

Wählen Sie bitte ein Kompartiment aus:



Grundwasser



Bachsedimente



Böden



Gesteine

Digitaler Atlas Hintergrundwerte von Niedersachsen und Bremen

Matthias Dorn & Sönke Rehder

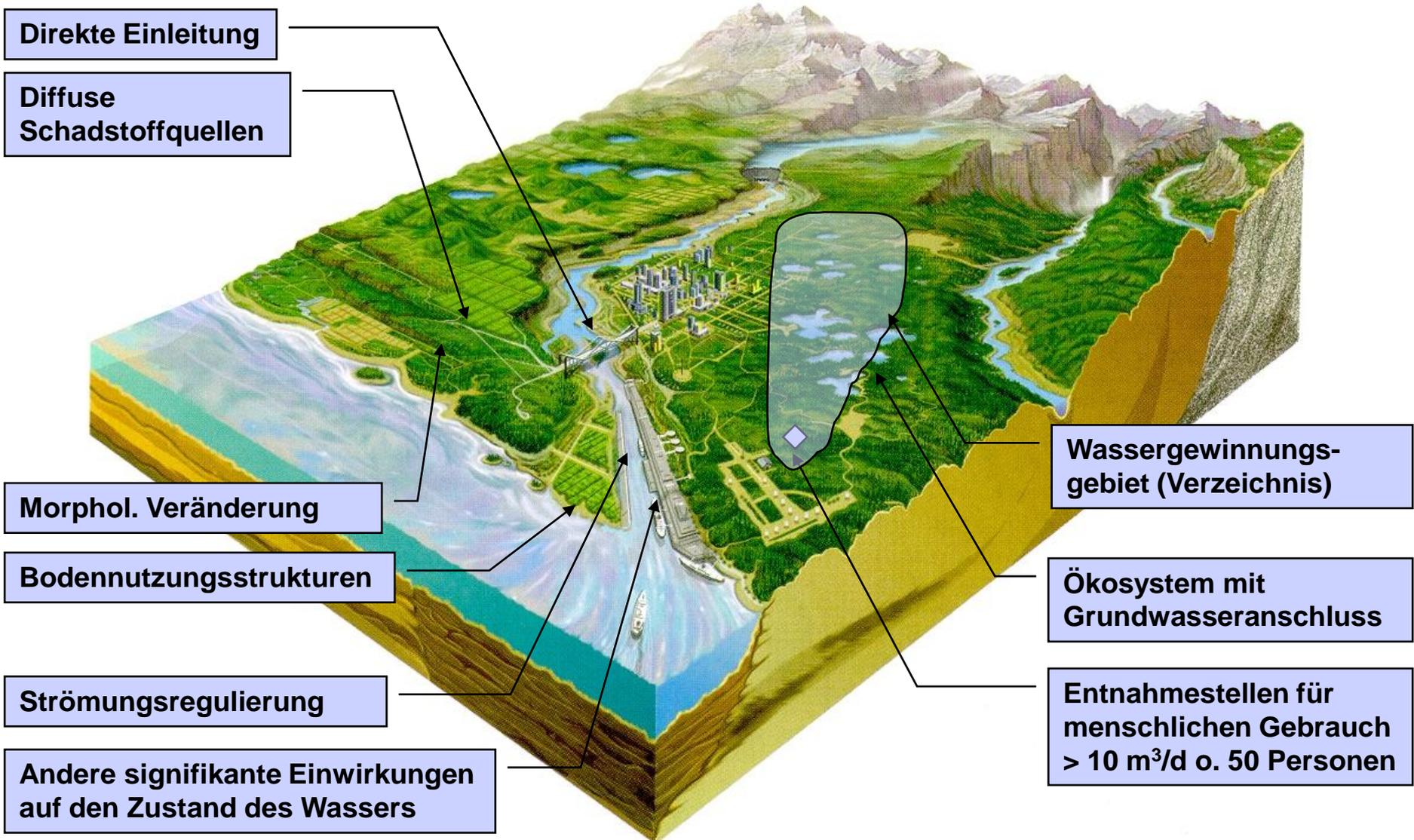


Bundesanstalt für
Geowissenschaften
und Rohstoffe



Landesamt für
Bergbau, Energie
und Geologie

Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten



Direkte Einleitung

Diffuse
Schadstoffquellen

Morphol. Veränderung

Bodennutzungsstrukturen

Strömungsregulierung

Andere signifikante Einwirkungen
auf den Zustand des Wassers

Wassergewinnungs-
gebiet (Verzeichnis)

Ökosystem mit
Grundwasseranschluss

Entnahmestellen für
menschlichen Gebrauch
> 10 m³/d o. 50 Personen



Bundesanstalt für
Geowissenschaften
und Rohstoffe

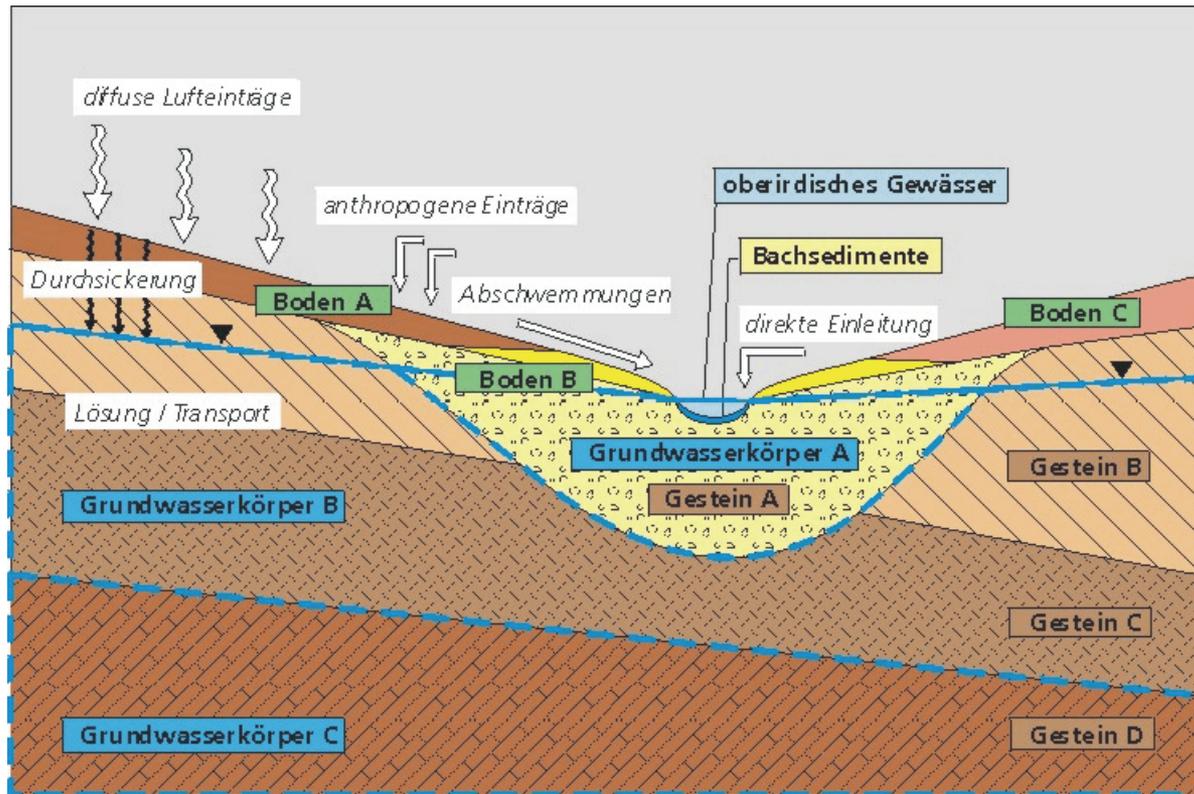


Landesamt für
Bergbau, Energie
und Geologie

Warum dieser Atlas?

- Zusammenstellung der Daten zu Hintergrundwerten unterschiedlicher Herkunft, also der vier Kompartimente Bachsedimente & Kleingewässer, Boden, Gestein, Grundwasser
- Vergleichbarkeit der Darstellung der vier Kompartimente
- Verknüpfung der Karten mit den dazugehörigen Daten (GIS), also kein Atlas im engeren Sinne!
- Bereitstellung von Informationen für die Umweltdiskussion

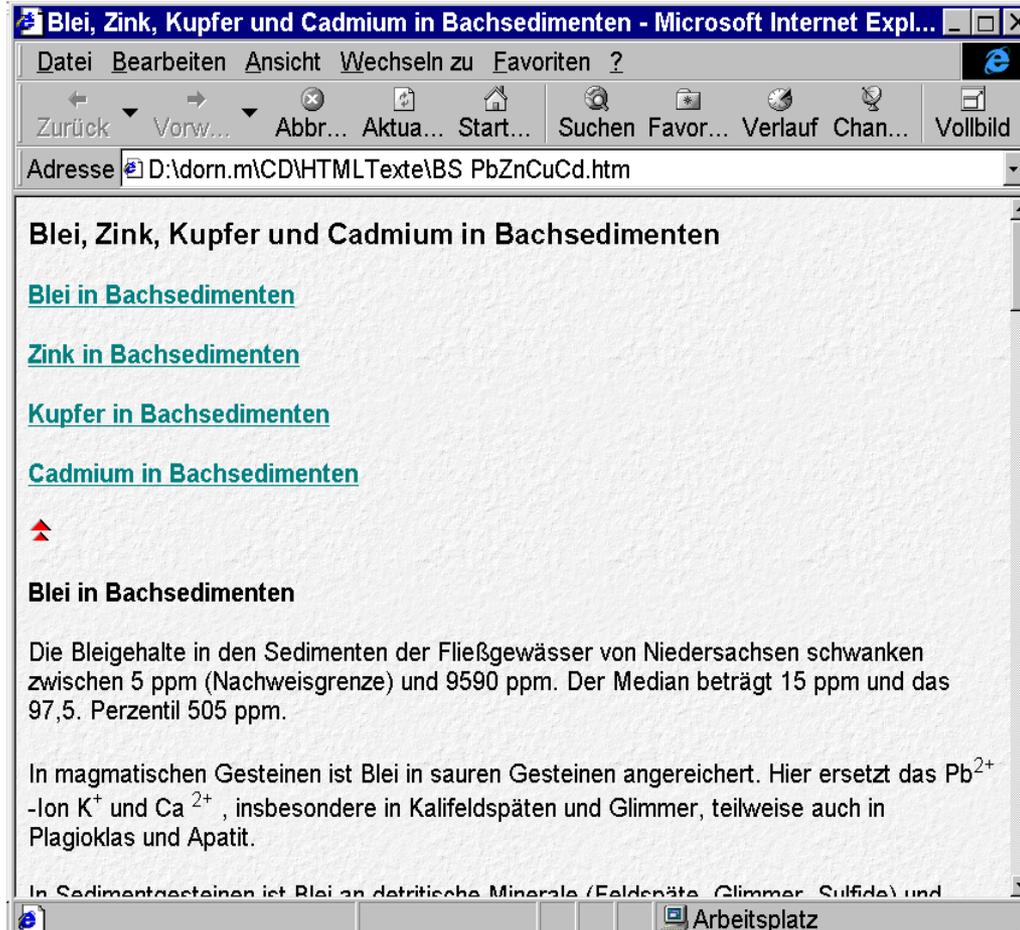
Die Wechselwirkungen der vier Kompartimente Bachsedimente, Boden, Gestein und Grundwasser



Welche Informationen sind im Atlas abgelegt?

- Grundlagenkarten: GÜK 500, BÜK 500, BAG 500
- Interpretierte hydrogeologische Karten:
Hydrochemische Gesteinsgruppen, Leitertypen,
Entnahmebedingungen, Naturräume u.a.m.
- Heute aktualisiert im NIBIS®-Kartenserver des LBEG
Internet: <http://memas01.lbeg.de/lucidamap/index.asp>
- Lithologische Kennwerte
- Darstellung der Verteilung der Einzelparameter mittels Voronoi-Polygonen: Visualisierung von Punktdaten
- Erläuterungstexte (HTML), Beispielsitzung, Hilfetexte
- Tabellen, Diagramme

Erläuterungstexte in HTML



Darstellungsprobleme und Lösungen

- Viewer mit GIS-Funktionalität (Ersetzt aber kein GIS)
- Verbindung zu HTML
- Kontextabhängige Verweismöglichkeiten
- Originaldaten verfügbar und interpretierbar machen, soweit erlaubt
- Plattformunabhängiges Ergebnis
- Freeware
- TNTatlas der Firma Microimages
- Zu erstellen mit dem GIS TNTmips oder TNTlite

Bestimmung des Kundenkreises

- Ingenieurbüros, Industrieunternehmen im Geo- und Umweltsektor
- Staatliche Geologische Dienste
- Umweltämter und Landesbehörden
- Landkreise und Kommunen
- Verbände im Geo- und Umweltsektor
- Universitätsinstitute, Bibliotheken, Schulen
- Privatpersonen
- ⇒ **Heterogener Kundenkreis**

Platzierung am Markt

- Vorträge und Poster auf Tagungen und Kongressen
- Einzelvorträge bei Kundengruppen, z. B. kommunaler Selbstverwaltung
- Veröffentlichung in Fachzeitschriften
- Presseerklärung
- Infobrief
- Faltblatt
- Einzelsend an multiplikationsverdächtige Abnehmer; z. B. andere staatliche Dienste
- Internet: http://www.lbeg.niedersachsen.de/master/C41535650_N41531540_L20_D0_I31802357.html



Bundesanstalt für
Geowissenschaften
und Rohstoffe



Landesamt für
Bergbau, Energie
und Geologie

Problem der Preisgestaltung

- Fremde Daten auf der CD (LGN, NLWKN)
- Datensicherheit; ansehen und interpretieren, nicht exportieren
- Daten werden nicht verkauft, nur die Nutzungsrechte
- Nur Begleitkosten, nicht Arbeitszeit in Rechnung stellen
- Software- und Lizenzprobleme berücksichtigen
- Bisherige Kartenpreise in Betracht ziehen
- **49,- DM, heute: 29,90 €**

Digitaler Atlas Hintergrundwerte

Installation



Bundesanstalt für
Geowissenschaften
und Rohstoffe



Landesamt für
Bergbau, Energie
und Geologie

Struktur der Datenablage

DIGITALER ATLAS HINTERGRUNDWERTE



Foto: F. Böker

NLB
Niedersächsisches
Landesamt für
Bodenforschung

BGR
Bundesanstalt für
Geowissenschaften
und Rohstoffe

Aktivieren Sie mit der
linken Maustaste
das Navigatorsymbol
und wählen Sie einen
der folgenden Punkte:

- Atlas
- Information
- Beispiel
- Hilfe

ein Kompartiment aus:

Grundwasser



Böden

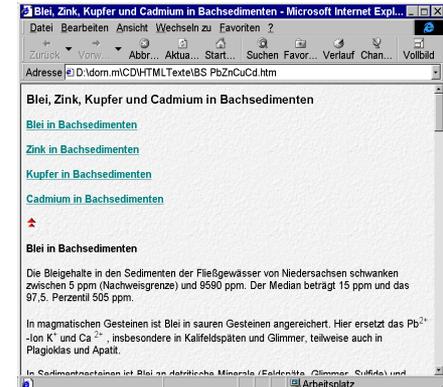
Bachsedimente



Gesteine

- Geologische Übersichtskarte
- Lithologische Kenngruppen

- Erläuterungen:
- fachlich
 - technisch



Digitaler Atlas Hintergrundwerte

Leistungsmerkmal: Verknüpfungen zwischen Gruppen von Layouts, Erklärungen etc..

The screenshot displays the 'DIGITALER ATLAS HINTERGRUNDWERTE' interface. On the left, a large aerial map shows a river winding through a green landscape. To its right, a sidebar contains logos for 'NfB' (Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung) and 'BGR' (Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe), along with instructions for using the mouse and a list of menu items: 'Atlas', 'Info', 'Beispiel', and 'Hilfe'. A red arrow points from the 'Info' menu item to a small dialog box titled 'Wählen Sie bitte ein Kompartiment aus:' which offers four options: 'Grundwasser', 'Bachsedimente', 'Böden', and 'Gesteine'. Another red arrow points from the 'Beispiel' menu item to a 'Windows Media Player' window showing a video titled 'WHITORB4.MPG'. A third red arrow points from the 'Info' menu item to a 'Microsoft Internet Explorer' window displaying a website with contact information for the 'Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung'.



Bundesanstalt für
Geowissenschaften
und Rohstoffe



Landesamt für
Bergbau, Energie
und Geologie

Einstiegs- und Begrüßungsebene

DIGITALER ATLAS HINTERGRUNDWERTE



NfB

Niedersächsisches
Landesamt für
Bodenforschung

BGR

Bundesanstalt für
Geowissenschaften
und Rohstoffe

Aktivieren Sie mit der
linken Maustaste
das Navigatorsymbol



und wählen Sie einen
der folgenden Punkte:

 **Atlas**

 **Information**

 **Beispiel**

 **Hilfe**

Foto: F. Böker



Bundesanstalt für
Geowissenschaften
und Rohstoffe



Landesamt für
Bergbau, Energie
und Geologie

Schaltebene zu den vier Kompartimenten

Wählen Sie bitte ein Kompartiment aus:



 Grundwasser



 Bachsedimente



 Böden



 Gesteine

Dialogebene zum einzelnen Kompartiment

Schaltknöpfe zu

- fachlichen Erläuterungen
- technische Erläuterungen
- Karteninhalte



 Geologische Übersichtskarte

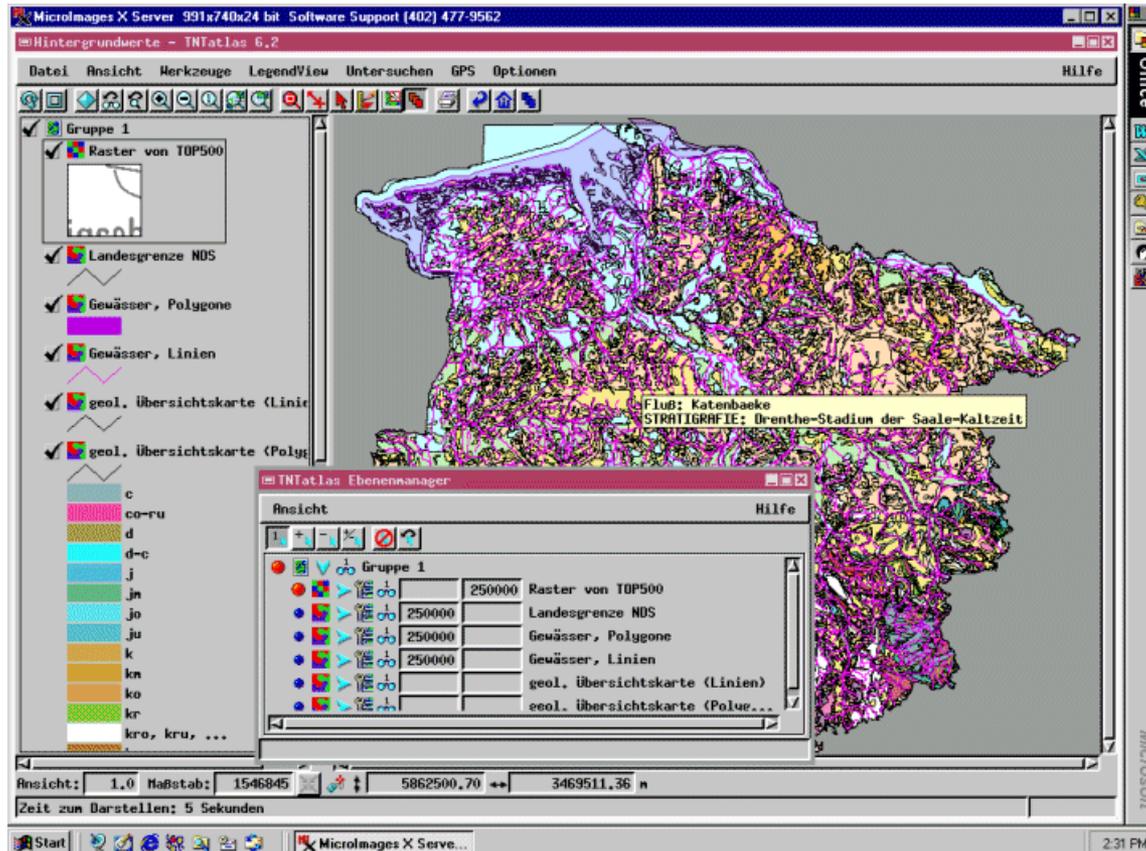
 Lithologische Kenngruppen

Erläuterungen:

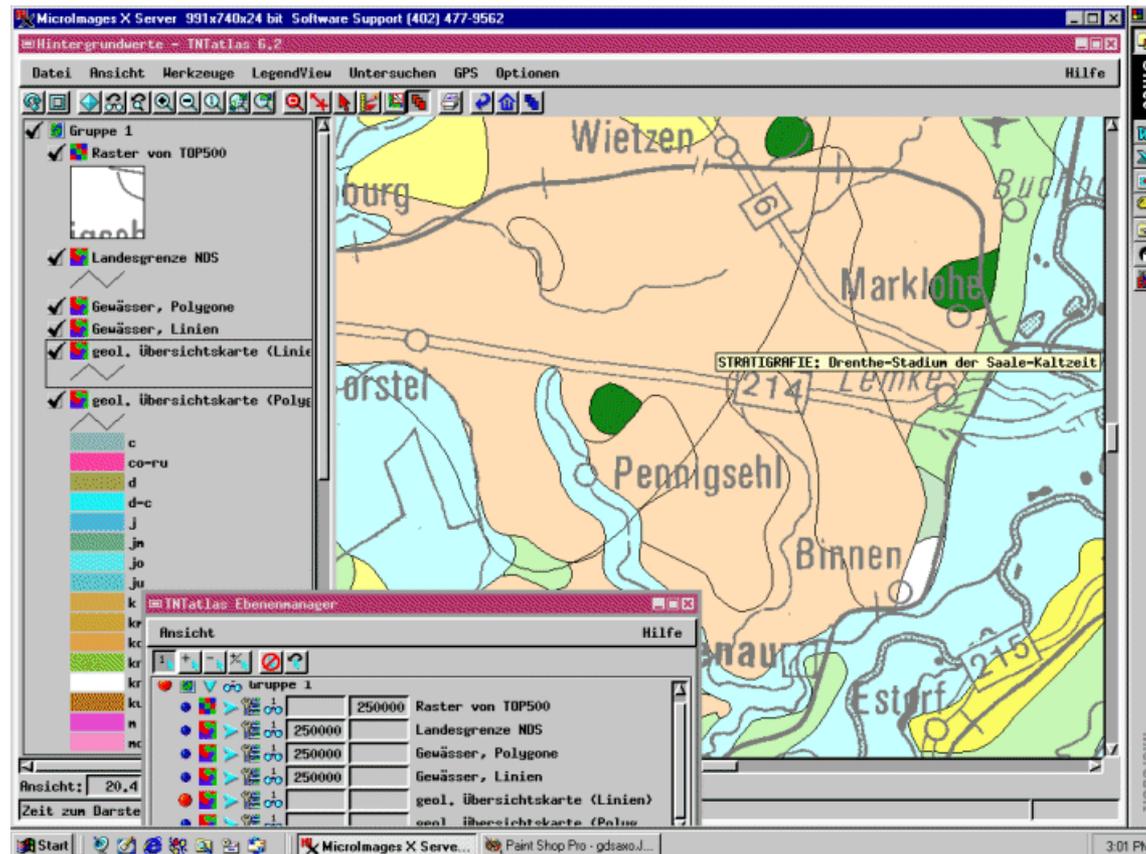
 fachlich

 technisch

Geologische Übersichtskarte 1 : 500 000



Überlagerung mit transparent geschalteter Topografie

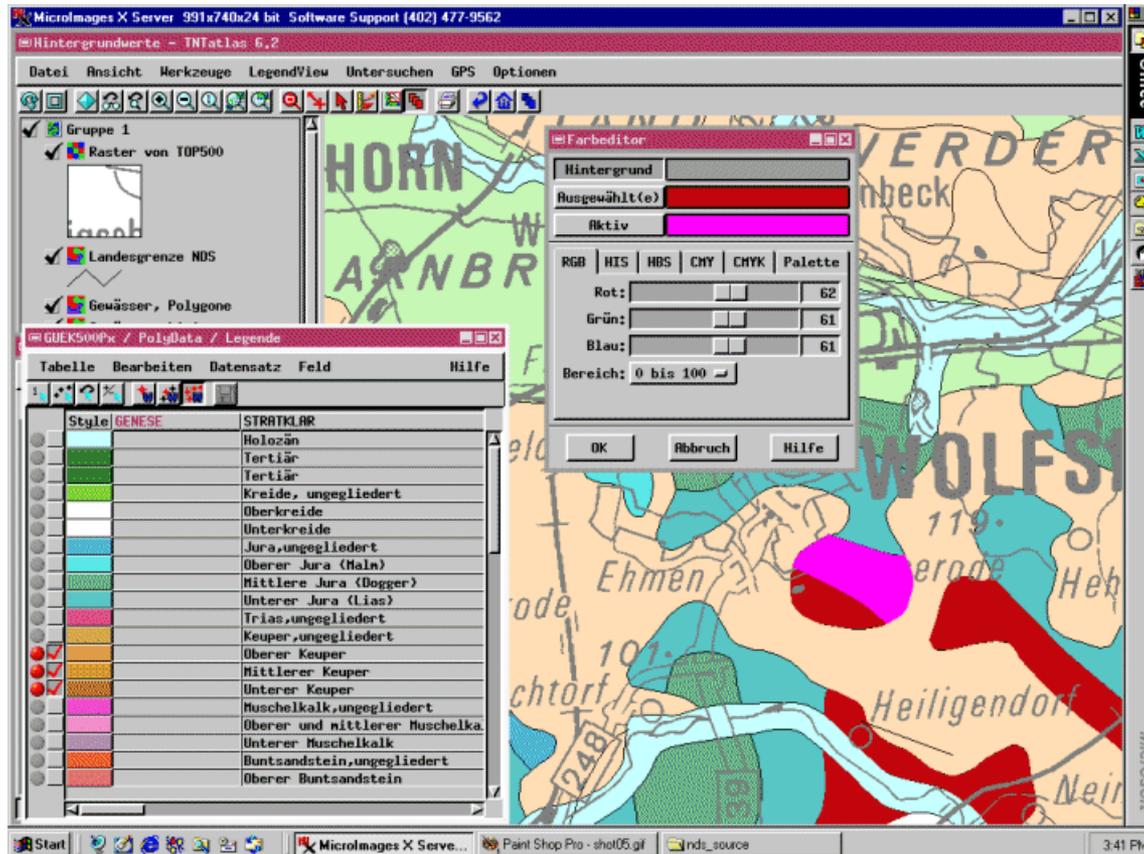


Der Ebenenmanager

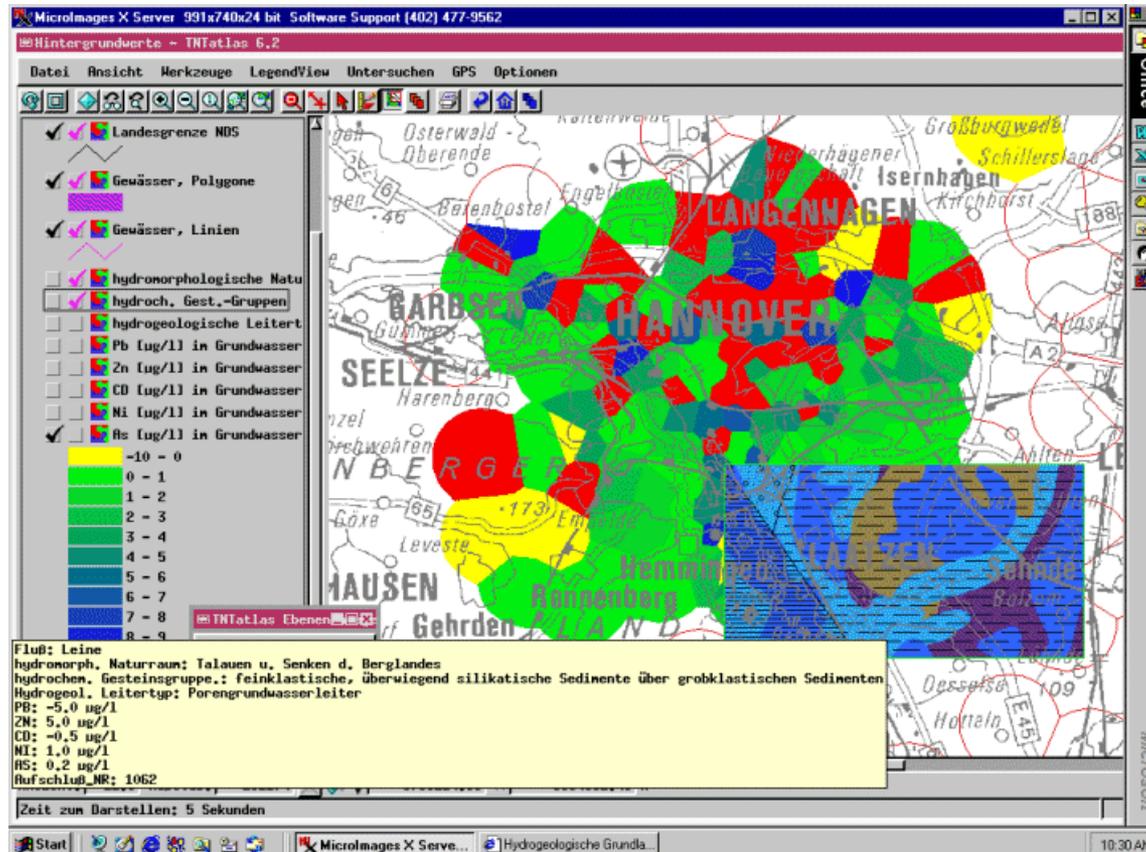
The screenshot displays the TINAtlas Ebenenmanager software interface. The main window shows a map of a region with various colored areas representing different geological or administrative units. The interface includes a menu bar (Datei, Ansicht, Hilfe), a toolbar, and a list of layers under 'Gruppe 1'. The legend table is visible at the bottom, showing columns for 'Style', 'GENESE', 'STRATKLAR', and 'PETHKLAR'.

Style	GENESE	STRATKLAR	PETHKLAR
		Holozän	Masser
g		Holozän	
Sawa		Holozän	Sand
Miua		Holozän	Sand
Siva		Holozän	Ton
st-a		Holozän	Sand
wa		Holozän	Sand
br		Holozän	Ton, Schluff
f,gz		Holozän	Sand
hh		Holozän	Torf
hn,zt(1)		Holozän	Torf, z.T. Mude
f(Lf,Sf)		Holozän	Ton,Schluff,Sand
Kq,Ks		Weichsel-Kaltzeit bis Holoän	Kalkstein
d		Weichsel-Kaltzeit bis Holoän	Sand
a		Weichsel-Kaltzeit	Sand
Los		Weichsel-Kaltzeit	Sand
Lo,Lol,Lou		Weichsel-Kaltzeit	Schluff

Flächenauswahl an Hand der Tabelle



Visualisierung der Punktdaten mittels Voronoi-Polygone

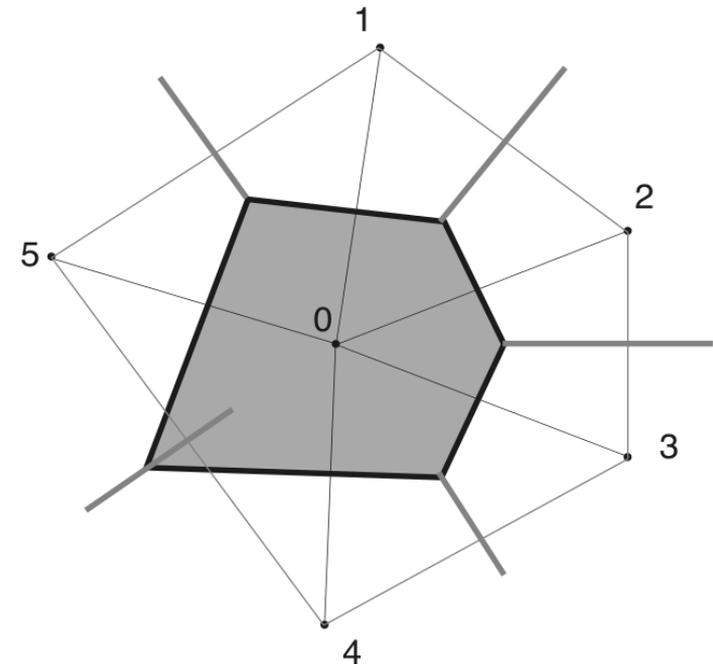


Definition der Voronoi-Polygone

Ein Voronoi-Polygon entsteht, wenn um Probenahmepunkte Kreise mit einem fest definierten Radius gelegt werden. Dabei kann es vorkommen, dass sich Kreise nah benachbarter Probenahmepunkte überschneiden. In diesem Fall wird der Überlappungsbereich durch die Gerade, die die beiden Schnittpunkte der Kreise (Mittelsenkrechte) verbindet, geteilt.

Mathematisch definiert sind Voronoi-Polygon wie folgt: Jedem Probenahmepunkt wird der Teil der Gesamtfläche zugewiesen, der näher zum ihm als zu jedem anderen Probenahmepunkt liegt. Auf diese Weise entsteht eine Partitionierung der Gesamtfläche in Polygone, die man Voronoi-Polygone nennt.

So wird die flächenhafte Darstellung einzelner Punkte von Nachbarpunkten nicht verdeckt oder verfälscht.



Auswahl eines Polygons nach Queries

The screenshot displays the TNTAtlas 6.2 software interface. The main window shows a map with a purple polygon selected. A query window titled "Auswahl durch Abfrage..." is open, showing the query "Legende.PETROGR_HAUPT contains 'Torf'". Below the query window, a table of results is displayed, showing 1049 elements found. The table has columns for X_KOORDINAT, Y_KOORDINAT, DATUM_TXT, and LF. The results table is as follows:

X_KOORDINAT	Y_KOORDINAT	DATUM_TXT	LF
5,00000	3557328,000	5804300,000	7803,00000
5,00000	3559730,000	5806568,000	7803,00000
0,00000	4416768,000	5817428,000	7803,00000
371415,0000	4223,00000	3537875,000	5737842,000
371693,0000	3731,00000	4420700,000	5795586,000
371694,0000	3731,00000	4420967,000	5795025,000
372239,0000	4226,00000	3576567,000	5737277,000
372624,0000	4229,00000	4401375,000	5740203,000
372625,0000	4229,00000	4401144,000	5739824,000
1049,00000	1049,00000	1049,00000	1049,00000
485442,4966	2865,35653	3463601,485	5885794,717
485046,0000	4229,00000	4462814,000	5963436,000

The interface also shows a legend window with the query "Legende.PETROGR_HAUPT" and a data table with columns "Tabelle", "Bearbeiten", "Datensatz", and "Feld". The data table shows the following entries:

Tabelle	Bearbeiten	Datensatz	Feld
PETROGR_HAUPT			
Torf			
Torf, z.T. Mude			
Mude, Kieselgur, Torf, Sinterk			

Externe Hilfeleratur vom Hersteller

Getting Started

Building and Using Queries

with
TNTmips®
TNTedit™
TNTview®

Building and Using Queries

Using the Insert Field Option

STEPS

- open the Vector Object Display Controls window and the Query Editor window
- select YIELD.WHEAT in the existing query and press <Delete>
- open the Insert Menu and select Field
- in the Insert Field window that opens, click on YIELD in the Table list
- click on OATS in the Field list, then click [Insert]
- click [Close] on the Insert Field window
- change the value on the right side of the query statement to 4.3, then click [OK]
- click [OK] in the Vector Object Display Controls window

You can also use the Insert/Field menu option in the Query Editor to help construct or modify queries. This option opens the Insert Field window, from which you can choose the Table and Field and automatically insert the attribute location information into your query statement in the correct form.

Choose Field from the Insert menu to open the Insert Field window...

...which lists all available database tables for the selected element type.

Choosing a Table also displays a list of its fields.

Choosing a field...

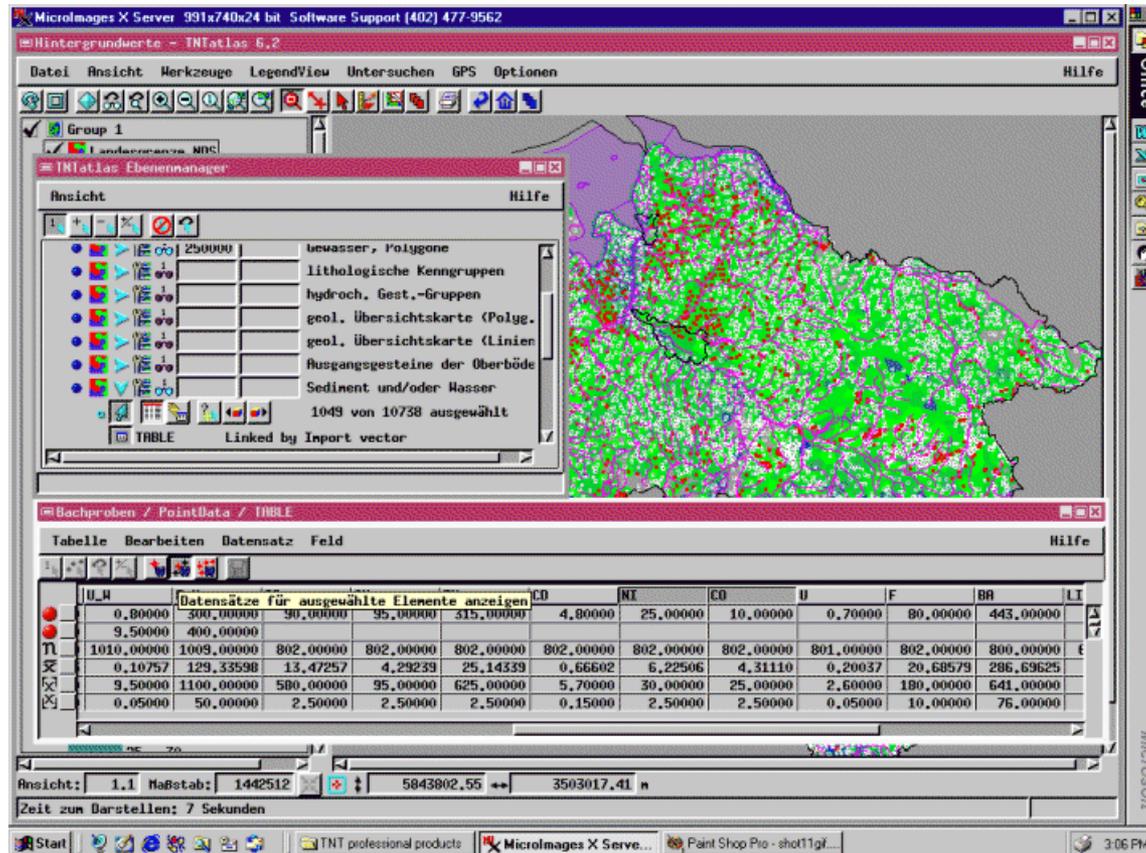
...creates the TABLE.FIELD entry.

Click the Insert button...
... to insert the TABLE.FIELD entry into your query statement.

Change the value on the right side of the statement to 4.3.

page 6

Einfache statistische Auswertungen



... und wie sieht es heute mit Digitalen Atlanten aus?

Vorteile der Internetbasierten Lösungen:

- Verbesserte Internettechnologie (LAN, WLAN, UMTS)
- Verbesserte Server-Technologie
- Verbesserte Software im Internet zu Abfragen
- Verbesserte Topografien (OpenMaps, Google-Maps)
- Datenbank-Updates sind schneller möglich
- Alle plattformabhängigen Probleme entfallen

Nachteile

- Erhöhte Probleme der Datensicherheit

Digitaler Atlas Hintergrundwerte

Bestellungen bitte an:

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie

-Vertrieb-

Postfach 51 01 53

30631 Hannover

Fax: 0511 643 3665

E-Mail: t.schubert@bgr.de