

NATURGEWALT IM BILD

Susanne B. Keller

NATURGEWALT IM BILD

STRATEGIEN VISUELLER NATURANEIGNUNG
IN KUNST UND WISSENSCHAFT 1750–1830

VDG WEIMAR 2006

© VERLAG UND DATENBANK FÜR GEISTESWISSENSCHAFTEN,
Weimar 2006

Besuchen Sie uns im Internet unter: www.vdg-weimar.de

Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Einwilligung des Verlages in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Die Angaben zu Text und Abbildungen wurden mit großer Sorgfalt zusammengestellt und überprüft. Dennoch sind Fehler und Irrtümer nicht auszuschließen, für die Verlag und Autor keine Haftung übernehmen.

Nicht immer sind alle Inhaber von Bildrechten zu ermitteln. Nachweislich bestehende Ansprüche bitten wir mitzuteilen.

Gestaltung und Satz: Anja Waldmann, VDG
Druck: VDG, Weimar

Umschlaggestaltung unter Verwendung von Abb. 46, 54

ISBN-10 3-89739-527-4
ISBN-13 978-3-89739-527-5

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

INHALT

I.	EINLEITUNG – BILDER UND NATURANEIGNUNG	II
	1. Empirische Naturbeobachtung um 1800.....	12
	2. Bilder und Wissenschaft	15
	3. Die wissenschaftliche Illustration.....	18
	4. Art & Science.....	21
II.	WASSERHOSEN – EINE EPHEMERE ERSCHEINUNG ALS HERAUSFORDERUNG FÜR NATURFORSCHER UND KÜNSTLER	27
	1. Die „Darstellung des Nichtdarstellbaren“.....	27
	2. Von Momentaufnahme und Etappendarstellung zum Experiment	32
	3. Augenzeugenberichte – Die Beteiligung von „Laien“ an der Meteorologie.....	45
	4. Das Bild als Argument und Dokument der empirischen Wissenschaft	53
	5. Die Zusammenarbeit von Forscher und Künstler auf Cooks Entdeckungsreise 1772–1775.....	63
	6. Die Wasserhose in Loutherbours <i>Eidophysikon</i>	72
III.	ERDBEBEN – DIE ANEIGNUNG EINER UNSICHTBAREN NATURGEWALT ...	77
III.1.	DIE TRÜMMER DES ERDBEBENS VON LISSABON	81
	1. „Die Erschütterung der vollkommenen Welt“ – Die Optimismus-Debatte	82
	2. Sensationelle Ereignisbilder und religiöse Votivbilder	87
	3. Lebas' Ruinen von Lissabon	91
	4. Das Ruinengenre – Piranesis Rom, Leroy's Griechenland, Lebas' Lissabon....	94
	5. Antikisierung der aktuellen Katastrophe und Aktualität der antiken Katastrophe	100

III.2.	DIAGRAMME UND SCHNITTE ALS ERKENNTNISMEDIE DER ERDBEBENFORSCHUNG	114
1.	Von den Folgen zu den Ursachen.....	114
2.	Johann Gottlob Lehmann – Zur unterirdischen Fortpflanzung von Erdbebenstößen.....	123
3.	John Michell – Die Wellentheorie.....	127
4.	Johan François Drijfhout – Eine unbekannt e Variante der Wellentheorie.....	130
5.	Interaktionen von Bild und Text.....	133
6.	Visuelle Konventionen – Der Blick unter die Erdoberfläche vor 1750.....	134
7.	Wort und Bild – Didaktische Lesehilfen.....	145
III.3.	VISUELLE DOKUMENTATION UND EMPIRISCHE BESTANDSAUFNAHME – DIE <i>ISTORIA DE’ FENOMENI DEL TREMOTO AVVENUTO NELLE CALABRIE</i> (1784)	156
1.	Das Erdbeben von Kalabrien 1783.....	156
2.	Wissenschaftliche Reaktionen	159
3.	Die <i>Istoria</i> – Ein künstlerisch-wissenschaftlicher Schadenskatalog	163
4.	Kooperation von Bild und Text.....	165
5.	Kunst und Wissenschaft – Vom Konflikt zur Synthese	172
IV.	BILDER VOM VULKAN ZWISCHEN WISSENSCHAFT UND KUNST	179
IV.1.	DER MINERALOGISCHE BLICK DES KÜNSTLERS JEAN HOÜEL – STRATEGIEN VISUELLER NATURANEIGNUNG IN SEINER <i>VOYAGE PITTORESQUE</i> (1782–1787).....	188
1.	<i>Vues des Volcans</i> – Landschaftsansichten und Naturaneignung.....	193
2.	Bildfolge als Narration – Natur als Geschichte	200
3.	Der Blick von oben – Luftbilder als visuelle Argumentation	208
4.	Historische Geologie um 1780.....	215
5.	Der Blick unter die Oberfläche – Der Ätna und seine erdgeschichtliche Entwicklung.....	226
6.	Schnitte zur Morphogenese des Ätna – Die <i>Hypothèse sur la formation des Volcans</i>	234
7.	Natur als Prozess – Erdalter im Augenschein.....	237
8.	Im Auge des Architekten – Die Historizität von Kultur und Natur.....	240

IV.2.	BILDER DES VESUV	249
1.	William Hamilton und die Vulkanologie	250
2.	Bilder zwischen Empirie und Konvention – Die <i>Campi Phlegraei</i>	253
3.	Naturbeobachtung und Prospektmalerei bei Jakob Philipp Hackert	267
4.	Vulkanausbruch als ästhetisches Naturereignis – Joseph Wright of Derbys Vesuvbilder	280
5.	Wright und die Wissenschaft	291
6.	„ <i>The Indian Widow</i> “ – Der verdrängte Vulkan	301
7.	Wright und die Folgen – J. M. W. Turner	309
V.	EPILOG: DIE ANGEEIGNETE NATURKATASTROPHE	311
1.	Die ästhetische Vereinnahmung des Vulkans – Simulation statt Konfrontation	311
2.	John Martin – Vulkanausbruch als historische Katastrophe	313
3.	John Martin und die Wissenschaft	317
4.	Medialisierung der Katastrophenbilder	325
VI.	ZUSAMMENFASSUNG	329
	LITERATURVERZEICHNIS	331
1.	Quellen (Publikationen vor 1850)	331
2.	Sekundärliteratur (Publikationen nach 1850)	344
	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	369
	ABBILDUNGEN	379
	FARBTAFELN	429
	PERSONENREGISTER	439

PERSONENREGISTER

A

- Alembert, Jean Le Rond d'** 36 f., 92, 334, 369
Agricola, Georgius 34, 116, 124, 140–142, 331, 359, 361
André, Charles 112
Aristoteles 116–118, 120, 181 f.
Augusti, Michele 159, 331

B

- Banks, (Sir) Joseph** 162
Barra, Didier 80, 364
Bartels, Johann Heinrich 168, 176–178, 206, 210, 218, 246 f., 331, 363, 373, Abb. 41
Baussard, Jean-Baptiste 53, 331
Bayly, William 63 f., 67, 75, 342, 370, Abb. 12
Beccaria, Giambattista 48
Beechey, Frederick William 62, 331, 370, Abb. 11
Bénard, Robert 369
Bertholon, Pierre 40–42, 48, 331, 369, Abb. 5
Bertrand, Elie 128, 331
Bertuch, Friedrich Justin 52, 263, 331
Bevis, John 122, 128, 131, 331
Blondel, Jacques-François 91 f., 94, 96 f.
Boileau-Despréaux, Nicholas 206, 367
Boissieu, Jean-Jacques de 216, 361
Bonavia, Carlo 251, 260, 287, 312
Bonito, Marcello 121, 332
Borch, Michal Jan 192, 218, 332
Bottis, Gaetano de 264, 266, 275, 282, 332, 376, Abb. 64
Bouguer, Pierre 122
Bouilly, Jean-Nicolas 112, 332
Boulton, Matthew 127, 293, 296
Bourrit, Marc Théodore 210
Brueghel, Jan 284, 351
Brydone, Patrick 186 f., 192, 206, 218, 228, 332, 350
Buch, Leopold von 240, 248, 332
Buckland, William 319, 328, 363
Buffon, Georges-Louis Le Clerc Comte de 36 f., 43, 122, 243, 332
Bulwer-Lytton, Edward 49, 319, 332
Burke, Edmund 69–72, 109 f., 205 f., 305–308, 322, 327, 332

- Burnet, Thomas** 135, 332
Burney, Edward Francis 311

C

- Canaletto (Giovanni Antonio Canale)** 291, 346
Carrard, Benjamin 13, 19, 46, 57, 160, 165, 332
Caylus, A.-C.-Ph. Comte de 242
Chatelet, Claude-Louis 202
Choffard, Pierre-Philippe 96
Colonna, Francesco 100, 333
Comenius, Johann Amos 52, 119–121, 333, 340, 358, 371, Abb. 22
Concezione, Padre Eliseo della 163, 171
Constable, John 21, 346
Cook, James 63 f., 66, 75, 212, 232, 328, 333, 335, 342, 344, 355
Cozens, Alexander 74
Creuzé de Lesser, Auguste 185, 333
Crouch, Nathaniel 120, 333
Cuvier, Georges de 318 f., 333, 360

D

- Darwin, Charles** 77, 110, 333
Darwin, Erasmus 293, 296, 305
De Luc (Deluc), Jean André 243, 333
Descamps, Jean-Baptiste 189
Descartes, René 135–137, 140, 182, 333, 346, 371, Abb. 27
Desmarest, Nicolas 215–217, 219, 222, 224, 228, 243, 333 f., 365, 374, Abb. 49
Desiderio, Monsu 80, 158, 364
De Vito, Camillo 287
Diderot, Denis 36 f., 45, 74, 92, 107, 190, 200, 204, 206, 242, 334, 348, 369
Dolomieu, Déodat de 161–165, 175, 206 f., 219–224, 243, 258, 334, 348, 357
Drijfhout, Johan François 44, 54–58, 60, 123, 130–136, 138, 141 f., 144–154, 162, 164, 252, 334, 370 f., Abb. 9–10, Abb. 26
Dughet, Gaspar 72
Dürer, Albrecht 180

F

- Fabris, Pietro (Peter)** 164, 255, 263–267, 270, 273, 287, 356, 376, Abb. 59, Abb. 62
Farey, John 153, 334, 339
Fasano, Angiolo 163
Faujas de Saint-Fond, Barthélemy 46, 219, 224, 248, 335, 339, 369
Ferber, Johann Jacob 142, 335
Ferdinand IV. von Neapel 168, 269, 275
Fernow, Karl Ludwig 276, 335
Fitzroy, Robert 77, 110, 333
Forster, Georg 63 f., 66, 68 f., 75, 304 f., 328, 335, 342
Forster, Johann Reinhold 176, 186, 221
Franklin, Benjamin 38–40, 42–44, 47 f., 64, 118, 127, 221, 296, 335, 339, 369, Abb. 4
Fredi, Bartolo di 79
Füchsel, Georg Christian 123, 212, 366

G

- Gatta, Saverio della** 287
Gehler, Johann Samuel Traugott 58, 335
Geoffrin, Marie-Thérèse Rodet 221
Gilpin, William 169 f., 174, 306–308, 312, 335
Gioeni, Giuseppe 163, 223
Giotto di Bondone 79, 352
Giraud-Soulavie, Jean 212, 228, 233, 243, 335, 337
Gore, Charles 202, 269
Goethe, Johann Wolfgang von 202, 207, 247, 250, 267–270, 272–277, 279, 306, 308, 335 f., 339, 344, 348, 358, 360, 364
Goudar, Ange 103–106, 111, 335 f.
Goussier, Louis-Jacques 369, Abb. 3
Greuze, Jean-Baptiste 221
Grimaldi, Francesco 159, 336
Grimm, Friedrich Melchior Baron von 191, 242

H

- Hackert, Jakob Philipp** 25, 207, 249, 265, 267–280, 285, 287, 289, 291, 293, 296, 301, 305–308, 310 f., 313, 322 f., 325, 330, 335 f., 339, 357 f., 360, 366, 376, Abb. 63
Hagedorn, Christian Ludwig von 276, 336
Hales, Stephen 118, 122

- Hamilton, (Sir) William** 25, 159–163, 165, 173–176, 207, 210, 223 f., 228, 233 f., 245, 250–267, 269 f., 272–274, 278–280, 286 f., 291–295, 299, 303, 307 f., 311, 315, 320, 330, 336 f., 345, 348, 351, 354, 356, 359, 361, 364 f., 375 f., Abb. 53–60, Abb. 62

Harris, Joseph 50, 337

Hayley, William 302

Heemskerck, Maerten van 95

Herder, Johann Gottfried von 247, 337

Hill, Brian 176, 337

Hoare, Prince 22, 59, 337, 340

Hodges, William 24, 63–72, 75 f., 211, 280, 285, 301 f., 311, 322, 328 f., 333, 345, 352, 365, 370, Abb. 12–13

Hoffmann, E. T. A. 276, 337

Holbach, Paul Henri Thiry Baron d' 123, 338

Honthorst, Gerard van 298

Hooke, Robert 122, 181, 363

Houdon, Jean-Antoine 221

Houël, Jean-Pierre-Louis-Laurent 25, 187–249, 252, 254–259, 261 f., 268, 271, 279, 311, 320, 322, 330, 337, 345 f., 352, 355, 360 f., 366, 373–375, Abb. 43–48, Abb. 50–52

Humboldt, Alexander von 191, 240, 279, 327 f., 337, 344, 365

Hutton, James 239 f., 248, 279, 293, 295

J

Joli, Antonio 266, 270, 287, 292, 376, Abb. 61

Jones, Thomas 162

K

Kant, Immanuel 70, 81, 85–87, 114, 116, 142, 337 f., 347, 360, 362

Katharina II., Zarin von Russland 191, 268, 352

Kauffmann, Angelika 304

Keerl, Johann Heinrich 187, 246 f., 337

Keir, James 293

Kircher, Athanasius 117, 138–140, 182 f., 259, 338, 346, 351, 360, 372 f., Abb. 29, Abb. 42

Kleist, Heinrich von 83, 111, 338, 344, 347, 366

Knight, Richard Payne 202, 207, 210, 269, 308, 312, 338, 346

L

- La Borde, Jean-Benjamin de** 218
Lacroix de Marseille (Grenier de la Croix, Charles) 260
Lalande, Joseph-Jérôme de 221 f.
Lebas (Le Bas), Jacques Philippe 91–94, 96–99, 101–103, 107–109, 112–114, 169, 174 f., 178, 189, 241, 315, 329, 338, 357, 370 f., Abb. 15–20
Lehmann, Johann Gottlob 123–127, 130–136, 138, 141–144, 150–152, 154 f., 162, 164, 229, 338, 351, 366, 371, Abb. 23–24
Leibniz, Gottfried Wilhelm 82–84, 86, 142, 278, 353
Lémery, Nicolas 118, 122, 338
Le Mire, Noël 190
Lépicicé, Nicolas Bernard 226
Le Prince, Jean-Baptiste 60
Leroy, Julien-David 94, 97–99, 241, 338, 371, Abb. 21
Lessing, Gotthold Ephraim 58 f., 274, 338 f., 346
Leysden, Lucas van 78, 80
Lindsay, John 39, 339
Lister, Martin 122
Lorrain, Claude 72, 95, 100 f., 169, 267, 272, 276, 306 f., 313, 316, 358
Loutherbourg, Philippe Jacques de 68, 72–76, 309, 311–313, 325, 329, 344–346, 349, 351, 354 f.
Lukrez (Titus Lucretius Carus) 116, 128
Lyell, (Sir) Charles 153, 176–178, 215, 217, 228, 319 f., 328, 339, 363
- M**
Mantell, Gideon 320, 339
Martin, John 25, 80, 110, 309, 313–328, 333, 345, 348, 351, 354, 358, 377, Abb. 77–78
Mayne, Zachary 32–34, 39, 60, 339
Meyer, Johann Heinrich 276 f., 339
Michaud 46–53, 56, 60 f., 252, 254, 339, 367, Abb. 7–8
Michell, John 123, 127–136, 138, 141 f., 144–155, 162, 164, 254, 257, 294 f., 334, 339, 351, 353, 371, Abb. 25
Milton, John 72, 304, 311
Minasi, Antonio 163, 173
Montgolfier, Joseph und Etienne 210
More, Jacob 277, 304, 323, 344, 354

- Moritz, Karl Philipp** 299, 339
Moro, Antonio Lazzaro 124, 140, 340
Münter, Friedrich 176 f., 340
Musschenbroek, Petrus van 34–39, 41–43, 45, 48 f., 55–57, 60, 340, 369, Abb. 2

N

- Newton, Isaac** 117, 294, 297 f., 340
Nomé, François de 80, 364
Northcote, James 59 f., 340

P

- Pacifico, Nicolò** 163
Panini, Giovanni Paolo 95 f., 344
Paris (Zeichner) 91, 94, 96, 98, 108, 338
Parker, Charles 303 f.
Pedegache (Miguel Tibério Pedegache Brandão Ivo) 91, 94, 96, 98, 108, 338
Pignatelli, Duc de (San Giuseppe Maria) 221
Piranesi, Giovanni Battista 94–98, 102, 189, 218, 241, 347, 350, 362, 367
Plinius d. Ä. 116, 124, 315, 317
Plinius d. J. 304, 315–317, 340
Pope, Alexander 82–84, 298
Poussin, Nicolas 72, 100, 276, 306
Price, Uvedale 170, 306 f., 312, 340
Priestley, Joseph 40, 47, 118, 127, 258, 293, 296, 340

R

- Ray, John** 122
Richter, Peter 370, Abb. 14
Riedesel, Johann Hermann von 186 f., 191, 205, 207, 218, 262, 336, 340, 360
Robert, Hubert 95 f., 107, 347
Rochefoucauld, A. de la 221, 223
Rosa, Salvator 72, 95, 169, 307, 312, 358
Rouelle, Guillaume François 243
Rousseau, Jean-Jacques 84 f., 243, 268, 301, 313, 340
Rulli, Bernardino 164

S

- Saint-Non, Jean Claude Richard de** 160, 187, 189, 202, 218, 220, 241, 246, 288, 340, 357
Salis-Marschlins, Carl Ulysses von 176, 340
Sandby, Paul 264, 312
Sarconi, Michele 163

- Saussure, Horace-Bénédict de** 210, 212,
 228 f., 240, 243, 341
Schalcken, Godfried 298
Schedel, Hartmann 79, 341
Scheuchzer, Johann Jakob 86, 140, 341, 351
Schiantarelli, Pompeo 163 f., 167 f., 171–173,
 244, 350, 372 f., Abb. 32–36, Abb. 39
Schidtmeyer, Peter 60 f., 341
Sedgwick, Adam 319
Sedlnitski, Willem Emmerly de 57, 340
Senebier, Jean 13, 19, 31, 46, 165, 341
Seneca, Lucius Annaeus 116, 341
Senefelder, Alois 60
Serao, Francesco 139, 254, 341
Shaw, Simeon 51, 178, 263, 341
Smith, William 141, 153, 351
Spallanzani, Lazzaro 139, 341
Stanley, John Thomas 27–29, 341
Steno, Nicolaus 136 f., 138–140, 182, 341, 363,
 371, Abb. 28
Stile, Ignazio 163, 171–173, 273, Abb. 37,
 Abb. 40
Strachey, John 141, 143 f., 341, 351, 372, Abb. 31
Stromberle, João Glama 90 f.
Stuart, Alexander 33–35, 38–43, 45, 56, 60,
 341, 369, Abb. 1
Stukeley, William 40, 118, 122, 341
Stumpf, Johannes 79, 341
Sturmius, Johann Christoph 122
Sulzer, Johann Georg 277 f., 341 f.
Swinburne, Henry 176, 342
- T**
- Terbrugghen, Hendrick** 298
Thibault (Thibault) le Vieux 189 f.
Tischbein, Johann Heinrich Wilhelm 261,
 342
Toaldo, Guiseppo 48
Torre, Giovanni Maria della 254, 256, 342
Turner, Joseph Mallord William 289, 309 f.,
 322 f., 325, 348, 367, 377, Abb. 76
- U**
- Ussher, James** 181, 184, 217, 294, 318
- V**
- Valenciennes, Pierre-Henri de** 21, 179, 288,
 323, 326 f., 342, 357, 364
Valmont de Bomare, Jacques-Christophe 219
Vallisnieri, Antonio 140, 342, 362, 372,
 Abb. 30
Vesalius, Andreas 139, 363
Vernet, Claude-Joseph 68, 74, 96, 172, 221,
 268, 276, 287, 309, 312
Vinci, Leonardo da 135, 139 f., 361
Vivant-Denon, Dominique 218
Vivenzio, Giovanni 159, 342
Volaire, Pierre-Jacques 172, 267, 287–291,
 377, Abb. 68–69
Voltaire (François Marie Arouet) 83–86,
 105, 112, 221, 268, 340, 342, 347, 366
Vries, Vredemann de 95
- W**
- Wales, William** 63 f., 66 f., 75, 335, 342, 370,
 Abb. 12
Walpole, Horace 118, 342
Watt, James 293
Webber, John 75
Wedgwood, Josiah 293–295
Weinrauch, Caspar Johann 111
Werner, Abraham Gottlob 240, 258, 352
Whitehurst, John 153, 248, 293–297, 342
Wilcke, Johan Carl 42–45, 57 f., 66, 342, 369,
 Abb. 6
Wild (Berghauptmann Wild zu Cuilly) 52 f.,
 342 f.
Wille, Johann Georg 267
Wilson, Richard 66, 68
Winckelmann, Johann Joachim 58 f., 97,
 102, 186, 242 f., 260 f., 276, 315, 339 f., 343, 346,
 348, 357 f., 362
Winthrop, John 128, 343
Wolff, Christian 82, 86
Woodward, John 122, 135, 248, 343
Wright of Derby, Joseph 25, 68 f., 74, 170, 249,
 280–313, 322 f., 325, 330, 345, 348 f., 351, 357, 359,
 373, 376 f., Abb. 38, Abb. 65–67, Abb. 70–75
Wutky, Michael 277, 301
- Z**
- Zaballi, Antonio** 164, 167, 372 f., Abb. 32–37,
 Abb. 39–40