Inhalt

Vorwort	IX
1 Synopse Sonderforschungsbereich 108 Spannung und Spannungsumwandlung in der Lithosphäre	1
<i>Karl Fuchs</i>	
1.1 Kontinente – Rätsel der Plattentektonik	1
1.2 Zum Thema „Spannung und Spannungsumwandlung in der Lithosphäre“	2
1.3 Hauptergebnisse	3
1.3.1 Riftsysteme	4
1.3.2 Unterkruste	6
1.3.3 Weltkarte tektonischer Spannungen	12
1.4 Verknüpfung der Schlüsselergebnisse	16
1.4.1 Stile kontinentalen Riftinges	17
1.4.2 Petrophysikalische Modellierung	18
Französisches Zentralmassiv	18
Chyulu Hills	20
Lithosphärischer Mantel	20
1.4.3 Die Moho-Wechsel in der Skaligkeit lithosphärischer Heterogenitäten	24
1.4.4 Entkopplung Kruste/Mantel und das tektonische Spannungsfeld auf Kontinenten	25
1.4.5 Prozesse an der Krusten-Mantel-Grenze	26
1.5 Krusten-Mantel-Wechselwirkung	27
1.5.1 Kontinentale Transform-Verwerfungen	28
1.5.2 Subduktion an Orogenen	30
1.6 Schlußfolgerungen	30

1.6.1	Offene Fragen	30
1.6.2	Perspektiven	31
1.7	Literatur	33
2	Das Zentrallaboratorium für Geochronologie (ZLG) in Münster – Zwei Jahrzehnte geowissenschaftlicher Forschung an einer „DFG-Hilfseinrichtung“	39
	<i>Borwin Grauert, Albrecht Baumann; unter Mitwirkung von Michael Bröcker und Ulrich Kramm</i>	
2.1	Einleitung	39
2.2	Arbeiten zur methodischen Erweiterung	43
2.2.1	Erfassung, Datierung und Interpretation von Ungleich- gewichten der Isotopenverteilung von Strontium und Neodym ...	43
2.3	Untersuchungen zur Frage der Anwendbarkeit geochronologischer Methoden	47
2.3.1	Einfluß von Gesteinsdeformation, Rekristallisation und Temperung auf Isotopenverteilungen	47
2.3.2	Einfluß wasserreicher fluider Phasen auf die Isotopenverteilung in Gesteinen	51
2.3.3	Interpretation von U-Pb-Altern akzessorischer Monazite	52
2.3.4	Homogenitätsbereiche und „Trennwände“ für den Isotopenaustausch	57
2.4	Untersuchungen zu geochronologischen Fragestellungen einiger ausgewählter Gebiete	59
2.4.1	Charnockite Indiens	59
2.4.2	Gebänderte Metasedimente Nordwestargentinien	61
2.4.3	Gneise und Relikte einer HP-HT-Metamorphose im zentralen Schwarzwald	67
2.4.4	Alter detritischer Zirkone im nordwest-mitteleuropäischen Paläozoikum (Rheinisches Schiefergebirge, Ardennen, Brabanter Massiv)	74
2.4.5	Variszische Plutonite des Harzes	79
2.4.6	Alkaligesteine des Urals, Rußland	83
2.4.7	Magmen des Kaiserstuhls	86
2.4.8	Metamorpher Kernkomplex der Insel Thasos, Nord-Griechenland	90
2.4.9	Isotopengeochemie des Stoffaustauschs in der Fenitaureole des Iivaara-Alkaligesteinskomplexes, Finnland	95
2.5	Beiträge zum Kontinentalen Tiefbohrprogramm der Bundesrepublik (KTB)	98
2.5.1	Die Tiefbohrung und ihr Umfeld	98

Inhalt

2.5.2	„Widersprüche“ in der geochronologischen Information aus der Tiefbohrung und dem Umfeld	108
2.6	Arbeiten zur Lagerstättengeneese	112
2.6.1	Blei-Isotopie von Galeniten aus dem Bergbauegebiet der Anden Zentralperus	112
2.6.2	Strontium-Isotopie hydrothermalmer Gangminerale in Lagerstätten Westdeutschlands	116
2.7	Beiträge zur Archäometallurgie	117
2.7.1	Blei-Isotopenuntersuchungen an bronzezeitlichen Verhüttungsprodukten	117
2.7.2	Blei-Isotopie mittelalterlicher Gläser	120
2.8	Literatur	124
2.9	Projekte des ZLG seit 1976	129
2.10	Verzeichnis der Veröffentlichungen mit Ergebnissen des ZLG (ohne Kurzfassungen, Dissertationen und Habilitationsschriften)	137
2.11	Verzeichnis der Dissertationen und Habilitationsschriften mit Ergebnissen des ZLG	145
 Mitglieder der Senatskommission für Geowissenschaftliche Gemeinschaftsforschung		 147