

Geoökologische Landschaftstypen

Antje Burak und Harald Zepp

Der ökologische Charakter einer Landschaft wird durch die Natur und den Menschen bestimmt: durch Relief, Boden, Klima, Vegetation und Landnutzung, vor allem aber durch die sie verbindenden Prozesse. Viele Prozesse sind dabei an Wasserflüsse auf und im Boden gebunden. Das Relief steuert, in welche Richtung (lateral, vertikal) und mit welcher Intensität diese ablaufen. Die Korngrößenzusammensetzung des Bodens bestimmt, wie gut der Boden das Wasser leiten kann. Der Aufbau des Bodens und die hydrologischen Verhältnisse bestimmen die Erscheinungsform des Wassers (Sicker-, Stau-, Hang- oder Grundwasser). Diese beeinflusst die **Bodendynamik**. Der Einfluss des Menschen auf die Landschaft erfolgt durch Eingriffe in den natürlichen **Stoffhaushalt**, vor allem über die Landnutzung.

Bodendynamik – umfasst alle Prozesse im Boden, die zu chemischen und physikalischen Veränderungen im Boden führen

Mosaik – räumliches Muster von Arealen, das durch bestimmte Standortfaktoren bedingt wird

Stoffhaushalt – umfasst den Stoffaustausch und die Stoffumsätze in einem Landschaftsökosystem

Auf der Grundlage von Relief, Boden und Landnutzung wurden mit Hilfe von Geographischen Informationssystemen 15 Landschaftstypen (LT) gebildet, die sich durch charakteristische Bodenfeuchte-Landnutzungsmosaik auszeichnen **4**. Die innere Zusammensetzung der einzelnen Typen **2** kann sich von Region zu Region unterscheiden. Landschaftstypen schließen sich ihrerseits zu Landschaften zusammen und bestimmen den ökologischen Charakter einer Landschaft. Für Deutschland lassen sich fünf Großlandschaften erkennen, die z.T. in Teillandschaften differenziert sind **1**.

1. Norddeutsches Flachland

Das norddeutsche Flachland mit seinen eiszeitlichen und nacheiszeitlichen Ablagerungen zeichnet sich durch sicker-, stau- und grundwassergeprägte Dynamik mit überwiegend vertikalen Bodenwasser- und Stoffflüssen aus; der Stoffhaushalt wird hauptsächlich stark durch landwirtschaftliche Stoffein- und -austräge beeinflusst.

1a Ein hauptsächlich großflächiges **Mosaik** aus LT1, 3 und 2, von breiten Bändern aus LT4 durchzogen, prägt die flachwellige **Jung-** und **Altmoränenlandschaft** und die Ostseeküste. In Sachsen fallen große z.T. rekultivierte Tagebauflächen und Halden (LT15) auf. Im Westfälischen Tiefland und am Niederrhein wird das Mosaik kleinräumiger (LT1, 2, 3, 4, 5, 14, 13), am Niederrhein werden große Flächen von LT1 eingenommen.

1b Hauptsächlich LT2, 4, 3 und 1 kennzeichnen die flachen Marsch-, Geest- und Niederterrassenbereiche sowie die Nordseeküste mit vorgelagerten Inseln und dem empfindlichen Ökosystem Watt (LT11). Ein Band aus LT14 bildet den städtischen Verdichtungsraum Rhein-Ruhr mit urban-industriellen Stoffströmen.

2. Mittelgebirge

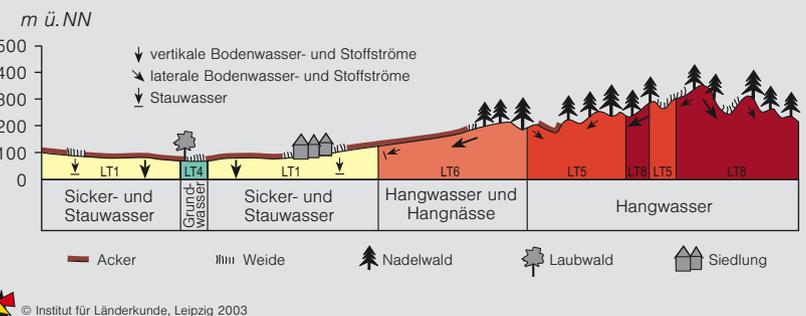
Die Mittelgebirge zeichnen sich durch hangwasser- und hangnässegeprägte Dynamik mit überwiegend lateralen Wasser- und Stoffströmen aus. Der Stoffhaushalt wird in stärker reliefierten Bereichen durch Waldnutzung gering und in weniger stark reliefierten durch Landwirtschaft stark beeinflusst.

2a Hauptsächlich durch LT8 lassen sich Sauerland, Ostharz, Teile der Eifel, Taunus, Hunsrück, Thüringer Wald, Odenwald, Spessart, Rhön, Pfälzerwald, Schwarzwald, Bayerischer Wald und Teile des Erzgebirges charakterisieren.

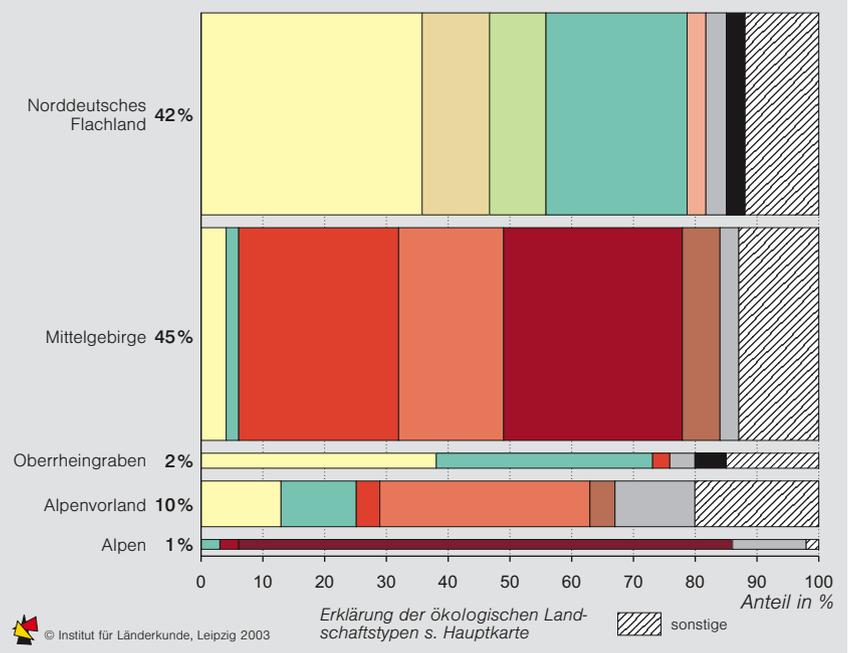
2b Hauptsächlich durch LT5 sind Bergisches Land, Teile der Eifel, Westrich, Alb, Kraichgau, Vogtland, Teile

2 Innere Struktur von Landschaftstypen

Beispiel



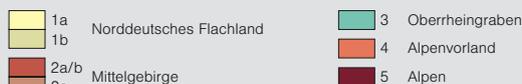
3 Anteil der geoökologischen Landschaftstypen an den Großlandschaften



1 Groß- und Teillandschaften



Autoren: A. Burak, H. Zepp



© Institut für Länderkunde, Leipzig 2003

Erläuterung der Teillandschaften a, b, c siehe Text

des Erzgebirges und das Oberpfälzische Hügelland geprägt.

2c Kleinräumige Mosaik aus LT6, 5, 1, 4 und 9 kennzeichnen Weserbergland, Thüringer Becken, Vogelsberg, Fränkisches und Schwäbisches Albvorland, Teile des Erzgebirges und des Vogtlandes.

3. Oberrheingraben

Der Oberrheingraben ohne das Rheinhessische Plateau wird durch sicker- und grundwassergeprägte Dynamik mit überwiegend vertikalen Wasser- und Stoffströmen bei starker Stoffhaushaltsbeeinflussung durch intensive landwirtschaftliche Stoffein- und -austräge (LT1, 4) geprägt.

4. Alpenvorland

Das Alpenvorland zeichnet sich vor allem durch laterale, von Hangwasser und Hangnässe geprägte Stoffumsätze sowie Verlagerungsprozesse aus (große zusammenhängende Flächen aus LT6). In fla-

chen Bereichen dominieren vertikale, sicker- und grundwassergeprägte Typen (LT1 und LT4). Der Stoffhaushalt wird im Süden und Südwesten durch Wald- und Weidenutzung gering, im Norden und Nordosten durch Ackerbau stark beeinflusst.

5. Alpen

Die Alpen sind durch intensive lateral gerichtete Wasser- und Stoffflüsse (LT10) mit Materialumlagerungen (z.B. Steinschlag, Muren) geprägt. Stärkere anthropogene Beeinflussung beschränkt sich auf Tallagen und Abschnitte geringerer Neigung; örtlich und saisonal werden Flächen durch unterschiedlich starke Freizeitaktivitäten beansprucht. ♦

