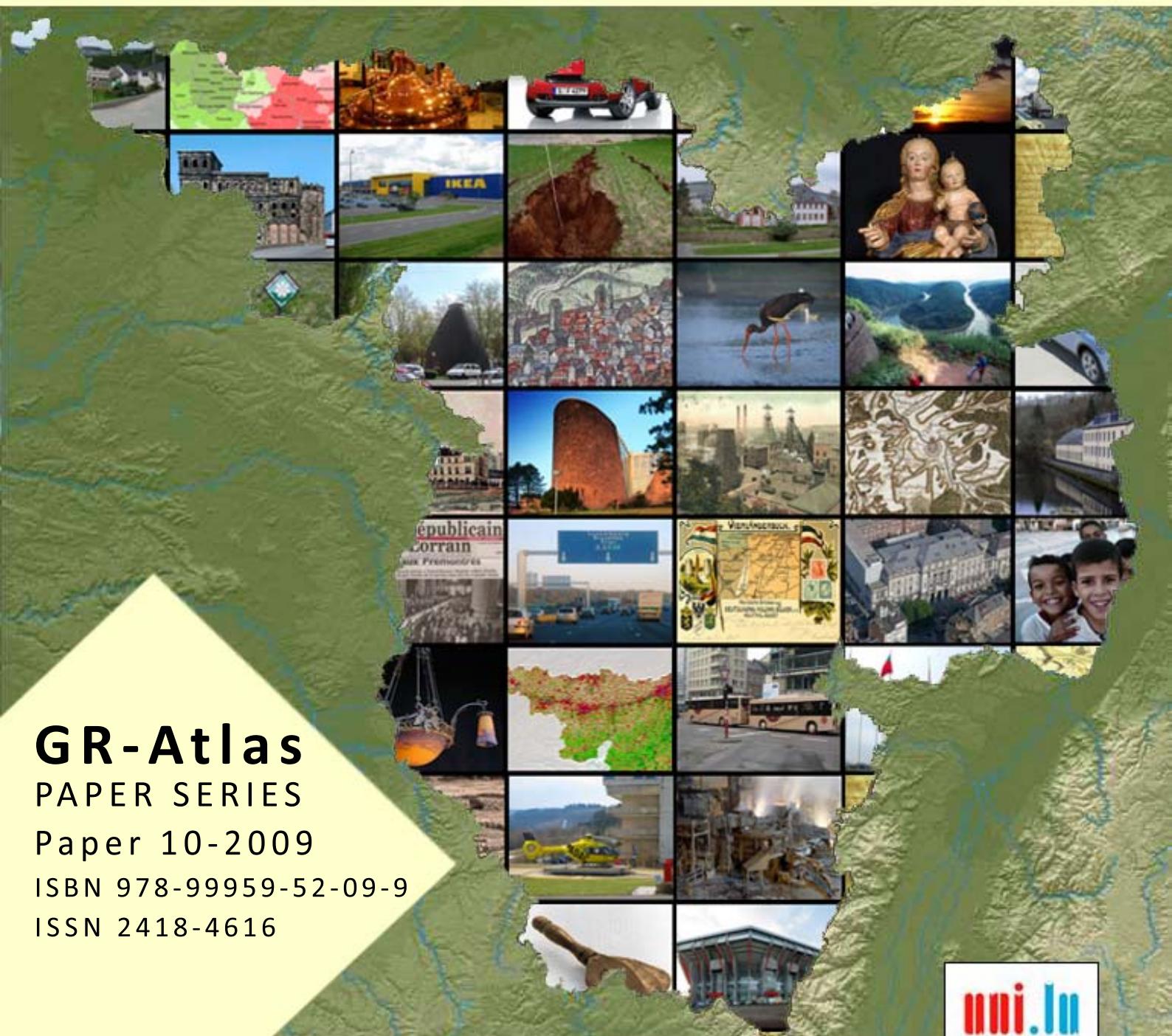


MALTE HELFER

Die Bodennutzungskarten der Großregion SaarLorLux von CORINE Landcover



GR-Atlas
PAPER SERIES
Paper 10-2009
ISBN 978-99959-52-09-9
ISSN 2418-4616

Permalink: <http://hdl.handle.net/10993/24544>

www.gr-atlas.uni.lu

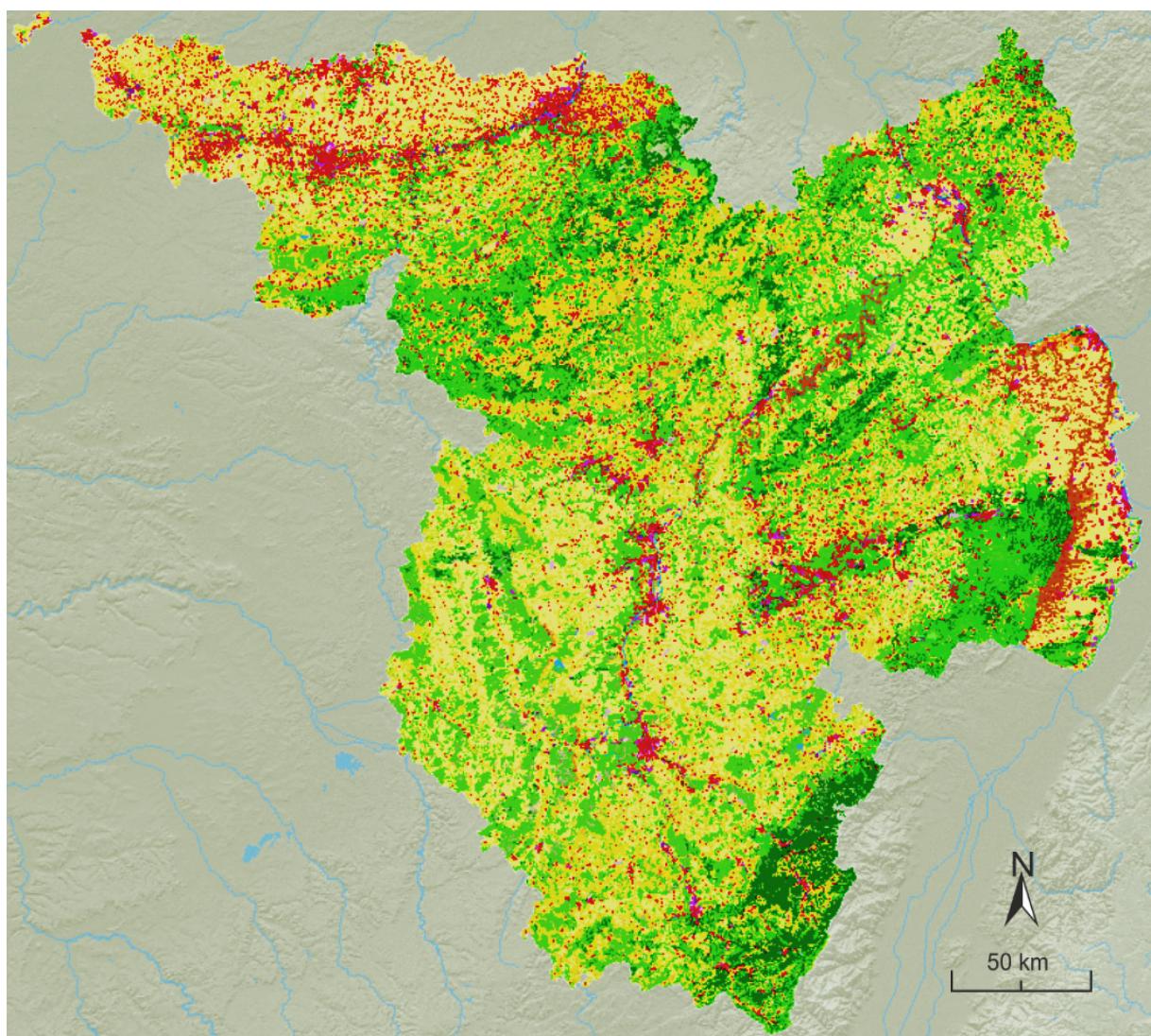


Die Bodennutzungskarten der Großregion SaarLorLux von CORINE Landcover

Malte Helper

CORINE Land Cover - Bodenbedeckungsdaten für Europa

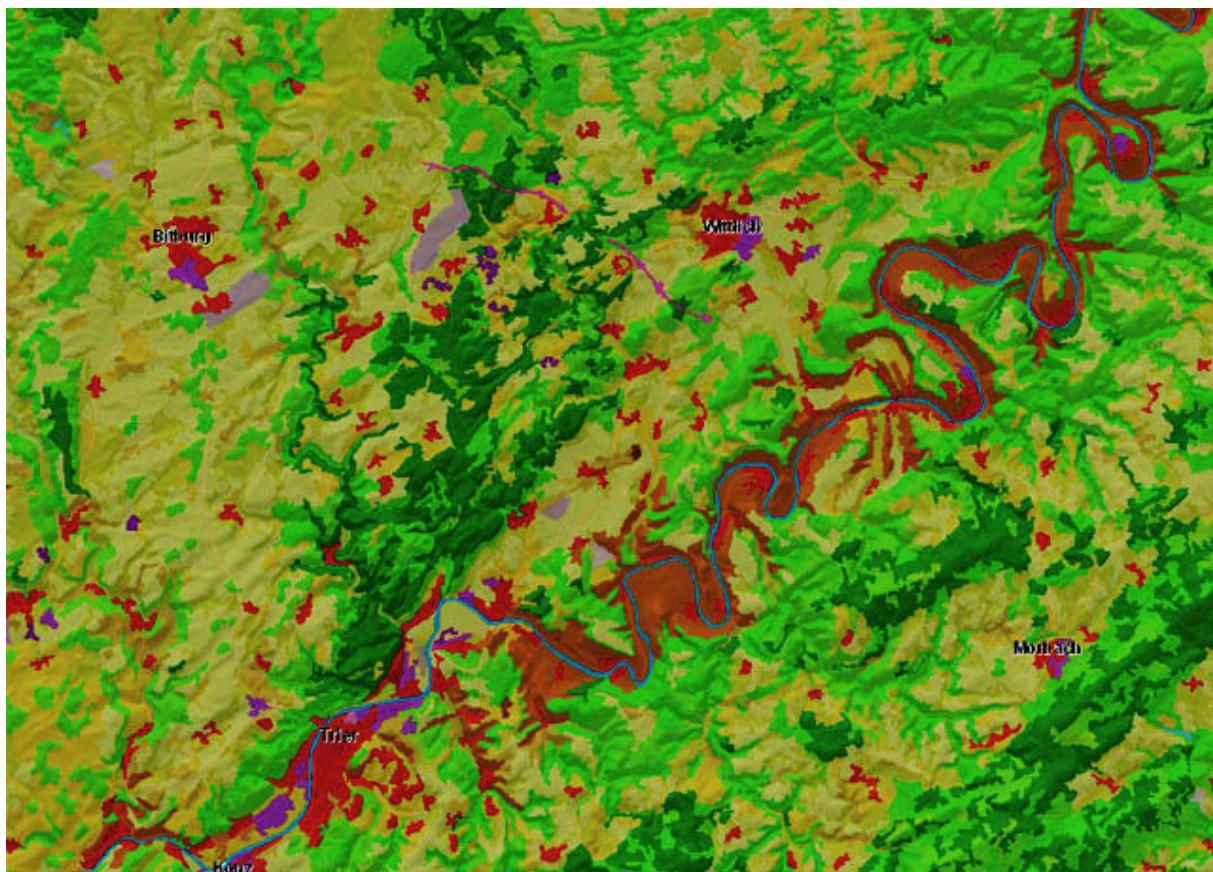
Die Karten zeigen für das Projekt CORINE Land Cover aufbereitete Satellitenaufnahmen der Bodenbedeckung aus den Jahren 1990, 2000 und 2006. Die kleinste dargestellte Einheit umfasst 25 Hektar, entsprechend 5x5mm im Maßstab 1:100 000. Die Mindestbreite einer linienförmigen Einheit beträgt 100m.



Die Bodenbedeckung in der Großregion SaarLorLux. Quelle: CORINE Land COVER

Bis noch vor wenigen Jahrzehnten wurde allgemein angenommen, dass die menschlichen Aktivitäten aufgrund der Regenerationsfähigkeit der Natur nur wenig dauerhaften Einfluss auf das Land haben. Tatsächlich hat aber in manchen Regionen die Landwirtschaft über die Jahrhunderte irreversible Veränderungen hervorgerufen. In jüngerer Zeit sorgen vor allem die Siedlungstätigkeit und der Bau von Verkehrswegen für eine zunehmende Versiegelung der Landoberfläche.

Erst in den letzten Jahrzehnten wurde deutlich, dass es erforderlich ist, die Veränderung der Bodenbedeckung zu überwachen. Festzustellen sind z.B. die zunehmende Desertifikation einiger Regionen, das rasche Verschwinden weiter Waldgebiete, die zunehmende Austrocknung von Feuchtgebieten und die kontinuierliche Ausweitung der Siedlungsflächen entlang der Küsten.



Das Moseltal nördlich von Konz. Quelle: CORINE Land Cover

Das Projekt CORINE Land Cover (CLC) ist Teil des Programms CORINE (Coordination of Information on the Environment / Koordinierte Informationen über die europäische Umwelt) der Europäischen Union, das seit Mitte der 80er Jahre digitale Satellitenbilder Europas erfasst.

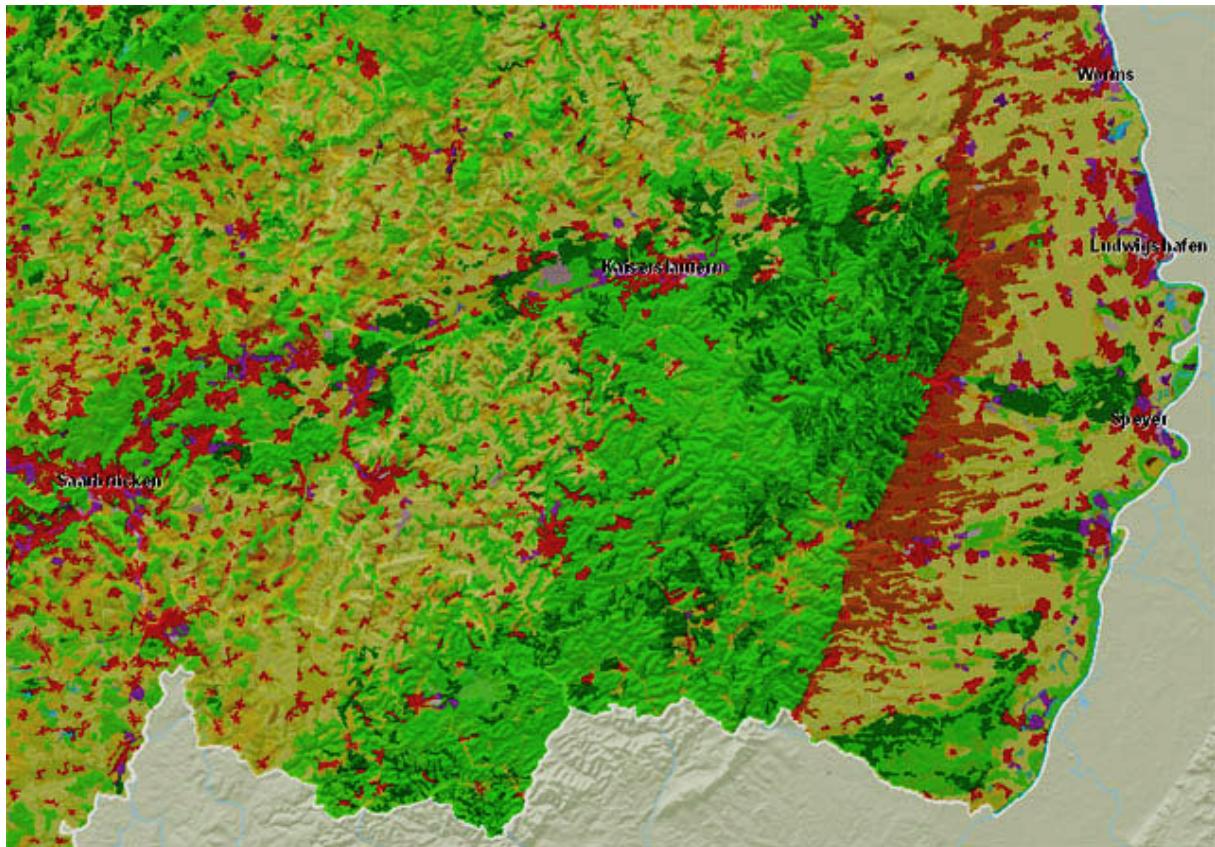
Das CORINE-Programm soll die vorhandenen heterogenen, fragmentierten und schwer zu bekommen- den Informationen der zahlreichen Bemühungen um Umweltinformation auf internationaler, nationaler und regionaler Ebene zusammenführen, um bessere und vergleichbare Daten über die Umwelt und ihre Veränderungen zu erhalten. In diesem Rahmen soll das von der EU-Kommission 1985 initiierte Projekt CORINE Land Cover einheitliche, auch international vergleichbare geographische Information zur Bodenbedeckung in Europa bereitstellen.

Verbindet man die Daten zur Bodenbedeckung mit anderen Informationen, etwa über Klima, Hangneigung oder Böden etc., können komplexe Einschätzungen z.B. für das Erosionsrisiko erstellt werden. Damit soll politischen Entscheidern insbesondere in den Bereichen Umwelt und Naturerbe eine qualifizierte Informationsgrundlage gegeben werden.

1. Artificial surfaces	3. Forest and seminatural areas
1.1 Urban fabric	3.1 Forests
 1.1.1. Continuous urban fabric	 3.1.1. Broad-leaved forest
 1.1.2. Discontinuous urban fabric	 3.1.2. Coniferous forest
1.2 Industrial, commercial and transport units	 3.1.3. Mixed forest
 1.2.1. Industrial or commercial units	3.2 Shrub and/or herbaceous vegetation associations
 1.2.2. Road and rail networks and associated land	 3.2.1. Natural grassland
 1.2.3. Port areas	 3.2.2. Moors and heathland
 1.2.4. Airports	 3.2.3. Sclerophyllous vegetation
1.3 Mine, dump and construction sites	 3.2.4. Transitional woodland shrub
 1.3.1. Mineral extraction sites	3.3 Open spaces with little or no vegetation
 1.3.2. Dump sites	 3.3.1. Beaches, dunes, and sand plains
 1.3.3. Construction sites	 3.3.2. Bare rock
1.4 Artificial, non-agricultural vegetated areas	 3.3.3. Sparsely vegetated areas
 1.4.1. Green urban areas	 3.3.4. Burnt areas
 1.4.2. Sport and leisure facilities	 3.3.5. Glaciers and perpetual snow
2. Agricultural areas	4. Wetlands
2.1 Arable land	4.1 Inland wetlands
 2.1.1. Non-irrigated arable land	 4.1.1. Inland marshes
 2.1.2. Permanently irrigated land	 4.1.2. Peat bogs
 2.1.3. Rice fields	
2.2 Permanent crops	4.2 Coastal wetlands
 2.2.1. Vineyards	 4.2.1. Salt marshes
 2.2.2. Fruit trees and berry plantations	 4.2.2. Salines
 2.2.3. Olive groves	 4.2.3. Intertidal flats
2.3 Pastures	5. Water bodies
 2.3.1. Pastures	5.1 Inland waters
2.4 Heterogeneous agricultural areas	 5.1.1. Water courses
 2.4.1. Annual crops associated with permanent crops	 5.1.2. Water bodies
 2.4.2. Complex cultivation patterns	5.2 Marine waters
 2.4.3. Land principally occupied by agriculture	 5.2.1. Coastal lagoons
 2.4.4. Agro-forestry areas	 5.2.2. Estuaries
	 5.2.3. Sea and ocean

Die Klassifizierung der Bodenbedeckung nach CORINE. Quelle: CORINE Landcover

Die Kartierung der Bodenbedeckung und Landnutzung im Maßstab 1:100 000 wurde europaweit auf der Basis von Satellitendaten durchgeführt. Die nicht unmittelbar für die Darstellung der Bodenbedeckung nutzbaren Daten wurden anhand bestehender Landnutzungsdaten referenziert. Auf der Grundlage der im Rasterformat vorliegenden Satellitenaufnahmen wurde das Territorium mittels Fotointerpretation in Polygone aufgeteilt, denen jeweils ein CORINE-Landnutzungscode zugeordnet wurde, so dass ein einheitlicher Vektordatensatz entstand. Die Ersterfassung (CLC1990) erfolgte europäisch nach 44 Landnutzungs- bzw. Bodenbedeckungsklassen, die nachträglich zu 13 Hauptklassen und 5 Gruppen zusammengefasst wurden.



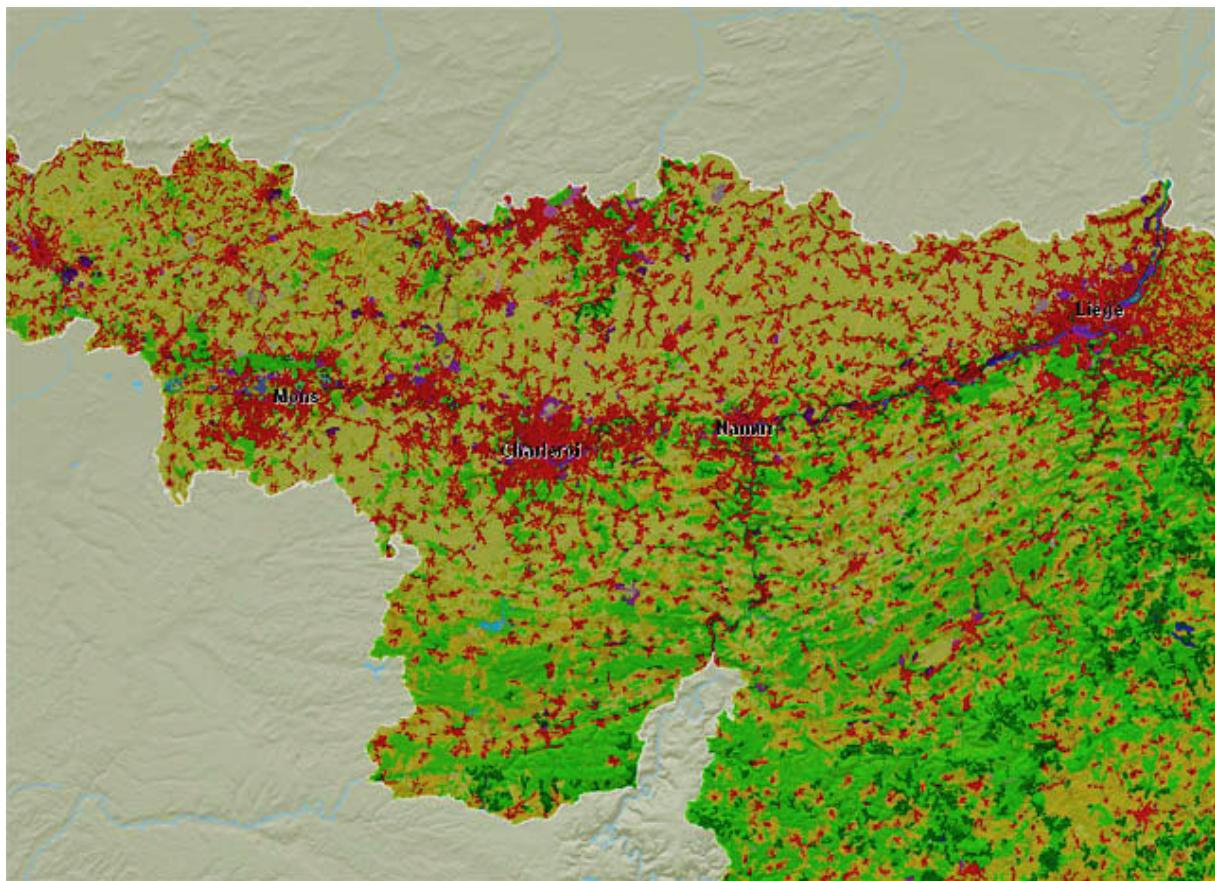
Saar-Nahe-Bergland, Haardt und nördliches Oberrheintal. Quelle: CORINE Land Cover

Im Rahmen von CORINE Land Cover 2000, 2006 und 2013 (CLC2000, CLC2006 und CLC2013) erfolgten in der Qualität noch einmal verbesserte Aktualisierungen des Datenbestandes für alle Staaten der EU und weitere beteiligte Staaten, zuletzt insgesamt 39. Die Datenbearbeitung erfolgt inzwischen weitgehend automatisiert.

Landnutzungswandel

Durch die Verschneidung der verschiedenen Datensätze konnten auch die mehr als 5 ha Einzelfläche betragenden Veränderungen gegenüber den früheren Erfassungszeiten dargestellt werden, so dass Umweltbehörden und Planern eine vergleichbare Informationsgrundlage zur Beschreibung der aktuellen Situation und zur Analyse der Veränderungen zwischen 1990 und 2012 zur Verfügung steht. So lässt sich auf der Website des CORINE-Projekts z.B. die Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche in diesem verhältnismäßig kurzen Zeitraum deutlich erkennen.

Die Satellitendaten beruhen auf folgenden Grundlagen: 1990: Landsat-5 MSS/TM, 2000: Landsat-7 ETM, 2006: SPOT 4/5 und IRS-P6 LISS II sowie 2012: IRS-P6 LISS II und RapidEye. Die Datensätze von der CORINE-Website können im Raster- oder im Vektorformat als Shapefiles oder Webservices (WMS) mit Geographischen Informationssystemen kostenfrei genutzt werden. Mithilfe der vorgesehenen regelmäßigen Neuerfassung sollen Entwicklungen vorhergesehen und gegebenenfalls politische Gegenstrategien entwickelt werden.



Das deutlich erkennbare durchgehende Siedlungsband im wallonischen Kohlengürtel geht auf die Bevölkerungskonzentration während der Industrialisierung im 19. Jh. zurück. Quelle: CORINE Land Cover

Quellen

European Environment Agency

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt

Links

[Copernicus Land Monitoring Services: Corine Land Cover](#)

[Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt DLR: Corine Landcover - Bodenbedeckungsdaten für Deutschland](#)

[European Environment Agency: Corine Landcover Daten-Download](#)

[European Environment Agency: Corine Landcover Report](#)

In dieser Reihe bisher erschienen:

- N° 1 (2007): [Christian SCHULZ, Peter DÖRRENBÄCHER, Holger PANSCH](#): Autoindustrie in der Großregion SaarLorLux 2007 - Produktion, Forschung, Ausbildung
- N° 2 (2007): [Michel PAULY](#): Mittelalterliche Hospitäler in der Großregion SaarLorLux (von 600 bis 1500)
- N° 3 (2007): [Thomas SCHNEIDER](#): Naturräumliche Gliederung der Großregion SaarLorLux
- N° 4 (2008): [Malte HELFER](#): Aufschwung und Niedergang des Steinkohlenbergbaus in der Großregion SaarLorLux
- N° 5 (2008): [Eva MENDGEN](#): Die Glas- und Kristallerzeugung in der Großregion SaarLorLux
- N° 6 (2008): [Cristian KOLLMANN](#): Familiennamen aus der Berufsbezeichnung für den Glaser
- N° 7 (2008): [Sonja KMEC](#): Die Verehrung Unserer Lieben Frau von Luxemburg
- N° 8 (2008): [Giovanni ANDRIANI](#): Wunderheilungen Unserer Lieben Frau von Luxemburg im 17. Jahrhundert
- N° 9 (2009): [Malte HELFER](#): Grenzüberschreitender öffentlicher Personennahverkehr in der Großregion SaarLorLux
- N° 10 (2009): [Malte HELFER](#): Die Bodennutzungskarte der Großregion SaarLorLux von CORINE Landcover
- N° 11 (2009): [Malte HELFER](#): Die Cassini-Karte (1750-1815)
- N° 12 (2009): [Malte HELFER](#): Die Tranchot-Müffling-Karte (1801-1828)
- N° 13 (2009): [Malte HELFER](#): Die Ferraris-Karte (1771-1777)
- N° 14 (2009): [Daniel ULLRICH](#): Der Tanktourismus in der Großregion SaarLorLux
- N° 15 (2009): [Laurent PFISTER](#): Das Klima der Großregion SaarLorLux
- N° 16 (2010): [Paul THOMES, Marc ENGELS](#): Die Eisen- und Stahlindustrie in der Großregion SaarLorLux
- N° 17 (2010): [Pierre GINET](#): Die Großsportheinrichtungen in der Großregion SaarLorLux
- N° 18 (2010): [Wolfgang BETHSCHEIDER](#): Das Hochschulwesen der Großregion SaarLorLux
- N° 19 (2010): [Malte HELFER](#): Die Natura-2000-Schutzgebiete in der Großregion SaarLorLux
- N° 20 (2010): [Martin UHRMACHER](#): Leprosorien in der Großregion SaarLorLux
- N° 21 (2010): [Ines FUNK \(KRUMM\)](#): Das Öffentliche Gesundheitswesen in der Großregion SaarLorLux
- N° 22 (2010): [Alain PENNY](#): Spätmittelalterliche Städte in der Großregion SaarLorLux
- N° 23 (2010): [Patrick WIERMER](#): Die Wahrnehmung der Großregion SaarLorLux in den Medien
- N° 24 (2010): [Christian WILLE](#): Grenzgänger in der Großregion SaarLorLux (1998 - 2008)
- N° 25 (2010): [Florian WÖLTERING](#): Der Tourismus in der Großregion SaarLorLux
- N° 26 (2010): [Claude BACK](#): Grenzänderungen in der Großregion SaarLorLux vom Wiener Kongress bis heute
- N° 27 (2011): [Christoph HAHN](#): Die Autoindustrie in der Großregion SaarLorLux 2011 - aktuelle Entwicklungen, Herausforderungen und Lösungsansätze
- N° 28 (2011): [Barbara NEUMANN, Jochen KUBINIOK](#): Die Böden der Großregion SaarLorLux
- N° 29 (2011): [Christian WILLE](#): Entwicklungen und Strukturen der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit in der Großregion SaarLorLux
- N° 30 (2011): [Christian WILLE](#): Atypische Grenzgänger in der Großregion SaarLorLux

N° 31 (2011): Michel DESHAIES: Naturparke in der Großregion SaarLorLux

N° 32 (2011): Brigitte KASTEN, Jens SCHÄFER: Der frühmittelalterliche Leihe- und Schenkungsbesitz der Klöster Gorze und Weißenburg in der Großregion SaarLorLux (661 - ca. 860)

N° 33 (2011): Eva MENDGEN: Das UNESCO Weltkulturerbe der Großregion SaarLorLux

N° 34 (2011): Malte HELFER: Die Verwaltungsgliederung der Großregion SaarLorLux

N° 35 (2012): Malte HELFER: Die Entwicklung des Eisenbahnverkehrs in der Großregion SaarLorLux

N° 36 (2012): Birte NIENABER, Ursula ROOS: Internationale Migranten und Migration in der Großregion SaarLorLux

N° 37 (2012): Emile DECKER: Die Keramikerzeugung in der Großregion SaarLorLux

N° 38 (2012): Simon EDELBLUTTE: Die Textilindustrie in der Großregion SaarLorLux

N° 39 (2012): Guénaël DEVILLE, Mathieu JASPARD, Juan Vazquez PARRAS: Das grenzübergreifende Angebot im Einzelhandel in der Großregion SaarLorLux

N° 40 (2012): Georg SCHELBERT, Stephan BRAKENSIEK: Kirchenbau im 20. Jahrhundert in der Großregion SaarLorLux

N° 41 (2013): Florian WÖLTERING, Juliano DE ASSIS MENDONÇA: Das Brauwesen in der Großregion SaarLorLux

N° 42 (2014): Interregionale Arbeitsmarktbeobachtungsstelle: Die Bevölkerung der Großregion SaarLorLux

N° 43 (2017): Christian WILLE: Grenzüberschreitende Alltagspraktiken in der Großregion SaarLorLux