

Ernst Brunotte, Ralf Immendorf
& Reinhold Schlimm

Die Naturlandschaft und ihre Umgestaltung durch den Menschen

Erläuterungen zur Hochschulexkursionskarte
Köln und Umgebung



Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	IV
Inhaltsverzeichnis	V
Kartenverzeichnis	VII
Abbildungsverzeichnis	VII
Tabellenverzeichnis	VIII
A. Einführung in die Naturlandschaft	1
I. Naturräumliche Gliederung und Relief.....	1
II. Geologische Entwicklung und Tektonik.....	3
1. Ältere Erdgeschichte (Erdaltertum).....	3
2. Jüngere Erdgeschichte (Tertiär).....	4
3. Tektonik	6
III. Die Landschaftsgeschichte im Quartär	8
1. Das Eiszeitalter (Pleistozän).....	8
a. Die Entwicklung der Terrassenlandschaft von Rhein und Maas in der südlichen Niederrheinischen Bucht und auf den Bergischen Randhöhen im Pleistozän	11
b. Löß und Flugsand in der südlichen Niederrheinischen Bucht und ihrer Umrahmung.....	13
2. Die Nacheiszeit (Holozän).....	14
a. Die Vegetationsgeschichte	14
b. Die Böden.....	22
IV. Klima, Abfluß und Feststofftransport.....	24
1. Klima	24
2. Abfluß	25
3. Feststofftransport.....	28
B. Der Mensch als Landschaftsgestalter - Exkursionen zu ausgewählten Themen.....	31
I. Das Stadtreief von Köln	32
1. Stadtgeschichte und Stadtreief der Kölner Altstadt.....	32
2. Sedimente in Köln als Umwelt-Archiv	37
3. Reliefveränderungen in vorchristlicher Zeit.....	41
4. Reliefveränderungen in der Neuzeit	42
II. Flußlauf und Aue im Wandel - Flußgeschichte und Auenökologie an Rhein und Sieg	45
1. Flüsse und Auen im Bergischen Land	45
2. Die Auenlandschaft des Rheins im Kölner Stadtgebiet	46
a. Entstehung und Aufbau der natürlichen Rheinaue	46
b. Flußlaufwandel des Rheins in historischer Zeit: Ufersicherung, Hochwasserschutz und Stromregulierung	49
3. Die Auenlandschaft im Siegmündungsgebiet.....	52
4. Fließgewässerrenaturierung: Die Sieg	57

III. Äolische Sedimente und äolischer Formenschatz in der Kölner Bucht	59
1. Reliefformung durch Windablagerungen.....	59
2. Binnendünen, Flugsandebeben und Wehsande in der Wahner Heide.....	61
IV. Historische Bodenerosion und Siefenschluchten am Bergischen Höhenrand	69
1. Aktuelle und historische Bodenerosion auf den lößbedeckten Bergischen Randhöhen	69
2. Siefenschluchten - die Charakterform der Talanfänge am Bergischen Höhenrand.....	72
3. Landschaftsentwicklung in historischer Zeit auf den lößbedeckten Bergischen Randhöhen ...	75
4. Schutz von Reliefformen - Eine neue Aufgabe des Natur- und Landschaftsschutzes.....	76
V. Der Abbau nutzbarer Lagerstätten in der Kölner Bucht und am Bergischen Höhenrand ...	78
1. Die Kiessandwirtschaft im Kölner Raum - Kiesgruben und Renaturierung	78
2. Kalksteinabbau in der Bergisch Gladbach-Paffrather Mulde	82
3. Historischer Erzbergbau am Bergischen Höhenrand.....	87
VI. Das anthropogene Relief im Braunkohlenrevier der Ville	96
1. Das Relief der Ville vor dem Eingriff des Menschen	96
2. Das heutige Relief der Ville.....	96
a. Naturnahes Relief	96
b. Die Reliefformen der Tagebaufolgelandschaft.....	97
3. Das heutige Relief der Braunkohlenville im Überblick.....	100
C. Die Darstellung des Reliefs in der Karte	107
Glossar.....	109
Verzeichnis der Schriften.....	112
Verzeichnis der Karten.....	123
English legend	124