbesondere für das Néolithique ancien bzw. Neolítico antiguo des nordwestlichen Mittelmeerraumes, das seit den Arbeiten von L. Bernabò Brea in der ligurischen Höhle Arene Candide<sup>5</sup>, von J. San Valero Aparisi in Spanien<sup>6</sup> und von J. Arnal und M. Escalon de Fonton in Südfrankreich<sup>7</sup> mit dem Cardial gleichgesetzt wird. Im damaligen Verständnis ist das Cardial eine neolithische Erscheinung, die, auf einen schmalen Küstenstreifen beschränkt, sich von Andalusien bis Norditalien erstreckt und die Neolithisierung Südwesteuropas einleitet<sup>8</sup>. Diese Auffassung wird heute, zumindest in der französischen Forschung, bis auf wenige Ausnahmen<sup>9</sup> weiterhin vertreten<sup>10</sup>.

Das mediterrane Südfrankreich stellt demnach ein Teilstück des Verbreitungsgebietes der Cardial-Kultur dar. Dieses von den Pyrenäen im Süden, dem Massif Central

<sup>1</sup> J. LÜNING, Zum Kulturbegriff im Neolithikum. *Prähist. Zeitschr.* 47, 1972, 145–172 bes. 163 ff.

<sup>2</sup> E. SANGMEISTER, Methoden der Urgeschichtswissenschaft. *Saeculum* 18, 1967, 199–244 bes. 218; CH. STRAHM/C. WOLF, Das Neolithikum in der Westschweiz und die Seeufersiedlung von Yverdon-les-Bains. In: *Die ersten Bauern* 1 (Zürich 1990) 331–332.

<sup>3</sup> M. ESCALON DE FONTON, *Préhistoire de la Basse-Provence. Etat d'avancement des recherches en 1951.* *Préhistoire* 12, 1956, 49–50; J. GUILAINE, Le Néolithique ancien en Languedoc et Catalogue. In: J.-P. Demoule/J. Guilaine (Hrsg.), *Le Néolithique de la France. Hommage à G. Bailloud* (Paris 1986) 71.

<sup>4</sup> Bezeichnenderweise finden sich für das gesamte südwesteuropäische Neolithikum keine Verbreitungskarten von kulturspezifischen Merkmalen.

<sup>5</sup> L. BERNABÒ BREA, *Gli scavi nella caverna delle Arene Candide (Finale Ligure) 1* (Bordighera 1946).

<sup>6</sup> J. SAN VALERO APARISI, *La caverna de Las Arenas Candidas y el neolítico de Europa occidental.* *Riv. Stud. Liguri* 13, 1947, 184–186.

<sup>7</sup> J. ARNAL/G. BÉNAZET, *Contribution à l'étude de la poterie néolithique française.* *Bull. Soc. Préhist. Française* 48, 1951, 541–564; ESCALON DE FONTON (Anm. 3).

<sup>8</sup> G. BAILLOUD/P. MIEG DE BOOFZHEIM, *Les civilisations néolithiques de la France dans leur contexte européen* (Paris 1955).

<sup>9</sup> Siehe u.a. die Annahme einer autochthonen Neolithisierung: J. ROUSSOT-LARROQUE, *Le mystère du Lot (suite). Roucadour et le Roucadourien.* In: J. Guilaine/X. Gutherz (Hrsg.), *Autour de J. Arnal* (Gap 1991) 80–82; G. B. ARNAL, *Le Néolithique roucadourien.* In: J.-L. Voruz (Hrsg.), *Chronologies néolithiques – De 6000 à 2000 avant notre ère dans le Bassin rhodanien. Actes Colloque Ambérieu-en-Bugey 1992* (Ambérieu-en-Bugey 1995) 67–74.

<sup>10</sup> GUILAINE (Anm. 3) 74.

im Norden und den Alpen im Osten begrenzte Gebiet läßt sich grob in drei Einheiten gliedern: Das von der kargen Garrigue-Landschaft dominierte südliche und mittlere Languedoc, die Alluvialebenen des unteren Rhône-Tals (östliches Languedoc und westliche Provence) und schließlich die bergige mittlere und östliche Provence.

Die westliche Provence lieferte die ersten Cardial-Fundstellen und die stratigraphischen Grundlagen zu einer relativchronologischen Unterteilung der Cardial-Kultur<sup>11</sup>. Im Abri de la Font des Pigeons (Châteauneuf-lès-Martigues, Dép. Bouches-du-Rhône) stellte M. Escalon de Fonton eine allmähliche Abnahme der Cardiumabdruckverzierung zugunsten anderer Verzierungstechniken wie der Riefen-<sup>12</sup> und Leistenverzierung fest. Diese Entwicklung bildete die Grundlage für die von ihm vorgeschlagene Periodisierung des Cardials: Cardial ancien/moyen (vornehmlich Cardiumabdruckverzierung) – Cardial final (Aufkommen der Riefenverzierung) – Epicardial (ausschließlich Riefenverzierung).

Da im Languedoc zu dieser Zeit noch keine das Néolithique ancien abdeckenden Stratigraphien vorhanden waren, mußte sich J. Arnal darauf beschränken, das Vorhandensein von zwei Néolithique ancien-Verzierungsstilen festzustellen: Eine Keramik mit Cardiumabdruckverzierung (Cardial/Style Montserratien) und eine nichtcardiale Abdruckkeramik (Céramique impressionnée)<sup>13</sup>. Im Laufe der siebziger Jahre – nach der Entdeckung einiger Fundkomplexe mit riefenverzierter Keramik – setzte sich dennoch auch im Languedoc M. Escalon de Fontons Auffassung einer allmählichen Ablösung der Cardiumabdruckverzierung durch die Riefenverzierung und einer damit eingehenden Diversifikation der Verzierungstechniken und -muster durch<sup>14</sup>.

Der 1976 in Nizza abgehaltene UISPP-Kongreß fiel mit einem Generationenwechsel unter den südfranzösischen Prähistorikern zusammen und führte zu einer Intensivierung der Forschungstätigkeit.

Zu dieser Zeit beobachtete J. Guilaine in der im westlichen Languedoc gelegenen Grotte Gazel (Sallèles-Cabardès, Dép. Aude) eine Abfolge Cardiumabdruck-/Riefenverzierung, die er mit der Stratigraphie des Abri de la Font des Pigeons verglich<sup>15</sup>. Damit belegte er auch für das Languedoc eine Entwicklung von der Cardiumabdruck- zur Riefenverzierung. Das Cardial stellte in J. Guilaines Entwicklungsschema die älteste Phase des Néolithique ancien dar. Definiert war es lediglich durch das Merkmal der Cardiumabdruckverzierung. Für die Schichten mit riefenverzierter Keramik übernahm er M. Escalon de Fontons Begriff „Epicardial“. Dank einiger Fundkomplexe im Gebiet zwischen den Flüssen Aude und Hérault gelang es ihm, das Epicardial anhand von Riefen- und Einstichmotiven zu definieren<sup>16</sup>.

<sup>11</sup> M. ESCALON DE FONTON, La valeur chronologique relative des stratigraphies du Néolithique. *Gallia Préhist.* 1, 1958, 79–92; DERS., Origine et développement des civilisations néolithiques méditerranéennes en Europe occidentale. *Palaeohistoria* 12, 1967, 209–248.

<sup>12</sup> Riefe steht hier für den französischen Begriff ‚cannelure‘, mit dem eine ca. 2 bis 4 mm breite und sehr flache, langgezogene Eintiefung gemeint ist.

<sup>13</sup> J. ARNAL/G. BAILLOUD/J. RIQUET, Les styles céramiques du Néolithique français. *Préhistoire* 14, 1960. Mit der Céramique impressionnée ist im wesentlichen die unverzierte bzw. impresso-verzierte, grobe Keramik der Schicht C von Roucadour (Thémines, Dép. Lot) gemeint. Siehe hierzu A. NIEDERLENDER/A. LACAM/J. ARNAL, Le gisement néolithique de Roucadour (Thémines, Lot) (Paris 1966).

<sup>14</sup> J.-L. ROUDIL/O. ROUDIL/M. SOULIER, La grotte de l'Aigle à Méjannes-le-Clap (Gard) et le Néolithique ancien du Languedoc oriental (Nîmes 1979).

<sup>15</sup> J. GUILAINE, Sur l'Epicardial languedocien. In: *Colloque Narbonne 1970* (Carcassonne 1970) 13–16.

<sup>16</sup> DERS. (Anm. 3) 74.

In der Provence, wo die Riefenverzierung nur selten belegt war, stellten J. Courtin und D. Binder eine stilistische Entwicklung innerhalb der Cardiumabdruckverzierung fest. Sie unterschieden im wesentlichen anhand der provenzalischen Stratigraphie der Baume Fontbrégoua (Salernes, Dép. Var) eine ältere Phase, das Cardial ancien bzw. classique, und eine jüngere Phase, das Cardial final<sup>17</sup>. In der Provence wird der Begriff „Epicardial“ heute nur noch vereinzelt und im chronologischen Sinne als nachcardiale Etappe bzw. Übergang zum Néolithique moyen verwendet<sup>18</sup>.

Aus den genannten Forschungen ergab sich im Laufe der 80er Jahre das folgende Entwicklungsmodell: Auf ein im gesamten mediterranen Südfrankreich verbreitetes Cardial folgt im Languedoc das Epicardial und in der Provence das Cardial final<sup>19</sup>. Grundgedanke dieses Entwicklungsschemas ist die Vorstellung eines im gesamten mediterranen Südfrankreich verbreiteten Cardials als älteste neolithische Erscheinung, aus dem etwa gleichzeitig zwei regionale Gruppen, das Epicardial und das Cardial final, entstehen (*Abb. 9a*).

Es stellt sich nun die Frage, inwieweit eine erneute Behandlung der Datengrundlage und insbesondere der Versuch, innerhalb des Néolithique ancien verschiedene archäologische Kulturen zu definieren, zu anderen Ergebnissen führen kann.

Im Gegensatz zu den herkömmlichen, einzig auf dem Merkmal der Verzierungstechnik (Cardiumabdruckverzierung) basierenden Definitionen des Cardial haben J. Courtin und D. Binder erstmals neue Definitionskriterien eingeführt<sup>20</sup>. Ausgehend von der Stratigraphie der Grotte de Fontbrégoua und von der damals noch einzigen untersuchten Freilandsiedlung von Le Baratin (Courthézon, Dép. Vaucluse), haben sie als spezifische Merkmale des Cardial ancien/classique (im folgenden Cardial classique) eine Gruppe von Verzierungsmotiven beschrieben, bei denen die Cardiumabdrücke horizontale Bänder mit verschiedenen Füllungen (Fischgrät- oder vertikale Zickzackmuster) bilden, an die sich rechteckige bzw. dreieckige „Anhänger“ anschließen können (*Abb. 1,1,3*).

Ausgehend von einigen zuverlässigen Fundzusammenhängen (in der Regel Siedlungsschichten in Höhlen und Freilandfundstellen) kann diese Definition des Cardial classique trotz der mangelhaften Quellenlage präzisiert werden. In der Tat tritt die zonierte Cardiumabdruckverzierung in diesen Fundkomplexen zumeist zusammen mit Gefäßen auf, die cardiumabdruckverzierte Leisten (*Abb. 1,7*) oder vertikale, parallele Leisten mit dazwischen gesetzten Tonlinsen (*Abb. 1,6*) aufweisen. Andere Verzierungstypen, wie beispielsweise die flächendeckend angebrachten Fingertupfen (*Abb. 1,2*), die Fingertupfenleisten (*Abb. 1,5*) oder die flächendeckende Cardiumabdruckverzierung (*Abb. 1,4*) gehören ebenfalls zum Verzierungsschatz des Cardial classique, sind aber auch bei anderen Néolithique ancien-Gruppen vertreten.

<sup>17</sup> D. BINDER/J. COURTIN, Les styles céramiques du Néolithique ancien provençal. Nouvelles migraines taxinomiques? In: J.-P. Demoule/J. Guilaine (Hrsg.), Le Néolithique de la France. Hommage à G. Bailloud (Paris 1986) 83–93.

<sup>18</sup> Siehe z. B. DIES., Nouvelles vues sur les processus de néolithisation dans le Sud-Est de la France. In: J. Guilaine/J. Courtin/J.-L. Roudil/J.-L. Vernet (Hrsg.), Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale. Colloque de Montpellier 1983 (Paris 1987) 496; M. PACCARD, La grotte d'Unang, Malmort-du-Comtat (Cavaillon 1993) 197.

<sup>19</sup> z. B. J.-L. VORUZ, De 6500 à 2800 avant Jésus-Christ: problèmes chronologiques. In: Colloque Inter-régional sur le Néolithique, Blois 1987. Bull. Soc. Arch. Scien. Lit. Vendômois, Suppl. (Argenton 1991) 21 u. fig. 11.

<sup>20</sup> BINDER/COURTIN (Anm. 17) 84–85.

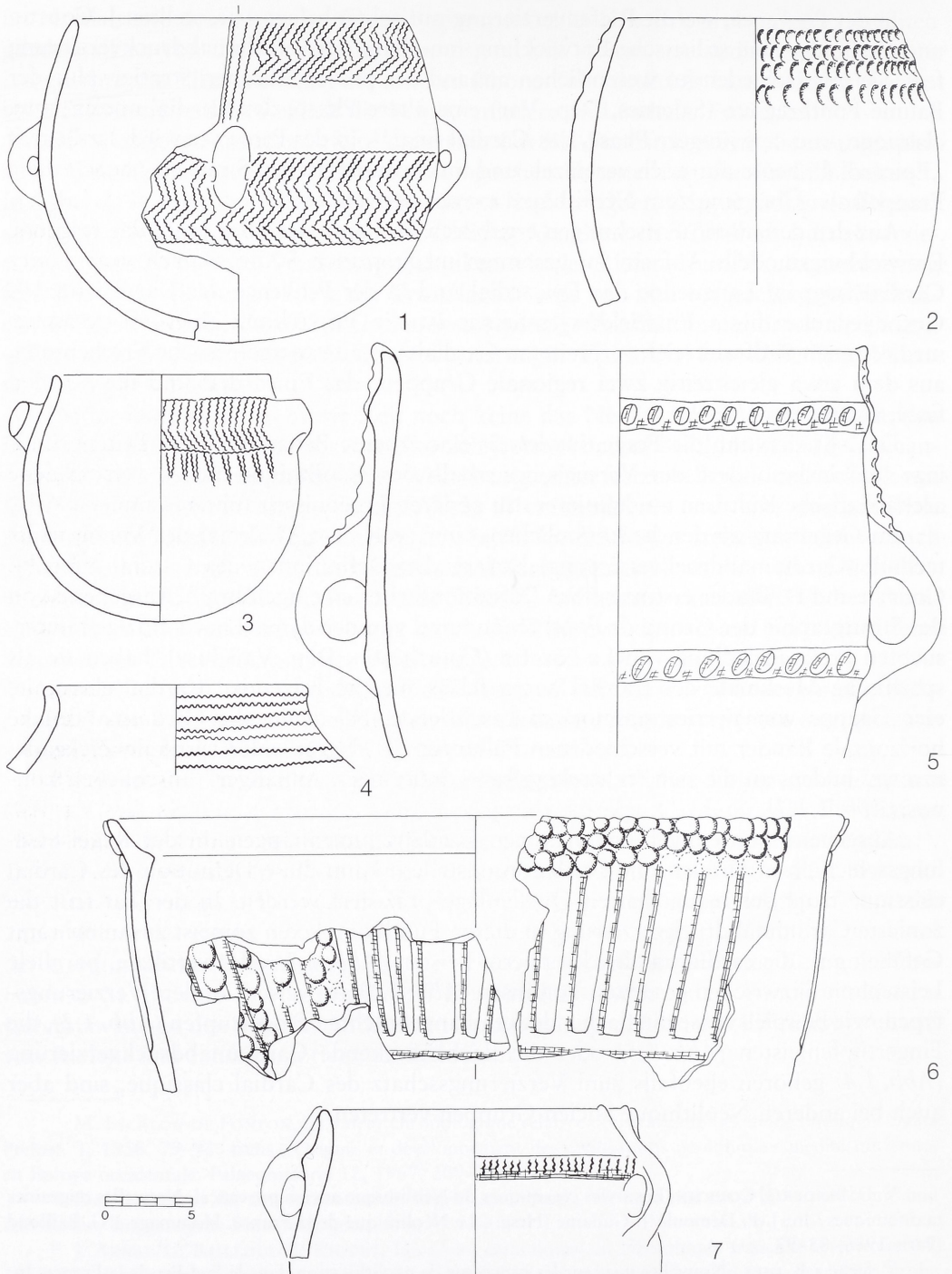


Abb. 1. Charakteristische Gefäßformen und -verzierungen des Cardial classique. 1 Fontbrégoua, couche 17/18'; 2 Grotte de l'Aigle; 3 La Sablière; 4 Grotte de l'Aigle; 5 Fontbrégoua, couche 18'; 6 Fontbrégoua, couche 45/17'; 7 La Font des Pigeons.

Die Verbreitungskarte dieser Motive zeigt für das Cardial classique ein im wesentlichen auf das untere Rhône-Tal und die mittlere Provence beschränktes Verbreitungsgebiet (Abb. 3).

Erwähnenswert ist außerdem der Zusammenhang zwischen Verzierung und Gefäßform bzw. -größe. Die zonierte Cardiumabdruckverzierung ist in der Regel auf kleineren, dünnwandigen (Wandstärke zwischen 0,4 und 1,0 cm) und kugeligen Gefäßen zu finden, die einen Mündungsdurchmesser von 10 bis 25 cm aufweisen. Leisten und insbesondere die Kombination Leisten/Linsen sind bei größeren, trichterförmigen Gefäßen festzustellen, die einen Mündungsdurchmesser von 30 bis 45 cm und eine Wandstärke von 0,7 bis 1,6 cm haben.

Die Auswertung der 14 <sup>14</sup>C-Daten ergibt für das Cardial classique eine Zeitspanne von 5600–5050 cal. BC (Abb. 4)<sup>21</sup>.

Sieht man von der fingertupfen- und fingernagelverzierten Keramik ab, die bisher nur aus dem ostprovenzalischen Abri Pendimoun (Castellar, Dép. Alpes-Maritimes) bekannt ist und wohl in die erste Hälfte des 6. Jahrtausends datiert werden kann<sup>22</sup>, ist das Cardial classique die früheste neolithische Kultur im mediterranen Südfrankreich. Möglicherweise parallel zum Cardial classique existieren das vorwiegend furchenstichverzierte Material aus Caucade (Nice, Dép. Alpes-Maritimes) bzw. aus Peiro Signado (Portiragne, Dép. Hérault) und das Péricardial<sup>23</sup> bzw. Roucadourien<sup>24</sup>, eine eindruckerverzierte Keramikgruppe am südwestlichen Rand des Zentralmassivs. Eine genauere Datierung dieser beiden Gruppen ist mangels zuverlässiger Daten jedoch noch nicht möglich (vgl. Liste der <sup>14</sup>C-Daten im Anhang).

Die an das Cardial classique anschließende Entwicklung ist schwer zu fassen, da zur Zeit nur wenige Stratigraphien bekannt sind. J. Courtin und D. Binder haben anhand der leider zum größten Teil unpublizierten Abfolge der Baume Fontbrégoua und des kleinen, offensichtlich homogenen Fundkomplexes aus der Grotte Lombard (Saint-Vallier-de-Thiey, Dép. Alpes-Maritimes) versucht, eine späte Phase des Cardial herauszuarbeiten. Spezifisch für dieses Cardial final scheint ein durch den Abdruck einer nicht-gerippten Muschel gebildetes „Flammenmotiv“ zu sein (Abb. 2,1.3). Die Cardiumabdruckverzierung existiert weiterhin. Die im Cardial classique bereits vorhandenen flächendeckenden Motive (horizontale Linien, kurze vertikale oder schräge

<sup>21</sup> Nicht berücksichtigt wurden die <sup>14</sup>C-Daten mit einer Standardabweichung von mehr als 200 Jahren und die aus Muschelschalen gewonnenen <sup>14</sup>C-Daten. Die restlichen <sup>14</sup>C-Daten wurden mit Hilfe des Radiocarbon Calibration Program (Version 3.03) von M. Stuiver und P. J. Reimer kalibriert: M. STUIVER/P. J. REIMER, Extended <sup>14</sup>C database and revised CALIB radiocarbon calibration program. Radiocarbon 35, 1993, 215–230. Die absolutchronologischen Angaben sind mit einem Wahrscheinlichkeitsintervall von 1σ angegeben.

<sup>22</sup> D. BINDER, *Eléments pour la chronologie du Néolithique ancien à céramique imprimée dans le Midi*. In: J.-L. Voruz (Hrsg.), *Chronologies néolithiques – De 6000 à 2000 avant notre ère dans le Bassin rhodanien*. Actes Colloque Ambérieu-en-Bugey 1992 (Ambérieu-en-Bugey 1995) 58–59. Dieses Material wird in Pendimoun von cardiumabdruckverzierter Keramik vom Typ Basi-Pienza überlagert, was D. Binder dazu veranlaßt, es an den Anfang des 6. Jts. zu datieren. Die fünf Daten aus den entsprechenden Schichten in Pendimoun sprechen jedoch für eine Datierung um die Mitte des 6. Jts. und damit für eine Gleichzeitigkeit mit dem Cardial classique. D. Binder schätzt jedoch die Pendimoun-Daten als zu jung ein und verweist auf zwei <sup>14</sup>C-Daten aus der Grotta Pollera (Ligurien), die ein vergleichbares Material zwischen 6000 cal. BC und 5500 cal. BC datieren. Da dieser Verzierungsstil nach dem heutigen Kenntnisstand im mediterranen Südfrankreich lediglich als Randerscheinung zu betrachten ist, wird hier auf seine Datierung nicht weiter eingegangen.

<sup>23</sup> GUILAINE (Anm. 3) 73.

<sup>24</sup> ROUSSOT-LARROQUE (Anm. 9) 55–100.

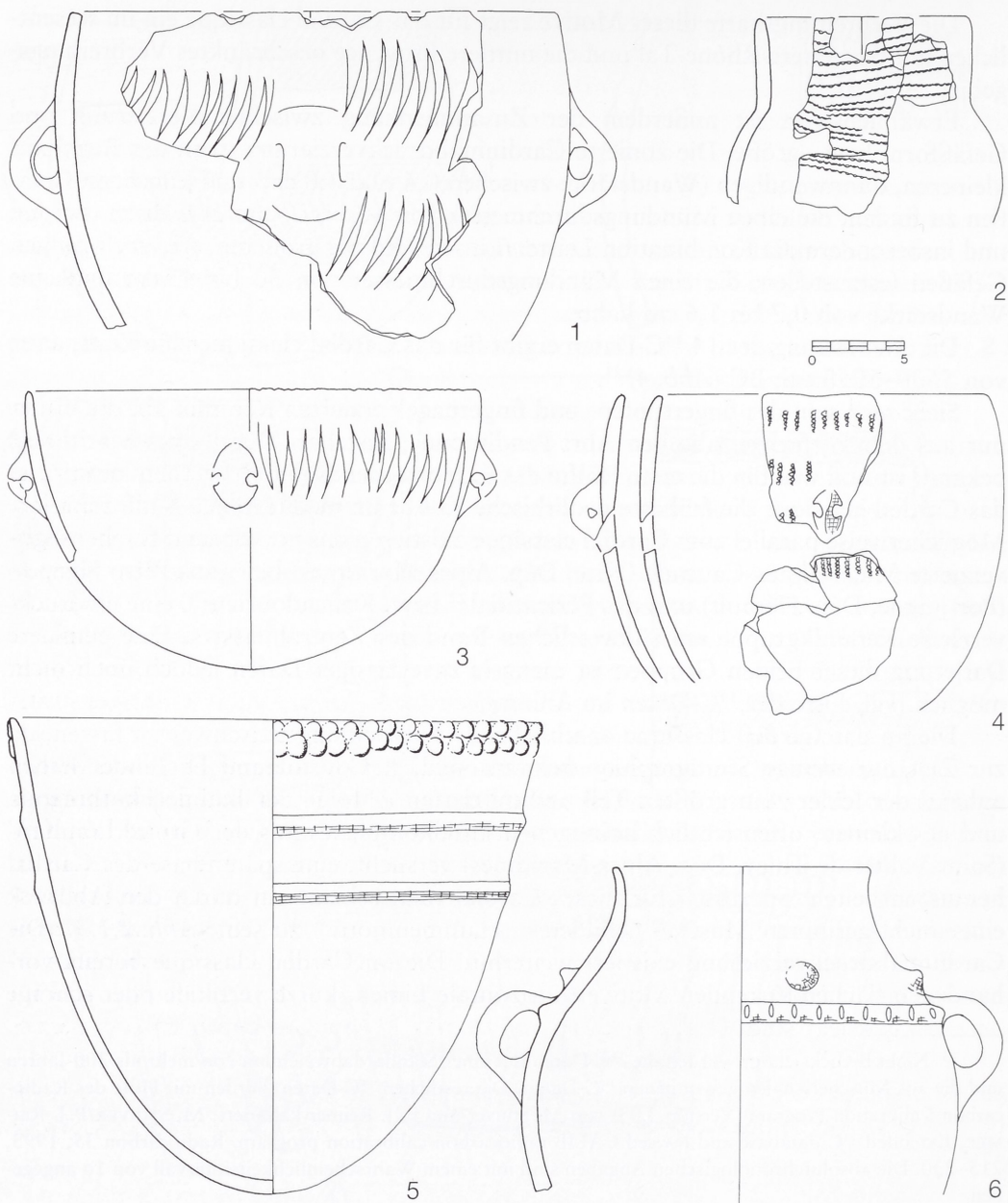


Abb. 2. Charakteristische Gefäßformen und -verzierungen des Cardial final. 1 Fontbrégoua, couche 44; 2 Grotte Lombard; 3 Fontbrégoua, couche 44; 4 Grotte Lombard; 5 Fontbrégoua, couche 43/44; 6 Fontbrégoua, couche 42.

Eindrücke; *Abb. 2,2.4*) verdrängen jedoch die zonierte Cardiumabdruckverzierung. Weiterhin vertreten sind größere Gefäße mit plastischen Verzierungen wie Tonlinsen- und Leistenapplikationen (*Abb. 2,5.6*).

Die Kartierung der nicht-cardialen Flammenmotive (*Abb. 3*), des einzigen spezifischen Merkmals des Cardial final, zeigt ein im wesentlichen auf die mittlere Provence beschränktes Verbreitungsgebiet.

Die absolutchronologische Stellung des Cardial final ist noch nicht sicher feststellbar. Die neun <sup>14</sup>C-Daten aus der Baume Fontbrégoua (Schichten 44–40) und der Grotte Lombard decken kalibriert den Bereich von 5250–4550 BC ab (*Abb. 5*) und sind somit deutlich jünger als die Cardial classique-Daten. Die Cardial final-Daten sind dennoch problematisch, da sie in zwei deutlich voneinander abgegrenzte Gruppen zerfallen: Eine jüngere Gruppe, bestehend aus den vier Daten aus Baume Fontbrégoua, von denen drei im Labor von Gif-sur-Yvette gemessen wurden, und eine ältere Gruppe von fünf Daten aus der Grotte Lombard und der Baume Fontbrégoua, die alle aus dem Labor von Lyon stammen. Es könnte sich in diesem Fall um laborbedingte Schwankungen handeln. D. Binder führt diese Tatsache aber auf eine Verjüngung der Cardial final-Daten aus der Baume Fontbrégoua durch Verunreinigungen aus den Pré-Chasséen-Schichten zurück<sup>25</sup>.

Problematisch ist ferner die Tatsache, daß das Cardial final bisher nur an einem einzigen räumlich begrenzten Verzierungsmotiv festgemacht werden kann (*Abb. 3*) und daß die Entwicklung des Cardial classique im unteren Rhône-Tal noch nicht faßbar ist. A. Beeching hat mit 17 mehr oder minder zuverlässigen Fundkomplexen eine Seriation erstellt, anhand derer er für das Gebiet Cèze-Ardèche (unteres Rhône-Tal) eine allgemeine Entwicklung von der zonierten Cardiumabdruckverzierung hin zu einer vorwiegend riefen- und leistenverzierten Keramik feststellt<sup>26</sup>. Der größte Teil der herangezogenen Fundkomplexe stammt jedoch aus Altgrabungen bzw. besteht aus Einzelfunden oder kleinsten Fundkomplexen. Nur der stratifizierte Befund der Baume de Ronze (Orgnac, Dép. Ardèche) läßt hoffen, daß in nächster Zukunft eine zuverlässige stratigraphische Abfolge für das untere Rhône-Tal zur Verfügung steht<sup>27</sup>.

Im Languedoc ist die Situation etwas komplizierter. J. Guilaine hat – wie bereits erwähnt – Ende der 80er Jahre die Hypothese einer von der Cardiumabdruck- (horizon cardial) zur Riefenverzierung (horizons épicaudials 1–3) führenden Entwicklung formuliert<sup>28</sup>. Die Cardiumabdruckverzierung zerfällt im Languedoc aber mindestens in zwei Gruppen: Zum einen in die zonierte Cardiumabdruckverzierung, die fast ausschließlich im östlichen Languedoc<sup>29</sup> vertreten (*Abb. 3*) und als Teil des Cardial classique zu verstehen ist, und zum anderen in die flächige Cardiumabdruckverzierung und das cardiale Flammenmuster, welche vornehmlich im westlichen Languedoc und im Roussillon belegt sind. J. Guilaine hat sie ausgehend von der gemeinsamen Verzierungstechnik (Cardiumrandabdruck) mit dem Cardial classique parallelisiert<sup>30</sup>. Da die Cardiumabdruckverzierung aber im unteren Rhône-Tal sowie in der Provence noch bis in die Spätphase des Néolithique ancien üblich ist<sup>31</sup>, ist diese Datierung nicht zwingend.

<sup>25</sup> BINDER (Anm. 22) 61.

<sup>26</sup> A. BEECHING, Les gisements de la baume de Ronze et de Rochas: contribution à l'étude d'un groupe cardial Cèze-Ardèche et de ses prolongements septentrionaux. In: J. Guilaine/J. Courtin/J.-L. Roudil/J.-L. Vernet (Hrsg.), Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale. Colloque Montpellier 1983 (Paris 1987) 513–522; DERS., Nouveau regard sur le Néolithique ancien et moyen du Bassin rhodanien. In: J.-L. Voruz (Hrsg.), Chronologies néolithiques – De 6000 à 2000 avant notre ère dans le Bassin rhodanien. Actes Colloque Ambérieu-en-Bugey 1992 (Ambérieu-en-Bugey 1995) 93–111.

<sup>27</sup> Vgl. Anm. 26.

<sup>28</sup> GUILAINE (Anm. 3) 74f.

<sup>29</sup> Im wesentlichen im Département Gard, im Rhônemündungsgebiet.

<sup>30</sup> GUILAINE (Anm. 3) 74.

<sup>31</sup> BEECHING (Anm. 26, 1995) 96; BINDER/COURTIN (Anm. 17) 85.

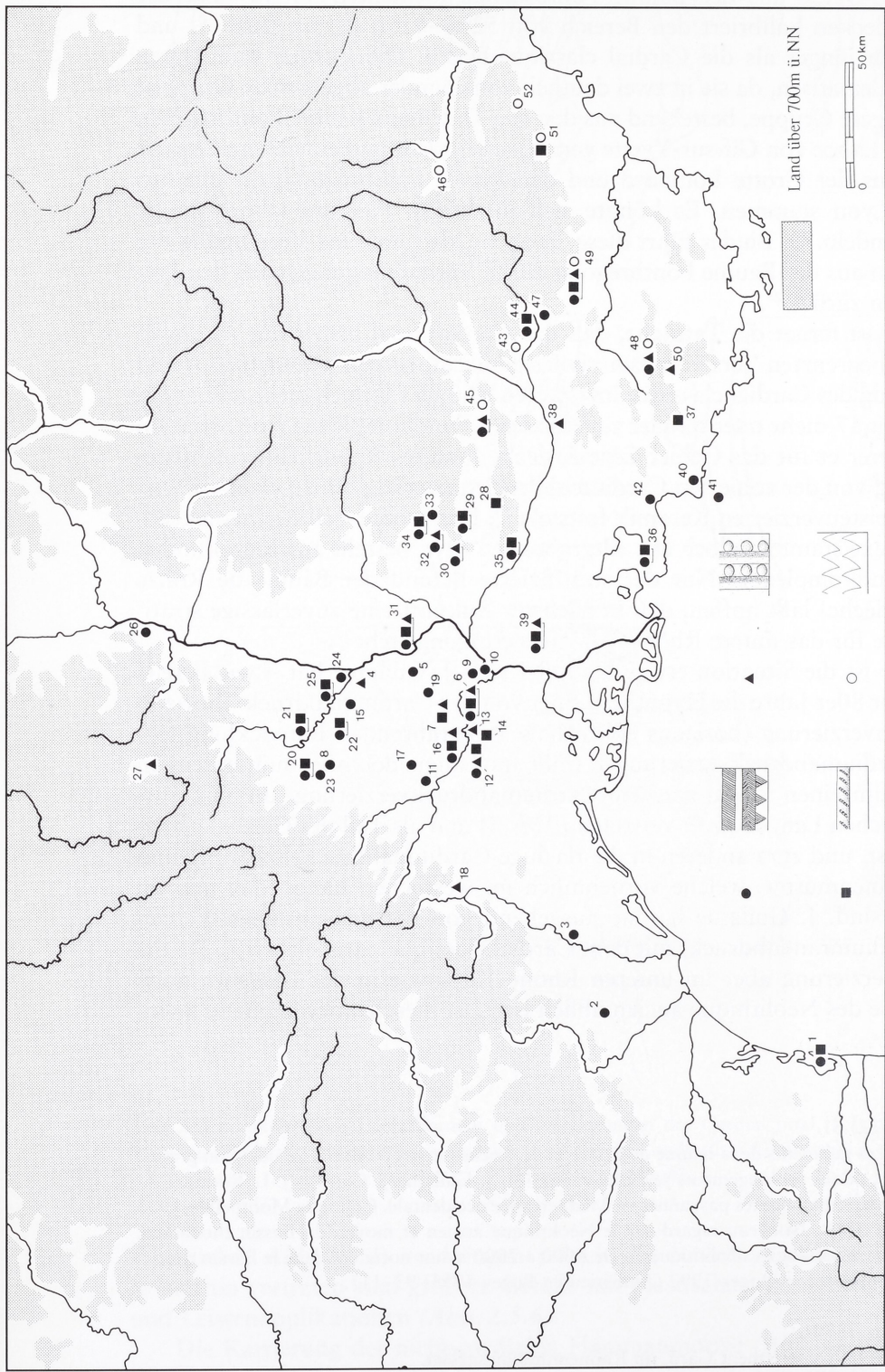


Abb. 3. Verbreitungskarte der Cardial classique- (volle Zeichen) und Cardial final- (leere Zeichen) Verzierungsmotive. Unterschiedliche Verzierungen, die aus einer Siedlungsschicht stammen, sind durch eine Klammer zusammengefasst. 1 Corrègè; 2 La Resclauze; 3 La Vigne Debrul/L'Etang; 4 Grotte de Châteaue-Vieux; 5 Le Mourre de Féli; 6 Baume Bourbon; 7 Grotte de Pâques; 8 Grotte de l'Aigle; 9 Grotte Féraud/Pradier; 10 Grotte des Sables; 11 Station Jaussaud; 12 Baume Latrone; 13 Grotte Saint Joseph; 14 Grotte des Frères; 15 Baume d'Oullins; 16 Grotte Saint Verédème; 17 Grotte des Trois Ours; 18 Baume Clausido; 19 Abri de Brugas; 20 Abri de la Tardive; 21 Grotte de Combe Obscure; 22 Baume de Ronze; 23 Grotte de Chazelles; 24 Abri de la Vessigné; 25 Aven de Rochas; 26 La Bregoule; 27 Les Brûlades; 28 Grotte de Saint Gervais; 29 Sous-les-Roques; 30 Abri 2 du Fraischamp; 31 Le Baratin; 32 Grotte d'Unang; 33 Abri de l'Eglise; 34 Les Sablons; 35 Les Molières; 36 Abri de la Font des Pigeons; 37 Grande Baume; 38 Grotte de l'Adaouste; 39 Escanin; 40 Abri de Cortiou; 41 La Sablière; 42 Grotte de Riaux; 43 Aven de Vaulaire; 44 Baume Bonne; 45 Abri de Saint Mitre; 46 Grotte de Saint Benoît; 47 Grotte de l'Eglise; 48 Baume Saint Michel; 49 Baume Fontbrégoua; 50 Grotte du Vieux Mounoi; 51 Grotte Lombard; 52 Baume de la Poudre.



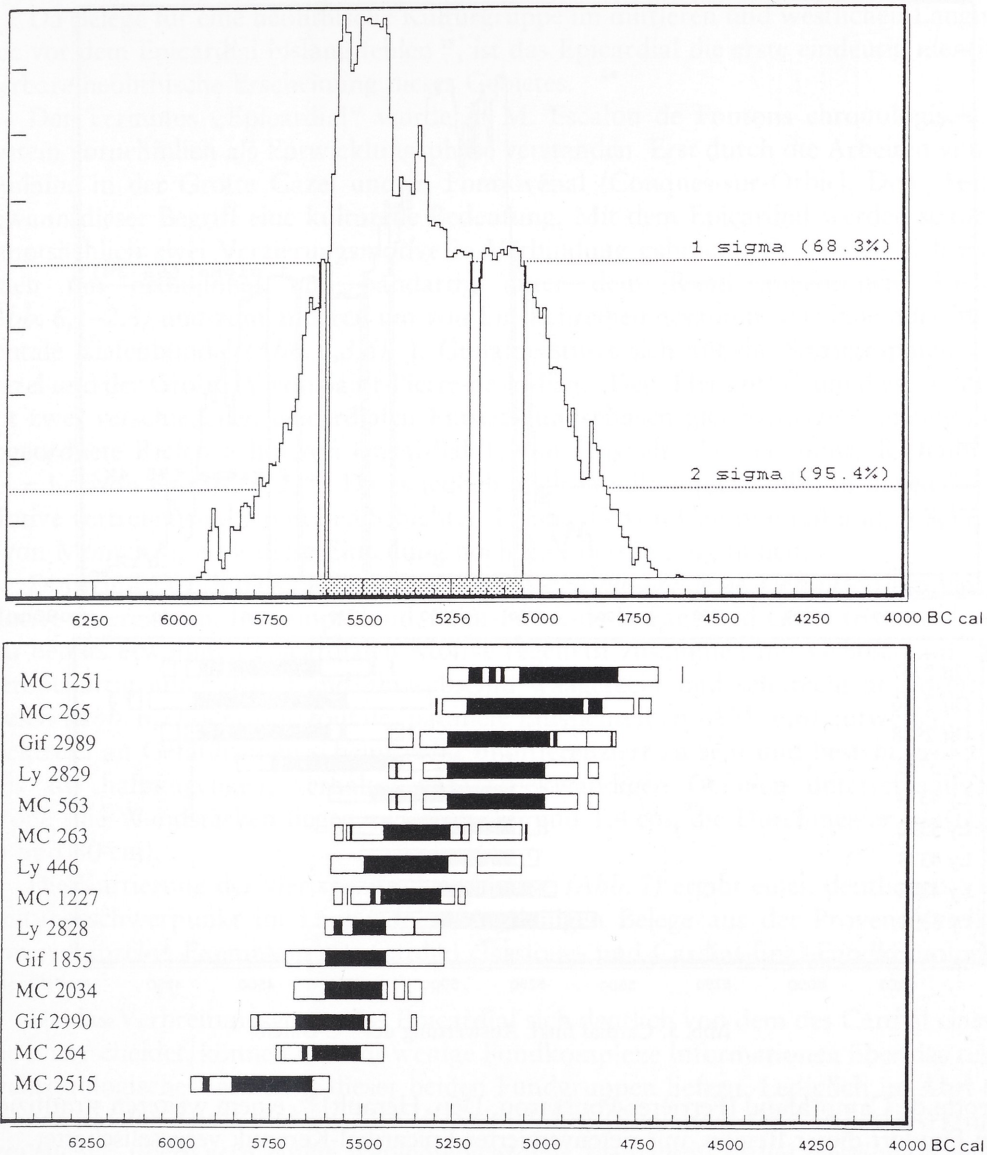


Abb. 4. Cardial classique. Auswertung der <sup>14</sup>C-Daten. Auflösung der Kürzel: siehe Anhang.

Einzig in der Stratigraphie der Grotte Gazel tritt das cardiale Flammenmotiv in der ältesten neolithischen Phase (Gazel I) vor den epicardialen Belegungen (Gazel II–III) auf. Es handelt sich jedoch in diesem Fall – dem publizierten Material nach zu urteilen<sup>32</sup> – um drei vermutlich zu einem Gefäß gehörende Scherben. Dagegen ist die Cardiumabdruckverzierung in Gazel II<sup>33</sup> sowie in den Schichten 19, 18 und 17 der

<sup>32</sup> J. GUILAINE, La Grotte de Gazel à Sallèles-Cabardès (Aude). Note préliminaire sur les niveaux du Néolithique ancien (fouilles 1964–1965). Bull. Soc. Préhist. Ariège 20, 1965, fig. 3.

<sup>33</sup> DERS. (Anm. 3) 72.

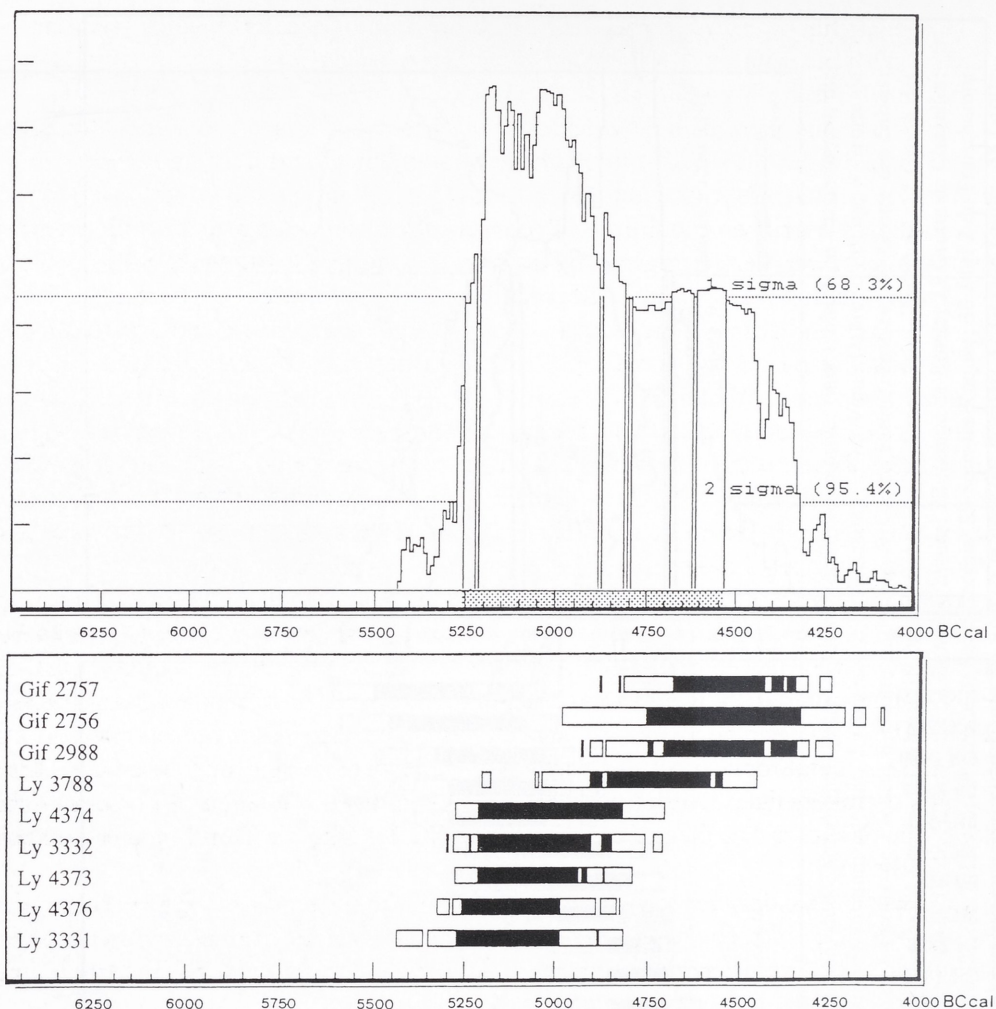


Abb. 5. Cardial final. Auswertung der  $^{14}\text{C}$ -Daten.

Grotte de Camprafaud (Ferrières-Poussarou, Dép. Hérault)<sup>34</sup>, einem weiteren stratifizierten Fundort dieser Region, mit riefenverzierter Epicardial-Keramik vergesellschaftet.

Der Baggerfund von Corrège (Leucate, Dép. Aude), einem der größten südfranzösischen Néolithique ancien-Fundkomplexe (ca. 420 publizierte Gefäßfragmente), wurde ebenfalls als Beleg für ein ältestes Neolithikum mit cardiumabdruckverzierter Keramik im westlichen Languedoc herangezogen<sup>35</sup>. Die Datierung dieses Materials in eine ältere Phase des Néolithique ancien ist jedoch nicht zwingend, da sie im wesentlichen auf einem von vier bekannten  $^{14}\text{C}$ -Daten<sup>36</sup> und auf der Tatsache beruht, daß die Cardiumabdruckverzierung im Vergleich zur Riefenverzierung überwiegt<sup>37</sup>.

<sup>34</sup> G. RODRIGUEZ, La Grotte de Camprafaud (Montpellier 1984) 21–58.

<sup>35</sup> GUILAINE (Anm. 3) 74.

<sup>36</sup> MC 788: 6800±90 BP. Die drei anderen anderen Daten sind wesentlich jünger: Gif 2749: 5900±140 BP; Gif 2747: 5410±140 BP; Gif 2748: 3210±110 BP.

<sup>37</sup> J. GUILAINE/A. FREISES/R. MONTJARDIN, Leucate-Corrège, habitat noyé du Néolithique cardial (Carcassonne 1984) 263.

Da Belege für eine neolithische Kulturgruppe im mittleren und westlichen Languedoc vor dem Epicardial bislang fehlen<sup>38</sup>, ist das Epicardial die erste eindeutig identifizierbare neolithische Erscheinung dieses Gebietes.

Der Terminus „Epicardial“ wurde in M. Escalon de Fontons chronologischem System vornehmlich als Entwicklungsphase verstanden. Erst durch die Arbeiten von J. Guilaine in der Grotte Gazel und in Fontjuvéal (Conques-sur-Orbiel, Dép. Aude) gewann dieser Begriff eine kulturelle Bedeutung. Mit dem Epicardial werden seitdem hauptsächlich zwei Verzierungsmotive in Verbindung gebracht. Es handelt sich zum einen um orthogonal und bandartig unter dem Rand angeordnete Riefen (*Abb. 6,1–2.4*) und zum anderen um von Einstichreihen gesäumte vertikale oder horizontale Riefenbündel (*Abb. 6,3.5*). J. Guilaine stützt sich auf die Stratigraphien von Gazel und der Grotte IV von Saint-Pierre-de-la-Fage (Dép. Hérault)<sup>39</sup>, um diese Motive mit zwei verschiedenen epicardialen Entwicklungsphasen gleichzusetzen (orthogonal angeordnete Riefen = horizon épocardial 1, von Einstichreihen gesäumte Riefenbündel = horizon épocardial 2)<sup>40</sup>. Da es jedoch auch Fundkomplexe gibt, in denen beide Motive vertreten sind (so in den Schichten 19 und 17 von Camprafaud und in Schicht 3 von Montclus), muß diese Einteilung noch ihre Bestätigung finden.

Es ist indessen möglich, die von J. Guilaine vorgeschlagene Definition um einige Motive zu ergänzen. In Camprafaud, Saint-Pierre-de-la-Fage und Gazel treten die beiden bereits erwähnten epicardialen Motive regelhaft zusammen mit Gefäßen auf, die metopenartig unter dem Rand abwechselnd waagrecht und senkrecht angeordnete Riefen (*Abb. 6,7*) oder horizontale, parallele Einstichreihen (*Abb. 6,6*) aufweisen. Das Spektrum an Gefäßformen scheint recht undifferenziert zu sein und besteht größtenteils aus halbkugeligen, verhältnismäßig dickwandigen Gefäßen unterschiedlicher Größe (die Wandstärken liegen zwischen 0,6 und 1,4 cm, die Durchmesser zwischen 10 und 30 cm).

Die Kartierung der vier spezifischen Motive (*Abb. 7*) ergibt einen deutlichen Verbreitungsschwerpunkt im Languedoc. Die wenigen Belege aus der Provence stellen zumeist einzelne Exemplare aus Cardial classique- und Cardial final-Fundkomplexen dar.

Da das Verbreitungsgebiet des Epicardial sich deutlich von dem des Cardial classique unterscheidet, können uns nur wenige Fundkomplexe Informationen über das relativchronologische Verhältnis dieser beiden Fundgruppen liefern. Lediglich im Abri de la Font des Pigeons<sup>41</sup> und im Abri de Saint-Mître (Reillanne, Dép. Alpes-de-Haute-Provence)<sup>42</sup> überlagern einige wenige epicardiale Elemente Cardial classique-Schichten. Dagegen sind Epicardial- und Cardial classique-Elemente in der Schicht 5 der Baume Bourbon (Cabrière, Dép. Gard)<sup>43</sup> und in der Schicht 47 von Fontbrégoua mit-

<sup>38</sup> Das Cardial classique ist in diesem Gebiet nicht belegt, und die Cardiumabdruckverzierung, das sog. Péricardial sowie die in Peiro Signado auftretende furchenstichverzierte Keramik (Impressa géométrique) sind innerhalb des Néolithique ancien nicht genauer datierbar (vgl. Datenlisten im Anhang).

<sup>39</sup> G. B. ARNAL, La grotte IV de Saint-Pierre-de-la-Fage (Hérault) et le Néolithique ancien du Languedoc (Lodève 1983).

<sup>40</sup> GUILAINE (Anm. 3) 74.

<sup>41</sup> M. ESCALON DE FONTON, From the End of the Ice Age to the First Agriculturists. In: S. Piggott/G. Daniel (Hrsg.), France before the Romans (London 1974) 61–101.

<sup>42</sup> A. CALVET, Les abris-sous-roche de Saint-Mître à Reillanne (Basses-Alpes) (Manosque 1969).

<sup>43</sup> A. COSTE/X. GUTHERZ, Découverte de la phase récente de la culture cardiale dans les garrigues de Nîmes (Gard). Bull. Soc. Préhist. Française 73, 1976, 246–250; J.-L. ROUDIL, Le Néolithique ancien du Languedoc oriental. In: Congrès Préhist. France, Provence 1974 (Paris 1976) 518–524.

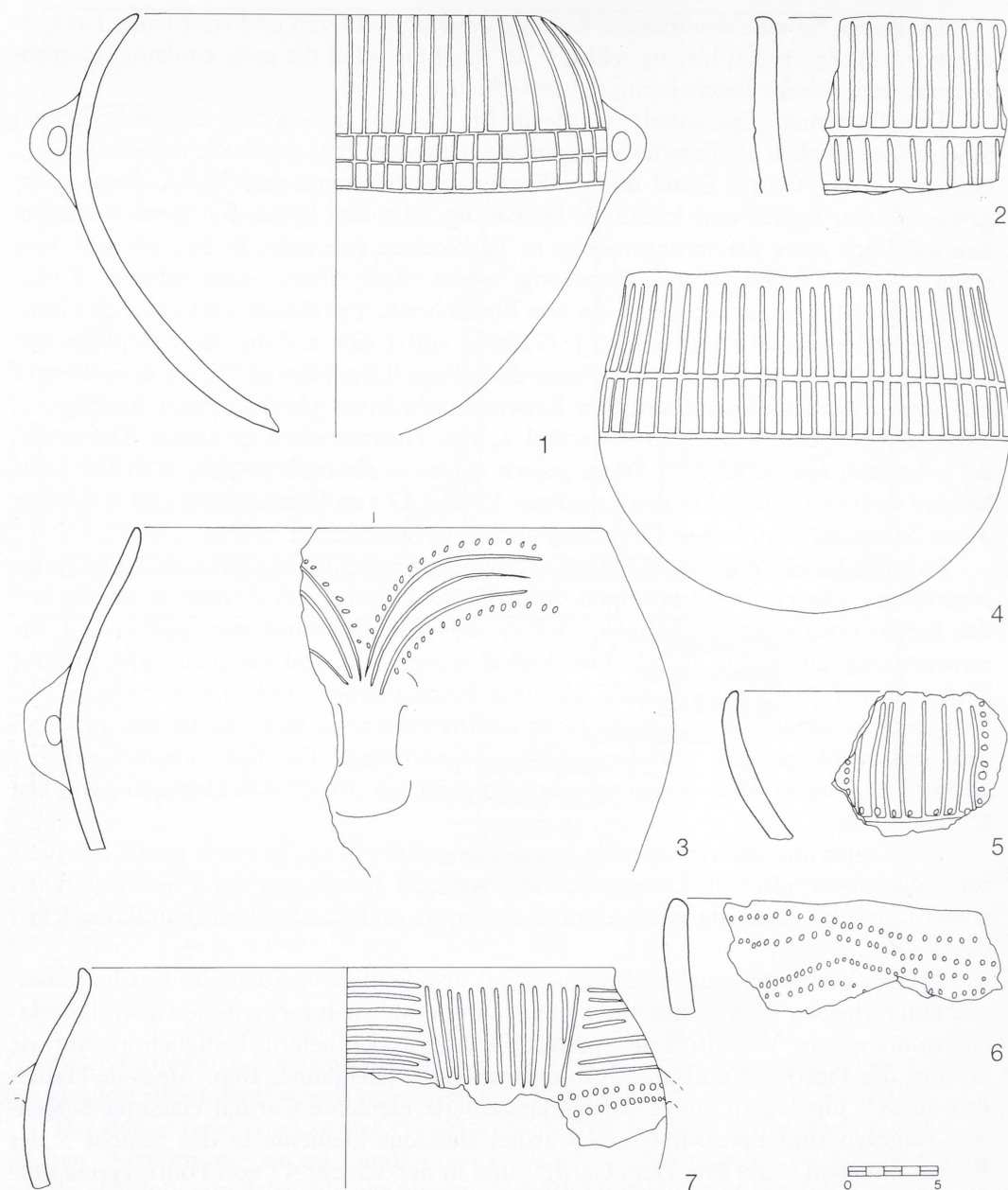


Abb. 6. Charakteristische Gefäßformen und -verzierungen des Epicardial. 1 Grotte IV, couche 4A; 2 Baume Bourbon, couche 5; 3 Gazel, phase III; 4 Baume de Montclus, couche 2B; 5 Camprafaud, couche 19; 6 Camprafaud, couche 19; 7 Grotte IV, couche 3C.

einander vergesellschaftet<sup>44</sup>, so daß eine zumindest teilweise Gleichzeitigkeit von Cardial classique und Epicardial nicht ausgeschlossen werden kann.

Die 17 <sup>14</sup>C-Daten aus epicardialen Fundzusammenhängen ergeben nach Kalibration eine Zeitspanne zwischen 5450 cal. BC und 4750 cal. BC (Abb. 8). Die Über-

<sup>44</sup> BINDER/COURTIN (Anm. 17) 86.

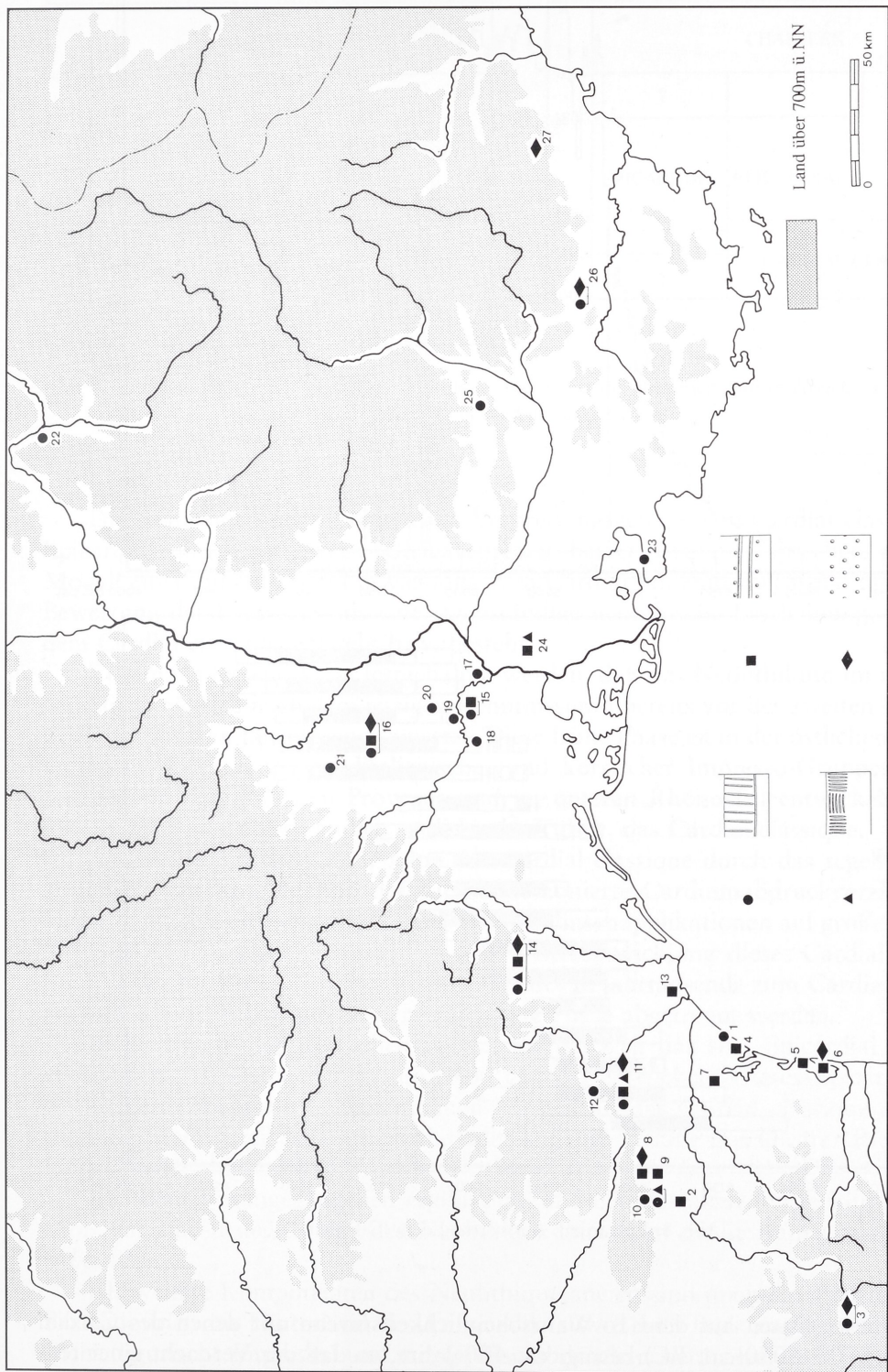
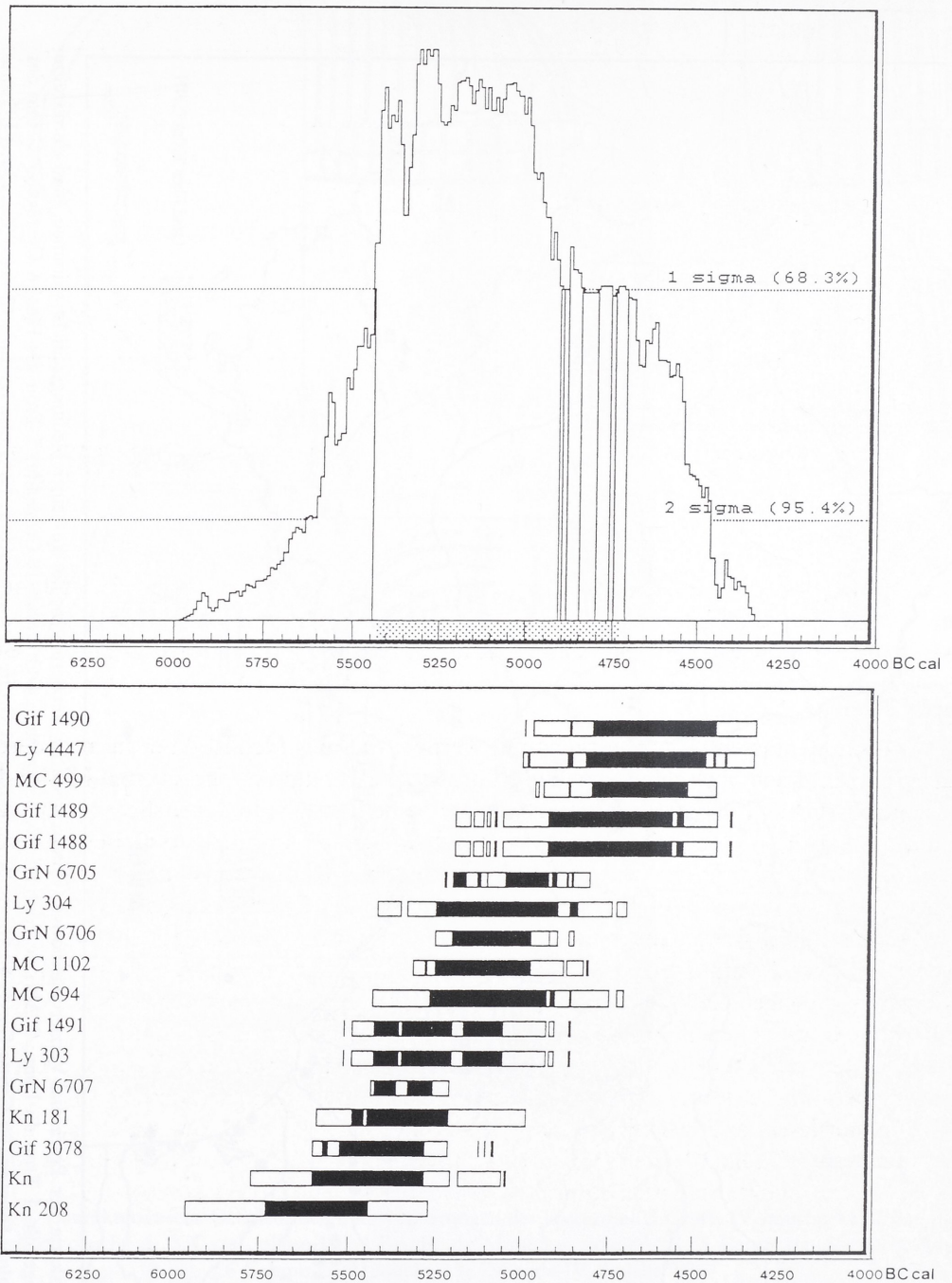


Abb. 7. Verbreitungskarte der Epicardial-Verzierungsmotive. Unterschiedliche Verzierungen, die aus einer Siedlungsschicht stammen, sind durch eine Klammer zusammengefasst. 1 Trou du Loup; 2 Abri de Fontjuvéral; 3 Dourgne; 4 Grotte de la Cruzade; 5 Trou des Fées; 6 Corrège; 7 Grotte des Ratos Penados; 8 Balmo Sabatiero; 9 Grotte Gazel; 10 Grotte de Limousis; 11 Grotte de Camprafaud; 12 Grotte Lauriol; 13 Peiro Signado; 14 Grotte IV; 15 Baume Bourbon; 16 La Baume de Montclus; 17 Grotte Féraud/Pradier; 18 Baume Latrone; 19 Grotte de Saint Vérédème; 20 Abri de Brugas; 21 Grotte de Chazelles; 22 La Grande Rivoire; 23 Abri de la Font des Pigeons; 24 Escanin; 25 Abri de Saint Mître; 26 Baume Fontbrégoua; 27 Grotte Lombard.

Abb. 8. Epicardial. Auswertung der  $^{14}\text{C}$ -Daten.

lappung dieser Daten auf dem  $1\sigma$ -Wahrscheinlichkeitsniveau mit denen des Cardial classique (5600–5050 cal. BC) beträgt ca. 400 Jahre, so daß der Verdacht einer teilweisen Gleichzeitigkeit zwischen Cardial classique und Epicardial auch seitens der absoluten Chronologie erhärtet wird.

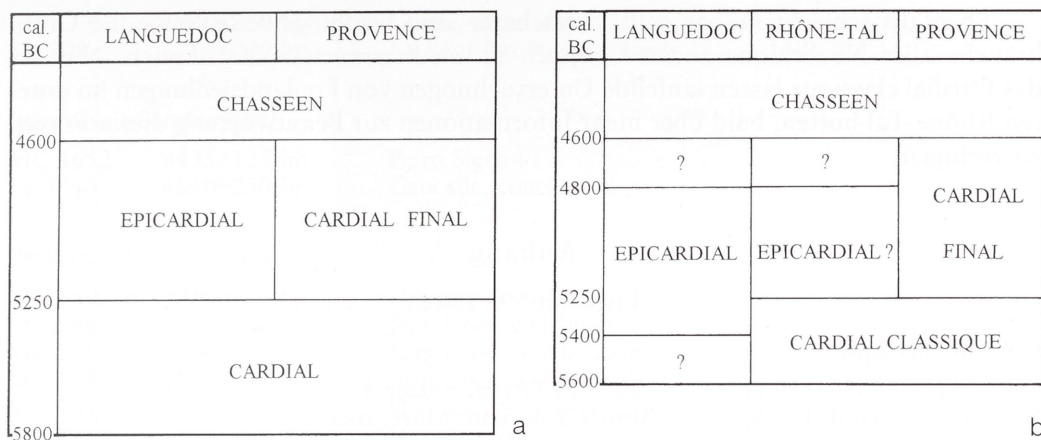


Abb. 9. Entwicklungsschema für das Néolithique ancien im mediterranen Südfrankreich: a traditionell; b neuer Entwurf.

Die weitgehend unterschiedlichen Verbreitungsgebiete von Cardial classique und Epicardial und die teilweise Gleichzeitigkeit beider Gruppen sprechen gegen das Modell einer allmählichen Entwicklung vom Cardial hin zum Epicardial und für eine Bewertung des Epicardial als eine eigenständige neolithische Erscheinung, die neben dem Cardial classique entsteht bzw. besteht.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, daß das Neolithikum im mediterranen Südfrankreich nach dem jetzigen Kenntnisstand bereits vor der zweiten Hälfte des 6. vorchristlichen Jahrtausends einsetzt. Diese frühe Phase ist in der östlichen Provence durch das Übergreifen norditalienischer und korsischer Impresso-Gruppen gekennzeichnet. In der restlichen Provence und im unteren Rhône-Tal entwickelt sich um 5600 v. Chr. eine eigenständige neolithische Kultur, das Cardial classique.

Als archäologische Kultur kann das Cardial classique durch das regelhafte Vorkommen einer Kombination der Merkmale zonierte Cardiumabdruckverzierung auf kleineren kugeligen Gefäßen, Leisten- und Tonlinsenapplikationen auf großen trichterförmigen Gefäßen definiert werden. Die Weiterentwicklung dieses Cardial classique führt in der mittleren Provence gegen Ende des 6. Jahrtausends zum Cardial final. Im unteren Rhône-Tal konnte bisher keine späte Phase abgetrennt werden.

Im mittleren und westlichen Languedoc hat sich das sog. Epicardial nach den verfügbaren <sup>14</sup>C-Daten bereits um 5400 cal. BC entwickelt. Dieses Epicardial weist ein kleineres Spektrum an keramischen Formen als das Cardial classique auf. Es ist charakterisiert durch hemisphärische oder kugelige Gefäße mit linearer Riefen- bzw. Einstichverzierung.

Aus dem Vorangegangenen ergibt sich an Stelle des alten Entwicklungsschemas (Abb. 9a) eine neue Abfolge des Néolithique ancien im mediterranen Südfrankreich (Abb. 9b).

Als weitere Komponenten des Néolithique ancien sind noch das Péricardial bzw. Roucadourien im Hinterland des Languedoc sowie die Fundkomplexe mit furchenstich- (ligurische Impressa) und mit cardiumabdruckverzierter Keramik (Leucate-Corrège) im Languedoc zu nennen, deren Rolle bei der Neolithisierung Südfrankreichs mangels verlässlicher Daten noch schwer abzuschätzen ist.

Ebenfalls schlecht faßbar sind Wirtschafts- und Siedlungsweise sowie die Grabbräuche aller Néolithique ancien-Gruppen im mediterranen Südfrankreich. Nur für das Cardial classique lassen laufende Untersuchungen von Freilandsiedlungen im unteren Rhône-Tal hoffen, bald über mehr Informationen zur Beantwortung dieser Fragen zu verfügen.

## Anhang

### Liste der <sup>14</sup>C-Daten

#### Cardial classique

MC 1251	6050±120 bp	Grotte de l'Aigle, couche 5
MC 265	6100±125 bp	Abri N°2 de Saint-Mître, couche 3
Gif 2989	6180±120 bp	Fontbrégoua, couche 45
Ly 2829	6200±100 bp	La Font des Pigeons, couche 17
MC 563	6200±100 bp	Grotte de l'Aigle, couche 5
MC 263	6400±130 bp	Abri N°2 de Saint Mître, couche 3
Ly 446	6430±140 bp	La Font des Pigeons, couche 6
MC 1227	6450±100 bp	La Resclauze, couche 12a
Ly 2828	6550±100 bp	La Font des Pigeons, couche 16A
Gif 1855	6600±140 bp	Le Baratin
MC 2034	6630±110 bp	Baume d'Oullins, couche 6
Gif 2990	6700±100 bp	Fontbrégoua, couche 47
MC 264	6700±130 bp	Abri N°2 de Saint Mître, couche 3
MC 2515	6900±100 bp	La Font des Pigeons, couche 17

#### Cardial final

Gif 2757	5690±190 bp	Fontbrégoua, couche 42
Gif 2756	5690±130 bp	Fontbrégoua, couche 40
Gif 2988	5700±150 bp	Fontbrégoua, couche 43
Ly 3748	5880±120 bp	Fontbrégoua, couche 41
Ly 4374	6080±120 bp	Fontbrégoua, couche 41
Ly 3332	6110±120 bp	Grotte Lombard, couche 5'A
Ly 4373	6120±100 bp	Fontbrégoua, couche 43
Ly 4376	6170±100 bp	Fontbrégoua, couche 42
Ly 3331	6190±120 bp	Grotte Lombard

#### Epicardial

Gif 1490	5800±140 bp	Grotte de Camprafaud, couche 18
Ly 4447	5820±140 bp	La Grande Rivoire, couche B1
MC 499	5850±100 bp	FontjuvénaI, couche 12
Gif 1489	5900±140 bp	Grotte de Camprafaud, couche 17
Gif 1488	5900±140 bp	Grotte de Camprafaud, couche 16
GrN 6705	6090±065 bp	Grotte Gazel, couche 2c (III)
Ly 304	6140±140 bp	Baume de Montclus, couche 4
GrN 6706	6145±065 bp	Grotte Gazel, couche 2d (III)
MC 1102	6170±100 bp	Dourgne, couche 5
MC 694	6170±150 bp	Baume de Montclus, couche 4
Gif 1491	6300±140 bp	Grotte de Camprafaud, couche 19
Ly 303	6300±140 bp	Baume de Montclus, couche 4
GrN 6707	6350±055 bp	Grotte Gazel, couche 2f (II)
Kn 181	6400±160 bp	Baume de Montclus, couche 4
Gif 3078	6480±130 bp	Grotte de Camprafaud, couche 19



Kn	6540±200 bp	Grotte Gazel, foyer 1 (II)
Kn 208	6700±200 bp	La Font des Pigeons, foyer 1

## Impressa géométrique

MC 1652	6435±125 bp	Peiro Signado
Ly 3540	6660±250 bp	Caucade, couche 7-8

## Péricardial/Roucadourien

MC 780	4250±120 bp	Dourgne, couche 6
MC 786	4450±100 bp	Jean Cros, couche 2c
MC 935	4530±100 bp	Jean Cros, couche 2a-b
MC 785	4600±100 bp	Jean Cros, couche 2a-b
MC 781	5000±170 bp	Dourgne, couche 6
MC 1103	5100±080 bp	Dourgne, couche 6
MC 1105	5550±080 bp	Dourgne, couche 6
Gif 36C	5940±140 bp	Roucadour, couche C
Ly 4770	6235±085 bp	Fontjuvéal, couche 14
Gif 446	6420±180 bp	Combe Grèze, couche 4
MC 1104	6470±100 bp	Dourgne, couche 6
Gif 3575	6600±130 bp	Jean Cros, couche 2b-c
Ly 4100	7040±200 bp	Roquemissou, couche 8c1
Gif 3576	7160±130 bp	Jean Cros, couche 2a-c
Ly 4688	7400±300 bp	Roquemissou, couche 7a2

## Fundstellenverzeichnis (Commune, Département)

- Abri de Brugas (Vallabrix, Gard): ROUDIL/ROUDIL/SOULIER (Anm. 14) fig. 37/38.
- Abri de Cortiou (Marseille, Bouches-du-Rhône): E. FOURNIER/J. RÉPELIN, Recherches sur le préhistorique de Basse-Provence. Ann. Fac. Sciences Marseille (Marseille 1901).
- Abri de Fontjuvéal (Conques-sur-Orbiel, Aude): J. GUILAINE/D. SACCHI/J. VAQUER (Hrsg.), Aude des origines. Ausstellungskatalog Carcassonne (Carcassonne 1994) 149–152.
- Abri de l'Eglise (Méthamis, Vaucluse): M. PACCARD, L'abri de l'Eglise (Méthamis, Vaucluse). Bull. Mus. Anthr. Préhist. Monaco 4, 1957, 189–207.
- Abri de la Font des Pigeons (Châteauneuf-lès-Martigues, Bouches-du-Rhône): ESCALON DE FONTON (Anm. 41).
- Abri de la Tardive (Berrias, Ardèche): J.-L. ROUDIL/R. EVESQUE/J. DA SILVA, L'abri de la Tardive, Berrias-Casteljau (Ardèche). Ardèche Arch. 8, 1991, 29–34.
- Abri de la Vessigné (Saint-Marcel-d'Ardèche, Ardèche): R. GILLES, La sépulture de l'abri de la Vessigné à Saint-Marcel-d'Ardèche (Ardèche). In: E. Mahieu (Hrsg.), Anthropologie Préhistorique: résultats et tendances. Colloque Sarriens 1989 (Marseille 1992) 27–36.
- Abri de Saint Mitre (Reillanne, Alpes-de-Haute-Provence): CALVET (Anm. 42).
- Abri N°2 du Fraischamp (La Roque-sur-Pernes, Vaucluse): M. PACCARD, Etude du peuplement d'une vallée du Néolithique ancien au deuxième Age du Fer: le vallon du Fraischamp (commune de la Roque-sur-Pernes, Vaucluse). Cahiers Ligures Préhist. et Arch. 6, 1957, 112–154.
- Abri Pendimoun (Castellar, Alpes-Maritimes): D. BINDER/J.-E. BROCHIER/H. DUDAY/D. HELMER/PH. MARINVAL/ST. THIÉBAULT/J. WATTEZ, L'abri Pendimoun (Castellar, Alpes-Maritimes). Nouvelles données sur le complexe culturel de la céramique imprimée méditerranéenne dans son contexte stratigraphique. Gallia Préhist. 35, 1993, 177–251.
- Aven de Rochas (Saint-Remèze, Ardèche): BEECHING (Anm. 26, 1987) 513–522.
- Aven de Vaclare (Esparron de Verdon, Alpes-de-Haute-Provence): BINDER/COURTIN (Anm. 17) 86.
- Balmo Sabatiero (Caunes-Minervois, Aude): J. GUILAINE (Hrsg.), Dourgne. Derniers chasseurs-collecteurs et premiers éleveurs de la haute vallée de l'Aude (Carcassonne 1993) fig. 5,1–3.

- Le Baratin (Courthézon, Vaucluse): J. COURTIN, Le Néolithique ancien de la Provence. In: Colloque „L'Épipaléolithique méditerranéen“, Aix-en-Provence 1972 (Paris 1975) 197–214.
- La Baume (Montclus, Gard): ESCALON DE FONTON (Anm. 41).
- Baume Bonne (Quinson, Alpes-de-Haute-Provence): J. COURTIN, Le Néolithique de la Provence (Paris 1974) 44.
- Baume Bourbon (Cabrière, Gard): COSTE/GUTHERZ (Anm. 43).
- Baume d'Oullins (Le Garn, Gard): J. CAUVIN, Le Néolithique de la Baume d'Oullins (Labastide-de-Virac, Ardèche). Cahiers Ligures Préhist. et Arch. 8, 1959, 18–28; J.-L. ROUDIL, Cardial et Néolithique ancien ligure dans le Sud-Est de la France. In: D. Cahen/M. Otte (Hrsg.), Rubané et Cardial. Colloque Liège 1988. ERAUL 39 (Liège 1990) 523–529.
- Baume de la Poudre (Courmes, Alpes-Maritimes): D. BINDER (Hrsg.), Une économie de chasse au Néolithique ancien – la grotte Lombard à Saint-Vallier-de-Thiery (Alpes-Maritimes) (Valbonne 1991) 108.
- Baume de Ronze (Orgnac, Ardèche): Beeching (Anm. 26, 1987) 513–522.
- Baume Fontbrégoua (Salernes, Var): D. BINDER/J. COURTIN, Les styles céramiques du Néolithique ancien provençal. Nouvelles migraines taxinomiques? In: J.-P. Demoule/J. Guilaine (Hrsg.), Le Néolithique de la France. Hommage à G. Bailoud (Paris 1986) 83–93; J.C. ECHALLIER/J. COURTIN, Approche minéralogique de la poterie du Néolithique ancien de la Baume Fontbrégoua à Salernes (Var). Gallia Préhist. 36, 1994, 267–297.
- Baume Latrone (Sainte-Anastasia, Gard): M. LOUIS/E. DROUOT, Les Baumes Latrone, commune de Sainte-Anastasia, Gard. Cahiers Ligures Préhist. et Arch. 1, 1953, 49–102; D. TIMSIT, Etude techno-morphologique de la céramique néolithique et chalcolithique méridionale de la collection P. Raymond (Musée des Antiquités Nationales de Saint-Germain-en-Laye) (Mém. Maîtrise Univ. Paris I, 1994) pl. 1.
- Baume Saint Michel (Mazaugues, Var): PH. HAMEAU/A. ACOVITSIOTI-HAMEAU/D. HELMER/A.-C. PAHIN-PEYTAUVY/H. VIGARIE/N. DESSE-BERSET, La baume Saint-Michel, Mazaugues (Var). Bull. Arch. Provence 23, 1994, 3–40.
- Baume Clausido (Sumène, Gard): G. B. ARNAL, La céramique néolithique dans le Haut-Languedoc (Lodève 1976) pl. IV.
- La Bregoule (Soyons, Ardèche): A. BEECHING/J. VITAL/G. DAL-PRA, La terrasse de la Bregoule à Soyons (Ardèche). Une séquence majeure pour la préhistoire rhodanienne. Ardèche Arch. 2, 1985, 4–12 fig. 1, 18–23.
- Les Brûlades (Les Estables, Haute-Loire): M. PHILIBERT, La néolithisation du Velay. In: J. Bousquet (Hrsg.), Colloque sur le Néolithique ancien. Fédér. Arch. de l'Hérault, Montpellier 1981. Arch. Languedoc, Num. spécial 1982 (Lodève 1983) 279–283.
- Caucade (Nice, Alpes-Maritimes): D. BINDER, Le Néolithique ancien provençal. Gallia Préhist., Suppl. 24 (Paris 1987) 20.
- Corrège (Leucate, Aude): GUILAINE/FREISES/ MONTJARDIN (Anm. 37).
- Dourgne (Fontanès-de-Sault, Aude): J. GUILAINE (Hrsg.), Dourgne. Derniers chasseurs-collecteurs et premiers éleveurs de la haute vallée de l'Aude (Carcassonne 1993).
- Escanin (Les Baux, Bouches-du-Rhône): R. MONTJARDIN, Le gisement néolithique d'Escanin aux Baux-de-Provence (Bouches-du-Rhône). Cahiers Rhodaniens 13, 1966, 5–88; DERS., Le gisement néolithique d'Escanin aux Baux-de-Provence (Bouches-du-Rhône). Ebd. 15, 1969/1970, 5–152.
- Grande Baume (Géménos, Bouches-du-Rhône): J. COURTIN/Y. PALUN, La caverne de la Grande Baume (commune de Géménos, Bouches-du-Rhône). Gallia Préhist. 5, 1963, 145–157.
- La Grande Rivoire (Sassenage, Isère): P. BINTZ/R. PICAUVET/J. EVIN, L'évolution culturelle du Mésolithique au Néolithique moyen en Vercors et dans les Alpes du Nord. In: J.-L. Voruz (Hrsg.), Chronologies néolithiques – De 6000 à 2000 avant notre ère dans le Bassin rhodanien. Actes Colloque Ambérieu-en-Bugey 1992 (Ambérieu-en-Bugey 1995) 41–53.
- Grotte d'Unang (Mallemort-du-Comtat, Vaucluse): PACCARD (Anm. 18).
- Grotte de Camprafaud (Ferrières-Poussarou, Hérault): RODRIGUEZ (Anm. 34).

- Grotte de Château-Vieux (Aiguèze, Gard): A. BEECHING, Le Néolithique rhodanien – acquis récents et perspectives de la recherche. In: J.-P. Demoule/J. Guilaine (Hrsg.), *Le Néolithique de la France. Hommage à G. Bailloud* (Paris 1986) fig. 10,1.
- Grotte de Chazelles (Saint-André-de-Cruzières, Ardèche): unpubl.
- Grotte de Combe Obscure (Lagorce, Ardèche): J.-L. ROUDIL /H. SAUMADE, La grotte de Combe Obscure, Lagorce, Ardèche. *Trois millénaires de vie néolithique* (Montpellier 1991).
- Grotte de l'Adaouste (Jouques, Bouches-du-Rhône): M. ESCALON DE FONTON/G. ONORATINI, Découverte d'un Néolithique moyen dans la grotte de l'Adaouste à Jouques (Bouches-du-Rhône): une nouvelle phase évolutive anté-chasséenne. *Bull. Soc. Préhist. Française* 88, 1991, 139–140.
- Grotte de l'Aigle (Méjannes-le-Clap, Gard): J.-L. ROUDIL /O. ROUDIL/M. SOULIER, La grotte de l'Aigle à Méjannes-le-Clap (Gard) et le Néolithique ancien du Languedoc oriental (Nîmes 1979).
- Grotte de l'Eglise (Baudinard-sur-Verdon, Var): J. COURTIN, *Le Néolithique de la Provence* (Paris 1974) fig. 7,4–8.
- Grotte de la Cruzade (Gruissan, Aude): J. GUILAINE, *Matériaux Hélène. Le Néolithique, le Chalcolithique et l'Age du Bronze. Cahiers Ligures Préhist. et Arch.* 25/26, 1976/1977, 159–165.
- Grotte de Limousis (Limousis, Aude): unpubl.
- Grotte de Pâques (Collias, Gard): J.-L. ROUDIL, Les techniques décoratives des céramiques préhistoriques du Languedoc oriental. *Bull. Soc. Préhist. Française* 69, 1972 fig. 23.
- Grotte de Riaux (Marseille-L'Estaque, Bouches-du-Rhône): ESCALON DE FONTON (Anm. 3).
- Grotte de Saint Benoît (Saint-Benoît, Alpes-de-Haute-Provence): BINDER/COURTIN (Anm. 17) fig. 5,3–5.
- Grotte de Saint Gervais (Bonnieux, Vaucluse): G. SAUZADE, *Les sépultures du Vaucluse du Néolithique à l'Age du Bronze* (Paris 1983) fig. 4.
- Grotte des Frères (Sainte-Anastasia, Gard): M. LOUIS/E. DROUOT, Les Baumes Latrone, commune de Sainte-Anastasia, Gard. *Cahiers Ligures Préhist. et Arch.* 1, 1953, 125–131.
- Grotte des Ratos Penados (Montredon, Aude): J. GUILAINE, *Matériaux Hélène. Le Néolithique, le Chalcolithique et l'Age du Bronze. Ebd.* 25/26, 1976/1977, 165–181.
- Grotte des Sables (Remoulins, Gard): J. AUDIBERT/C. HUGUES, Les céramiques cardiales du Gard. *Congrès Préhist. France, Poitier-Angoulême 1956* (Paris 1957) 198.
- Grotte des Trois Ours (Seynes, Gard): ebd. 192 fig. 2,5.
- Grotte du Vieux Mounoï (Signes, Var): A. CAZENAVE /PH. HAMEAU, La grotte Mounoï, Signes (Var). *Bull. Arch. Provence* 18, 1989, 7–16.
- Grotte Féraud/Pradier (Remoulins, Gard): J. AUDIBERT/C. HUGUES, Les céramiques cardiales du Gard. *Congrès Préhist. France, Poitier-Angoulême 1956* (Paris 1957) 198; D. TIMSIT, Etude techno-morphologique de la céramique néolithique et chalcolithique méridionale de la collection P. Raymond (Musée des Antiquités Nationales de Saint-Germain-en-Laye) (Mém. Maîtrise Univ. Paris I, 1994) pl. 28–36.
- Grotte Gazel (Sallèles-Cabardès, Aude): GUILAINE (Anm. 15) 13–16.
- Grotte IV (Saint-Pierre-de-la-Fage, Hérault): ARNAL (Anm. 39).
- Grotte Lauriol (Olargues, Hérault): R. GUIRAUD, Le peuplement du bassin de l'Orb des origines à l'époque gallo-romaine (Toulouse 1964) 72.
- Grotte Lombard (Saint-Vallier-de-Thiey, Alpes-Maritimes): D. BINDER (Hrsg.), Une économie de chasse au Néolithique ancien – la grotte Lombard à Saint-Vallier-de-Thiey (Alpes-Maritimes) (Valbonne 1991).
- Grotte Saint Joseph (Sainte-Anastasia, Gard): M. LOUIS/E. DROUOT, Les Baumes Latrone, commune de Sainte-Anastasia, Gard. *Cahiers Ligures Préhist. et Arch.* 1, 1953, 103–124.
- Grotte Saint Vérédème (Sanilhac, Gard): J. AUDIBERT/C. HUGUES, Les céramiques cardiales du Gard. *Congrès Préhist. France, Poitier-Angoulême 1956* (Paris 1957) 198.
- Les Molières (Robion, Vaucluse): J. COURTIN, Les habitats en plein air du Néolithique ancien cardial en Provence. *Riv. Stud. Liguri* 38, 1972, 231.

- Le Mourre de Féli (Bagnols-sur-Cèze, Gard): J. AUDIBERT/C. HUGUES, Les céramiques cardiales du Gard. Congrès Préhist. France, Poitiers-Angoulême 1956 (Paris 1957) 189–198.
- Peiro Signado (Portiragne, Hérault): J. BOULARAN/J. GRIMAL, Documents épicaudaux de Peiro Signado, Portiragne (Hérault). Bull. Soc. Préhist. Française 71, 1974 176–179; J.-L. ROUDIL/M. SOULIER, Le gisement néolithique ancien de Peiro Signado (Portiragne, Hérault). In: Congrès Préhist. France, Montauban-Cahors 1979 (Paris 1983) 258–279.
- La Resclauze (Gabian, Hérault): J.-P. MAILHÉ, Le gisement cardial de la Resclauze à Gabian (Hérault). Arch. Languedoc 2, 1979, 13–18.
- La Sablière (Marseille-Ile Riou, Bouches-du-Rhône): J. COURTIN/C. FROGET, La station néolithique de l'île Riou. Bull. Mus. Anthr. Préhist. Monaco 15, 1968/1969, 147–157.
- Les Sablons (Mormoiron, Vaucluse): J. COURTIN, Les habitats en plein air du Néolithique ancien cardial en Provence. Riv. Stud. Liguri 38, 1972, 234–235.
- Sous-les-Roques (Gordes, Vaucluse): ebd. 232.
- Station Jaussaud (Saint-Maurice-de-Cazeveille, Gard): M. BORDREUIL, La station Jaussaud à Saint-Maurice-de-Cazeveille (Gard). In: J. Guilaine/J. Courtin/J.-L. Roudil/J.-L. Vernet (Hrsg.), Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale. Colloque Montpellier 1983 (Paris 1987) 265–266.
- Trou des Fées (Leucate, Aude): J. GUILAINE, Le Néolithique ancien de la Grotte des Fées à Leucate (Aude, France) et ses implications. Festschr. M. Puglisi (Roma 1985) 505–516.
- Trou du Loup (Armissan, Aude): DERS., Matériaux Hélène. Le Néolithique, le Chalcolithique et l'Age du Bronze. Cahiers Ligures Préhist. et Arch. 25/26, 1976/1977, 224–232.
- La Vigne Debru/L'Estang (Le Pouget, Hérault): B. PAUZE/J. GRIMAL, Un fond de cabane à poterie cardiale dans la plaine de l'Hérault: la vigne Debru, Le Pouget (34). Bull. Soc. Scien. Sète 6/7, 1974/1975, 7–21.

### Abbildungsnachweis

*Abb. 1,1* nach J. COURTIN, La Baume Fontbrégoua, Salernes (Var). In: Congrès de l'UISPP Nice 1976. Livret Guide B2 (Nice 1976) 123–126 fig. 9. – *Abb. 1,2,4* nach ROUDIL/ROUDIL/SOULIER (Anm. 14) fig. 31; 27,2. – *Abb. 1,3* nach J. COURTIN /C. FROGET, La station néolithique de l'île Riou. Bull. Mus. Anthr. Préhist. Monaco 15, 1968/1969, 147–157 fig. 1,3. – *Abb. 1,5,6; 2,1.3.5.6* nach BINDER/COURTIN (Anm. 17) fig. 3,1; 2,1; 5,1,2; 2,2; 3,4. – *Abb. 1,7* nach J. COURTIN, Le Néolithique de la Provence (Paris 1974) fig. 16,7. – *Abb. 2,2,4* nach D. BINDER (Hrsg.), Une économie de chasse au Néolithique ancien – la grotte Lombard à Saint-Vallier-de-Thiery (Alpes-Maritimes) (Valbonne 1991) fig 48,3; 46,6. – *Abb. 6,1,7* nach G. B. ARNAL, La grotte IV de Saint-Pierre-de-la-Fage (Hérault) et le Néolithique ancien du Languedoc (Lodève 1983) fig. 53; 47. – *Abb. 6,2* nach COSTE/GUTHERZ (Anm. 43) fig. 2. – *Abb. 6,3* nach J. GUILAINE/D. SACCHI/J. VAQUER (Hrsg.), Aude des origines. Ausstellungskat. Carcassonne (Carcassonne 1994) 197. – *Abb. 6,4* nach Escalon de Fonton (Anm. 41) fig. 26,3. – *Abb. 6,5,6* nach RODRIGUEZ (Anm. 34) pl. XIV,3; XV,1.

Anschrift des Verfassers:

Samuel van Willigen  
 Albert-Ludwigs-Universität  
 Institut für Ur- und Frühgeschichte  
 Belfortstraße 22  
 D-79098 Freiburg i. Br.