

# Der deutsche Nationalatlas – ein Überblick

Konrad Großer, Christian Hanewinkel und Sabine Tzschaschel

## Zusammenfassung

Nach einleitendem Rückblick auf die Vorgeschichte des Nationalatlas-Projekts werden kurz das editorische Konzept und die Organisationsstrukturen dargestellt. Im Mittelpunkt des Beitrags stehen die Arbeiten an der gedruckten Ausgabe des Atlas sowie das Konzept und die Bearbeitung seiner elektronischen Fassung. Ein Abschnitt ist den organisatorischen, strukturellen und inhaltlichen Besonderheiten des Nationalatlas gewidmet. Abschließend wird kurz seine Wirkung in Fachwelt und Öffentlichkeit resümiert und ein Ausblick auf die Weiterführung des Projekts gegeben.

## Summary

*The authors describe the development of the project of the national atlas of Germany. The editor's concept and the organizational structure are discussed. The paper reviews the work on the printed version as well as the electronic version. Furthermore it deals with some specific features of the atlas. Finally the reception in public and scientific community is resumed. First steps for the continuation of the project are presented.*

## 1 Einleitung – Vorgeschichte des Projekts

Im Frühjahr 2007 wurde die Herausgabe des Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland (NAD) mit dem Registerband abgeschlossen (IfL 2000–2007). Jahrzehnte zuvor waren im Westen die nationalatlasähnlichen Werke »Die Bundesrepublik Deutschland in Karten« (StBA 1965 bis 1970) und der »Atlas zur Raumentwicklung« (BfLR 1976 bis 1982) erschienen; im Osten galt der »Atlas Deutsche Demokratische Republik« (AdW 1976/1981) als Nationalatlas.

Im Prozess der Wiedervereinigung aufkommende erste Ideen und Kontakte von Geographen und Kartographen aus Ost und West führten im Oktober 1990 zur Gründung eines offenen Arbeitskreises Nationalatlas. Träger des Arbeitskreises unter Vorsitz von G. Richter (Trier) waren der Zentralaussschuß für Deutsche Landeskunde (seit 1995 Deutsche Akademie für Landeskunde – DAL), der Zentralverband deutscher Geographen (seit 1995 Deutsche Gesellschaft für Geographie – DGfG) und die Deutsche Gesellschaft für Kartographie (DGfK). Im August 1991 legte der Arbeitskreis ein Diskussionspapier zum Projekt vor (Zentralaussschuß 1991), dem im Frühjahr 1993 die Projektplanung folgte (Zentralaussschuß 1993). Dieses mit 30 Mio. DM kalkulierte Projekt konnte nicht verwirklicht werden.

Daraufhin beauftragten die drei Trägerverbände 1995 das Institut für Länderkunde Leipzig (seit 2003 Leibniz-Institut für Länderkunde – IfL) mit der Überarbeitung

des Konzepts und der Herausgabe des Atlaswerkes. Das Kernstück der Neukonzipierung bildete ein Pilotprojekt. An einem Pilotband sollten die editorischen, organisatorischen, inhaltlichen und technischen Planungen überprüft werden. Im April 1997 rief das IfL eine aus Vertretern der Trägerverbände und des Herausgebers bestehende Konzeptkommission ins Leben. Die Aufgaben des neunköpfigen Gremiums bestanden in der substantiellen Unterstützung der Konzipierung und in der beratenden Begleitung der Herausgabe des Atlas. Im Herbst 1997 stellten Herausgeber und Konzeptkommission mit dem Pilotband (IfL 1997) den Gesamtentwurf des Projekts der Fachwelt vor und riefen alle Interessierten zur Diskussion und zur Mitarbeit auf.

## 2 Gesamtkonzept und Organisation des Projekts

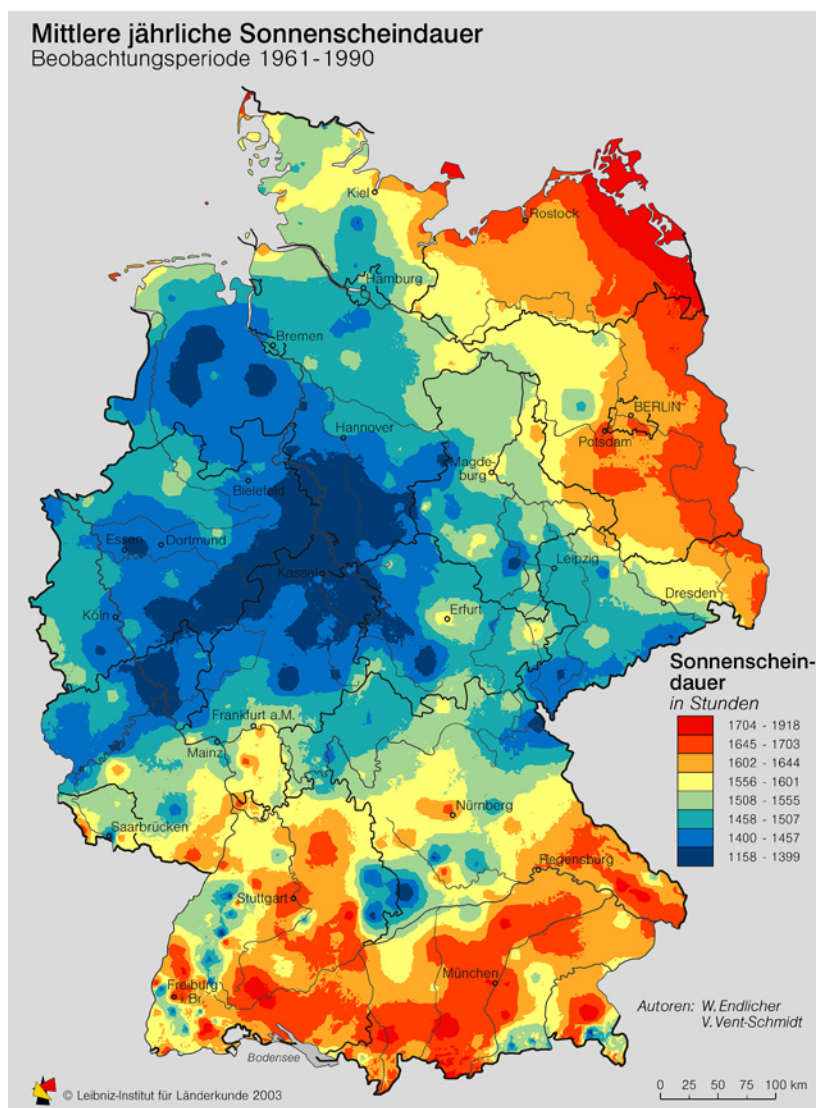
Wichtigstes konzeptionelles Merkmal des NAD war seine Herausgabe in zwölf thematischen Teilen (siehe Tab. 1), die etwa halbjährlich sowohl gedruckt als Band von 160 bis 190 Seiten im Format von 29,5×35,5 cm als auch in elektronischer Fassung auf CD erschienen. Inhaltlich weitgehend der Druckversion entsprechend, benutzt die elektronische Version die vielfältigen Möglichkeiten der Visualisierung auf dem Bildschirm, darunter Interaktivität und Animation. Jeder Themenband enthält ca. 50 (min. 42, max. 65) von Autoren verfasste Beiträge im Umfang von einer oder zwei Doppelseiten. Den Beiträgen ist eine 12- bis 20-seitige Einführung vorangestellt. Im Anhang findet man Abkürzungsverzeichnisse, den Quellen- und Bearbeiterachweis sowie ein Sachregister. Die zuerst erschienenen Bände enthalten des Weiteren einen Text der Konzeptkommission und Hinweise zur Nutzung thematischer Karten. Der auf eine Doppelseite beschränkte Standardbeitrag besteht aus Karten (ca. 50 % der verfügbaren Fläche), Diagrammen, Grafiken, Tabellen, Fotos und Begriffserklärungen (ca. 25 %) und dem erläuternden Text (ca. 25 %).

Das Gesamtkonzept für den NAD sah vor, inhaltlich sowohl Grundlageninformationen über Deutschland als auch Spezialthemen darzustellen, um damit aktuelle Forschungstrends und Datenlagen aufzugreifen (Abb. 1 und 2). Damit verbunden war der Verzicht auf Vollständigkeit. Vielmehr wurde ein Mix angestrebt, der einen Spannungsbogen von zeitlosen Darstellungen zu Themen aus dem Alltagsgeschehen bildete und damit unterschiedliche Interessen und Zielgruppen ansprechen sollte.

Nicht zuletzt um diese Mischung zu erreichen, wurden die Einzelbände bewusst als Sammelwerke von Autorenbeiträgen konzipiert. Damit konnten viele Beiträge

Tab. 1: Themen, Erscheinungsjahr und Finanzierung der Atlasbände

Themenband	Jahr	Finanzierung zusätzlich zum Haushalt des IfL
Pilotband	1997	Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst (SMWK)
1 Gesellschaft und Staat	2000	SMWK
10 Freizeit und Tourismus	2000	SMWK
9 Verkehr und Kommunikation	2001	Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
4 Bevölkerung	2001	Fritz Thyssen Stiftung
6 Bildung und Kultur	2002	ZEIT-Stiftung Ebelin und Gerd Bucerius / Bundesministerium für Bildung und Forschung / Beauftragter der Bundesregierung für Angelegenheiten der Kultur und der Medien
5 Dörfer und Städte	2002	Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
2 Relief, Boden und Wasser	2003	Leipziger Wissenschaftspreis 2001
3 Klima, Pflanzen- und Tierwelt	2003	Deutsche Bundesstiftung Umwelt
8 Unternehmen und Märkte	2004	Stiftung Mercator GmbH
11 Deutschland in der Welt	2005	Stiftung Mercator GmbH
7 Arbeit und Lebensstandard	2006	–
12 Leben in Deutschland	2006	Fritz Thyssen Stiftung / ZEIT-Stiftung Ebelin und Gerd Bucerius
Register	2007	–



junger Nachwuchswissenschaftler einbezogen werden, deren Untersuchungen in der Regel die aktuelle Forschungsfront bilden. Außerdem wurde dadurch – ganz dem geisteswissenschaftlichen Trend entsprechend – eine Multi-Perspektivität erreicht, die den Absolutheitsanspruch eines solchen Atlaswerkes relativiert und zugunsten der Reflexion von Sichtweisen und Ansätzen aufhebt.

Für das Projekt arbeiteten unentgeltlich mehr als 600 Autoren – im Mittel 60 pro Band, an Band 12 sogar 92. Das Zusammenspiel der koordinierenden Gremien und ausführenden Gruppen wird aus dem Organigramm ersichtlich (Abb. 3) und ist nachfolgend kurz erläutert. Das Zentrum der Koordinierung und Bearbeitung des NAD befand sich im Leibniz-Institut für Länderkunde Leipzig (IfL), das als Hauptherausgeber fungierte. Im IfL wurden alle Atlasbände umfassend redaktionell betreut und bis zur Druckvorstufe bzw. bis zur fertigen CD bearbeitet. Dem IfL zur Seite standen die Trägerverbände in Gestalt der Konzeptkommission, die nach Erarbeitung des Gesamtplans vor allem die Konzepte der einzelnen Bände begutachtete. Das detaillierte inhaltliche

Abb. 1: Karte aus dem Beitrag  
»Wo die Sonne am längsten scheint«;  
Quelle: NAD, Band 3, S. 38

Konzept eines jeden Bandes wurde von zwei bis vier Bandkoordinatoren ausgearbeitet, die zugleich kompetente Autoren für die Einzelbeiträge gewannen und als Mitherausgeber des Bandes wirkten.

Der Beirat des Nationalatlas vereinte Vertreter von Bundesämtern und bundesweit arbeitenden Einrichtungen. Er sicherte den unkomplizierten Zugang zu den themenrelevanten Sach- und Geometriedaten. Für Konsultationen in kartengestalterischen Fragen stand eine Beratergruppe der DGfK zur Verfügung. Einen wesentlichen Anteil an der finanziellen Absicherung des Projektes hatte neben den Geldgebern des IfL von Land und Bund die Förderung durch Stiftungen (siehe Punkt 4.). Werbung, Druck und Vertrieb lagen beim Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg-Berlin – seit 2004 in der Elsevier Verlagsgruppe München.

### 3 Die Bearbeitung des NAD

#### 3.1 Schaffung der Grundlagenkarten verschiedener Maßstäbe

Der größte und damit der Hauptmaßstab des NAD ist 1:2.750.000. Orientiert am Satzspiegel und dem viereinhalbspaltigen Layout fanden für weniger inhaltsreiche Karten die Maßstäbe 1:3.750.000, 1:5.000.000, 1:6.000.000, 1:8.500.000 und 1:12.000.000 Verwendung.

Die Schaffung der Grundlagenkarten bildete den ersten Schritt der kartographischen Bearbeitung des Atlas. Für den Band 1 konnten zunächst nur die wichtigsten Grundlagenelemente bearbeitet werden – darunter die Hydrographie, Verwaltungsgrenzen und -flächen,

#### Südraum Leipzig – Landschaft nach Abschluss der Rekultivierung 2050

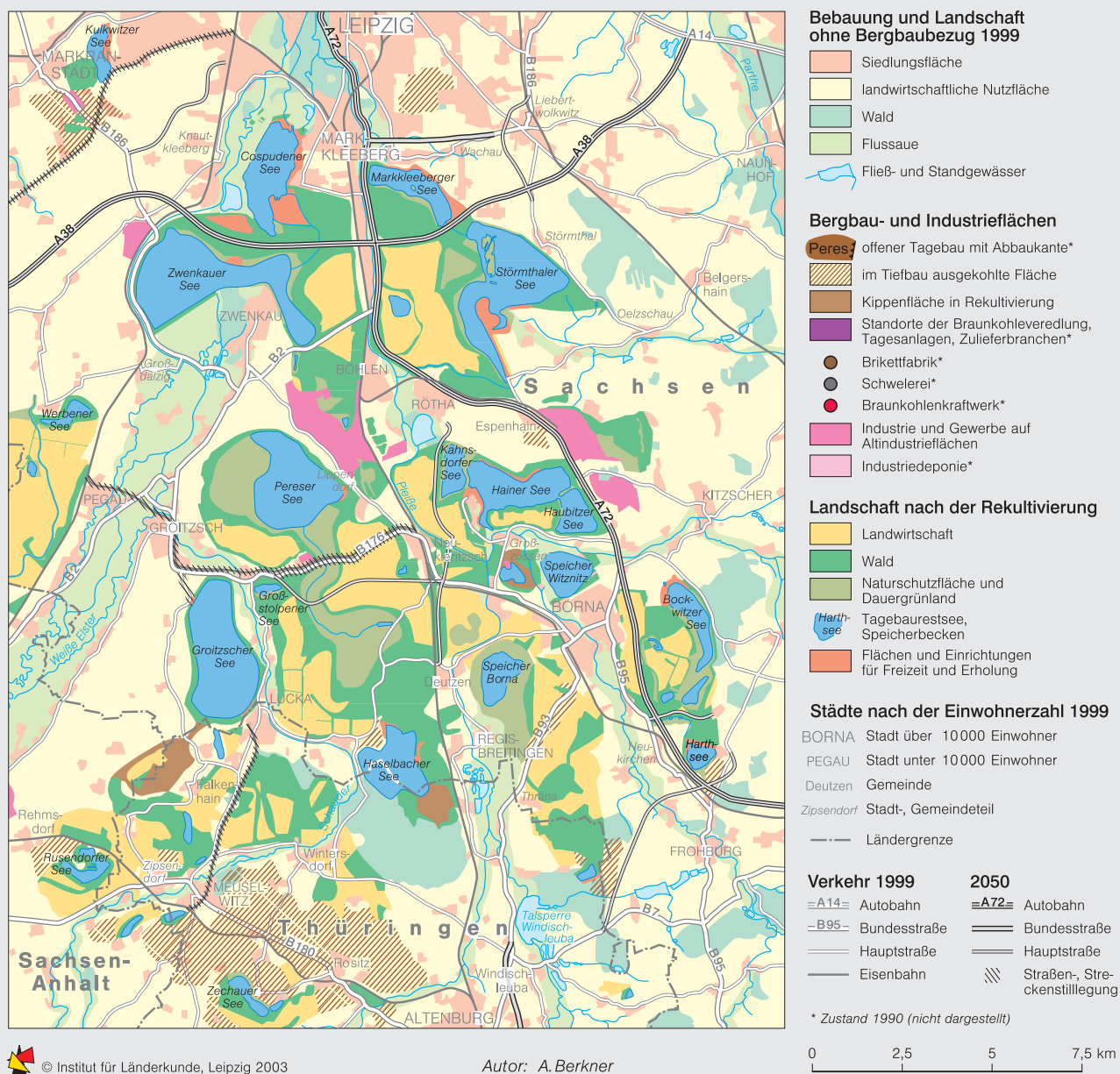


Abb. 2: Karte aus dem Beitrag »Landschaft nach der Kohle – der Südraum Leipzig«; Quelle: NAD, Band 2, S. 55



# Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland - Organigramm

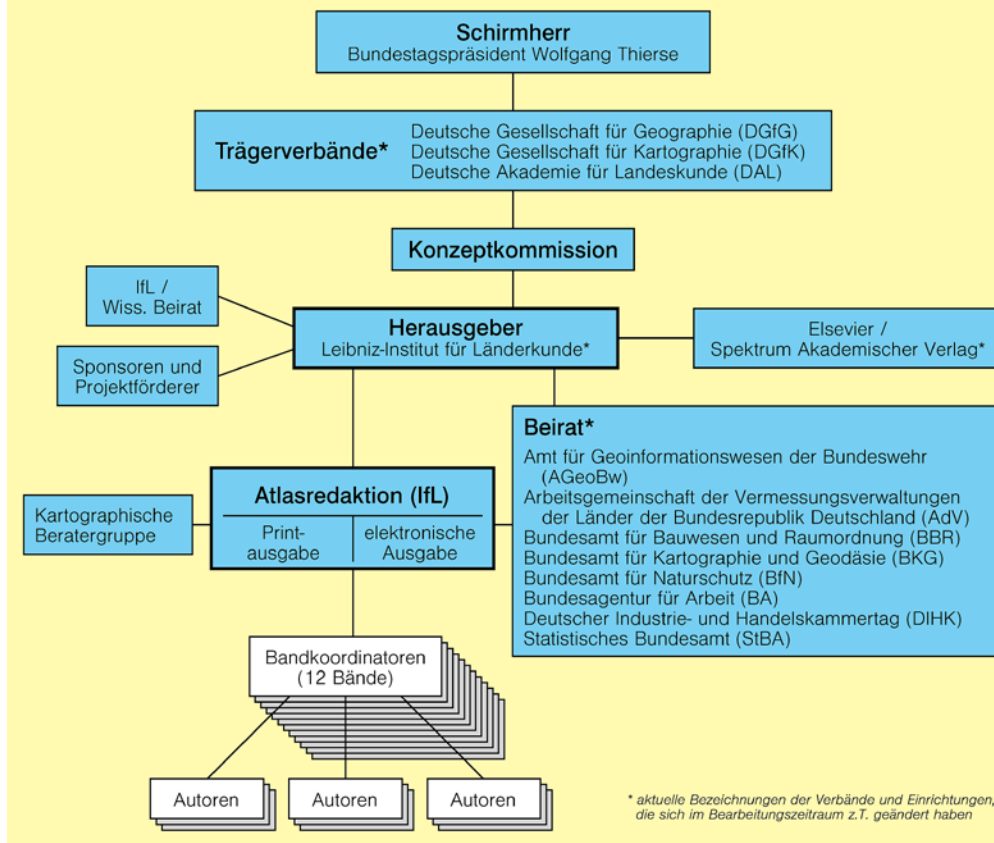


Abb. 3: Organigramm des NAD

Verkehrswege, Ortssignaturen und Siedlungsflächen mit entsprechendem Namengut. Alle topographischen Elemente wurden aus dem Digitalen Landschaftsmodell 1:1.000.000 (DLM 1000) abgeleitet, d.h. am Bildschirm generalisierend neu digitalisiert. Dies bedeutete die ungewöhnlich starke Reduktion auf fast ein Drittel, d.h. 13 % der Fläche des Ausgangsmaßstabes. Für die Verwendung des DLM 1000 und seines Kartennetzentwurfs sprach jedoch neben anderen Gesichtspunkten, dass darauf zahlreiche Kartenentwürfe der Autoren und Einrichtungen beruhten. Mit der Bearbeitung weiterer Bände wurde der genannte Grundstock an Geometrien kontinuierlich ergänzt, z.B. durch die Waldflächen (ab Band 10), die Höhenschichten sowie durch die Verdichtung des Gewässernetzes (ab Band 2). Die Geometrien häufig benötigter nichttopographischer Elemente wie Verdichtungsräume, Raumordnungsregionen, Arbeitsagenturbezirke, siedlungsstrukturelle Kreistypen, Kirchenbezirke, Bistümer konnten aus speziellem Ausgangsmaterial übernommen oder danach bearbeitet werden.

Für die Arbeiten an den letzten Atlasbänden lagen im Hauptmaßstab der Deutschlandkarten Geometrien und Kartennamen auf mehr als 140 Ebenen vor, alle versehen mit den jeweiligen Standard-Formaten (-Stilen). Die große Zahl der Ebenen resultiert zum Teil daraus, dass einige Themen als Rahmenkarten wiederzugeben waren. Die Elemente im Ausland beanspruchten zusätzliche, wahl-

weise einzublendende Ebenen. Im Normalfall blieb die Darstellung als Inselkarte auf das Staatsgebiet beschränkt. Während die Grundlagen für den Maßstab 1:3.750.000 weitgehend auf einer Verkleinerung des Hauptmaßstabes beruhen, wurde für 1:5.000.000 eine nochmalige Generalisierung vorgenommen. Die daraus gewonnenen Geometrien gingen unverändert in alle kleineren Maßstäbe ein.

Darüber hinaus entstanden – abhängig vom Bedarf für die zu bearbeitenden Bände – Geometrien von Europakarten und von Weltkarten. Trotz des umfangreichen Fundus an Grundlagen erforderten die von den Autoren eingereichten Beiträge nicht wenige Neubearbeitungen.

Diese reichten von den großmaßstäbigen Stadtkarten im Band 5, für die gesonderte Vorlagendateien entwickelt wurden, bis zu zahlreichen Einzelbearbeitungen vor allem für die Bände 2 und 3.

## 3.2 Arbeit der Bandkoordinatoren und Autoren

Die *Koordinatoren* (BK) (Abb. 4) für die einzelnen Atlasbände waren überwiegend als Lehrstuhlinhaber an geographischen Instituten und/oder Leiter eines Arbeitskreises ihres Fachgebiets tätig und konnten so vielfältige Erfahrungen und Kontakte in die Arbeit am NAD einbringen. Ihnen oblag die Ausarbeitung des detaillierten inhaltlichen Bandkonzepts, die Suche nach geeigneten *Beitragsautoren* (A) sowie das Verfassen eines in den Band einführenden Kapitels. Nach Bestätigung der Bandkonzepte durch die Konzeptkommission und die Atlasredaktion wurden die Inhalte der Beiträge von den Autoren erarbeitet. Dabei wurden von Fall zu Fall ganz unterschiedliche Wege eingeschlagen. Die häufigsten Beitragstypen waren:

- überblicksartige Abhandlung eines Themas, das mit Karten und Abbildungen illustriert wurde, die auf bei öffentlichen Ämtern, Firmen oder Institutionen erhältlichen Daten beruhen,

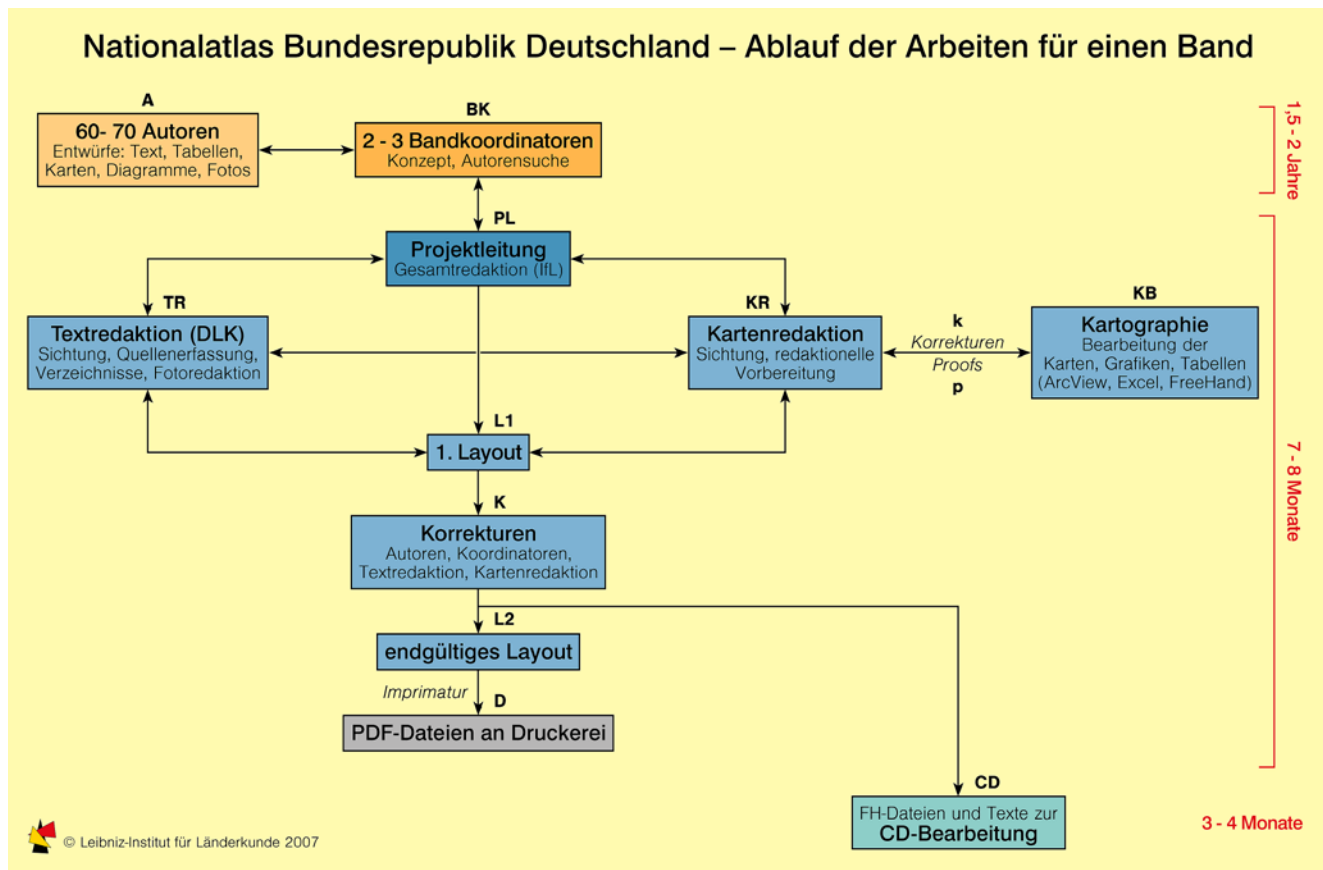


Abb. 4: Arbeitsablauf für einen Band des NAD

- Umsetzung von selbst erhobenem Material in Karten und ihre Interpretation,
- Anpassung bereits vorhandener Karten, die durch weitere Abbildungen ergänzt und interpretiert wurden.

Bei Bedarf wurden den NAD-Autoren vom IfL Grundlagenkarten zur Verfügung gestellt. Die so erstellten Beiträge wurden an die Koordinatoren eingereicht, die daran die notwendigen Abstimmungen vornahmen. Am Ende dieser ersten Bearbeitungsphase der Beiträge übergaben die Bandkoordinatoren das Material in einer gemeinsamen Beratung mit der Atlasredaktion dem IfL.

### 3.3 Redaktion, Konstruktion und Bearbeitung der Karten und Grafiken

Die eingegangenen Unterlagen wurden in der *Projektleitung* (PL) umgehend registriert, sortiert und auf Vollständigkeit geprüft. Das Autorenmaterial erwies sich als außerordentlich vielgestaltig. Es reichte von handgezeichneten Vorlagen – die allerdings die Ausnahme bildeten – über Excel-Tabellen mit Bearbeitungshinweisen und digitalen kartographischen Entwürfen bis zu Beiträgen mit vollständigem Layoutvorschlag. Viele, besonders junge Autoren lieferten oft schon sehr weit entwickelte Kartenvorlagen. In jedem Falle erfolgte mit Beginn der Arbeiten die Sichtung der Dateien und des analog vorliegenden Materials durch die *Kartenredaktion* (KR). Vor

der *kartographischen Bearbeitung* (KB) durchliefen alle Karten und Diagramme eine redaktionelle Vorbereitung. Sie umfasste die Festlegung der Abbildungsmaße und der zu verwendenden Grundlagenelemente, den Legendenentwurf, aber auch detaillierte Vorgaben für Formate (Stile) und Beschriftung der thematischen Elemente und deren Abstimmung mit der Kartengrundlage. Statistische Daten wurden unter Verwendung eines Tabellenkalkulationsprogramms (Excel) bzw. mit Kartenkonstruktionsprogrammen (THEMAK/ArcView/ArcGIS) in digitale grafische bzw. kartographische Entwürfe umgesetzt. Diese Entwürfe wurden in das verwendete Grafikprogramm (FreeHand) importiert und von den kartographischen Bearbeitern nach den redaktionellen Vorgaben editiert. Eine weitere Linie der kartographischen Bearbeitung bestand in der direkten Verwendung digitaler Autorenentwürfe oder kartographischer Daten, die kooperierende Einrichtungen den Autoren oder direkt dem IfL für den Atlas zur Verfügung stellten. Entsprechende Daten lieferten das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, das Bundesamt für Naturschutz, die Bundesanstalt für Gewässerkunde, die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe und der Deutsche Wetterdienst. In diesen Fällen, aber auch bei weitgehend ausgereiften Autorenentwürfen erfolgte eine Anpassung der Karten an Stil und Layout des Atlas.

Nach Durchlaufen von zwei bis drei *Korrekturzyklen* (k) zwischen kartographischer Redaktion und Bearbeitung stellten die Kartenredakteure die erste Fassung der Karten in der wöchentlichen Sitzung von Projekt-

leitung, Text- und Kartenredaktion zur Diskussion. Nach Ausführung der dort festgelegten Korrekturen und Ergänzungen wurden die EPS-Dateien der Karten und Grafiken für das erste Seitenlayout erzeugt. Die Projektleitung/Textredaktion erhielt für die anschließenden Arbeitsschritte analoge Ausdrücke. Darüber hinaus wurden in dieser Arbeitsphase *Farbproofs* (p) von den EPS-Dateien hergestellt, die neben der Farbabstimmung der technischen Kontrolle der Dateien dienten.

### 3.4 Textredaktion, Gesamtabstimmung und Seitenlayout

Die Aufgabe der *Textredaktion* (TR) bestand in der Gesamtabstimmung aller Elemente innerhalb eines Beitrags (Karten, Grafiken, Tabellen, Text, Glossare, Fotos, Verweise) sowie der Abstimmung mit den anderen Beiträgen eines Themenkomplexes, des Bandes, aber auch mit bereits vorliegenden Atlasbänden. Dazu gehörte die Redaktion der Autorentexte, die häufig Kürzungen sowie die Anpassung der wissenschaftlichen Diktion an die Zielgruppe beinhaltete. Bei der Bemühung um Ausgewogenheit der Beiträge stand immer der Gedanke im Vordergrund, dass bei einem Atlas die Karten und nicht der Text überwiegen sollten. Dem Prinzip eines Nationalatlas entsprechend, wurde der Deutschlanddarstellung immer der Vorzug gegenüber detaillierten Regional- oder Lokaldarstellungen gegeben.

Mit einer Skizze für die Platzaufteilung jeder Doppelseite gingen die vorbereiteten Bestandteile eines Beitrags zum *ersten Layout* (L1), das im IfL mit dem Satzprogramm PageMaker erstellt wurde. Um die Gesamtarbeit an einem Band in überschaubare Teilabschnitte zu gliedern, aber auch zur Vermeidung der Akkumulation von Korrekturen und Abschlussarbeiten erfolgte das Layout in Gruppen von acht bis zwölf Beiträgen.

Alle diese Arbeitsgänge waren in der Regel mit zahlreichen Rückkopplungen und Kontakten unter den an einem Beitrag beteiligten Bearbeitern verbunden, was im Ablaufschema (Abb. 4) nur bedingt zum Ausdruck kommt.

### 3.5 Layoutkorrektur – Bearbeitung von Anhang und Register

Sobald das erste Layout einer Beitragsgruppe vorlag, gingen die Ausdrücke oder PDF-Dateien an die Autoren und Bandkoordinatoren zur *Korrektur* (K). Auch Textredaktion und Kartenredaktion unterzogen die Beiträge nochmals einer intensiven Durchsicht, da sich manch inhaltlich oder gestalterisch notwendige Abstimmung erst in der Zusammenschau offenbarte. Nach Rücklauf der Korrekturen erfolgte die Endkorrektur – wieder zunächst in der Kartographie, danach in der Textredaktion und dem Layout.

Erst mit dem *zweiten Layout* (L2) wurde die endgültige Reihenfolge der Beiträge eines Bandes hergestellt. Die Seiten konnten nummeriert und zum vorläufigen Endprodukt zusammengestellt werden. Die nun vorliegenden Dateien und Ausdrücke verblieben im IfL und dienten neben einer letzten Überprüfung der Erstellung der Bearbeiter- und Quellenverzeichnisse und des Registers. Beim Quellenverzeichnis wurde besondere Sorgfalt darauf verwendet, die Original-Datenquellen für jede einzelne Abbildung anzugeben. Dabei erwies sich besonders der flüchtige Charakter von Internetpublikationen als Schwierigkeit für eine seriöse Quellendokumentation. Das Stichwortregister umfasst bei den meisten Bänden lediglich einen Sachindex, während für die mit vielen lokalen Beispielen versehenen Bände »Relief, Boden und Wasser«, »Klima, Pflanzen- und Tierwelt« sowie »Dörfer und Städte« auch Ortsindizes erstellt wurden.

Nach Abschluss dieser Arbeiten und eventuell noch notwendigen letzten Korrekturen wurde jeder Beitrag in ein für den Auflagedruck kompatibles Datenformat exportiert (EPS bzw. PDF). Zugleich wurde die endgültige Fassung der Dateien aller Texte, Karten und Grafiken zur *Bearbeitung der elektronischen Atlasversion* (CD) bereitgestellt (siehe 3.7).

### 3.6 Druckvorstufe und Imprimatur

Das über mehrere Jahre laufende Projekt des NAD blieb von der technischen Entwicklung im Druckgewerbe nicht unberührt. Bis zum vierten Band wurden die als Druckvorlagen dienenden Filme im IfL belichtet. Ab 2002 übergab das IfL der *Druckerei* (D) PDF-Dateien, und die Druckformherstellung erfolgte durch computergesteuerte Belichtung der Druckplatten (computer to plate). Unabhängig vom Verfahren bestand der letzte Arbeitsschritt zur Herstellung der gedruckten Bände stets in der Durchsicht der Blaupausen, wenigen abschließenden Korrekturen und dem Imprimatur (Druckfreigabe) durch den Herausgeber.

### 3.7 Bearbeitung der elektronischen Version des NAD

Die elektronische Ausgabe des Nationalatlas wurde 1999 konzipiert und blieb in ihrer Grundstruktur für alle zwölf Bände gleich, um zu gewährleisten, dass mit den zwölf CDs kumulativ ein einheitliches Gesamtwerk entsteht. Weiterhin war zu berücksichtigen, dass ein Produktionszyklus von sechs Monaten eingehalten werden musste. Inhaltlich handelt es sich bei der elektronischen Ausgabe (Laufzeitumgebung) um eine Eins zu Eins Plus Transformation des gedruckten Werkes. Damit soll ausgedrückt werden, dass sämtliche Inhalte des Printbandes übertragen werden; das Plus steht für die Möglichkeit, dass der Nutzer in einem Kartenmodul eigenständig mit selbst generierten Karten arbeiten kann.





◀ Abb. 5: Für die Bearbeitung der elektronischen Version des NAD verwendetes Redaktionstool (Screenshot eines Menüs)

▶ Abb. 6: Screenshot der entsprechenden WYSIWYG-Ansicht des für den elektronischen NAD verwendeten Redaktionstools

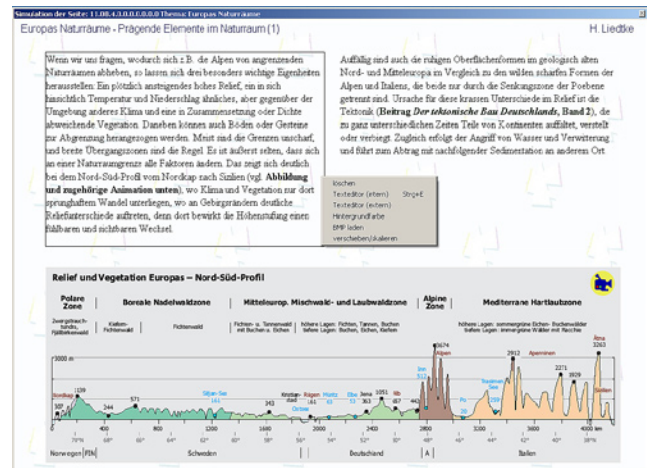
Für die Erstellung der Laufzeitumgebung waren deshalb verschiedene Schritte notwendig:

1. Bildschirmgerechte Aufbereitung des zur Verfügung stehenden Materials,
2. neuer Satz entsprechend dem Layout für die Bildschirm Ausgabe,
3. Erstellung der Datenbanken für das Kartenmodul,
4. Verlinkung von internen und bandübergreifenden Verweisen, dem Glossar und dem Kartenmodul.

Die Integration des Materials, d.h. der Satz und die Verlinkung wurden in einem Redaktionstool vorgenommen, das entsprechende Hilfsmittel zur Verfügung stellt und nach dem WYSIWYG-Prinzip funktioniert (Abb. 5 und 6).

Die Laufzeitumgebung arbeitet technisch gesehen mit zwei verschiedenen Browsern zur Visualisierung des Materials. Der eine wird für Texte und Rastergrafiken benutzt, weil er in der Programmumgebung und mit dieser Art Material sehr schnell arbeitet. Er kann aber keine ActiveX-Elemente verarbeiten, die für interaktive Karten gebraucht werden. Deshalb wird ein zweiter Browser benötigt, in dem einerseits das Flash-Plugin für interaktive sowie animierte Karten und andererseits das iKart-Plugin für das interaktive Kartenmodul laufen.

Auf Grund dieser Rahmenbedingungen mussten die Texte in eine HTML-Formatierung transformiert und Verweise, die sich speziell auf die Printausgabe beziehen, entfernt werden. Die Grafiken wurden vom Vektorformat ins Rasterformat transformiert und die Schrift für die Bildschirmauflösung optimiert. Die Karten wurden



je nach Inhalt in drei verschiedene Formate überführt. Im einfachsten Fall wurden sie als Rastergrafiken eingebunden, und es erfolgten die gleichen Schritte wie bei den Grafiken. Die komplexeren Karten wurden in Flash überführt und sind damit im Vektorformat zoombar bzw. interaktiv. Die Interaktivität wurde auch genutzt, um zusätzliches Material wie z.B. Fotos in die Karten zu integrieren. Bei prozesshaften Inhalten konnten diese via Flash sogar in Animationen umgesetzt werden (Abb. 7).

Danach erfolgte für jeden Band der Satz im Redaktionstool, wobei das Material und die Layout-Informationen in einer Datenbank abgelegt wurden. Zur gleichen Zeit wurde auch das Inhaltsverzeichnis aufbereitet und in der Datenbank so abgelegt, dass es als Navigation benutzt werden kann. Als nächster Schritt erfolgte die Verlinkung des gesamten Materials, und zum Schluss wurde automatisch das Stichwortverzeichnis erzeugt. Insgesamt wurde dem gedruckten Werk nicht nur eine adäquate elektronische Ausgabe zur Seite gestellt, sondern es wurden auch – den technischen Möglichkeiten der Programmierung im Jahr 1999 entsprechend – dem Medium adäquate Zusatzmöglichkeiten ausgenutzt.

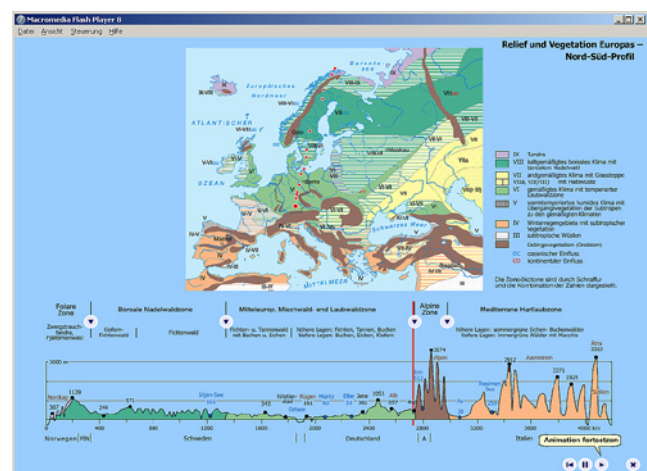


Abb. 7: Screenshot der zugehörigen Animation aus der elektronischen Version des NAD (Band 12). Die Animation zeigt nacheinander die Lage einander entsprechender Höhenpunkte im Profil und in der Karte.

#### 4 Erscheinungsreihenfolge und Finanzierung der Bände – Aufwand und Besonderheiten

Die von der Konzeptkommission beschlossene Gliederung des Atlaswerkes in zwölf Bände sowie deren thematische Festlegung beruhten auf einem relativ pragmatischen Konzept, das das große Spektrum von räumlich differenzierbarem Wissen über Deutschland in einen Start- und einen Abschlussband sowie zehn Themenbände einteilte. Die Bandtitel sollten kurz und griffig sein und dabei dennoch das Gesamtspektrum der angesprochenen Einzelthemen andeuten, wie es z. B. die Titel »Dörfer und Städte« oder »Verkehr und Kommunikation« leisten.

Mit dem Spektrum Verlag, der Herstellung, Marketing und Vertrieb des Nationalatlas in beiden Ausgaben übernommen hatte, wurde vertraglich ein grobes Publikationskonzept festgelegt, nach dem ca. jedes halbe Jahr ein Atlasband und eine CD erscheinen sollten, die CD-ROM-Ausgabe jeweils etwa drei Monate nach Erscheinen des Printbandes. Die Reihenfolge des Erscheinens der Bände – die nach inhaltlicher Logik durchnummeriert sind – entsprach nicht dieser Nummerierung, sondern hing von den Finanzierungsmöglichkeiten und den Zeitplänen der Koordinatoren und Autoren ab. So erschien beispielsweise Band 10 als zweiter nach Band 1.

Der vertraglich vereinbarte Erscheinungsrhythmus erschien aus Verlegersicht sinnvoll – Langzeitwerke sind heutzutage schwer abzusetzen und haben erfahrungsgemäß immer kürzer werdende Halbwertszeiten, so dass ein möglichst kurzer Erscheinungszeitraum erwünscht war – war aber völlig ohne Erfahrungswerte und reelle Kalkulationen von Bearbeitungszeiten entstanden. Faktisch konnte die Bearbeitungsdauer für einen Band erst nach Sichtung des gesamten Autorenmaterials festgelegt werden, so dass im realen Arbeitsfluss die Zeitabstände zwischen fünf und neun Monaten variierten und die zwölf Bände insgesamt in einem Zeitraum zwischen Januar 2000 und August 2006 auf den Markt kamen. Die letzte CD erschien im Dezember 2006 und der Registerband nochmals ein Vierteljahr später.

Das Projekt war als Vorhaben des Leibniz-Institut für Länderkunde konzipiert, eine Finanzierung aus dem Haushalt des IfL überstieg jedoch von Anfang an die Möglichkeiten des Institutes. Das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst (SMWK) als einer der beiden institutionellen Zuwendungsgeber gewährte deshalb eine großzügige Anschubfinanzierung, mit der das notwendige Zusatzpersonal für die ersten beiden Bände gesichert war. Nach erfolgreichem Projektbeginn konnte eine gewisse Basisfinanzierung durch die Zuwendungsgeber (SMWK und BMVBS) erlangt werden. Weitere Mittel wurden bei Stiftungen und anderen öffentlichen Stellen eingeworben (vgl. Tab. 1), bei denen die Qualität des Produkts, die weitgehende Einhaltung des Zeitplans wie auch das Öffentlichkeitsecho einen positiven Eindruck hinterließen. So erklärten sich zwei Stiftungen, die frühere Bände finanziert hatten, gerne bereit, zusätzlich den Abschlussband (Bd. 12) zu finanzieren.

#### 5 Wirkung und Ausblick

Der Nationalatlas ist zwar nicht in hohen Auflagen verkauft worden, ist aber in den meisten großen öffentlichen und Fachbibliotheken präsent. Sein Bekanntheitsgrad wurde durch mehr als 300 Publikationen über das Werk oder einzelne Bände/CDs – etwa die Hälfte davon Fachrezensionen –, zahlreiche Tagungs- und Messeauftritte wie auch Fachvorträge gefördert. Dennoch sind aufgrund der mangelnden Tradition solcher Werke in Deutschland die Wahrnehmung und Nutzung des Nationalatlas eher gering. Auch oder gerade Lehrer haben bislang noch viel zu begrenzte Vorstellungen davon, wie der Atlas bzw. einzelne seiner Karten oder Beiträge im Unterricht eingesetzt werden können und welche zusätzlichen Möglichkeiten die Visualisierung von Fakten und Daten birgt.

Das IfL hat sich deshalb für die kommenden Jahre auf die Fahnen geschrieben, die Idee »Nationalatlas« lebendig zu erhalten, ohne vorerst an eine Neuauflage des zwölfbändigen Werkes zu denken. Statt dessen soll online ein Nationalatlasportal entstehen, auf dem verschiedene Produkte öffentlich zugänglich gemacht werden, die beispielsweise Lehrer oder Medienvertreter mit Karten und Abbildungen zu aktuellen, gesellschaftlich relevanten Themen versehen und ihnen gleichzeitig wissenschaftliche Begleittexte mit fundierten Hintergrundinformationen und Interpretationsangeboten zur Verfügung stellen. Dieses Angebot soll sich durch die bewährte sorgfältige Kartenredaktion, die präzisen Quellenangaben und eine wissenschaftliche Begleitung von der gängigen Medienpraxis abheben und ab Sommer 2007 unter [www.ifl-nationalatlas.de](http://www.ifl-nationalatlas.de) zu finden sein.

#### Literatur

- Stba; Statistisches Bundesamt, Institut für Landeskunde, Institut für Raumforschung (Hrsg.) (1965–1970): Die Bundesrepublik Deutschland in Karten. Mainz.
- BfLR; Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung (Hrsg.) (1976 bis 1982): Atlas zur Raumentwicklung. Bonn.
- AdW; Akademie der Wissenschaften der DDR / VEB Hermann Haack Geographisch-Kartographische Anstalt (Hrsg.) (1976/1981): Atlas Deutsche Demokratische Republik. Gotha-Leipzig.
- Zentralausschuß (1991): Zentralausschuß für deutsche Landeskunde e. V. (Hrsg.): Nationalatlas Deutschland. Diskussionspapier zum Projekt. Stand: 1991. Trier.
- Zentralausschuß (1993): Zentralausschuß für deutsche Landeskunde e. V. (Hrsg.): Atlas der deutschen Länder. Projekt-Planung.
- IfL; Institut für Länderkunde (Hrsg.) (1997): Atlas Bundesrepublik Deutschland – Pilotband mit CD-ROM. Leipzig.
- IfL; Leibniz-Institut für Länderkunde (Hrsg.) (2000–2007): Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland. 12 Bde. u. Register/12 CD-ROM. Heidelberg-Berlin/München.

#### Anschrift der Autoren

Dr.-Ing. Konrad Großer  
Dipl.-Geogr. Christian Hanewinkel  
Dr. Sabine Tzschaschel

Leibniz-Institut für Länderkunde  
Schongauerstraße 9, 04329 Leipzig