

Roland Fuhrmann und die Ostrakoden

10. Dezember 1938 – 2. Februar 2021

Mit 4 Abbildungen

PETER FRENZEL & RENATE MATZKE-KARASZ

Der Name Roland Fuhrmann (Abb. 1) ist eng mit der Erforschung von quartären Ostrakoden verknüpft. Auf Deutsch werden Ostrakoden auch Muschelkrebse genannt, ein Name der sich aus ihrer besonderen Anatomie ableitet. Es handelt sich um millimeterkleine Krebstiere mit einem aus zwei Klappen bestehendem, verkalktem Panzer, der leicht als Fossil erhalten bleiben kann. Aufgrund ihrer weiten Verbreitung in praktisch allen Gewässertypen, ihrer Entstehung bereits zu Beginn des Erdaltertums und ihrer Häufigkeit als Fossilien sind Ostrakoden eine der wichtigsten Leitfossilgruppen und gehören zu den häufig genutzten Indikatoren von Umweltbedingungen der geologischen Vergangenheit.



Abb. 1: Roland Fuhrmann (Foto: privat)

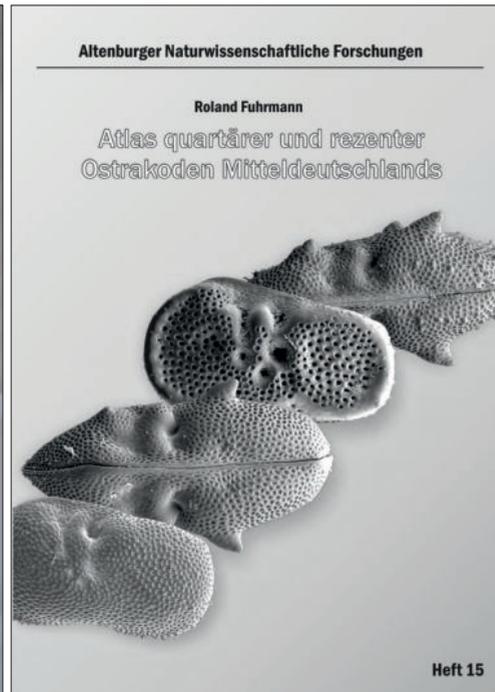


Abb. 2: Der Ostrakoden-Atlas von Roland Fuhrmann (2013)

Diejenigen unter den Ostrakodenforschern, die sich mit nicht-marinen Ostracoda des Pleistozäns und des Holozäns beschäftigen, kennen und nutzen den wunderbaren Atlas von Roland Fuhrmann (2013) über Ostrakoden des Quartärs aus Mitteldeutschland (Abb. 2). Der Atlas ist ein Zeugnis jahrzehntelanger akribischer taxonomischer und stratigraphischer Arbeit und enthält Hunderte von wunderschönen Tafeln, auf denen die Klappen von 181 Arten in elektronenmikroskopischen Aufnahmen dargestellt sind. Er ist ein wichtiges Nachschlagewerk für nicht-marine Ostrakoden Mitteleuropas. Von den 34 Publikationen Roland Fuhrmanns über Ostrakoden sind seit 1999 die meisten seiner Studien ebenso wie der genannte Atlas am Mauritianum in Altenburg erschienen.

Im Jahr 2021 verstarb der Geologe und Paläontologe Dr. Roland Fuhrmann überraschend, während er neue Veröffentlichungen vorbereitete.

Roland Fuhrmann wurde in Döbeln, Sachsen, als drittes von vier Kindern einer Hausfrau und eines Handwerkers geboren. Schon als Kind interessierte er sich für die Geowissenschaften und sammelte in seiner Freizeit Fossilien und Gesteine. Die Faszination der Geowissenschaften führte ihn zum Studium der Geologie an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg, wo er von 1956 bis 1961 studierte. Für seine Diplomarbeit untersuchte er die pleistozäne Lössschneckenfauna von West- und Mittelsachsen. Nach dem Studium der Geologie begann Roland Fuhrmann im Geologischen Dienst der DDR in Leipzig zu arbeiten. Sein Arbeitsschwerpunkt lag zwar in der angewandten Geologie, aber während seiner dienstlichen Feldarbeit sammelte er auch viele Quartärproben für Molluskenanalysen. Dieses Material konnte er später für seine Dissertation in Freiberg verwenden, wo er 1971 seine Promotion über spätpleistozäne und holozäne Mollusken abschloss.

Roland Fuhrmann erkannte früh das Potenzial anderer Fossilien in den untersuchten Sedimentproben, vor allem das der Ostrakoden. So begann er in den 1980er Jahren in Zusammenarbeit



Abb. 3: Roland Fuhrmann an seinem Heimarbeitsplatz in Leipzig, 2017 (Foto: privat)

mit Erika Pietrzeniuk, sie war Kustodin am Naturkundemuseum in Berlin, mit der Analyse von quartären und rezenten Ostrakoden und verlagerte seinen Forschungsschwerpunkt auf diese Gruppe. Systematische Aufsammlungen, geologisches Fachwissen und detaillierte Analysen führten zu zahlreichen Ostrakodenstudien in Mitteldeutschland, die ab 1990 veröffentlicht wurden. Seine Frau, Regina Fuhrmann, arbeitete als Grafikerin beim Geologischen Dienst und unterstützte seine Arbeit, indem sie abends die meisten Karten und Diagramme zeichnete.

Nach seiner Pensionierung im Jahr 2003 hatte Roland Fuhrmann mehr Zeit für die Untersuchung von Ostrakoden und intensivierte das Sammeln und Analysieren mit einem Schwerpunkt in Ostdeutschland (Abb. 3). Hierbei dehnte er seine Aufsammlungen auf lebende Ostrakoden aus, um die paläoökologische Aussagekraft der fossilen Arten zu verbessern. Nach dem Fall des Eisernen Vorhangs konnte er endlich auch in andere Regionen reisen und sammelte ab 1991 bei Urlauben im östlichen Mittelmeer und auf den Kanaren nicht-marine Ostrakoden.

Roland Fuhrmann hat sich um die Ostrakodologie in den Bereichen Taxonomie, Biostratigraphie, (Paläo-)Biogeographie und (Paläo-)Ökologie verdient gemacht. Mit ihm haben wir einen akribischen Ostrakodenforscher und den besten Experten für quartäre Ostrakoden in Mitteldeutschland verloren.

Im Jahr 2012 kaufte das Mauritianum Roland Fuhrmanns Ostrakodensammlung an, während er sie weiter bearbeitete. Nun, nach seinem Tod, ist die gesamte Fuhrmann-Sammlung im Museum untergebracht (Abb. 4). Sie umfasst viele Arten, Sedimentproben, seine voll-



Abb. 4: Eine Schublade mit Mikro-fossilzellen aus der Fuhrmann-Sammlung am Mauritianum in Altenburg (Foto: P. Frenzel)

ständige wissenschaftliche Dokumentation und sogar seinen persönlichen Arbeitsplatz. Die Sammlung enthält auch mehrere Holotypen, vor allem von pleistozänen Arten, die alle nur auf Schalenmerkmalen beruhen. Die Gültigkeit einiger seiner neu aufgestellten Arten wird derzeit diskutiert, aber sie stellen in jedem Fall morphologische Typen von ökologischer Bedeutung dar. Die Fuhrmann-Sammlung ist für weitere Studien am Mauritianum zugänglich.

Die posthume Veröffentlichung der unvollendeten Manuskripte von Roland Fuhrmann ist in Zusammenarbeit mit dem Museum Mauritianum geplant.

Roland Fuhrmanns Publikationen über Ostrakoden

- DANIELOPOL, D.L.; NAMJOTKO, T.; VON GRAFENSTEIN, U.; FUHRMANN, R.; DECROUY, L.; GROSS, M.; PICHLER, M. & PICOT, L. (2015): The implementation of taxonomic harmonisation for Candoninae (Ostracoda, Cypridoidea): a heuristic solution for *Fabaeformiscandona tricatricosa* (Diebel and Pietrzeniuk). – *Geo-Eco-Marina* **21**: 111–158.
- FUHRMANN, R. (1991): Ostrakoden aus den Holstein-Interglazialbecken Wildschütz und Dahlen (Sachsen). – *Zeitschrift für geologische Wissenschaften* **19** (3): 269–288.
- FUHRMANN, R. (1999): Klimaschwankungen im Holozän nach Befunden aus Fluss- und Bachablagerungen Nordwestsachsens und angrenzender Gebiete. – *Altenburger Naturwissenschaftliche Forschungen* **11**: 3–41.
- FUHRMANN, R. (2004): Die Aussage der Ostrakoden zur stratigraphischen Stellung des älteren Interglazials von Neumark-Nord. – *Præhistoria Thuringica* **10**: 43–46.
- FUHRMANN, R. (2006a): Die Ostrakodenfauna des Interglazialbeckens Neumark-Nord 2 und ihre Aussage zur stratigraphischen Stellung des Interglazials von Neumark-Nord. – *Præhistoria Thuringica* **11**: 118–124.
- FUHRMANN, R. (2006b): Die rezente Ostrakodenfauna Mitteldeutschlands (Vorläufige Mitteilung). – *Mauritiana* **19** (3): 427–438.
- FUHRMANN, R. (2008): Die Ostrakoden- und Molluskenfauna des Auelehmpfils Zeitz (Landkreis Burgenland) und ihre Aussage zum Klima sowie zur Landnutzung im jüngerem Holozän Mitteldeutschlands. – *Mauritiana* **20** (2): 253–281.
- FUHRMANN, R. (2009): Die Mollusken- und Ostrakodenfauna des eisenzeitlichen Fundplatzes an der Roseninsel im Starnberger See. – *Documenta naturae* **174**: 29–33.
- FUHRMANN, R. (2010): Die Ostrakodenfauna der Gießwasserbehälter ausgewählter Friedhöfe Mitteldeutschlands mit Beschreibung von *Potamocypris altenburgensis* sp. nov. (Crustacea: Ostracoda). – *Mauritiana* **21** (2): 95–107.
- FUHRMANN, R. (2011): Warthe-Kaltzeit oder Warthe-Stadium – zur stratigraphischen Gliederung des jüngeren Quartärs in Mitteldeutschland. – *Mauritiana* **22**: 77–93.
- FUHRMANN, R. (2012): Die Ostrakodenfauna der weichselkaltzeitlichen Schichtenfolge des Braunkohlentagebaues Schadeleben (Randfeld des Tagebaues Nachterstedt) im ehemaligen Ascherslebener See (Sachsen-Anhalt). – *Mauritiana* **24**: 29–50.
- FUHRMANN, R. (2013): Atlas quartärer und rezenter Ostrakoden Mitteldeutschlands. – *Altenburger naturwissenschaftliche Forschungen* **15**: 320 S.
- FUHRMANN, R. (2015a): Die Mollusken- und Ostrakodenfauna einer Bohrung in der Sprotte-Aue bei Saara (Landkreis Altenburger Land). – *Mauritiana* **26**: 116–128.
- FUHRMANN, R. (2015b): Die Ostrakoden- und Molluskenfauna des eemzeitlichen Salzsees bei Cottbus. – *Natur und Landschaft in der Niederlausitz* **31**: 21–39.

- FUHRMANN, R. (2017): Wann kommt die nächste Eiszeit – ist anhand von paläontologischen Befunden eine Aussage zum zukünftigen Klima möglich?. – *Mauritiana* **32**: 114–121.
- FUHRMANN, R. (2018): Die Ostrakodenfauna der Interglazialbecken von Neumark-Nord (Geiseltal, Sachsen-Anhalt) und ihre Aussage zur stratigraphischen Stellung. – *Mauritiana* **32**: 114–121.
- FUHRMANN, R. (2020a): Die Mollusken- und Ostrakodenfauna eines mittelholozänen Paläomänders der Weißen Elster bei Schkeuditz (Landkreis Nordsachsen). – *Mauritiana* **38**: 264–284.
- FUHRMANN, R. (2020b): Die Ostrakodenfauna der weichselspätglazialen und holozänen Quellkalkvorkommen Klosterbuch und Golzern im mittelsächsischen Lößgebiet. – *Mauritiana* **38**: 285–307.
- FUHRMANN, R. (2020c): Die Mollusken- und Ostrakodenfauna der Quellkalkvorkommen westlich von Leipzig-Rückmarsdorf und ihre Aussage zu einer starken Temperaturdepression im Endneolithikum. – *Mauritiana* **38**: 308–326.
- FUHRMANN, R. (2020d): Die Ostrakodenfauna des weichselpleniglazialen Lößes in West- und Mittelsachsen. – *Mauritiana* **38**: 327–365.
- FUHRMANN, R. & GOTH, K. (2011): Neue und weitere bemerkenswerte Ostrakoden aus dem Quartär Mitteldeutschlands. – *Paleontographica* (Abt. A Paleozoology – Stratigraphy) **294** (4–6): 95–201.
- FUHRMANN, R. & PIETRZENIUK, E. (1990a): Die Ostrakodenfauna des Interglazials von Gröbern (Kreis Gräfenhainichen). – *Altenburger naturwissenschaftliche Forschungen* **5**: 168–193.
- FUHRMANN, R. & PIETRZENIUK, E. (1990b): Die Ostrakodenfauna des Interglazials von Grabschütz (Kreis Delitzsch). – *Altenburger naturwissenschaftliche Forschungen* **5**: 202–227.
- FUHRMANN, R. & PIETRZENIUK, E. (1990c): Die Aussage der Ostrakodenfauna zum Sedimentationsablauf im Interglazialbecken, zur klimatischen Entwicklung und zur stratigraphischen Stellung des Interglazials von Neumark-Nord (Geiseltal). – In: MANIA, D.; THOMAE, M.; LITT, T.; WEBER T. (Hrsg.), *Neumark-Gröbern: Beiträge zur Jagd des mittelpaläolithischen Menschen*. – Veröffentlichungen des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte **43**: 161–166.
- FUHRMANN, R. & PIETRZENIUK, E. (2010): Die Ostrakodenfauna des Interglazialbeckens Neumark-Nord (Geiseltal) und ihre Aussage zu den Umweltbedingungen der Grosssäugerschichten, zum Klima sowie zur stratigraphischen Stellung. – In: MELLER H. (Hrsg.), *Elefantenreich – eine Fossilwelt in Europa*, Landesamt für Vorgeschichte Halle/S.: 511–514.
- FUHRMANN, R.; SCHIRRMESTER, L. & PIETRZENIUK, E. (1997): Ostrakoden und Mollusken aus den weichselspätglazialen Sedimenten des Biesenthaler Beckens (N-Brandenburg, Barnim). – *Zeitschrift für geologische Wissenschaften* **25** (5/6): 489–511.
- FUHRMANN, R. & VÖLKER, R. (2015). Die Ostrakoden- und Molluskenfauna der Höhlensedimente im Glatten Gewölbe der Höhle Heimkehle (Uftrungen, Südharz). – *Beiträge zur Geologie von Thüringen N. F.* **22**: 5–26.
- GREGOR, H.-J.; FUHRMANN, R.; KNIPPING, M.; MEYER, K.-J.; PFLEDERER, T. & UENZE, H.P. (2004): Bohrungen bei der prähistorischen Uferrandsiedlung von Kempfenhausen am Starnberger See und ihre archäozoologische und archäobotanische Auswertung – ein vorläufiger Bericht. – *Documenta naturae* **152**: 1–27.
- GRIFFITHS, H.I.; PIETRZENIUK, E.; FUHRMANN, R.; LENNON, J.J.; MARTENS, K. & EVANS, J.G. (1998). *Tonnacypris glacialis* (Ostracoda, Cyprididae): taxonomic position, (palaeo-)ecology, and zoogeography. – *Journal of Biogeography* **25** (3): 515–526.
- MARTENS, K.; ROSSETTI, G. & FUHRMANN, R. (1997): Pleistocene and Recent species of the family Darwinulidae BRADY & NORMAN, 1889 (Crustacea, Ostracoda) in Europe. – *Hydrobiologia* **357**: 99–116.
- MEISCH, C.; FUHRMANN, R. & WOUTERS, K. (1996): *Ilyocypris getica* MASI, 1906 (Crustacea, Ostracoda): Taxonomy, Ecology, Life History, Distribution, Fossil Occurrence and First Record for Germany. – *Travaux scientifiques du Musée national d'histoire naturelle de Luxembourg* **23**: 3–28.

- MEISCH, C.; SCHARF, B.; FUHRMANN, R. & THIÉRY, A. (2019): *Neglecandona altoides* (PETKOVSKI, 1961) nov. comb. and the genus *Neglecandona* KRSTIĆ, 2006 (Crustacea, Ostracoda, Candonidae). – Bulletin de la Société des naturalistes Luxembourgeois **121**: 237–264.
- PETKOVSKI, T. & FUHRMANN, R. (2009): Die Gattung *Bradleystrandesia* Broodbakker (Crustacea, Ostracoda) in Europa. – Mauritiana **20** (3): 587–600.
- PINT, A.; FRENZEL, P.; FUHRMANN, R.; SCHARF, B. & WENNRICH, V. (2012): Distribution of *Cyprideis torosa* (Ostracoda) in Quaternary athalassic sediments in Germany and its application for palaeo-ecological reconstructions. – International Review of Hydrobiology **97** (4): 330–355.

Eingegangen am 4.10.2022

apl. Prof. Dr. PETER FRENZEL
Institut für Geowissenschaften der Friedrich-Schiller-Universität Jena
Burgweg 11
D-07749 Jena
E-Mail: peter.frenzel@uni-jena.de

PD Dr. RENATE MATZKE-KARASZ
Institut für Geo und Umweltwissenschaften der Ludwig-Maximilians-Universität
Richard-Wagner-Straße 10
D-80333 Munich
E-Mail: r.matzke@lrz.uni-muenchen.de