

120967

## Sonderabdruck aus „Petermanns Geographischen Mitteilungen“ 1968, 3. Quartalsheft

Herausgegeben von der Geographischen Gesellschaft der Deutschen Demokratischen Republik  
Liz.-Nr. 1419 / Verlag: VEB HERMANN HAACK, Geographisch-Kartographische Anstalt Gotha/Leipzig  
Satz und Druck: Engelhard-Reyherische Buchdruckerei KG, Gotha V/6/17-10

### Neue Forschungen zum Küstenholozän an Ost- und Nordsee

Bericht über eine Vortrags- und Exkursionstagung der INQUA-Subcommission on Baltic and North Sea shorelines vom 24. bis 30. 9. 1967 in Rostock-Warnemünde

In der bisherigen INQUA-Subkommission für die Küstenlinien der Ostsee ist bereits vor einigen Jahren mit einer Reihe aufeinanderfolgender Vortrags- und Exkursionstagungen in Finnland (1963 Helsinki), der Volksrepublik Polen (1964 Toruń) und Schweden (1965 Uppsala) eine für die Zusammenarbeit und den Gedankenaustausch zwischen den Quartärforschern der Ostseeanliegerstaaten überaus förderliche Tradition begründet worden (s. PM, H. 2/1965, S. 116). Mit einer weiteren Tagung im September 1967 war diese Subkommission erstmalig im Küstenbereich der DDR zu Gast. Dieser Termin war mit einer nachfolgenden Exkursionstagung der INQUA-Subkommission zum Studium des Holozäns in den Mittelgebirgslandschaften der südlichen DDR und im böhmischen Landesteil der ČSSR in der Weise abgestimmt, daß den Teilnehmern ein aneinanderschließender Besuch beider Tagungen möglich war und einem breiteren Interessentenkreis einen Vergleich und die Diskussion der wesentlichsten landschaftsgeschichtlichen Befunde, Probleme und Erkenntnisse neuerer Forschungen zum ostmittel-europäischen Küsten- und Binnenholozän gestattete.

Ebenso wie für die nachfolgende Tagung im Binnenland (s. anschließenden Bericht in diesem Heft) wurde auch für die Veranstaltung im Küstenbezirk die Durchführung von der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin dem Quartärkomitee der DDR anvertraut, dessen Vorsitzender, Prof. Dr. H. Kliewe (Jena, Institut für Geographie und Geologie der Friedrich-Schiller-Universität), sich mit Dr. O. Kolp (Rostock-Warnemünde, Institut für Meereskunde der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin) in die wissenschaftliche Vorbereitung und Leitung der Tagung teilte. Die wissenschaftsorganisatorische Verantwortung lag vorrangig beim Sekretär des Quartärkomitees, Dr. H. Schulz (Berlin, Sektion Geographie der Humboldt-Universität). Für das zweitägige Vortragsprogramm sowie für die abschließende Diskussion gewährte das Institut für Meereskunde der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin als Wirkungsstätte von Dr. O. Kolp in seinem neuen Institutsgebäude in Rostock-Warnemünde großzügig eine dankbar in Anspruch genommene Gastfreundschaft. Von Seiten des Akademie-Präsidiums war dem Präsidiums-Mitglied Prof. Dr. Dr. E. h. E. Lehmann (Leipzig, Geographisches Institut der Karl-Marx-Universität) die Schirmherrschaft über die Tagung anvertraut worden, während die Leitung der wissenschaftlichen Verhandlungen dem Chairman der Subkommission, Prof. Dr. Sten Florin (Uppsala, Kvartärgeologiska Institutionen i Universitetet), oblag.

Bei der Vorbereitung der Warnemünder Arbeitstagung konnten sich die wissenschaftlich verantwortlichen Fachvertreter gleichermaßen auf die aktive Mitwirkung gut eingespielter Forschungskollektive stützen, einerseits Dr. O. Kolp besonders auf seine Mitarbeiter, die Diplom-Geologen D. Lange und G. Neumann sowie den Diplom-Mineralogen G. Bublitz, andererseits Prof. Dr. H. Kliewe auf seine Zusammenarbeit mit Dr. B. Gramsch (Potsdam, Museum für Ur- und Frühgeschichte), Dipl.-Phil. P. Herfert (Stral-

sund, Kulturhistorisches Museum), Dr. E. Lange (Berlin, Institut für Ur- und Frühgeschichte der Deutschen Akademie der Wissenschaften) und Dr. H.-J. Schultz (Jena, Institut für Geographie und Geologie der Friedrich-Schiller-Universität) sowie auf seine bewährten technischen Kräfte M. Herpel und R. Mieke (Jena). Im Zusammenwirken mit Doz. Dr. A. Ludwig (Rostock, Institut für Geologie der Universität) und Archivdirektor Dr. H. Ewe (Stralsund, Stadtarchiv) gestalteten beide Forschungskollektive gemeinsam die dreitägige Exkursion nach den Inseln Hiddensee und Rügen sowie auf den Greifswalder Bodden.

In der Zusammensetzung des Teilnehmerkreises der Tagung kam sowohl die bisherige Regsamkeit der INQUA-Subkommission für die Ostsee-Küstenlinien als auch die enge Verknüpfung der Warnemünder Veranstaltung mit der nachfolgenden der INQUA-Subkommission für das Studium des Holozäns zum Ausdruck. Unter den insgesamt 38 Teilnehmern aus 11 Ländern, davon 16 aus dem Inland, befanden sich international maßgebliche Fachvertreter, wie z. B. Prof. Dr. R. W. Fairbridge (New York, Columbia-University) als Chairman der INQUA-Commission on Quaternary shorelines, Prof. Dr. R. W. Hey (Cambridge, Sedwick Museum) als Chairman ihrer Subcommission on Mediterranean shorelines und Ir. B. P. Hageman (Haarlem, Rijks Geologische Dienst) als Chairman der INQUA-Subcommission for the Study of the Holocene. Die Zusammenarbeit mit der letztgenannten INQUA-Subkommission spiegelte sich deutlich in einer bemerkenswert hohen Zahl von Quartärforschern aus dem Binnenland wider.

Die Tagung verfolgte ein dreifaches Anliegen:

1. Berichterstattung und internationale Diskussion über die von Seiten der DDR-Forschung in den letzten Jahren erarbeiteten Neuerkenntnisse zum Spätglazial und Holozän im Submarin und Küstenbereich der südlichen Ostseegestade;
2. Berichterstattung und internationale Diskussion über neueste Ergebnisse anderer Ostseeanliegerstaaten in der Erforschung von Spätglazial und Holozän küstennaher Bereiche;
3. Vorbereitung eines internationalen stratigraphischen und landschaftsgeschichtlichen Vergleichs von Küsten- und Binnenholozän im östlichen Mitteleuropa (im Zusammenhang mit der nachfolgenden Exkursionstagung der INQUA-Subkommission für das Studium des Holozäns).

Aus der Verfolgung dieser Anliegen ergaben sich die Schwerpunkte der Darstellungen und Diskussionen über Methodik und Stand der morphogenetischen und stratigraphischen Küstenforschung an der Ostsee und der benachbarten Nordsee.

Im Vordergrund der methodischen Erörterungen stand der Einsatz von Stechrohren für die Gewinnung von Bohrkernen vom Meeresgrund als methodische Grundlage paläogeographischer und stratigraphischer Forschungen im submarinen Bereich (Dr. O. Kolp, Rostock-Warnemünde: Vorführung im Film und im praktischen Einsatz auf See; Ir. B. P. Hageman, Haarlem: Vortrag), ergänzt durch einen ausgiebigen Beitrag über die sedimentologische Bearbeitung gewonnener Grundproben (Vortrag Dr. F. Werner, Kiel). Landseitig trugen besonders die auf langjährigen Feldarbeiten und der Auswertung einer Vielzahl von Bohrungen

beruhende systematische Analyse der gesetzmäßigen Unterschiede in der stratigraphischen Abfolge der Sedimente in Schwellen- und Niederungsfazies an den Boddenküsten Rügens und ihre chronologische Fixierung (Prof. Dr. H. Kliewe, Jena: Vortrag und Exkursion) zur methodischen Absicherung der Küstenforschung für stratigraphische und küstenmorphologische Fragestellungen bei. Eine genetisch begründete vergleichende Morphologie verschiedener Küstentypen, erarbeitet an den Gestaden der Estnischen SSR (Vortrag von Prof. Dr. K. K. Orviku, Tallinn), rundete das Bild der im unmittelbaren Küstenbereich wechselnden Voraussetzungen für die Gesetzmäßigkeiten holozäner Sedimentationsabläufe. Die biostratigraphische Methodik im Küstenholozän der Ostseeländer wurde dagegen unmittelbar durch den für die schwedischen Inseln Gotland und Öland erbrachten (und zwischenzeitlich auch publizierten) Nachweis berührt, daß das für die sog. Ancyclus-Phase der postglazialen Ostsee-Entwicklung namensgebende Leitfossil, die Süßwasserschnecke *Ancyclus fluviatilis* (O. F. Müller), schon in eindeutig vor-ancycluszeitlichen Ablagerungen des Ostseeraumes zu belegen ist (Vortrag von Dr. I. K. Königs-son, Uppsala).

Zur Frage der holozänen Meeresspiegelbewegungen und Küstenlinienverschiebungen sowie ihres zeitlichen Ablaufes konzentrierte sich die Aktivität der Subkommission im übrigen auf drei Schwerpunkte:

- 1) Paläogeographie der südlichen Ostsee und deren Wandlungen seit dem Spätglazial der letzten Kaltzeit;
- 2) Absolute Chronologie des postglazialen Meeresspiegelanstiegs (an Hand neuer Datierungen mit Hilfe von  $C^{14}$ , archäologischen Untersuchungen und einer revidierten Warwenschronologie);
- 3) Oszillationen des Meeresspiegelniveaus und der Küstenlinien im Jungholozän in ihrer chronologischen Aufeinanderfolge und ihren klimadynamischen Zusammenhängen mit dem mitteleuropäischen Binnenholozän.

Die Erörterungen basierten sowohl auf speziellen Darstellungen von Detailfragen (z. B. der verlesene Beitrag von Dr. E. Nilsson, Uppsala, über „Die revidierte schwedische Zeitskala“) als auch auf zusammenfassenden Berichten über den regionalen Bearbeitungsstand in einzelnen Teilbereichen des Ostseebeckens (Vorträge der Warnemünder Arbeitsgruppe: Dr. O. Kolp, Dipl.-Min. G. Bublitz und Dipl.-Geol. G. Neumann; dazu der polnische Beitrag von Dr. B. Rosa, Toruń) und in verschiedenen Küstenregionen an Nord- und Ostsee (Schweden: Prof. Dr. Sten Florin, Uppsala; Litauische SSR: Prof. Dr. V. Gudelis, Vilnius; Norwegen: Prof. Dr. Ulf Hafsten, Bergen; Rügen: Prof. Dr. H. Kliewe, Jena). Die Brücke zum Binnenholozän schlugen vor allem — abgesehen von dem zuletzt genannten Referenten — die pollenanalytischen Beiträge von Dr. E. Lange (Berlin) anlässlich der Tagung in Warnemünde und von Dr. H. M. Müller (Aschersleben) während der anschließenden Holozän-tagung in Jena. Die Aufeinanderfolge beider Tagungen ließ in einer nach dem bisherigen Kenntnisstand im allgemeinen wohl unerwarteten Deutlichkeit klare chronologische und dynamische Zusammenhänge zwischen den binnenländischen Klimaschwankungen und den weltweiten Meeresspiegelbewegungen entsprechend der Kurve von Fairbridge in den mitteleuropäischen Küstengebieten hervortreten. Zeigte sich bei der Herausarbeitung dieser Zusammenhänge auf beiden Tagungen in besonderem Maße der Anteil von Fachvertretern aus der DDR, so blieb es andererseits in Warnemünde Prof. Dr. Rh. W. Fairbridge (New York) selbst vorbehalten, mit seinen „Impressions from South America“ methodische und sachliche Aspekte einer Verfolgung seiner eustatischen Kurve aus dem temperaten in den tropischen Klimagürtel zu erörtern.

Die den Vorträgen folgenden Exkursionstage boten den Veranstaltern und deren inländischen Mitarbeitern die willkommene Gelegenheit, die besprochenen Methoden und

Befunde unmittelbar am Arbeitsort im Gelände oder auf See zu erläutern und zu diskutieren. Darüber hinaus erhielten die Gäste aus dem In- und Ausland aber auch in außergewöhnlichem Maße die Möglichkeit, sich mit den vielfältigen kulturellen Traditionen des Ostseebezirks vertraut zu machen.

Exkursionsablauf und Vortragsfolge verdeutlichten gleichermaßen, daß die auf der Tagung dargebotenen neuen Forschungsergebnisse vor allem durch die vielfältige enge Zusammenarbeit von Quartärforschern aus verschiedenen Fachdisziplinen ermöglicht wurden. Geographische, geologische, mineralogische, archäologische und paläontologische (insbesondere pollenanalytische) Untersuchungen ergänzten einander in äußerst vorteilhafter Weise. Vermißt wurden dagegen bisher noch der Beitrag der genetischen Bodenkunde und in Verbindung damit die systematische Heranziehung und Untersuchung begrabener Böden für stratigraphische Zwecke, zumal im mitteleuropäischen Binnenholozän einige der wesentlichsten neueren Korrekturen im traditionellen Bild der spät- und postglazialen Klima- und Landschaftsgeschichte paläopedologischen Befunden verdankt werden. Als dringliches und bisher noch durchaus offenes Desiderat der Quartärforschung im Submarin und in den Küstenregionen erscheinen ferner die Erprobung und konsequente Einbeziehung der im zentralen europäischen Binnenland von Dr. V. Ložek (Prag) begründeten und entwickelten quantitativen Conchylienstatistik in die biostratigraphische Methodik, wofür jedoch die Methode selbst auch ihrerseits durch eine ebenso konsequente Berücksichtigung der marinen Faziesbereiche der Erweiterung bedarf. Die Möglichkeiten, die engen Verknüpfungen von Küsten- und Binnenholozän im östlichen Mitteleuropa umfassend herauszuarbeiten, sind also noch in beträchtlichem Umfang ausbaufähig. Bisher obliegt die Beweislast für die Darstellung derartiger Zusammenhänge vor allem der gerade in den Ostseeländern traditionellen Verflechtung geographischer und geologischer Forschungen mit Vegetationsgeschichte und prähistorischer Archäologie, von denen die letztere, für die skandinavischen Länder als eine seit Jahrzehnten bewährte Helferin landschaftsgeschichtlicher Forschung durch den Vortrag von Prof. Dr. Sten Florin (Uppsala) noch einmal bestätigt wurde. Im Binnenland ist sie jedoch erst in neuerer Zeit fest in die holozänstratigraphische Methodik einbezogen worden und damit für chronologische Korrelationen zwischen Küste und Landesinnerem verfügbar geworden. Im Exkursionsgebiet vermochte sie ihren stratigraphischen Wert auf zwei Grabungsplätzen besonders eindrucksvoll unter Beweis zu stellen, nämlich bei Augustenhof nahe Lietzow (Ausgrabung und Führung Dr. B. Gramsch, Potsdam) mit der genauen zeitlichen Einstufung aufeinanderfolgender litorina-zeitlicher Transgressionswogen und in Ralswiek (Ausgrabung und Führung Dipl.-Phil. P. Herfert, Stralsund) mit dem Nachweis einer mittelalterlichen Transgressionsphase am Südufer des Großen Jasmunder Boddens. Ebenso überzeugend vermochten aber auch die beiden vorbereitenden Arbeitsgruppen für die südliche Ostsee die Zusammenhänge zwischen Morphogenese und Sedimentfolge am Meeresgrund und im küstennahen Binnenland zu verdeutlichen.

Auf ihrer Schlußsitzung in Warnemünde am 29. 9. 1967 beschloß die Subkommission, um einem weiteren wichtigen Geflecht von Zusammenhängen, nämlich den teilweise gleichläufigen Meeresspiegelbewegungen an Nord- und Ostsee nachzugehen, ihre Tätigkeit künftig auf die Nordsee auszuweiten und der neuen Aufgabenstellung durch die Zuwahl von Mitgliedern aus deren Anliegerstaaten gerecht zu werden. Diese Entscheidung kommt auch in der seit dieser Tagung veränderten Bezeichnung als „Subcommission on Baltic and North Sea shorelines“ zum Ausdruck. Mit der nächsten Tagung der Subkommission wird, dem neuen Anliegen entsprechend, das Nordseebecken aufgesucht. Sie wird im Herbst 1968 gemeinsam mit der „Subcommission for the Study of the Holocene“ in Haarlem (Niederlande) stattfinden.

K.-D. Jäger