

Warmzeitliche mittelmiozäne Floren im Thurgau und im Öhninger Maar zwischen kühzeitlichen Muren

2024 verstarb der bekannte Geologe René Hantke, Professor an der ETHZ, und hinterliess zwei Manuskripte für die TNG-Mitteilungen. Überarbeitet durch die Autoren erschien der erste Beitrag in der letzten Ausgabe des «mag». Mit diesem Beitrag erscheint sein letzter Diskussionsbeitrag für sein Fachgebiet.

Text:

Andreas Müller

Fachreferent Erdwissenschaften
ETH-Bibliothek



Hannes Geisser

Biologe, Redaktor TNG



Ein Schwerpunkt von René Hantkes Forschung lag auf der Oberen Süsswassermolasse (OSM), die im Mittelmiozän (vor ca. 17–12 Mio. Jahren) im Schweizer Mittelland abgelagert wurde. Diese Sedimente bestehen aus einer Wechsellagerung grobkörniger Nagelfluhbänke und feinkörniger Sand-, Silt-, Ton- und Mergelschichten, oft angereichert mit fossilen Überresten von Pflanzen und Tieren.

Einblicke in die Auen- und Sumpfwälder des Mittelmiozäns

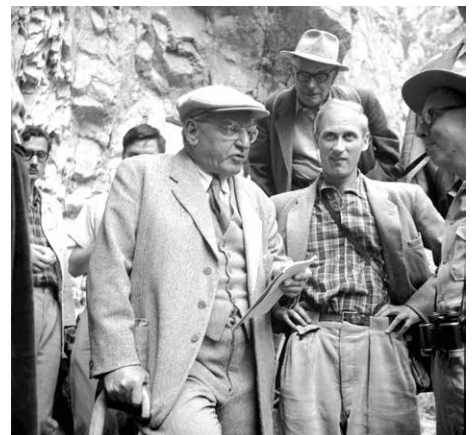
Nach der Diskussion über René Hantkes Interpretation der Nagelfluhen in der letzten Ausgabe des «mag» wenden wir uns in diesem, seinem letzten Beitrag, den zwischengelagerten, feinkörnigen Mergeln und deren fossiler Flora im Raum Thurgau und Öhningen (Baden-Württemberg) zu. Fossile Blattreste aus diesen Mergeln eröffnen Einblicke in frühere Umwelt-, Klima- und Vegetationsverhältnisse. Auf Grundlage von rund 25 Fundstellen, viele bereits im 19. Jahrhundert von Oswald Heer entdeckt, lässt sich eine artenreiche Auen- und Sumpfwaldflora des Mittelmiozäns rekonstruieren, mit Pappeln, Platanen, Amberbäumen, Kampferbäumen, Lorbeergewächsen, Ulmen, Eschen sowie Wasserfichten.

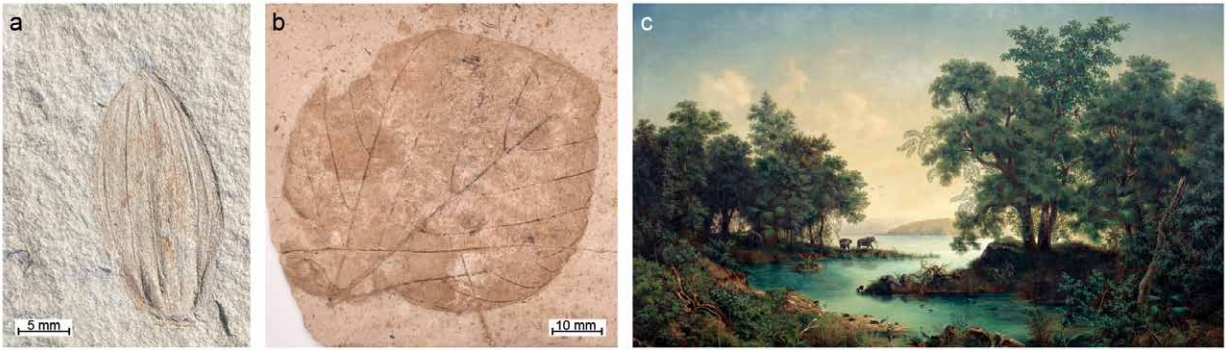
Text nach Originalmanuskript von
René Hantke (1925–2024)

René Hantke (vorne Mitte)

auf geologischer Exkursion im Jahr
1955 mit Rudolf Staub (links) und
Rudolf Trümpy (rechts).

Bild: ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv





Rekonstruktion mittelmiozäner Auen- und Sumpflebensräume im nördlichen Alpenvorland anhand von fossilen Pflanzenfunden aus Öhningen am Untersee und dem Thurgau.

a) Unreife fossile Frucht der Styracaceen-Gattung *Rehderodendron pruniformis* (HR.) aus Öhningen in der mittelmiozänen Oberen Süsswassermolasse. Bild: Erdwissenschaftliche Sammlungen, ETH Zürich

b) Fossile Blätter von *Byttneriophyllum tiliaefolium* aus den Öhninger Süsswasserkalken deuten auf sumpfige Stellen am Öhninger Maarsee hin. Bild: Naturmuseum Thurgau, Frauenfeld

c) Rekonstruierte Lebenswelt im Alpenvorland vor ca. 13 Mio. Jahren: Ölgemälde (3,5 × 5,5 m) von R. Holzhalb, 1871, nach Vorgaben von Oswald Heer. Bild: focusTerra, ETH Zürich

Ergänzt wird dieses vielfältige Artenspektrum durch spektakuläre Funde wie fossile Früchte der Gattung *Rehderodendron*. Diese Funde ordnete René Hantke einem feucht-warmgemäßigten, subtropischen Klima (Cfa-Klima nach Köppen & Geiger) zu, vergleichbar mit heutigen Bedingungen im Mississippi-Delta in den USA.

Klimatisch gesteuerte Ablagerungszyklen

René Hantke interpretierte die alternierenden Feinsedimente und Nagelfluhbänke als klimagesteuerte Zyklen: Wärmere Intervalle spiegeln sich in ton- und mergelreichen Feinsedimenten, kühlere Intervalle in nagelfluhdominierten Schichtpaketen. Sein ausführlicher Originalbeitrag (s. QR-Code) zu den warmzeitlichen Floren verfeinert das Verständnis der mittelmiozänen Umwelt-, Klima- und Landschaftsentwicklung im Thurgau und am Öhninger Maar, der bekannten Fossilagerstätte im süddeutschen, thurgaunahen Hegaugebiet, und erweitert die regionale Stratigraphie und Paläoökologie um ein weiteres Puzzleteil.



Längerer Originalbeitrag mit zahlreichen Abbildungen

mag #digital

Folge uns online
www.mag.tng.ch



Impressum

Herausgeber, Redaktion: TNG – Thurgauische Naturforschende Gesellschaft
Hannes Geisser, Naturmuseum Thurgau, Frauenfeld
Für den Inhalt der Beiträge sind die Autorinnen und Autoren verantwortlich.

Konzeption, Grafik, Druck: Ströbele Kommunikation, Romanshorn

Auflage: 800 Exemplare

Papier: 100 % Altpapier

ISSN: 3042–6200

Kontakt: Anfragen oder Bestellungen an redaktor@tng.ch

