

Contents

List of Contributors	V
The Rhinegraben: a Segment of the World Rift System	
Problems of Continental Rift Structures. L. KNOPOFF	1
Graben Tectonics as Related to Crust-Mantle Interaction. J. H. ILLIES	4
Geophysical Aspects of Graben Formation in Continental Rift Systems. ST. MUELLER	27
Sur la sismicité des rifts océaniques et des grabens continentaux. J. P. ROTHÉ	37
The Rhinegraben Trough	
Stratigraphical Development	
Die Tiefenlage der Permabasis im nördlichen Teil des Oberrheingrabens. H. BOIGK & H. SCHÖNEICH	45
Die tertiären und quartären Sedimente des südlichen Rheingrabens. F. DOEBL	56
Das Eozän im deutschen Anteil der Rheinebene. E. WIRTH	67
Die Korrelationsmöglichkeiten der ältesten tertiären Ablagerungen des Rhein- grabensystems unter Berücksichtigung ihres Tonmineralbestandes. CL. SITTLER	69
Les alluvions plio-quaternaires du Fossé Rhénan (secteur plaine d'Alsace). L. SIMLER & N. THÉOBALD	75
Basement and Structure	
Grundsätzliches zur Tektonik des Rheingrabens. H. P. LAUBSCHER	79
Dehnungsstrukturen im Grundgebirge des Schwarzwalds vor Beginn der Graben- tektonik. R. METZ	87
Interferenzerscheinungen rheinischer und variszischer Strukturelemente im Bereich des Oberrheingrabens. D. ORTLAM	91
Outlines of the Structural Development at the Northern End of the Upper Rhine Graben. H.-J. ANDERLE	97
Bemerkungen zur Tektonik am Südende des Rheingrabens. H. LINIGER	103
Geothermal Regime	
A Provisional Geothermal Map of the Rhinegraben (Alsatian Part).	
J. N. DELATTRE, R. HENTINGER & J. P. LAUER	107
Die geothermischen Verhältnisse des Ölfeldes Landau/Pfalz. F. DOEBL	110
Interpretation of the Terrestrial Heat Flow in the Rhinegraben. R. HÄNEL	116
Geothermal Anomalies of the Rhinegraben. D. WERNER	121
Bestimmung des Inkohlungsgrades von kohligem Einschlüssen in Sedimenten des Oberrheingrabens — ein Hilfsmittel bei der Klärung geothermischer Fragen. M. TEICHMÜLLER	124
Volcanism	
The Volcanism of the Vogelsberg (Hessen) in the North of the Rhinegraben Rift System. TH. ERNST, H. KOHLER, D. SCHÜTZ & R. SCHWAB	
143	
Untersuchungen an einigen problematischen Vulkaniten des Oberrheingrabens und seiner Umgebung. P. GEHNES, W. OHNMACHT & W. WIMMENAUER	
146	

IV

Seismotectonics

Seismo-tectonic Relations between the Graben Zones of the Upper and Lower Rhine Valley. L. AHORNER	155
Recent Investigations on the Seismicity of the Rheingraben Rift System. U. HÄGELE & J. WOHLBERG	167
Relative Krustenbewegungen im Bereich des Oberrheingrabens. E. KUNTZ, H. MÄLZER & R. SCHICK	170
Nivellement und rezente tektonische Bewegungen im nördlichen Oberrheingraben. H. PRINZ & E. SCHWARZ	177

Seismic Studies

Interpretation of Seismic Refraction Measurements in the Northern Part of the Rhinegraben. R. MEISSNER, H. BERCKHEMER, R. WILDE & M. POURSADEG	184
Structure of the Crust and Upper Mantle in the Rift System around the Rhinegraben. J. ANSORGE, D. EMTER, K. FUCHS, J. P. LAUER, ST. MUELLER & E. PETERSCHMITT	190
Crustal Structure in Southwest Germany from Spectral Transfer Ratios of Long-period Bodywaves. K.-P. BONJER & K. FUCHS	198
Dispersion Investigations of Rayleigh Waves in the Rhinegraben Rift System. D. SEIDL, H. REICHENBACH & ST. MUELLER	203
Reflexionsseismische Messungen im Oberrheingraben mit digitaler Aufzeichnungstechnik und Bearbeitung. G. DOHR	207

Magnetism and Gravity

Interpretation der Flugmagnetometervermessung des Oberrheingrabens. W. BOSUM & A. HAHN	219
Magnetic Measurements in Alsace, Baden and Pfalz. A. ROCHE & J. WOHLBERG	224
Paleomagnetic Studies on some Vosgian Rocks. A. ROCHE	228
La Carte gravimétrique de l'Alsace. R. LECOLAZET	233

Magneto-Telluric Deep-Soundings

The Telluric Method: Results of the Measurements along a Profile across the Rhinegraben between Stuttgart and Kaiserslautern. V. HAAK, K.-P. SENGPIEL, A. BERKTOLD & S. GREINWALD	235
Geoelectrical Deep Sounding in the Rhinegraben. E. K. BLOHM & H. FLATHE	239
Ergebnisse magnetotellurischer Messungen bei Speyer. W. LOSECKE	242
Erdmagnetische Tiefensondierung im Gebiet des Oberrheingrabens. R. WINTER	244

The Grabens of the Near East and East Africa

Further Reflections on Graben Tectonics in the Levant. L. PICARD	249
Danakil-Reconnaissance 1968. G. KNETSCH	267
Tectonics of the Northern Afar (or Danakil) Rift. H. TAZIEFF	280
Paleomagnetic Study on Ethiopian Volcanic Samples. R. M. SCHAEFFER	283
The Evolution of the Rift System of Eastern Africa in the Light of Wegmann's Concept of Tectonic Levels. R. B. MCCONNELL	285
On the Seismicity of the East African Rift System. J. WOHLBERG	290

Literature for all articles of this volume	297
--	-----