

Kowalczyk, Gotthard

Winter, Klaus-Peter

Steinich, Gerhard

Reisch, Ludwig

**Jungpleistozäne Strandterrassen in Südost-Lakonien  
(Peloponnes, Griechenland)**

Mit 73 Abbildungen

## **Jungpleistozäne Strandterrassen in Südost-Lakonien (Peloponnes, Griechenland)**

Von GOTTHARD KOWALCZYK, KLAUS-PETER WINTER, Frankfurt am Main;  
GERHARD STEINICH, Greifswald; LUDWIG REISCH, Erlangen

Mit 73 Abbildungen

### **Zusammenfassung**

Auf der südost-lakonischen Halbinsel sind jungpleistozäne Strandterrassen in außerordentlicher Vielfalt entwickelt. Sie lassen sich aufgrund einer reichen Fauna mit *Strombus bubonius* lmk., durch die Funde von paläolithischen Artefakten sowie durch geomorphologische Kriterien stratigraphisch gut fassen und in das traditionelle Eu- bzw. Neolyth einstuft.

Die Terrassen zeigen trotz ihrer starken lithologischen Variabilität charakteristische Sequenzen, so daß eine Reihe typischer Abfolgen aufgelistet werden kann. Dasselbe gilt auch für die kontinentalen Deckschichten der Terrassen.

Im nördlichen Abschnitt der Halbinsel ließen sich zudem die Beziehungen zwischen kontinentaler Sedimentation und der Entwicklung der marinen Strandterrassen klären. Die Terrassen formen meist Terrassentreppen, daneben sind jedoch auch Terrassenstapel und Anlagerungen mehrerer Terrassen aneinander zu beobachten. Neben eustatischen und küstendynamischen Faktoren steuern im wesentlichen lokale tektonische Bewegungen die Ausbildung von Einzelterrassen wie auch die von Terrassenabfolgen. Strandterrassen sind daher vornehmlich geeignet, die jungquartäre Tektonik zu rekonstruieren. Der urgeschichtliche Inhalt der Strandterrassen und ihrer kontinentalen Deckschichten wird erstmalig dargestellt.

### **Summary**

The SE-Laconian Peninsula shows a large variety of Late Quaternary coastal terraces. Both in the marine terraces as well as in their terrestrial cover deposits, it is possible to assess Eu- and Neolythian ages by geomorphological features, by an abundant fauna containing *Strombus bubonius* lmk., and by Paleolithic artifacts.

In spite of their large lithological variability, the terraces show characteristic successions of beds. Therefore it is possible to establish typical sequences of marine terraces. The same is valid for their terrestrial cover deposits.

In the northern part of the peninsula the geological relations between marine terraces and continental sedimentation could be clarified. Commonly the coastal terraces form step-like tiers, but also terraces in superposition and juxtaposition have been observed. In addition to coastal dynamics and eustatic factors, the development of single terraces as well as terrace systems was largely controlled by local tectonic movements. Therefore they are preferable tools in the reconstruction of Late Quaternary tectonics within this region. The archeological contents of the coastal terraces and their terrestrial cover beds are documented in detail for the first time.

### **1. Einleitung**

Die Diskussion quartärer Meeresspiegelschwankungen hat im letzten Jahrzehnt, wohl auch im Zusammenhang mit den Forschungsergebnissen zur aktuellen Klimaentwicklung, einen bemerkenswerten Aufschwung erlebt. Besondere Bedeutung kommt dabei den jungpleistozänen und holozänen Meeresspiegelschwankungen zu und damit den marinen Strandterrassen als Indikatoren solcher Veränderungen.

Die Forschungsaktivitäten, u.a. mit Themenschwerpunkten zur Erarbeitung regional und global gültiger Kurven der Meeresspiegelschwankungen unter verstärktem Einsatz physikalischer Altersbestimmungen, fanden besonderen Ausdruck auch in der Installation internationaler geowissenschaftlicher Korrelationsprogramme wie: "Sea-level movements during the last deglacial hemicycle" (IGCP 61), "Late Quaternary sea-level changes" (IGCP 200), "Quaternary coastal evolution" (IGCP 274), "Quaternary shorelines" (INQUA Commission) und "Investigation of past and future European sea-level changes and their impacts" (CEC Project).

Bei den nun zahlreich vorliegenden Publikationen (vgl. bei RADTKE & RATUSNY 1987 und RADTKE 1990) fällt auf, daß Fragenkomplexe wie z.B. die Ausbildungs- bzw. Erhaltungsformen mariner Terrassen oder die Bedeutung kontinentaler Einschaltungen und Deckschichten für die Rekonstruktion des Klimaganges eher in den Hintergrund gerückt sind. Auch die Bedeutung prähistorischer Datierungen für die Stratigraphie mariner Terrassen findet kaum Beachtung.

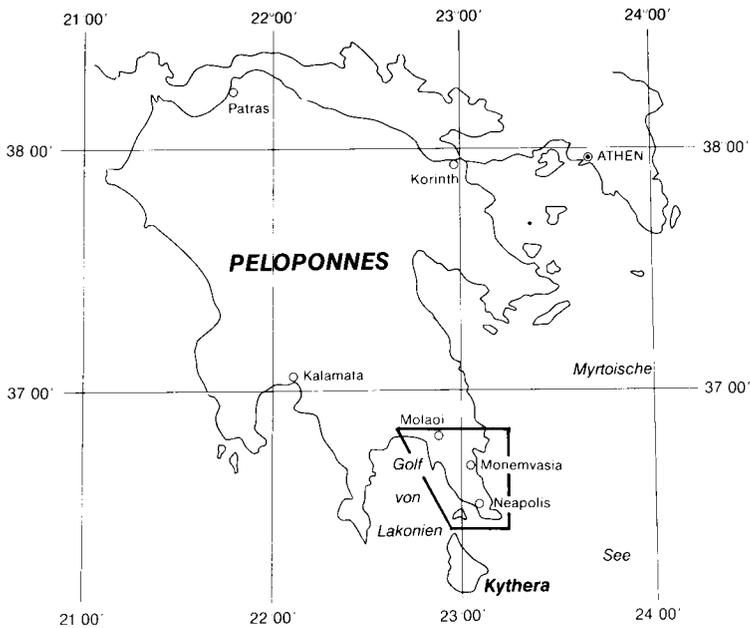


Abb. 1a. Lage des Arbeitsgebietes im SE-Peloponnes (Lakonien)

Mit den hier vorgestellten Untersuchungen aus dem südgriechischen Raum wird versucht, solchen Themen wieder mehr Aufmerksamkeit zukommen zu lassen.

Südost-Lakonien (Abb. 1a, 1b) ist für das Studium mariner Strandterrassen eines gezeitenarmen Meeresteiles besonders gut geeignet. Überwiegend von Steilküsten umgeben lassen sich hier die vielfältigen Ausbildungsformen mariner Terrassen vorzüglich untersuchen und vor allem auch die Einflüsse, die die noch aktive Vertikaltektonik im Wechselspiel mit eustatischen Meeresspiegelschwankungen auf Sedimentation und Erosion an den vormaligen Küsten ausübte.

Die exponierte Lage der südost-lakonischen Halbinsel im östlichen Mittelmeer hat offensichtlich dazu geführt, daß die typische Fauna der jungpleistozänen Terrassen – insbesondere *Strombus bubonius* Imk. – zahlreich und flächenhaft auftritt. Ferner ist hier der ungewöhnliche Fall gegeben, daß sich nicht nur die kontinentalen Deckschichten der marinen Terrassen, sondern auch die Terrassen selbst über Artefakte stratigraphisch einstufen lassen. Nicht zuletzt konnten die Beziehungen zwischen kontinentalen und marinen Sedimenten über ihre Lagerungsverhältnisse geklärt werden, ebenfalls eine nur selten verwirklichte Situation.

Die folgende Arbeit hat zum Ziel, eine "feldsedimentologische" Dokumentation der hier sehr variantenreich auftretenden jungpleistozänen Strandterrassen zu geben. In geringerem Umfang wird auch auf die holozänen Terrassen eingegangen. Bei der graphischen Darstellung wurde abweichend von der heute üblichen, codierten Form bewußt auf eine stärker naturalistische Präsentation zurückgegriffen.

Die erst im geringem Umfang vorliegenden Laborergebnisse zur Petrographie und Diagenese dieser Terrassen bleiben daher weitgehend unerwähnt. Eine vollständige Bearbeitung ist weiteren Untersuchungen vorbehalten.

Die Darstellung fußt auf einer geologischen Karte nahezu der gesamten Halbinsel im Maßstab 1:10.000 (Einzelgebiete 1:5.000), die im Rahmen von Diplomarbeiten (betreut durch die Verf. G. K. u. K.-P. W.) in den Jahren 1975 - 1978 und 1980 - 1985 erstellt wurde.

Die Kartierung der Küsten erfolgte weitgehend durch die Verfasser selbst, ebenso die Aufnahme der mitgeteilten Profile (aus Diplomarbeiten übernommene Angaben sind im Text gekennzeichnet).