

LGRB-Informationen 26 erschienen: Die Forschungsbohrung Heidelberg und Beiträge zum Quartär in Baden-Württemberg

Mit den LGRB-Informationen 26 werden elf aktuelle Arbeiten zur baden-württembergischen Quartärgeologie „entlang des Rheins“ veröffentlicht. Regionaler Schwerpunkt ist das Heidelberger Becken mit der 500 m tiefen Forschungsbohrung Heidelberg, ergänzt durch weitere Arbeiten vom Bodenseeraum bis zur hessischen Landesgrenze.

- Die Forschungsbohrung Heidelberg ist Teil des „Heidelberger Basin Scientific Drilling Project“. Projektpartner sind das Leibniz Institute for Applied Geophysics (LIAG) sowie die Staatlichen Geologischen Dienste der Bundesländer Hessen (HLUG) und Rheinland-Pfalz (LBG), jeweils mit eigenen Forschungsbohrungen in Viernheim und Ludwigshafen.

Das Heidelberger Becken ist eine in der quartären Neotektonik des nördlichen Oberrheingrabens begründete Sedimentfalle. Es befindet sich ziemlich genau in der Mitte zwischen den alpinen Quellgebieten des Rheins und seiner aktuellen Mündung in die Nordsee. Es ist damit die zentrale Schlüsselstelle für die Süd-Nord-Korrelation. Zugleich liegt es am Ende des von der alpinen Klimadynamik gesteuerten Systems,



Bohrkerne des Teufenabschnitts 188 bis 194 m der Forschungsbohrung Heidelberg, Viernheim-Formation; nach ihrer Pollenführung wurden diese Sedimente in der frühpleistozänen Warmzeit Waal abgelagert.

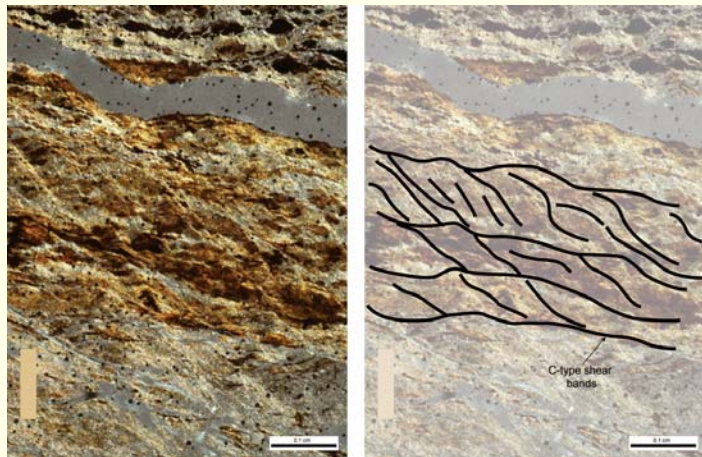
das vom randalpin übertieften Bodenseeraum über das Hochrheintal bis in den südlichen Oberrheingraben mit seinen mächtigen Alpenschottern reicht. Das alpine Rheinsystem und der Sedimentinhalt des Heidelberger Beckens fügen sich zusammen zu einem einzigartigen Klima-Archiv des Quartärs, das nicht nur Klimaschwankungen, sondern auch die damit verknüpfte Geodynamik illustriert.



Entwicklung von Donau- und Rhein-Verlauf bei niedrigem und hohem Meeresspiegel
(I: Frühpleistozän, II: Hoßkirch-Eiszeit, III: Heute).

In den LGRB-Informationen 26 präsentierten Autoren aus Staatlichen Geologischen Diensten, Museen, Forschungseinrichtungen und Universitäten aktuelle Ergebnisse von sowohl landesgeologischer als auch wissenschaftlicher Bedeutung. Die Artikel knüpfen an vieles an, was bereits national und international publiziert und auf wissenschaftlichen Konferenzen diskutiert wurde, sie fokussieren aber auch auf neu entwickelte, anwendungsorientierte Produkte. Zu letzteren gehören





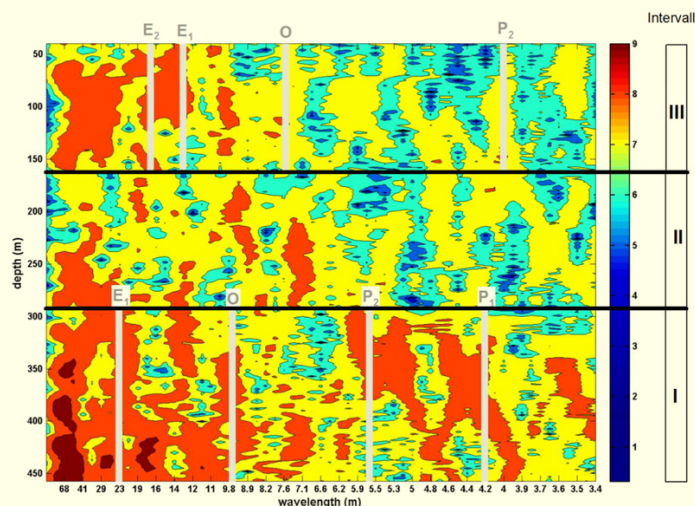
Mikrosedimentologische Strukturen: Scherungen in einem Feinsediment aus 56,15 m Teufe der FB Heidelberg

lithostratigraphische Definitionen von Formationen und Subformationen, mit deren Hilfe eine moderne landesgeologische Einteilung und Beschreibung der quartären Sedimente ermöglicht wird.

- Im Einleitungs-Artikel des Hefts werden das neu entwickelte Lithostratigraphische Schema und die daraus abgeleitete landschaftsgeschichtliche Interpretation dargestellt (vgl. <http://www.stratigraphie.de/LithoLex/index.html>). Es handelt sich um eine Fortschreibung der im ersten Sonderband über das Heidelberg Basin Scientific Drilling Project dargestellten Gliederung (siehe Quaternary Science Journal Vol. 57 No. 3-4, 2008, <http://quaternary-science.publiss.net/issues/58>).
- Drei Arbeiten beschäftigen sich mit der Sedimentologie der Bohrkern der Forschungsbohrung Heidelberg: zum Einen die Fotodokumentation der Bohrkern mit einer detailreichen makrosedimentologischen Beschreibung; zum Zweiten die reich bebilderte Darstellung mikrosedimentologischer Strukturen der Mannheim-Formation; und zum Dritten eine Studie über Sedimentpetrographie und Schwermineralogie, die Aussagen zur Herkunft der Sedimente macht.
- Weitere drei Arbeiten sind auf die zeitliche Einstufung der Sedimente fokussiert: eine Zusammenschau der aktuellen Quartär-Biostratigraphie für das Heidelberger Becken und das baden-württembergische Rheinsystem (Oberrheingraben, Hochrhein, Oberschwaben); eine Arbeit über den Neufund einer Eem-zeitlichen Abfolge

bei Karlsruhe; und eine klassische Arbeit zur Magnetostratigraphie an Deckenschottern in Oberschwaben.

- Eine dritte Gruppe von Arbeiten ist auf geophysikalische Parameter der Sedimente gerichtet: Messungen von gesteinsmagnetischen Eigenschaften der Bohrkern; Bohrlochmessungen und daraus abgeleitete Zyklostratigraphie; und reflexionsseismischen Untersuchungen in Heidelberg und Viernheim.
- Der abschließende Artikel behandelt die Interpretation des Bohrpfads der „Radium-Sol-Therme“, einer vor fast 100 Jahren abgeteuften, über 1000 m tiefen Thermalwasserbohrung. Die Neuberwertung ist abgeleitet aus dem neuen 3D-Modell des Oberrheingrabens (siehe http://www.geopotenziale.org/home/index_html).



Spektralanalyse der Forschungsbohrung Heidelberg für den Abschnitt 50 bis 450 m Teufe

Die LGRB-Informationen 26 können ab sofort im LGRB-Shop für € 20,- zzgl. Porto erworben werden, vgl. <http://www.lgrb.uni-freiburg.de/lgrb/Produkte/schriften/informationen>.

Ansprechpartner:

Dr. Dietrich Ellwanger, Dr. Matthias Franz und

Dr. Ulrike Wielandt-Schuster

Ref. 92 Landesgeologie

Tel. 0761/208-3122, 208-3101 und 208-3121

dietrich.ellwanger@rpf.bwl.de, matthias.franz@rpf.bwl.de und

ulrike.wielandt-schuster@rpf.bwl.de

Stand der Informationen: 15.02.2013

