

Regionale Umweltdaten im Landes- und Umweltinformationssystem

Michael Scholles



Dipl.-Umweltingenieur (FH) Michael Scholles ist Sachgebietsleiter im Referat „Umweltbeobachtung, Ökologie, Umweltökonomische Gesamtrechnungen“ des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg.

In den zurückliegenden Jahren wurden leistungsfähige Plattformen zur Darstellung und Veröffentlichung umweltrelevanter Daten geschaffen und kontinuierlich weiterentwickelt. Eine zentrale Rolle für die Bereitstellung sachlich und regional tief gegliederter Informationen übernimmt die Struktur-Regional-Datenbank (SRDB) als Teil des Landesinformationssystems (LIS). Umweltdaten aus der SRDB werden auch für andere Systeme, wie zum Beispiel für das Berichtssystem (BRS) der Landesanstalt für Umwelt und Messungen (LUBW) in Karlsruhe bereitgestellt und erreichen so einen noch größeren Kreis von Nutzern. Sowohl die SRDB als auch das BRS sind zudem Bestandteil des Umwelt-Informationssystems (UIS) des Landes.

Umweltinformationen in der Struktur-Regional-Datenbank (SRDB)

Das Datenbanksystem der SRDB bietet die Plattform für die Bereitstellung von Daten auf tiefer regionaler und sachlicher Ebene in übersichtlich gegliederter Form. Sie wird vom Statistischen Landesamt Baden-Württemberg betrieben. Ursprünglich für die Bereitstellung und zum Austausch von Daten und Auswertungsmethoden zwischen Verwaltungsbehörden entwickelt, kommt ihr seit einigen Jahren die zentrale Funktion in der Darbietung regionaler Informationen für einen erweiterten Nutzerkreis zu. Mit diesem Instrumentarium sind auch regionale Umweltdaten heute für die Öffentlichkeit komfortabel über das Internet abrufbar. Mit Auswahlmenüs können die gewünschten Daten vorselektiert werden. Sie liegen in tiefer sachlicher Gliederung je nach Umweltthema bis auf Kreis- oder Gemeindeebene vor (siehe *i-Punkt*).

Abrufmöglichkeiten über Internet stark genutzt

Die Umweltinformationen sind in vorgefertigten übersichtlichen Tabellen oder über interaktive Kartendarstellungen über das Internet abrufbar. Seit Freischaltung erster Angebote im Jahr 1997 nahmen die Abrufzahlen stetig zu. Die Seiten-



Datenverwaltung in der Struktur- und Regionaldatenbank (SRDB)

Die Datenbestände sind im Merkmalskatalog der SRDB systematisch gegliedert. Der Katalog enthält mit einer textlichen Gliederung und Beschreibung der Merkmale wichtige Metadateninformationen. Diese dienen zunächst der Orientierung und Navigation im Katalog. Jedes Merkmal ist mit einer eindeutigen Schlüsselnummer codiert. Dieses System garantiert eine sichere und übersichtliche Verarbeitbarkeit großer Datenmengen. Eine direkte Nutzung dieser Einzeldaten ist für die Öffentlichkeit dennoch vergleichsweise aufwendig. Deshalb wurden übersichtlichere Abfragesysteme auf der Internetseite des Statistischen Landesamtes entwickelt. Die SRDB bietet Informationen zu einem Großteil der vom Statistischen Landesamt bearbeiteten Fachthemen. Ein Aufsatz im Statistischen Monatsheft 1/2008 (S. 49 bis 51) von Herrn Brachatschwarz gibt Auskunft zu den Auswertungsmöglichkeiten des Systems.

zugriffe auf die SRDB im Umweltbereich sind bis 2003 rasch auf 2 100 Abrufe pro Monat angewachsen und haben sich danach binnen 4 Jahren bis 2007 auf fast 4 200 Abrufe pro Monat nahezu verdoppelt. Die Entwicklung der oben genannten Abrufzahlen spiegelt den steigenden Bedarf einerseits und den wachsenden Bekanntheitsgrad des Informationsangebotes der regionalen Umweltdaten des Statistischen Landesamtes andererseits wider.

Die Tabellen bieten vorwiegend Zeitreihen und/oder Vergleiche der Regionaldaten mit den Landeswerten. So bieten beispielsweise die Nachweise der Trinkwasser- und Abwasserentgelte, die aktuell bis zum Jahr 2008 verfügbar sind, eine Gegenüberstellung von Gemeinde- und Landeswerten (Abbildung 1). Damit wird dem Nutzer die Möglichkeit zur Einordnung seiner Gebühren in ausgewählten Jahren im Vergleich zum Landesdurchschnitt geboten. Hilfreiche erläuternde Zusatzinforma-

tionen zu den dargestellten Daten enthalten die Fußzeilen der jeweiligen Tabelle.

Über die Tabellenauswahl und die Regionalauswahl lassen sich die Inhalte komfortabel variieren. Zur Weiterverarbeitung kann die Tabelle direkt ausgedruckt oder in Excel kopiert werden.

Für andere Umweltthemen existieren in vergleichbarer Form informative Tabellen. Sie liegen in der tiefstmöglichen Regionalebene vor und spiegeln den aktuellen Stand wider. Die *Übersicht* zeigt eine Aufstellung der aktuell verfügbaren Tabellen.

Über die vorgefertigten Tabellen hinausgehende Anfragen für spezielle Daten und Zeitreihen werden durch das Statistische Landesamt gesondert beantwortet. Für den Nutzerkreis der Verwaltungsinstitutionen mit Anschluss an das Landesverwaltungsnetz besteht zudem die Möglichkeit, die Daten auf der Ebene der einzelnen Merkmale selbstständig und direkt zu nutzen.

Neben der Tabellendarstellung sind seit einigen Jahren auch interaktive Kartendarstellungen möglich. Dieses interMaptiv genannte System greift ebenfalls auf die Datenbestände der SRDB zu und bietet neben Auswahlmöglichkeiten auf der Regionalebene auch verschiedene Darstellungsvarianten. Die regionale Gliederungstiefe ist vom Thema abhängig. *Abbildung 2* zeigt zum Beispiel die CO₂-Emissionen je Einwohner auf Kreisebene im Jahr 2005. Zu jeder Karte kann zudem die zugehörige Wertetabelle erzeugt, abgespeichert und ausgedruckt werden.

Statistikdaten im Berichtssystem des Umweltinformationssystems des Landes

Im Bemühen um die Verbesserung des Zugangs zu Umweltdaten der amtlichen Statistik ist die Landesanstalt für Umwelt und Messungen (LUBW) in Karlsruhe mit ihrem Berichtssystem (BRS) im Rahmen des Umweltinformationssystems (UIS) ein wichtiger Partner für das Statistische Landesamt. Anlass für die Zusammenarbeit war zunächst der verwaltungsinterne Informationsaustausch. Zu diesem Zweck finden sich regionale Umweltdaten aus der SRDB auch in der Systematik des Informationssystems Wasser, Immissionsschutz, Boden, Abfall, Arbeitsschutz (WIBAS) und innerhalb des BRS in der Navigationsebene „Statistische Daten“ wieder.

Das BRS ist ein System lokaler und landesweit verfügbarer umweltrelevanter Daten, das

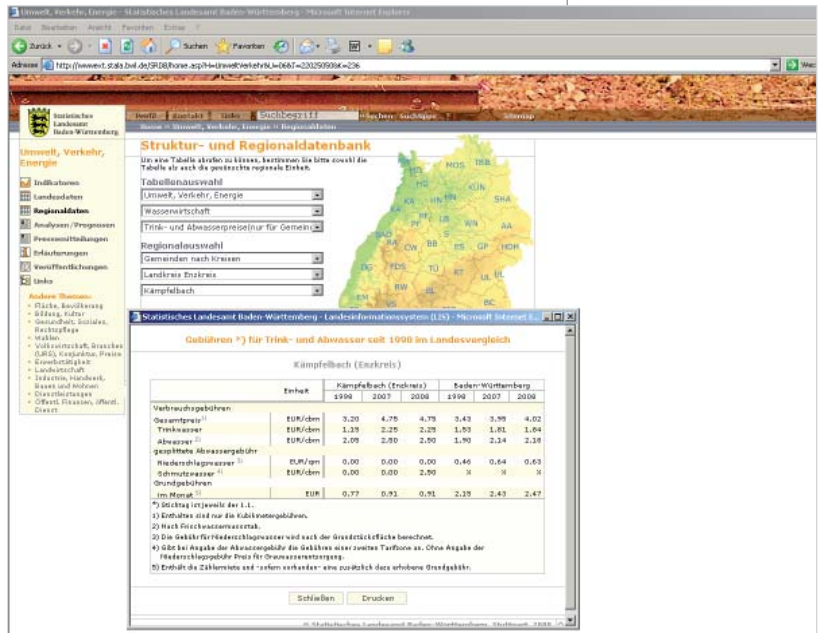


Abbildung 1: Tabellenbeispiel auf Gemeindeebene.

große Datenmengen vorhält und unter einer einheitlichen Benutzeroberfläche verfügbar macht. Die enthaltenen Sach-, Meta- und Geodaten können zunächst vor allem innerhalb der Verwaltung über Abfragen – die sogenannten Selektoren – abgerufen werden. Für viele Verwaltungsinstitutionen gehört das BRS heute

Ü Tabellenauswahl für die Umweltthemen

Fachbereich	Tabellen
Wasserwirtschaft	Öffentliche Wasserversorgung 2001 bis 2004 Trink- und Abwasserpreise Bewässerungsmaßnahmen
Abfallwirtschaft	Kommunale Abfallwirtschaft (Aufkommen/Entsorgung) Häusliche Abfälle (Aufkommen/Entsorgung) Sonderabfälle Sonderabfälle (nach Abfallkategorien) Wertstoffaufkommen Wertstoffaufkommen (Landesvergleich) Kommunales Aufkommen an Elektro- und Elektronikaltgeräten
Emissionen	SO ₂ , NO _x , CO und CO ₂ nach Emittentengruppen CO, NO _x und PM10-Stäube; Anteil/Straßenverkehr PM10-Stäube nach Sektoren NMVOC durch den Straßenverkehr
Umwelt	Schutzgebiete Umweltschutzinvestitionen (Verarbeitendes Gewerbe) Umweltschutzinvestitionen nach Umweltbereichen
Kraftfahrzeuge, Verkehrsbelastung	Kraftfahrzeuge seit 1983 Kraftfahrzeuge 1976 bis 1994, ab 1995 Jahresfahrleistungen
Straßenverkehrsunfälle	Unfallorte, -typen, -ursachen, beteiligte bzw. verunglückte Personen

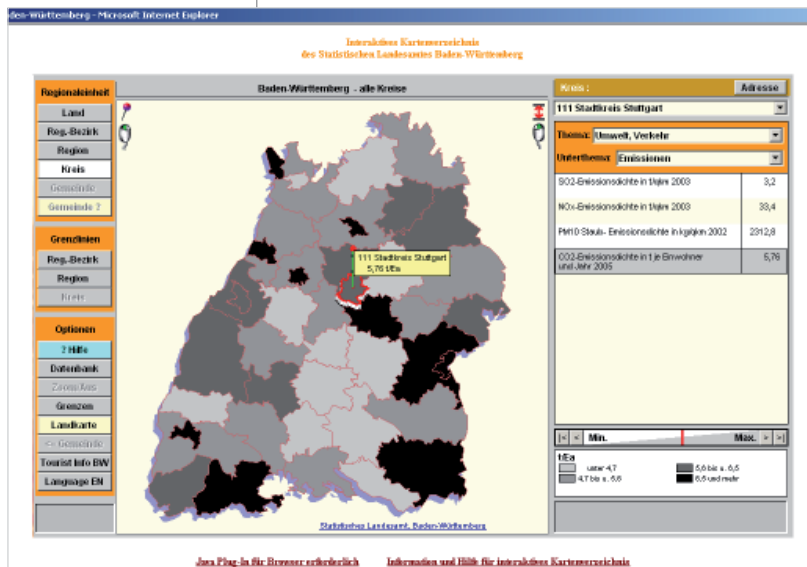


Abbildung 2: Kartenbeispiel auf Kreisebene.

zum alltäglichen Arbeitswerkzeug. Über diese ursprünglichen Funktionen hinaus sind zwischenzeitlich weitere Anwendungen hinzugekommen. Das System präsentiert sich heute als moderne Internetanwendung.

Zudem findet der Bürger unter dem Namen BRSweb eine öffentlich zugängliche Internetversion des Berichtssystems. Dort werden eine Vielzahl an Auswertemöglichkeiten wie Tabellen- und Kartendarstellungen mit weitreichenden Exportwerkzeugen angeboten. Darüber hinaus existiert eine Reportfunktion, mit der Daten in ein vorbereitetes Berichtsmuster eingefügt werden können. Zusätzliche Orientierung finden die Nutzer in den beschreibenden Daten (Metadaten). Diese bieten wichtige Orientierungshilfen, Angaben zu Aktualität und Fortschreibungsintervallen der Daten sowie zu Ansprechpartnern für Rückfragen.

Das Statistische Landesamt nutzt das System auch direkt zur Steigerung der Effizienz bei statistischen Erhebungen sowie zur Vermeidung von Doppelbefragungen. Durch die Kombina-

tion und Verschneidung von Datenmengen lassen sich Informationen gewinnen, die sonst nicht verfügbar wären.

Beispielsweise sind im BRS in großer Differenzierung Daten zum Verkehrswegenetz enthalten, die zur Ermittlung der Straßenlängen herangezogen werden. Das im BRS verfügbare Geografische Informationssystem (GIS) liefert hierzu auswertbare Kartenwerke mit Straßenknoten, anhand derer die Verkehrswegelängen bestimmt werden können. Weiterhin stellen die im BRS enthaltenen Ergebnisse der Emissionserklärungen von Betreibern genehmigungspflichtiger Anlagen unverzichtbare Grunddaten für die sektoralen Berechnungen von Emissionen an Treibhausgasen und Luftschadstoffen dar.

Zusammenfassung und Ausblick

Das Statistische Landesamt Baden-Württemberg bietet inhaltlich breit gefächert, in tiefer regionaler Gliederung, umweltrelevante Daten auf der Basis der SRDB über das hauseigene Internetangebot sowie über das Berichtssystem des UIS des Landes für einen großen und stetig wachsenden Nutzerkreis in der Öffentlichkeit wie auch in der Verwaltung an. Der Zugang und die Übermittlungszeiten wurden erheblich verbessert und genügen hohen Ansprüchen, wie auch die Abrufzahlen belegen. Die Systeme dienen der Effizienzsteigerung bei verschiedenen Arbeitsabläufen in der Datenproduktion sowie der Informationsbeschaffung und -verarbeitung.

Eine Aufgabe für die Zukunft wird es sein, die regionalen Datenbestände möglichst aktuell verfügbar zu machen und das Datenangebot inhaltlich bedarfsgerecht weiterzuentwickeln. ■

Weitere Auskünfte erteilt
Michael Scholles, Telefon 0711/641-29 79,
Michael.Scholles@stala.bwl.de

kurz notiert ...

Pro Kopf 77 kg Verkaufsverpackungen im Land getrennt erfasst

In Baden-Württemberg wurden 2007 gut 1,41 Mill Tonnen (t) an Verpackungen zurückgenommen und getrennt eingesammelt. Damit ging die Menge gegenüber dem Vorjahr um 18 000 t (- 1,3 %) zurück.

Die größte Teilmenge der 2007 insgesamt getrennt erfassten 827 000 t an Verkaufsverpackungen

bestand aus Glas (289 000 t), gefolgt von gemischten Verpackungen (274 000 t), wie Leichtstofffraktionen, etc. Papier, Pappe und Kartonaugen machten gut 200 000 t, Kunststoffe weitere 54 000 t aus. Geringere Mengen entfielen auf Metall- und andere Verbundverpackungen. Trotz der leicht rückläufigen Menge (- 6 000 t) der im Land zurückgenommenen Verkaufsverpackungen liegt die im Durchschnitt je Einwohner getrennt erfasste Menge mit 77 kg weiterhin erkennbar über dem Bundesdurchschnitt (74 kg). ■