

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Werden Rohstoffe knapp? – Ein Boom und die Folgen ....</b>	<b>1</b>
	<i>Volker Steinbach, Bernhard Cramer, Jürgen Vasters</i>	
	1.000 t mineralische Rohstoffe pro Person .....	2
	Neue Rollenverteilung beim Rohstoffkonsum .....	2
	Rohstoffe genug? .....	3
	„Peak Oil“ in Sicht .....	4
	Explorationsaktivitäten und Anpassungsfähigkeit .....	5
	Freier Zugang zu Rohstoffen .....	5
<b>2</b>	<b>Kampf um Seltene Erden – Hightech-Rohstoffe</b>	
	<b>als Mangelware .....</b>	<b>7</b>
	<i>Dieter Lohmann</i>	
	Alles „made in China“ .....	8
	China „bunkert“ Seltene Erden .....	10
	Neue Minen braucht die Welt .....	12
	Recycling ist (noch) keine Lösung .....	14
<b>3</b>	<b>Coltan – ein seltenes Erz mit Konfliktpotenzial .....</b>	<b>17</b>
	<i>Edda Schlager, Dieter Lohmann</i>	
	„Blut-Coltan“ .....	19
	Bergbau statt Landbau .....	20
	Handarbeit ersetzt Maschinenkraft:	
	Artisanaler Coltan-Bergbau .....	22
	Chemischer Fingerabdruck soll Kriege verhindern .....	23

Coltan-Abbau im Gorilla-Land .....	25
Coltan – ein „kritischer“ Rohstoff .....	26
Keramik statt Tantal? .....	27
<b>4 „Die Zeit der billigen Rohstoffe ist vorbei“ – Prof. Harald G. Dill im Interview .....</b>	<b>29</b>
<b>5 Erdöl und Erdgas „made in Germany“ .....</b>	<b>57</b>
<i>Dieter Lohmann</i>	
Medizinisches Wundermittel und Wagenschmiere .....	58
Eine künstliche (Bohr-)Insel inmitten der Nordsee .....	60
Gefahr für die Natur? Erdölförderung	
im Nationalpark Wattenmeer .....	62
Erdgas-Euphorie im „Entenschnabel“ .....	64
„Air guns“, 3D-Seismik und virtuelle Reisen in die Tiefe .....	65
Unterirdische Supertanks als Erdgasspeicher .....	67
Als Deutschland noch am Äquator lag: wie Erdöl und Erdgas entstanden .....	70
<b>6 Mit Mikrofossilien auf Erdöl-Jagd .....</b>	<b>73</b>
<i>Professor Martin Langer</i>	
<b>7 „Deepwater Horizon“: eine Ölkatastrophe als Zeugnis technischer Ohnmacht .....</b>	<b>77</b>
<i>Nadja Podbregar</i>	
<b>8 Erdgas aus Schiefer .....</b>	<b>81</b>
<i>Dieter Lohmann</i>	
Ein geologischer „Fahrstuhl“ als Hilfsmittel .....	82
Shale Gas-Boom in den USA .....	83
Ein amerikanischer Traum wird wahr .....	85
Pionierarbeit in Sachen Shale Gas – Forschungsprogramm GASH .....	86
Ein Programm der Superlative .....	87
Streit um Shale Gas .....	88
Shale gas: Fluch oder Segen? .....	90

---

<b>9</b>	<b>Shale Gas – eine neue Energiequelle für Europa?</b>	
	<b>Die GFZ-Forscher Brian Horsfield</b>	
	<b>und Hans-Martin Schulz im Interview</b>	91
<b>10</b>	<b>Grubengas: tödliche Gefahr</b>	
	<b>oder wichtige Energiequelle?</b>	95
	<i>Martin Krüger</i>	
<b>11</b>	<b>Brennendes Eis – Gashydrate</b>	97
	<i>Dieter Lohmann</i>	
	Weltmeere und Permafrostböden als Lagerstätten	99
	Wie kann man Gashydratvorkommen ausbeuten?	100
	„SUGAR“ schlägt zwei Fliegen mit einer Klappe	103
	Storegga-Effekt und Blow-Outs.	104
	„Methan-Rülpser“ schaffen Untersee hügel.	106
<b>12</b>	<b>Geheimnisvolle Manganknollen – Schätze der Tiefsee</b>	109
	<i>Dieter Lohmann</i>	
	Eine „Wundertüte“ für Metalle	111
	Mikroben sorgen für Initialzündung	112
	Mangan, Kobalt, Nickel und noch viel mehr	113
	Mit „Kartoffelroden“ in die Tiefsee	115
	Per Staubsauger an die Wasseroberfläche	116
	Mit OMI auf Manganknollenjagd	117
	Tiefsee in Gefahr? – Die Folgen des Manganknollenabbaus	118
	Wolken in der Tiefsee	120
	Stillstand bei Forschung und Technik	121
	Ein Grundgesetz für die Ozeane	122
	Von der Utopie zur Realität?	124
	Gute Manganknollendichte	125
<b>13</b>	<b>Diamanten – Hochkarätigtes aus dem Erdinneren</b>	127
	<i>Dieter Lohmann</i>	
	Kohlenstoff pur – Entstehung und Eigenschaften	
	von Diamanten	129
	Diamantenfieber im Burenstaat	130

Die Namib als El Dorado für Edelsteinsucher .....	133
Diamanten aus dem Meer .....	134
Kein Nachschub für die Beers? .....	134
Vom Kieselstein zum Edelstein – die Kunst des Schleifens ...	136
Der Kampf gegen Blutdiamanten .....	137
<b>14 Flözbrände: schwelende Umweltkatastrophe</b>	
<b>durch den Kohleabbau .....</b>	141
<i>Nadja Podbregar</i>	
<b>15 Kupferabbau: verseuchte Giganten? .....</b>	145
<i>Dieter Lohmann</i>	
<b>16 Salz – vom Luxusgut zum Massenprodukt .....</b>	149
<i>Dieter Lohmann</i>	
Salzgeschichte(n) .....	151
Salzgewinnung heute .....	153
<b>17 „Make-up“ für die Erde – künstliche</b>	
<b>Kohle-Landschaften .....</b>	155
<i>Dieter Lohmann</i>	
Ein Tafelberg in der Jülicher Börde .....	157
Seenlandschaften aus der Retorte .....	158
<b>Index .....</b>	161
<b>License: creative commons – Attribution-ShareAlike 3.0</b>	
<b>Unported .....</b>	165