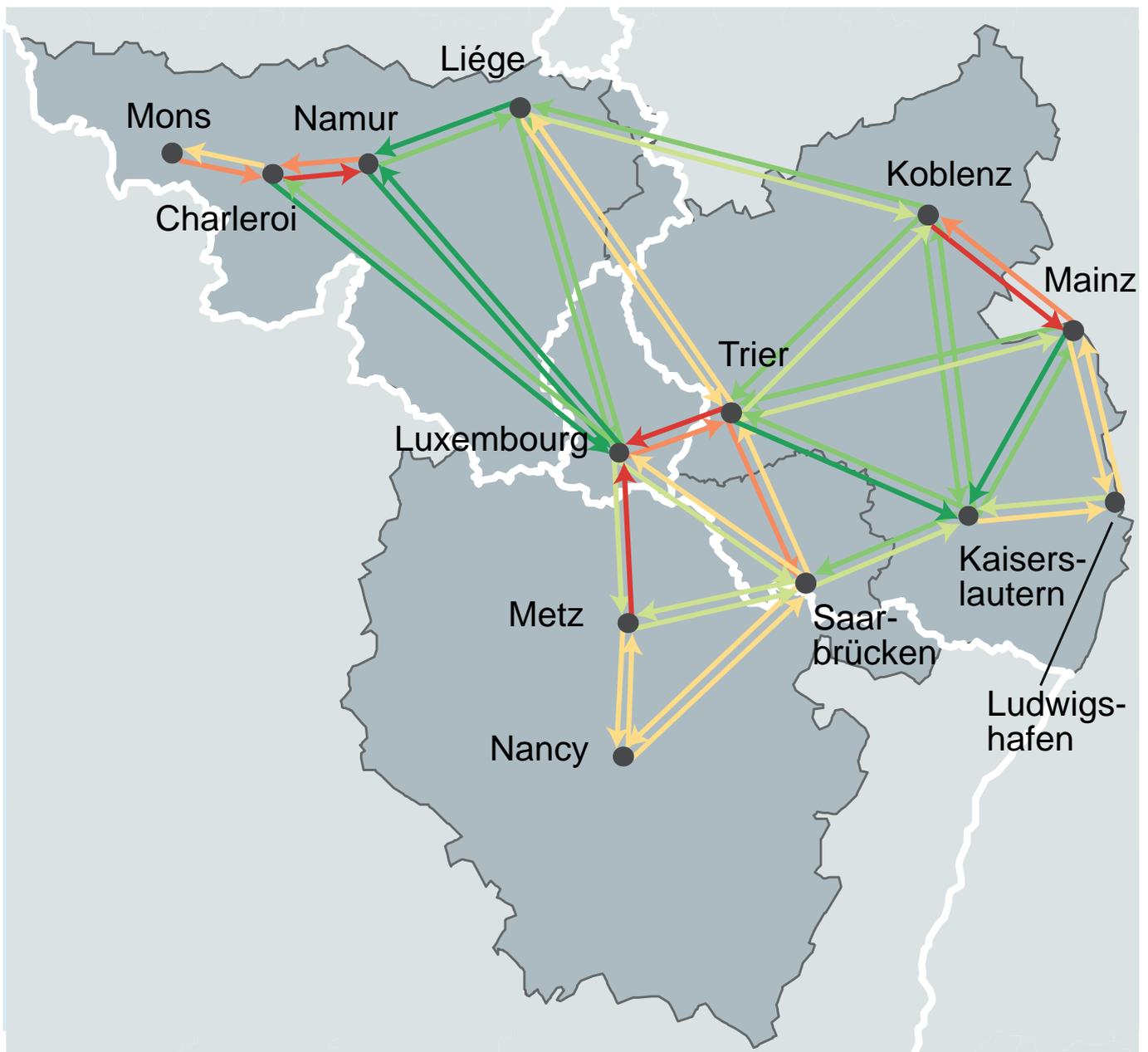


# Raumbeobachtung Großregion

Endbericht der Modellregion „Großregion“  
zum Modellvorhaben der Raumordnung (MORO)  
„Raumbeobachtung Deutschland und angrenzende Regionen“



# Impressum

---

---

## Auftraggeber

---



Ministerium des Innern und für Sport Rheinland-Pfalz  
Schillerplatz 3-5, 55116 Mainz  
[www.mdi.rlp.de](http://www.mdi.rlp.de)

Kontakt: Thomas Geib, Sonja Rüenaufner  
[thomas.geib@mdi.rlp.de](mailto:thomas.geib@mdi.rlp.de), [sonja.rueenaufner@mdi.rlp.de](mailto:sonja.rueenaufner@mdi.rlp.de)

## Kooperationspartner GIS-GR

---



Le Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg  
Ministère du Développement durable et des Infrastructures  
Département de l'aménagement du territoire  
4, place de l'Europe, L-1499 Luxembourg

Kontakt: Thierry Hengen  
[thierry.hengen@mat.etat.lu](mailto:thierry.hengen@mat.etat.lu)



Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord Rheinland-Pfalz  
Stresemannstraße 3-5, 56068 Koblenz



Kontakt: Katja Meder  
[Katja.Meder@sgdnord.rlp.de](mailto:Katja.Meder@sgdnord.rlp.de)

## Projektförderung

---



Gefördert durch das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) im Rahmen des Modellvorhabens der Raumordnung (MORO) „Raumbeobachtung Deutschland und angrenzende Regionen“

## Auftragnehmer

---



**agl Hartz • Saad • Wendl**  
Landschafts-, Stadt- und Raumplanung  
Großherzog-Friedrich-Straße 16-18, 66111 Saarbrücken  
[www.agl-online.de](http://www.agl-online.de)

Kontakt: Sascha Saad, Andrea Hartz  
[saschasaad@agl-online.de](mailto:saschasaad@agl-online.de), [andreaheartz@agl-online.de](mailto:andreaheartz@agl-online.de)

Bearbeitung: Sascha Saad, Andrea Hartz, Beate Manderla,  
Lydia Schniedermeier



in Kooperation mit **Prof. Dr. Tobias Chilla**,  
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg  
Kontakt: [tobias.chilla@fau.de](mailto:tobias.chilla@fau.de)

Titelseite: FAU 2017, weiterbearbeitet durch S&W

22. November 2017

# Inhalt

Zusammenfassung . . . . .	4
1. Das MORO Raumbewertung Deutschland und angrenzende Regionen . . . . .	6
2. Eine laufende Raumbewertung in der Großregion . . . . .	9
3. Vorgehensweise und Meilensteine . . . . .	15
4. Themenfeld Arbeitsmarkt . . . . .	19
5. Themenfeld Mobilität . . . . .	35
6. Auswertung des EOM-Prozesses für die Raumbewertung . . . . .	41
7. Handlungsempfehlungen . . . . .	51
Abkürzungsverzeichnis . . . . .	58
Quellenverzeichnis . . . . .	59

# Zusammenfassung

---

---

Die Großregion betreibt mit ihrem Geografischen Informationssystem der Großregion (GIS-GR) bereits erfolgreich ein grenzübergreifendes Rauminformationssystem. Das GIS-GR entstand 2009 auf Initiative des Koordinierungsausschusses (KARE) des Gipfels der Großregion. Die Arbeiten des GIS-GR tragen dazu bei, die Raumentwicklungs- und Raumplanungspolitik in der Großregion fachlich vorzubereiten und somit die Akteure in ihrer Entscheidungsfindung zu unterstützen.

Wie auch in anderen Grenzräumen bestehen in Bezug auf Verfügbarkeit, Vergleichbarkeit und Harmonisierung von Datensätzen in den unterschiedlichen Teilräumen Defizite. Dies ist nicht zuletzt auf die verschiedenen nationalen Planungs- und Erfassungssystematiken zurückzuführen. Zudem steigen die Anforderungen an planungsrelevante Datengrundlagen. Mit den Arbeiten zum Raumentwicklungskonzept der Großregion (REK-GR) wurde deutlich, dass eine Weiterentwicklung der Daten- und Arbeitsplattform im Sinne einer laufenden Raubeobachtung ein vielversprechender Weg ist, um in Zukunft auf verlässliche Datengrundlagen zurückgreifen zu können.

Vor diesem Hintergrund beteiligte sich die Großregion am Modellvorhaben der Raumordnung (MORO) „Raubeobachtung Deutschland und angrenzende Regionen“. Mit diesem MORO sollen Grundlagen geschaffen werden, um gemäß Raumordnungsgesetz (ROG) Informationen zur räumlichen Entwicklung im Bundesgebiet und in den angrenzenden Gebieten vorzuhalten. Ziel war es, ein Indikatorenmodell zur Beobachtung der Lebensverhältnisse in den Grenzregionen zu entwickeln. In der Großregion soll das MORO dazu beitragen, mögliche Indikatoren für eine laufende Raubeobachtung zu identifizieren und Vorschläge für eine Umsetzung zu entwickeln.

Im Rahmen des MORO wurden die Themenschwerpunkte „Arbeitsmarkt“ und „Mobilität“ vertieft bearbeitet sowie die Erfahrungen aus dem EOM-Prozess (Entwicklungskonzept Oberes Moseltal) ausgewertet. Für die Themenschwerpunkte fand eine schriftliche Befragung von über 100 Akteuren der Institutionen der Großregion zu möglichen Indikatoren sowie der Verfügbarkeit von Daten statt. Parallel dazu führte die regionale Forschungs-

assistenz eine Recherche zu Datengrundlagen durch und analysierte sowohl Qualität und Aussagekraft als auch Verfügbarkeit und Harmonisierungsbedarfe. Im Regionalworkshop am 28. November 2016 in Luxemburg wurden die Zwischenergebnisse vorgestellt und diskutiert. Die Ergebnisse sind in dieser Broschüre in den Kapitel 4 bis 6 dokumentiert.

Als Beiträge für den Bericht des Bundes wurden zum Thema „Arbeitsmarkt“ die Pendlerverflechtungen in der Großregion und zum Thema „Mobilität“ die Erreichbarkeit der Oberzentren ausgewählt.

Auf Basis der Analysen, Akteursbefragungen und Diskussionen im Rahmen des MORO lassen sich zusammenfassend folgende Handlungsempfehlungen formulieren:

- 1. Unterschiedliche Datenarten perspektivisch berücksichtigen:** Verfügbarkeit, Vergleichbarkeit und Harmonisierungsgrad sind bei den unterschiedlichen Datenarten differenziert zu bewerten. Aufgrund der großen Aussagekraft der Verflechtungsdaten erscheinen Anstrengungen, die bisher defizitäre Datenlage in diesem Bereich zu verbessern, besonders lohnend. Hinsichtlich der politisch-institutionellen Informationen sind gemeinsame Wege einer einheitlichen Darstellung für Grenzräume wünschenswert. Ein Einstieg in die Verwendung von Big Data für eine laufende Raubeobachtung ist alleine aus technischen, finanziellen und datenschutzrechtlichen Gründen wohl erst mittelfristig möglich; diese Option birgt jedoch noch große Potenziale.
- 2. Datenlücken schließen:** Einige Indikatoren werden nur in einzelnen Teilräumen der Großregion erhoben bzw. zur Verfügung gestellt. Für einige Datengrundlagen existieren bisher keine systematischen Erfassungssysteme (z. B. in der Daseinsvorsorge). Ziel sollte es sein, räumliche wie thematische Datenlücken möglichst zu beheben. Voraussetzungen sind Anpassungsprozesse im Bereich der Primärdatenerhebung oder deren Verarbeitung bzw. eine Ausweitung der zentralen Datenerfassungen auf für die räumliche Planung relevante Datensätze, u. a. für den Themenschwerpunkt Mobilität.

---

---

**3. Räumliche Auflösung der Daten verbessern:** Eine der größten Schwierigkeiten besteht in der Verfügbarkeit von Daten in hoher räumlicher Auflösung. Es gibt insgesamt nur wenige Indikatoren, die für den Grenzraum auf Gemeindeebene aufbereitet vorliegen. So geben die Karten zur Bevölkerungsentwicklung im GIS-GR die Dynamik auf deutscher Seite im Grenzraum zu Luxemburg nicht wieder, da sich die Daten auf Landkreisebene beziehen. Während der Landkreis Merzig-Wadern in den letzten Jahren insgesamt einen Bevölkerungsrückgang verzeichnet, wächst in der zum Landkreis gehörenden Gemeinde Perl die Einwohnerzahl überdurchschnittlich an. Auch im Bereich Mobilität wurde deutlich, dass zwar Datensätze mit interessanten Indikatoren (insb. Eurostat, BBSR) vorliegen, zumindest für den Grenzraum jedoch nicht in ausreichend detaillierter Auflösung.

**4. Kernindikatoren für die Großregion vereinbaren:** Für eine laufende Raubeobachtung bedarf es einer gemeinsamen Zielrichtung und einer Klärung, für welchen Zweck Datengrundlagen benötigt werden. In einem ersten Schritt sollte auf Ebene der Großregion ein Set an Kernindikatoren vereinbart werden. Grundsätzlich gilt, dass klare Prioritäten gesetzt werden müssen, um anhand weniger Indikatoren eine aussagekräftige Raubeobachtung in den relevanten Themenbereichen zu etablieren. Das MORO-Vorhaben gibt hierzu erste Ansatzpunkte. Dabei ist es notwendig, grenzraum-spezifische Indikatorensysteme zu entwickeln, da eine Anschlussfähigkeit nationaler Planungs- und Erhebungssystematiken im Grenzraum nicht gewährleistet werden kann.

**5. Kooperation stärken und Ressourcen sichern:** Grundlage für eine erfolgreiche laufende Raubeobachtung ist eine enge Abstimmung der Arbeitsgruppen und Gremien der Großregion. Darüber hinaus ist eine verstärkte Zusammenarbeit mit grenzübergreifenden Fachinstitutionen wie z. B. der Interregionalen Arbeitsmarktbeobachtungsstelle (IBA), der Arbeitsgruppe „Statistik“ oder der Universität der Großregion, erforderlich. Die MORO-Initiative des BBSR konnte wichtige Impulse setzen, auch in der Zusammenschau der unterschiedlichen Grenzregionen. Eine Verstärkung der Zusammenarbeit

in der laufenden Raubeobachtung wird unterstützt: Über das MORO könnte eine dauerhafte Plattform der Raubeobachtung in deutschen Grenzregionen eingerichtet werden, um den Austausch zu verstetigen.

**6. Spezifische Raumtypologien für die Grenzregion vereinbaren:** Eine konsensfähige Raumtypologie, die die besonderen Qualitäten und Potenziale wie auch Herausforderungen und Risiken der jeweiligen Raumkategorien wiedergibt, ist in Grenzräumen von besonderer Planungsrelevanz. Nationale Ansätze helfen hier nur bedingt weiter und stoßen bisweilen auf Akzeptanzprobleme. Ein Beispiel einer flächendeckenden Raumtypologie für einen enger gefassten Grenzraum liefert das Entwicklungskonzept Oberes Moseltal. Auch die für die Großregion abgestimmte Typologie der (Ober-)Zentren kann als positives Beispiel herangezogen werden.

**7. Harmonisierungsbedarfe angemessen lösen:** Systemdifferenzen und teils unterschiedliche Begriffsdefinitionen erschweren die grenzüberschreitende Raubeobachtung erheblich. Eine Harmonisierung der Daten ist nicht immer möglich. In solchen Fällen sollten auch nicht harmonisierte Daten kartografisch verarbeitet bzw. vergleichbare Indikatoren für eine Interpretation herangezogen werden. Voraussetzung sind eine transparente Darstellung der verwendeten Indikatoren und Daten pro Teilraum sowie Angaben zu deren Vergleichbarkeit bzw. Unterschieden. Somit ist die bestmögliche grenzüberschreitende Zusammenschau thematischer Inhalte anzustreben, auch wenn daraus entsprechende Unschärfen resultieren.

Das MORO hat dazu beitragen, die Handlungserfordernisse sichtbar zu machen und den Mehrwert einer laufenden Raubeobachtung zu verdeutlichen. Die Handlungsempfehlungen zeigen die Richtung für eine erfolgversprechende Weiterentwicklung des GIS-GR. Dieser Prozess soll Impulse für eine engere Zusammenarbeit der Arbeitsgruppen der Großregion, für einen verbesserten Datenaustausch und die Stärkung einer gemeinsamen Arbeitsplattform setzen. Nicht zuletzt stärkt er die europäische (territoriale) Integration über gemeinsam getragene Ziele und Leitbilder zur Raumentwicklung in der Großregion.

# 1. Das MORO Raumbewachung Deutschland und angrenzende Regionen

Daten zu relevanten Handlungsfeldern der Raumordnung sind wichtig für eine zukunftsfähige Entwicklung von Regionen. Auf Basis von regionalstatistischen und raumbezogenen Daten lassen sich historische Entwicklungen nachvollziehen, gegenwärtige Prozesse abbilden und mögliche Entwicklungstendenzen und Potenziale für die Zukunft aufzeigen.

Bereits im nationalen Kontext stellt dies Raumpolitiken und Raumplanung vor große Herausforderungen. Ungleich schwieriger gestaltet sich dieser Anspruch in Grenzregionen. Trotz oftmals jahrzehntelanger Kooperation und engen Verflechtungen über nationalstaatliche Grenzen hinweg, steht die Harmonisierung von Daten in Grenzregionen noch weitestgehend am Anfang.

Einige Grenzregionen haben eigene Initiativen zur Verbesserung der Situation gestartet (s. Kap. 2). Eine bundesweit einheitliche Datenlage lässt sich auf dieser Basis jedoch nicht herstellen. Dafür ist grundsätzlich das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) zuständig: Gemäß § 25 (1) Raumordnungsgesetz (ROG)<sup>1</sup> sind Informationen zur räumlichen Entwicklung im Bundesgebiet und in den angrenzenden Gebieten vorzuhalten. Um diesem Auftrag nachzukommen, hat der Bund das Modellvorhaben der Raumordnung (MORO) „Raumbewachung Deutschland und angrenzende Regionen“ ins Leben gerufen. Mit Modellvorhaben unterstützt das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) die praktische Erprobung und Umsetzung innovativer, raumordnerischer Handlungsansätze und Instrumente in Kooperation mit Akteuren aus Wissenschaft und Praxis (BBSR 21.09.2017).

Im Rahmen des MORO „Raumbewachung Deutschland und angrenzende Regionen“ soll nun „ein grundsätzliches Indikatorenmodell erarbeitet werden, das den zur Beobachtung der Lebensverhältnisse in den Grenzregionen notwendigen Rahmen setzt“ (BBSR 19.10.2017). Schwerpunkte liegen auf sozioökonomischen

<sup>1</sup> Das ROG (2008) wird durch das Gesetz zur Änderung raumordnungsrechtlicher Vorschriften vom 23. 5. 2017 geändert; die Änderungen treten am 29.11.2017 in Kraft (BMVI 25.10.2017). Inhalte des § 25 (1) werden sich dann in § 22 (1) wiederfinden.

## Themenbereiche der laufenden Raumbewachung im Rahmen des MORO

(Quelle: Eigene Darstellung, nach S&W, verändert)

- Arbeitsmarkt (Erwerbstätigkeit, Arbeitslosigkeit etc.)
- Bevölkerung und Sozialstruktur (Bevölkerungsentwicklung, -struktur, Sozialstruktur etc.)
- Bildung und Ausbildung
- Finanzen (Kommunalfinanzen)
- Medizinische Versorgung
- Siedlungsstruktur und Flächennutzung
- Umwelt
- Verkehr und Erreichbarkeit
- Wirtschaft (Wirtschaftsleistung, Wirtschaftsstruktur etc.)
- Wohnen (Bautätigkeit, Flächeninanspruchnahme etc.)

## Mögliche Kernindikatoren

(Quelle: Schwarze/Spiekermann 2016)

**Strukturindikatoren zur grenzübergreifenden Beschreibung des Zustands:** u. a. Raum- und Siedlungsstrukturen, Flächennutzungen, Verkehrsangebote, Einwohnerdichte, Erwerbslosigkeit, Beschäftigung, Wirtschaftsstrukturen, Preisniveaus

**Verflechtungsindikatoren zur Beschreibung von grenzübergreifender Interaktion:** u. a. grenzüberschreitende Verkehrsangebote, gemeinsame Bildungsangebote, Grenzgängerverflechtungen

**Entwicklungsindikatoren zur grenzübergreifenden Beschreibung von Dynamiken:** u. a. Bevölkerungsentwicklung, Wirtschafts- und Beschäftigungsentwicklung, Entwicklung des Grenzpendelns

Indikatoren, der Infrastrukturausstattung in Grenzregionen sowie auf grenzüberschreitenden räumlichen Verflechtungen. Von ausschlaggebender Bedeutung sind Verfügbarkeit und Aktualisierbarkeit der Daten für eine laufende Raubeobachtung. Es stellt sich auch die Frage, wie die unterschiedlichen Ebenen – Bund, Länder und Regionen – hinsichtlich der Datenbeschaffung und -bereitstellung sinnvoll zusammenarbeiten können.

Im Ergebnis sollen Handlungsempfehlungen für den Aufbau und die Umsetzung eines dauerhaften Raubeobachtungssystems, das den Fokus auf Grenzregionen legt, formuliert werden. Dabei geht es insbesondere um

- die Erstellung eines Anforderungskatalogs für eine bundesweite grenzübergreifende Beobachtung der Raumentwicklung,
- die Herleitung eines Daten- und Indikatorenmodells,
- das Verfassen eines prototypischen Berichts zur Lage der Grenzregionen sowie
- das Formulieren einer Road Map für die Implementierung.

Sieben Modellregionen beteiligen sich an diesem MORO, um einen Beitrag auf Basis regionaler Erfahrungen und Expertise zu leisten. Sie weisen durchaus sehr unterschiedliche Rahmenbedingungen in der Regionalentwicklung, Voraussetzungen in Bezug auf vorhandene Informationsgrundlagen sowie Schwerpunktsetzungen auf. Die Grenzräume Deutschlands sind nicht vollständig vertreten. Lücken ergeben sich insbesondere an der östlichen Grenze, die aufgrund enger personeller und analytischer Ressourcen nicht geschlossen werden konnten. Alle Nachbarstaaten Deutschlands, mit Ausnahme der Tschechischen Republik, sind über die Modellregionen im MORO vertreten. (BBSR 19.10.2017)

Das MORO „Raubeobachtung Deutschland und angrenzende Regionen“ hat den Charakter einer Machbarkeitsstudie, um auf Bundesebene ein grenzüberschreitendes Raubeobachtungssystem zu etablieren, das auch von den Grenzregionen genutzt werden kann, bzw. mit diesen gemeinsam entwickelt werden soll. Unterstützt wurden die Modellregionen durch die Bundesbegleitforschung Spiekermann & Wegener Stadt- und Regionalforschung (S&W).

### Übersicht über die Modellregionen

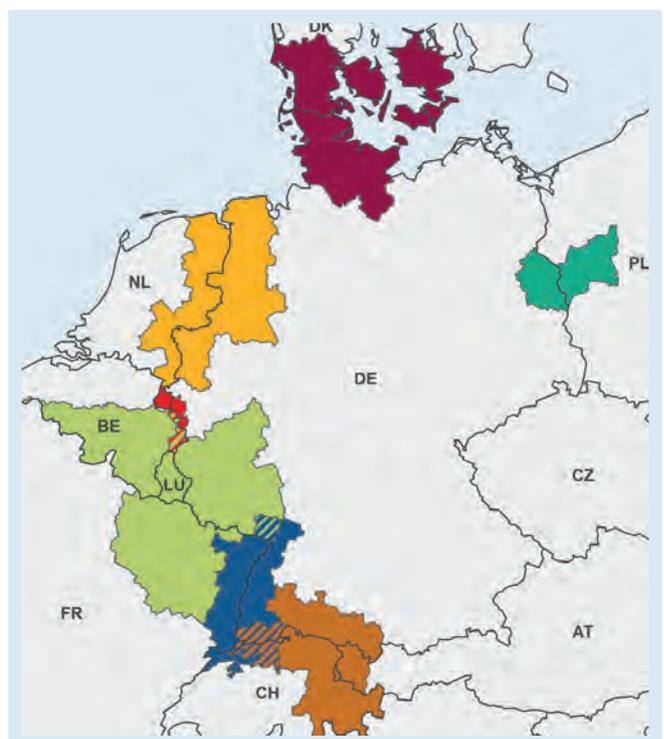
(Quelle: S&W 2016; Datengrundlagen: Abgrenzung der Modellregionen auf Basis der Angaben in den Interessenbekundungen (NUTS3); © EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen)

- Schleswig-Holstein/Syddanmark/Sjaelland
- Euroregion Pro Europa Viadrina
- Internationale Bodenseeregion
- Trinationale Metropolregion Oberrhein
- Großregion
- Charlemagne Grenzregion
- Deutsch-Niederländische Euregios

### Forschungsleitfragen des MORO Raubeobachtung

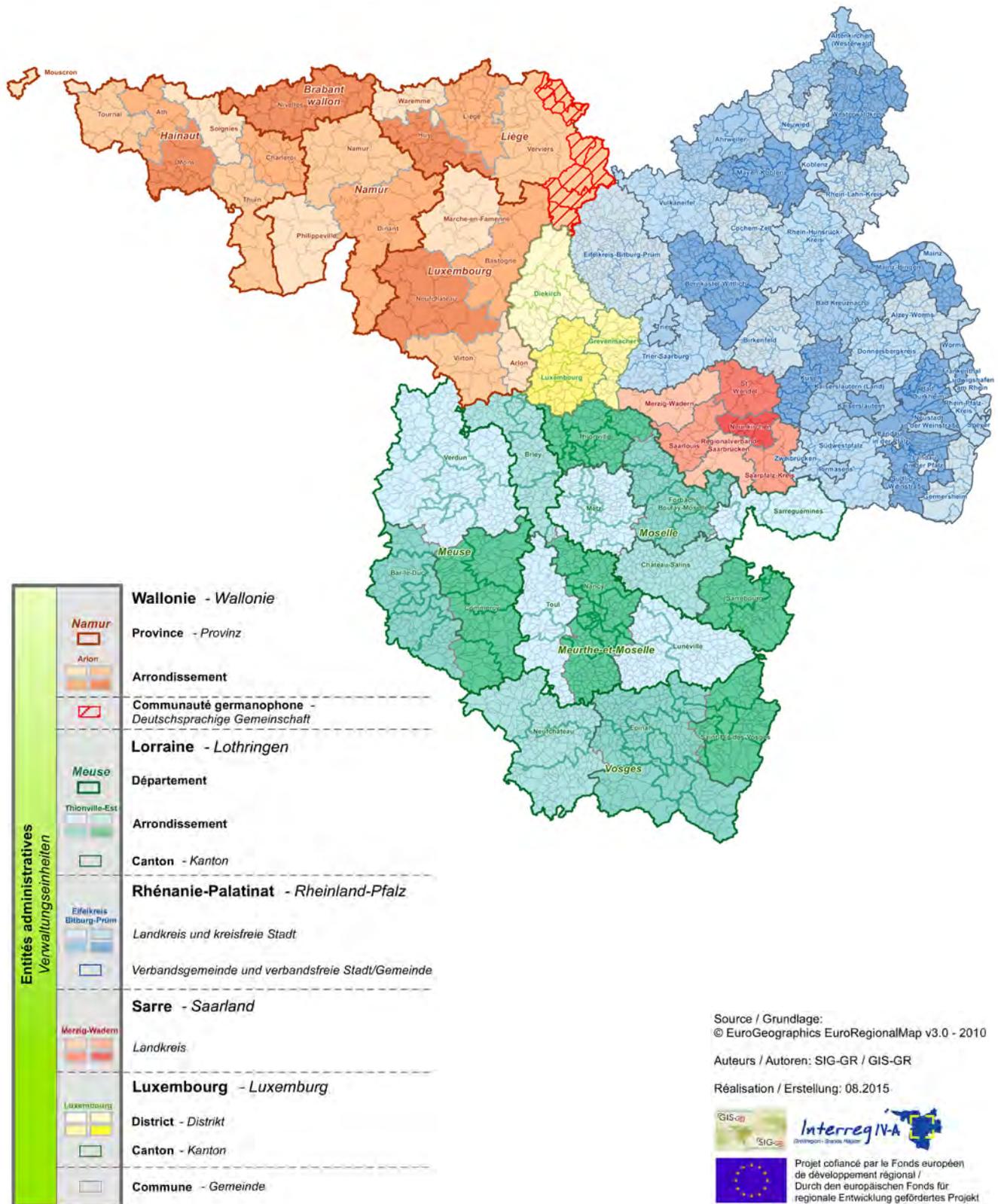
(BBSR 19.10.2017)

1. Welche **Themen und Aspekte** sind für eine bundesweite grenzübergreifende Raubeobachtung von besonderer Bedeutung? Welche räumliche Abgrenzung ist sachgerecht? Wie wirken sich unterschiedliche regionale Bedingungen auf die Themenfelder aus?
2. Welche **Indikatoren** werden zur Abbildung der räumlichen Prozesse benötigt? Welche räumliche Ebene ist in welchem räumlichen Zusammenhang geeignet?
3. Wie ist die **Datenlage** und welche **Datenquellen** bieten sich an? Inwieweit bestehen Informationsbedarfe über amtliche Datenangebote hinaus und welche alternativen Quellen könnten genutzt werden?
4. Wie können sich die **Aktivitäten** unterschiedlicher Akteure der Regionen, der Länder und des Bundes in dieser Hinsicht ergänzen? Welche Erfahrungen können die Modellregionen einbringen?
5. Wie können ggf. **Synergien** unterschiedlicher institutioneller und regionaler **Akteure** erzielt werden und wie lassen sich Akteure in den **Nachbarregionen** einbinden?
6. Welche **formalen und gegebenenfalls institutionellen Handlungsempfehlungen** lassen sich für eine dauerhafte Einrichtung einer Raubeobachtung unter Einschluss benachbarter Regionen ableiten?



# Administrative Karte der Großregion

(Quelle: GIS-GR 2015)



# 2. Eine laufende Raumb Beobachtung in der Großregion<sup>2</sup>

## Hintergrund und Zielsetzung

Als eine der sieben Modellregionen bringt die Großregion ihre Expertise in der grenzüberschreitenden Raumb Beobachtung, insbesondere durch das bereits vorhandene grenzüberschreitende Geografische Informationssystem der Großregion (GIS-GR) in das MORO „Raumb Beobachtung Deutschland und angrenzende Regionen“ ein.

Die Großregion gilt als eine besonders komplexe und vielfältige Region. Hier grenzen vier EU-Mitgliedstaaten aneinander. Luxemburg ist als Nationalstaat vollständig integriert und liegt im Zentrum der Gebietskulisse. Die räumliche Struktur der polyzentrischen Region ist ausgesprochen heterogen, umfasst sowohl städtische Ballungsgebiete als auch ländliche Räume und bildet damit ausgeprägte Stadt-Land-Kontraste ab. Einige Teilräume weisen enge Verflechtungen auf. Dies zeigen nicht zuletzt die hohen grenzüberschreitenden Pendlerverkehre: Die Pendlerströme in der Großregion erreichen europäische Spitzenwerte (ESPON/ University of Luxembourg 2010).

Dieser Verflechtungs- und Integrationsprozess soll mit der Implementierung einer „Grenz überschreitenden Polyzentrischen Metropolregion“ (GPMR) weiter vorangetrieben werden (Gipfel der Großregion 2013). Hierzu liegen Beschlüsse der für Raumordnung zuständigen Fachminister bzw. politisch Verantwortlichen vor. Zur Umsetzung einer GPMR wird derzeit ein Raumentwicklungskonzept der Großregion (REK-GR) erarbeitet. Die wichtigsten Datengrundlagen für die notwendigen Analysen stellt das GIS-GR bereit.

<sup>2</sup> „Großregion“ bezeichnet das Gebiet Saarland – Lorraine – Luxembourg – Rheinland-Pfalz – Région Wallonie – Communauté Française de Belgique und Deutschsprachige Gemeinschaft Belgiens.

### Strukturdaten der Großregion

(Quelle: Gipfelsekretariat der Großregion 19.10.2017a)

- Nationalstaaten: Luxemburg, Frankreich, Deutschland und Belgien
- Teilräume: Die beiden Länder Rheinland-Pfalz und Saarland in Deutschland, die französische Region Lothringen (nach der französischen Gebietsreform nun Teilregion der neuen französischen Region Grand Est), das Großherzogtum Luxemburg, Wallonien in Belgien und die Deutschsprachige Gemeinschaft Belgiens
- Größere Städte: Luxembourg, Liège, Charleroi, Namur, Mons, Metz, Nancy, Trier, Saarbrücken, Kaiserslautern, Mainz, Ludwigshafen, Koblenz
- Fläche und Einwohnerzahl: 65.401 km<sup>2</sup> und 11,5 Mio. Einwohner (Gipfelsekretariat der Großregion 19.10.2017a)
- Grenzpendler: 225.000 interregionale Grenzgänger (IBA/OIE 25.10.2017)
- BIP: 351,8 Mrd. Euro (2013), was ca. 2,4 % des BIP der Europäischen Union entspricht (Gipfelsekretariat der Großregion 19.10.2017a)



Photo : agl

In Bezug auf die Datenbereitstellung stehen die Grenzregionen, somit auch die Großregion, vor den klassischen Frage- und Problemstellungen in Grenzregionen (BMVBS 2011/2013). Hierzu zählen

- die grenzüberschreitende Datenverfügbarkeit und Nutzungsrechte.
- die Harmonisierung der Datengrundlagen sowie die unterschiedlichen behördlichen Standards zur Informationsverarbeitung.
- die institutionelle Abstimmung über die Grenzen hinweg bzw. innerhalb des jeweiligen Mehrebenensystems. Dies gilt für die nationalen Behörden wie auch für die Institutionen der Großregion. Die Komplexität des Mehrebenensystems der Großregion wird in der Karte der administrativen Einheiten sichtbar.
- nicht zuletzt Sprachbarrieren sowie das national geprägte Verständnis von Raumordnungs- und Fachpolitiken, das sich auf Konzepte und Indikatorensysteme auswirkt.

Auf diese Herausforderungen hat bereits der Initiativkreis Metropolitane Grenzregionen (IMeG) in seinem ersten MORO-Abschlussbericht „Metropolitane Grenzregionen“ (BMVBS 2011) aufmerksam gemacht. Im Abschlussbericht der zweiten MORO-Phase (BMVBS 2013) betont er die Bedeutung der grenzüberschreitenden Raumbearbeitung: „Strategien zur Raumentwicklung sind gerade in Grenzregionen wichtig, um territoriale Kohärenz und Integrationsprozesse zu fördern. Sie können ihre volle Wirkung jedoch nur entfalten, wenn sie auf einer sicheren Datengrundlage basieren. Nur so lassen sich aktuelle Potenziale und Defizite in den MGR sicher abschätzen sowie zukünftige Entwicklungen prognostizieren“ (BMVBS 2013: 57). Damit bleibt eine Vereinheitlichung der Datenstrukturen in Europa eine wichtige Zukunftsaufgabe (BMVBS 2013: 56).

Die Großregion verfolgt deshalb das Ziel, Wege zur Weiterentwicklung des GIS-GR hin zu einem umfassenden grenzüberschreitenden Rauminformationssystem aufzuzeigen. Im Kern geht es zunächst um den Aufbau eines grenzüberschreitenden Indikatorensystems als Grundlage für die Raumentwicklung und die anstehenden Arbeiten im Rahmen des REK-GR. Zentrale Themen hierbei sind:

- Zentralität, Siedlungsstruktur und metropolitane Qualitäten
- demografische Herausforderungen und Daseinsvorsorge
- Mobilität, Verkehr und Transport
- Wirtschaftliche Verflechtungen und Arbeitsmarkt
- Tourismus, Kultur- und Naturerbe

Im Rahmen des MORO liegen die Schwerpunkte auf den Themen Verkehr und Mobilität sowie Arbeitsmarkt. Darüber hinaus werden für Aussagen zu einem generellen Indikatorensystem für die Raumentwicklung die Erfahrungen aus dem Prozess zum Entwicklungskonzept Oberes Moseltal (EOM) genutzt.

Forschungsleitfragen für die Großregion sind hierbei:

- Welche Daten und Indikatoren sind für eine laufende Raumbearbeitung geeignet bzw. werden benötigt und welche Datenquellen sind relevant?
- Wie müssen sie bereitgestellt werden bzw. welche Workflows sind für eine laufende Datenharmonisierung und -zusammenführung bei diesen Indikatoren aufzubauen (insbesondere Methodik)?

## Akteure und Governance in der Großregion

Der Gipfel der Großregion ist seit 1995 das zentrale politische Gremium; er gibt den strategischen Rahmen für gemeinsame Projekte und Themen vor (IBA/OIE 18.10.2017). Der Gipfel setzt sich als politische Repräsentanz aus der Exekutive der beteiligten nationalen Teilräume zusammen. Die Vorbereitung und Umsetzung der Beschlüsse des Gipfels erfolgt über die thematischen Arbeitsgruppen und Kooperationsnetzwerke.

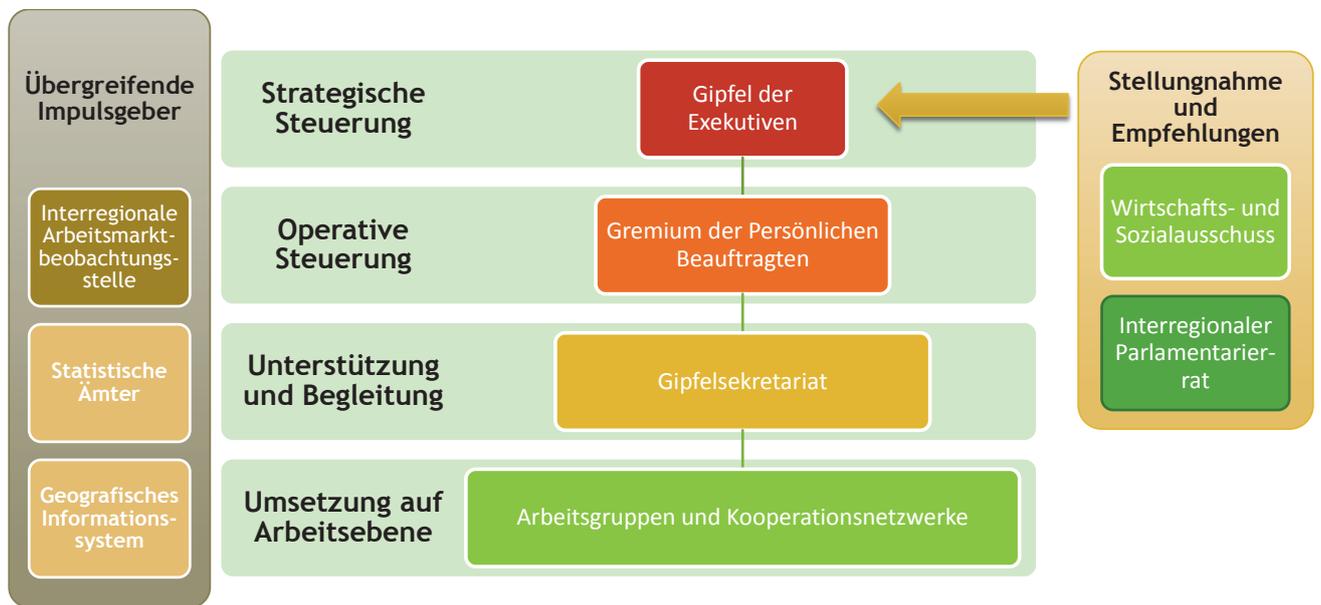
Die Aufgabe des 1997 gegründeten Wirtschafts- und Sozialausschusses der Großregion (WSAGR) ist es, „[...] sich in Form von Stellungnahmen oder Beschlüssen mit den Problemen im Zusammenhang mit der wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Entwicklung sowie der Raumordnung in der Großregion zu beschäftigen“ (Gipfelsekretariat der Großregion 19.10.2017b). Auch der Interregionale Parlamentarier-Rat, der sich aus Abgeordneten des Landtags der involvierten deutschen Länder sowie den entsprechenden Gremien der anderen Regionen zusammensetzt, hat eine beratende Funktion inne (Gipfelsekretariat der Großregion 19.10.2017c).

Wesentliche Datengrundlagen werden von der Interregionalen Arbeitsmarktbeobachtungsstelle (IBA), der Arbeitsgemeinschaft der statistischen Ämter der Großregion sowie dem GIS-GR vorgehalten.

Der Lenkungsreis für das Modellvorhaben setzt sich aus Vertreter\*innen der rheinland-pfälzischen Landesplanung (Abt. 7 des Ministeriums des Innern und für Sport) sowie der Oberen Landesplanungsbehörde für den nördlichen Teil von Rheinland-Pfalz (Ref. 41 der Struktur- und Genehmigungsdirektion (SGD) Nord) sowie der Geschäftsstelle des GIS-GR, angesiedelt bei der Abteilung Raumplanung (Département de l'aménagement du territoire im Ministère du Développement durable et des Infrastructures (MDDI)) zusammen. Im Rahmen des Projekts wurden über Befragungen, bilaterale Kontakte und verschiedene Veranstaltungen weitere Akteure der Großregion, u. a. Vertreter\*innen der IBA, der Arbeitsgruppe „Statistik“ oder des WSAGR, einbezogen.

## Übersicht zur Architektur der institutionellen Zusammenarbeit in der Großregion

(Quelle: Gipfelsekretariat der Großregion)



## Aktuelle Initiativen zur Raumbewachung in der Großregion: GIS-GR

Das Geografische Informationssystem der Großregion (GIS-GR) entstand 2009 auf Initiative des Koordinierungsausschusses (KARE) des Gipfels der Großregion. Das GIS-GR wurde zunächst über das grenzüberschreitende INTERREG IVA-Programm „Großregion“ als Projekt kofinanziert, die Fortführung als dauerhafte Einrichtung wurde 2013 anlässlich des gemeinsamen Ministertreffens „Raumordnung und Verkehr“ der Großregion beschlossen. Seither wird die Daten- und Arbeitsplattform kontinuierlich weiterentwickelt.

Im Zuge der französischen Territorialreform (zum 01.01.2016 in Kraft getreten) und der Fusion der vormals eigenständigen französischen Regionen Lothringen, Elsass und Champagne-Ardenne zur neuen Region „Grand Est“ wurde der Austausch mit dem GIS-Projekt der Oberrheinkonferenz (GeoRhena) intensiviert.

Die Arbeiten des GIS-GR sollen dazu beitragen, die Raumentwicklungs- und Raumplanungspolitik in der Großregion fachlich vorzubereiten und die Akteure in ihrer Entscheidungsfindung zu unterstützen. Es verfolgt somit zwei Ziele (GIS-GR 19.10.2017a):

1. die Analyse und Verarbeitung von raumbezogenen Daten entsprechend den Anforderungen der Raumplanung und der weiteren Arbeitsgruppen der Großregion sowie die Harmonisierung der Daten in einem zentralen Geografischen Informationssystem. Dieser Bereich wird durch die Abteilung Raumplanung (Département de l'aménagement du territoire im MDDI, Geschäftsstelle des GIS-GR) betreut.
2. die Information einer breiten Öffentlichkeit und damit die Verbesserung der Wahrnehmung der Großregion über ein Geoportal zur Visualisierung geografischer Daten ([www.gis-gr.eu](http://www.gis-gr.eu)). Das Geoportal wird in enger Zusammenarbeit zwischen der Geschäftsstelle des GIS-GR, dem luxemburgischen Amt für Kataster und Topografie sowie dem Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz (LVerGeo) verwaltet und weiterentwickelt.

Die Arbeiten des GIS-GR werden vom Lenkungsausschuss des GIS-GR begleitet. Im Lenkungsausschuss sitzen Vertreter\*innen

der verschiedenen Ministerien und öffentlichen Verwaltungen der Großregion, die das GIS-GR kofinanzieren bzw. eine Berater- oder Beobachterrolle einnehmen. Der Lenkungsausschuss validiert die Karten, die auf Anfrage der Arbeitsgruppen des Gipfels der Großregion erstellt werden. Der Koordinierungsausschuss Raumentwicklung (KARE), eine Fachausschuss des Gipfels der Großregion, genehmigt das zweijährige Arbeitsprogramm des GIS-GR, das in Kohärenz zur jeweiligen Gipfelpräsidentschaft der Großregion ausgearbeitet wird. Die auf Anfrage des KARE erstellten Karten werden von den Mitgliedern des KARE validiert.

Das GIS-GR liefert zudem wichtige Grundlagen für die Erarbeitung des Raumentwicklungskonzepts der Großregion (REK-GR). Das REK-GR soll eine integrative und kohärente Entwicklung des gesamten Gebiets der Großregion ermöglichen und die metropolitane Dimension stärken. Die Arbeiten zum REK-GR haben 2013 begonnen. Bislang liegen drei Arbeitspapiere vor: das „Raumentwicklungskonzept der Großregion – Abschnitt 1: Die metropolitane Dimension der Großregion“ (2012), die Studie „Vorrangige Verkehrsprojekte im Hinblick auf die metropolitane Entwicklung

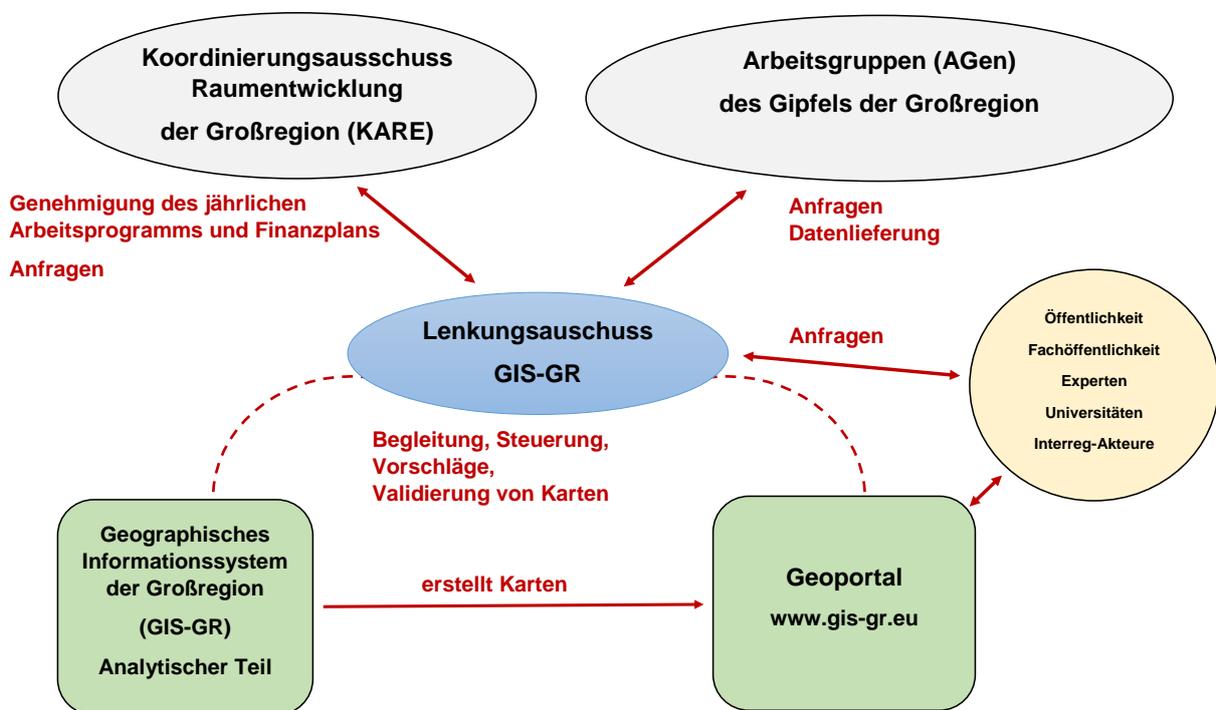
der Großregion“ (2013) sowie die vorbereitende Studie zum Themenfeld „Wirtschaft“ des REK-GR (2014). Zudem wurde eine „Bilanz und transversale Bestandsanalyse“ abgeschlossen (agape/AGURAM/adian/MOT/TU Kaiserslautern 2016).

Als Beispiel kann die Karte zur metropolitane Dimension der Großregion angeführt werden. Der Auftrag erging vonseiten des KARE; die Karte wurde von den für die Raumplanung verantwortlichen Ministern in der Fachsitzung vom 17. Januar 2013 verabschiedet (GIS-GR 19.10.2017d).

Grundsätzlich sei darauf verwiesen, dass die Aufbereitung der Datengrundlagen erst am Anfang steht. In diesem Kontext bietet das MORO die Möglichkeit, aufzuzeigen, welchen Beitrag eine kontinuierliche Raumbeobachtung zur Entwicklung von Grenzregionen leisten kann und welche Anforderungen sich damit verbinden. Erst auf Grundlage von validen Datengrundlagen können Strategien vereinbart und Entwicklungen auf den Weg gebracht werden.

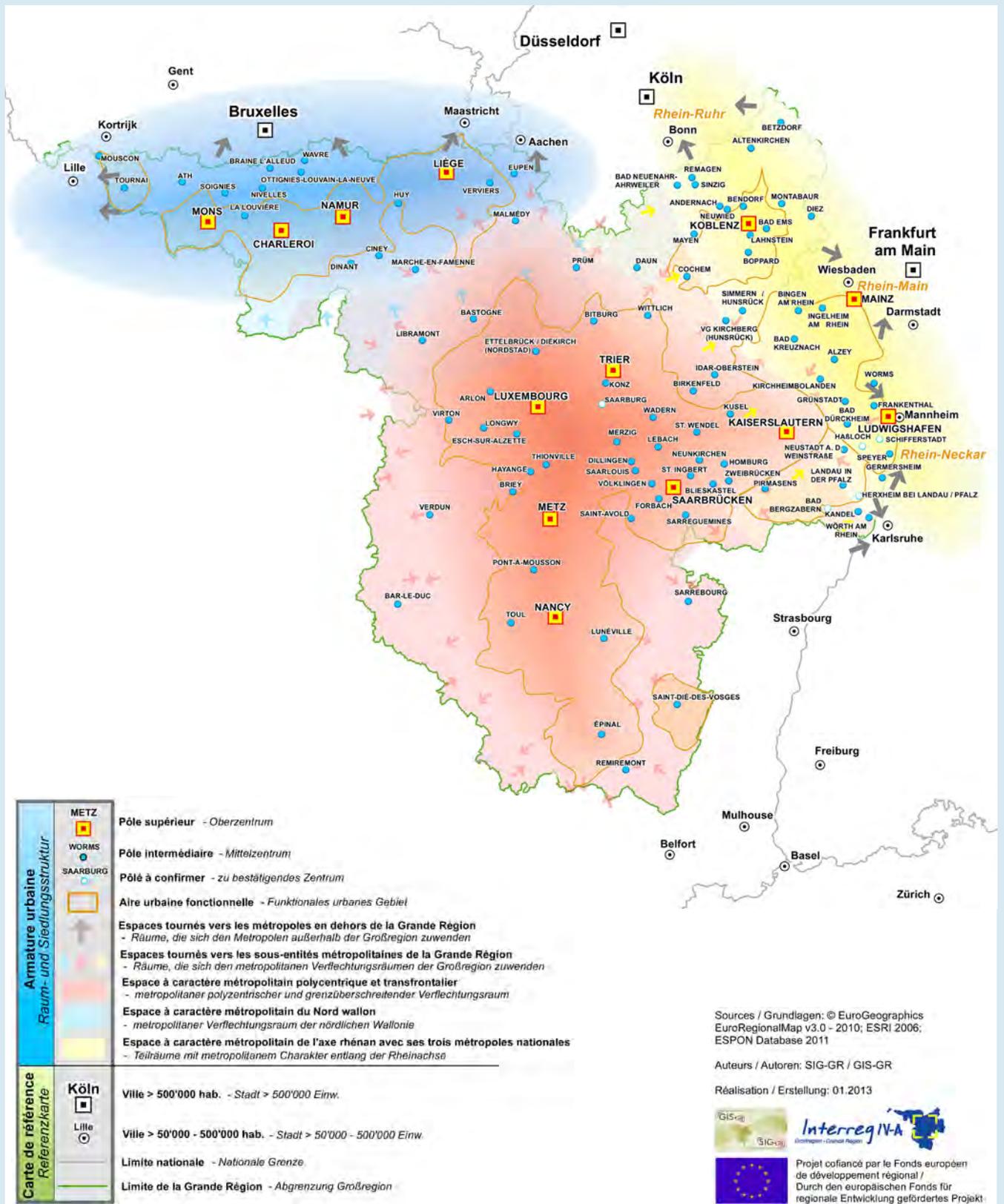
## GIS-GR und Raumbeobachtung in der Großregion

(Quelle: GIS-GR 19.10.2017b, verändert durch Mdl)



# Die metropolitane Dimension der Großregion

(Quelle: GIS-GR 2013a)



## Regionalworkshop am 28. November 2016 in Luxemburg

(Fotos: agl, Ministerium des Innern und für Sport Rheinland-Pfalz)



# 3. Vorgehensweise und Meilensteine

Im Rahmen des MORO wurden die Themenschwerpunkte „Arbeitsmarkt“ und „Mobilität“ vertieft bearbeitet sowie die Erfahrungen aus dem EOM-Prozess (Entwicklungskonzept Oberes Moseltal) ausgewertet.

Die Themenschwerpunkte „Arbeitsmarkt“ und „Mobilität“ wurden in fünf Schritten in Bezug auf die Datengrundlagen analysiert:

1. Zunächst erfolgte zusammen mit dem Lenkungskreis eine Verständigung darüber, welche Datenbedarfe sich in den beiden Themenfeldern für eine grenzüberschreitende Raumentwicklung ergeben.
2. Anschließend fand eine schriftliche Befragung von über 100 Akteuren der Institutionen der Großregion zu möglichen Indikatoren sowie der Verfügbarkeit von Daten in den beiden Themenfeldern statt.
3. Parallel dazu führte die regionale Forschungsassistenz eine Recherche zu Datengrundlagen durch.
4. Im Regionalworkshop am 28. November 2016 wurden die Zwischenergebnisse vorgestellt und mit Akteuren der Großregion diskutiert.
5. In bilateralen Gesprächen und mehreren thematischen Workshops wurden die Themenschwerpunkte vertieft und die Beiträge zum Bericht zur Lage der Grenzregionen des MORO „Raumbeobachtung Deutschland und angrenzende Regionen“ vorbereitet.

Die Erfahrungen aus dem EOM-Prozess standen im Regionalworkshop ebenfalls zur Diskussion. Sie wurden im Anschluss nochmals systematisiert und mit Blick auf ein Indikatorensystem für die grenzüberschreitende Raumentwicklung aufbereitet. Dabei lag ein klarer Fokus auf der räumlichen Dimension und damit auf den Instrumenten der Raumplanung.

Die Ergebnisse zu den Themenschwerpunkten und dem EOM-Prozess werden in diesem Bericht in den Kapiteln 4 bis 6 dargestellt. Daraus werden in Kapitel 7 Handlungsbedarfe und Handlungsempfehlungen für eine laufende Raumbeobachtung in der Großregion abgeleitet.

Im Rahmen des MORO haben mehrere Veranstaltungen und Abstimmungstermine in der Großregion stattgefunden. Zudem organisierten Bund und Bundesforschungsassistenz Workshops und Fachkonferenzen zum Austausch zwischen den Modellregionen.

03./04.03.2016	Auftaktworkshop mit allen Modellregionen, Bonn
01.06.2016	Erstes MORO-Fachgespräch, Koblenz
12.09.2016	Regionales Auftaktgespräch, Saarbrücken
22./23.09.2016	MORO-Workshop „Raumbeobachtung Deutschland und angrenzende Regionen“ (mit Modell- und Nachbarregionen), Bonn
28.09.2016	Sitzung des Lenkungsausschusses GIS-GR
Oktober 2016	Schriftliche Befragung regionaler Akteure in der Großregion
28.11.2016	Regionaler Workshop, Luxemburg
09./10.02.2017	Fachkonferenz „Deutschland und benachbarte Regionen – Wege zur Raumbeobachtung“
22.02.2017	Gemeinsame Sitzung des GIS-GR, der IBA und der Arbeitsgruppe „Statistik“ des Gipfels der Großregion, Luxemburg
12.05.2017	Regionales Abstimmungsgespräch, Koblenz
31.05.2017	Zweites MORO-Fachgespräch, Mainz
15.09.2017	Regionales Abstimmungsgespräch, Mainz
09./10.11.2017	MORO-Abschlussveranstaltung

Blau hinterlegt: Termine mit allen MORO-Regionen

## Schriftliche Befragung von Akteuren der Großregion

Im Oktober 2016 fand eine schriftliche Befragung von ca. 100 Akteuren der Großregion statt. Neben den Gremien der Großregion wurden Vertreter\*innen der Landes- und Regionalplanung, des KARE, der Mission Opérationnelle Transfrontalière (MOT), der IBA, der Arbeitsgruppen „Wirtschaft“, „Arbeitsmarkt“ und „Statistik“, des WSAGR sowie von Universitäten befragt. Leider war die Rücklaufquote zu gering, um eine statistische Auswertung vorzunehmen; die Ergebnisse der Rückläufe flossen in die weitere Bearbeitung und die Vorbereitung des Regionalworkshops ein.

### Fragen des Leitfadens zu den Themenschwerpunkten „Arbeitsmarkt“ und „Mobilität“ sowie zu sonstigen relevanten Aspekten der Raubeobachtung:

1. Welche **verfügbaren Daten** werden Ihrer Einschätzung nach noch nicht (ausreichend) für das GIS-GR genutzt? Warum nicht?
2. Welche weiteren, also **noch nicht verfügbaren Daten**, könnten einen Mehrwert gegenüber dem Status quo bieten („Daten-Wunschzettel“)?
3. Hat es bei Ihnen gescheiterte Versuche gegeben, um an **weitere verfügbare Daten** zu kommen? Gibt es erhöhte, aber nicht zugängliche Daten?
4. Laufen derzeit **Projekte**, bei denen interessante Daten erhoben werden?
5. Wer sind die relevantesten **Daten-Anbieter** aus dem kommerziellen Bereich?
6. Gibt es **abgeleitete/kombinierte Indikatoren**, die aufschlussreich für die beiden Themenfelder sein könnten? (Quotienten, zeitliche Veränderungen, Indizierungen...)
7. Gibt es neue Optionen der **grafischen Darstellung**, die bislang noch nicht genutzt wurden? (Kartogramme o.ä.).
8. Welche **Indikatoren** halten Sie für besonders relevant für die laufende grenzüberschreitende Raubeobachtung?
9. Welche **Verflechtungs-/Flowdaten** kommen für die Raubeobachtung in Frage?

## Recherche zu Datengrundlagen

Parallel zur Befragung führte die regionale Forschungsassistenz eine Recherche zu Datengrundlagen durch und analysierte sowohl Qualität und Aussagekraft als auch Verfügbarkeit und Harmonisierungsbedarfe. Grundsätzlich sind für eine laufende Raubeobachtung unterschiedliche Datenarten von Relevanz:

### Für die Recherche relevante Datenarten

#### Geobasis- und Geofachdaten

Hierunter zählen lagegetreue topografische Daten und georeferenzierte Fachdaten mit thematischen Inhalten, u.a. zu Landnutzung und Infrastrukturen.

#### Sozioökonomische Daten auf NUTS-/LAU-Ebene<sup>3</sup>

Hierbei handelt es sich um Daten, die i. d. R. von statistischen Ämtern oder sonstigen staatlichen Behörden bereitgestellt werden.

#### Politisch-institutionelle Informationen

Hier sind neben allgemeinen Angaben der jeweiligen staatlichen Systeme vor allem planungsrelevante Darstellungen für eine gemeinsame Regionalentwicklung von Relevanz. (Planungs-)Aussagen der Regionalplanung, Fachplanungen und/oder der Bauleitplanung bieten Anknüpfungsmöglichkeiten.

#### Flowdaten/Verflechtungsdaten

Für Grenzräume spielen grenzüberschreitende Verflechtungen eine besondere Rolle; sie geben Auskunft über den Integrationsprozess über nationalstaatliche Grenzen hinweg.

#### Abgeleitete Daten

In vielen Themenfeldern werden verschiedene Primärdaten miteinander verknüpft, um Raumstrukturen und -funktionen zu beschreiben. Für die Raumplanung sind hier insbesondere Indikatoren zu Erreichbarkeit und Bevölkerungsentwicklung von Bedeutung.

#### Big Data (Massendaten)

Die Debatte um Nutzungsmöglichkeiten von Big Data für eine laufende Raubeobachtung steht erst am Anfang. Telekommunikationsverbindungen, Navigationsgeräte, soziale Netzwerke usw. bieten ein erhebliches Potenzial.

<sup>3</sup> s. dazu auch <http://ec.europa.eu/eurostat/de/web/nuts/overview>

# Regionalworkshop in Luxemburg

Am 28. November 2016 fand der Regionalworkshop der Großregion im Ministère du Développement durable et des Infrastructures in Luxemburg statt. Einladungen wurden verschickt an

- den Koordinierungsausschuss für Raumentwicklung (KARE),
- den Lenkungsausschuss GIS-GR,
- die raumrelevanten Arbeitsgruppen des Gipfels der Großregion,
- den Wirtschafts- und Sozialausschuss der Großregion (WSAGR),
- die Interregionale Arbeitsmarktbeobachtungsstelle (IBA),
- die Regional- und Landesebene der Raumordnung der nationalen Teilräume sowie an
- Universitäten und externe Fachleute

Ziel des Workshops war, mit Fachleuten über die Weiterentwicklung des GIS-GR hin zu einem Instrument der laufenden Raumbeobachtung zu diskutieren. Der Schwerpunkt lag auf den Themen Arbeitsmarkt, Mobilität und Raumentwicklung.

Im Rahmen des Workshops wurden zudem die Zwischenergebnisse des REK-GR präsentiert, um den Bedarf an Datengrundlagen aufzuzeigen: Im ersten Schritt analysierte das mit dem REK-GR beauftragte Konsortium ca. 60 Strategiepapiere mit grenzüberschreitendem, primär raumordnerischem bzw. raumentwicklungspolitischen Bezug auf Ebene der Großregion und aus den fünf Teilräumen der Großregion sowie die Berichte der IBA. Die Untersuchung der jeweiligen Raumentwicklungskonzepte in den Partnerregionen hat bestätigt, dass in den Teilräumen ein nationales Verständnis von Raumordnung und Landesplanung die Planungskultur und -systematik prägen und dies eine große Herausforderung für das REK-GR darstellt. Für weitere Analysen wur-

den zudem die bereits bestehenden Arbeitspapiere des REK-GR herangezogen: das „Raumentwicklungskonzept der Großregion – Abschnitt 1: Die metropolitane Dimension der Großregion“ (2012), die Studie „Vorrangige Verkehrsprojekte im Hinblick auf die metropolitane Entwicklung der Großregion“ (2013) sowie die vorbereitende Studie zum Themenfeld „Wirtschaft“ des REK-GR (2014). Es wurde einerseits die Bedeutung dieser drei Handlungsfelder bestätigt, gleichzeitig allerdings Aktualisierungsbedarf vor dem Hintergrund neuer Entwicklungen festgestellt.

Als prioritäre Themenfelder empfiehlt das Konsortium für den weiteren Prozess:

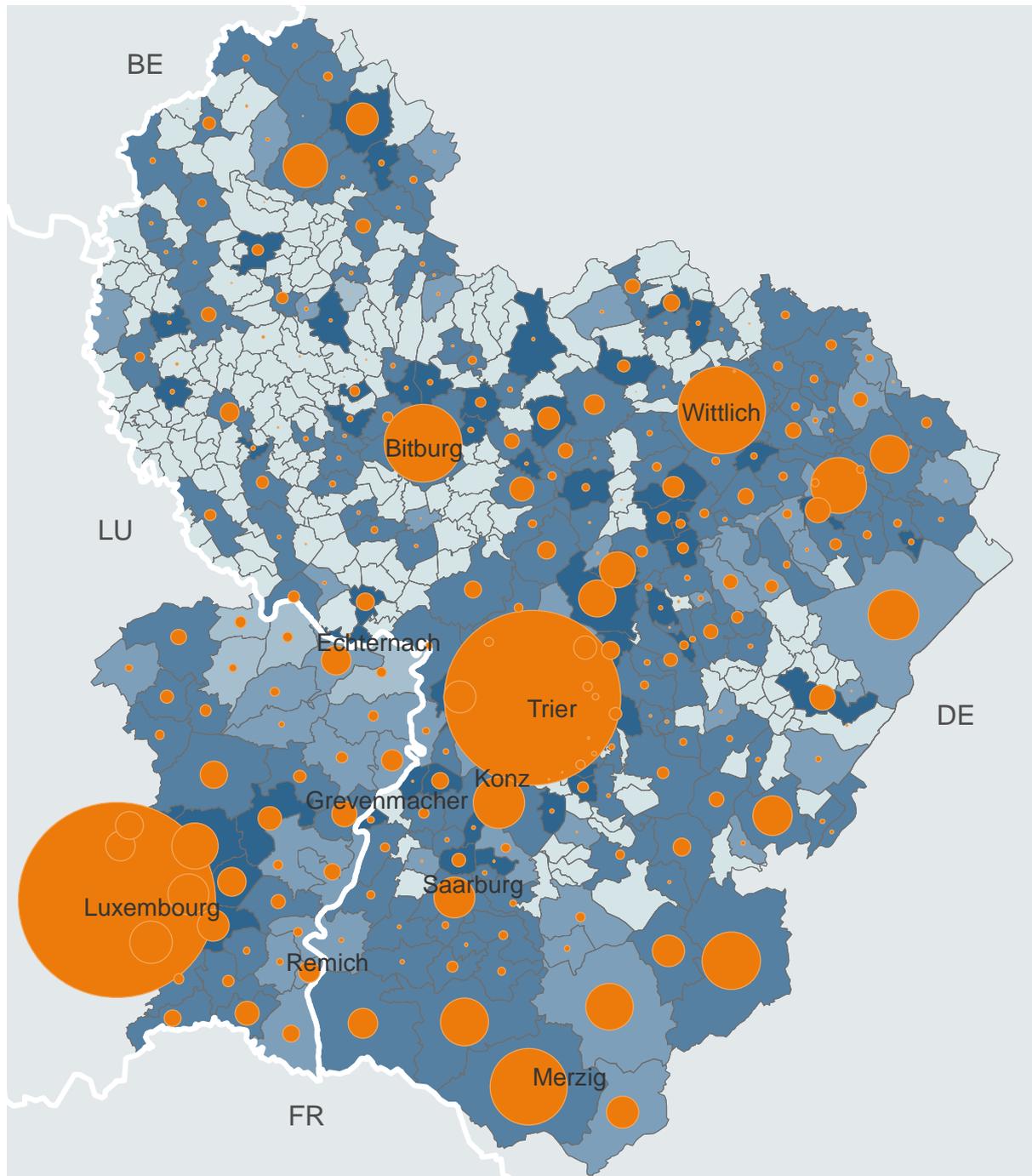
- Wirtschaftsentwicklung (inkl. Tourismus, Ausbildungsfragen)
- Räumliche Herausforderungen des demografischen Wandels
- Mobilität
- Umwelt, Energie, Klimaschutz

Insgesamt bestätigt das Konsortium den Ansatz, den räumlichen Umgriff und die Bearbeitungstiefe im Sinne einer „variablen Geometrie“ je nach Thema flexibel zu gestalten und empfiehlt den Aufbau eines Monitorings auf Basis eines Indikatorensets für den weiteren Umsetzungsprozess. Dies kann aus Sicht des Konsortiums auch dazu dienen, den Aufbau einer kontinuierlichen Raumbeobachtung zu unterstützen und zu beschleunigen.

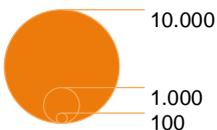
Die Ergebnisse der Arbeitsgruppen zu den Themen Arbeitsmarkt, Mobilität und EOM flossen in die weitere Bearbeitung des MORO ein (s. Kap. 4, 5 und 6).

# Einpendler über Gemeindegrenzen und Grenzpendler im oberen Moseltal

(Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: STATEC, IGSS, BA, © EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen)



**(Sozialversicherungspflichtige)  
Beschäftigte am Arbeitsort**



**Einpendler**



0 5 10 km

**Raumbeobachtung**  
Deutschland und  
angrenzende Regionen

**MORO**

**agl** | agl Hertz • Saad • Wendt  
Landschafts-, Stadt- und Raumplanung

# 4. Themenfeld Arbeitsmarkt

---

---

## Ausgangssituation und Datenverfügbarkeit

---

Auf Basis einer Desktoprecherche im Herbst 2016, der Befragung von ca. 100 Experten aus unterschiedlichen Arbeitsgruppen und Institutionen der Großregion im September 2016, der Ergebnisse des Regionalworkshops im November 2016 sowie sich anschließender bilateraler Gespräche wurden die Grundlagen geschaffen, den Status quo in Bezug auf die verfügbaren Indikatoren im Bereich Arbeitsmarkt zu analysieren und ein Set an Indikatoren für eine zukünftige laufende Raubeobachtung aufzuzeigen.

### Arbeitsmarktindikatoren

---

Im Rahmen der Desktoprecherche zu Arbeitsmarktindikatoren wurden folgende Quellen ausgewertet:

- auf internationaler und europäischer Ebene: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), European Spatial Planning Observation Network (ESPON), Statistisches Amt der Europäischen Union (Eurostat), INTERREG-Projekte
- auf nationaler Ebene: Indikatoren und Karten zur Raumentwicklung (INKAR) des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR), Bundesagentur für Arbeit (BA), Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder
- auf Ebene der Großregion: statistische Ämter der Großregion, IBA, Industrie- und Handelskammern (Saarland und Trier), GR-Atlas der Universität Luxemburg ([www.gr-atlas.uni.lu](http://www.gr-atlas.uni.lu)), Website des Luxembourg Institute of Socio-Economic Research (LISER)

Den recherchierten Arbeitsmarktindikatoren liegen unterschiedliche Konzepte zugrunde. Die Erhebung der Primärdaten erfolgt durch verschiedene Institutionen auf europäischer Ebene bzw. in den einzelnen Nationalstaaten auf Basis diverser Indikatorenmodelle. Dies gilt insbesondere für den Indikator Arbeitslosigkeit als zentralen Arbeitsmarktindikator. Im Wesentlichen ist hierbei zwischen dem für internationale Vergleiche wichtigen Konzept der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) und den nationalen Konzepten zu differenzieren.

## Arbeitsmarktindikatoren im Überblick

(Quelle: Eigene Darstellung)

### Arbeitsmarkt – allgemeine Basisindikatoren

---

#### Erwerbstätige und Beschäftigte

- Nach Wohnort
- Nach Arbeitsort
- Nach demografischen Variablen (Alter, Geschlecht)
- Nach weiteren Merkmalen (z. B. Nationalität)

#### Arbeitslose

- Nach Wohnort
- Nach demografischen Variablen (Alter, Geschlecht)
- Nach weiteren Merkmalen

#### Pendler

- Einpendler
- Auspendler
- Grenzgänger

### Weitergehende Merkmale zu Erwerbstätigen und Beschäftigten

---

#### Beschäftigung

- Erwerbseintritts-/austrittsalter
- Nach Wirtschaftsbereichen (NACE-Klassifikation (Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne))
- Nach Arbeitsvolumen (Vollzeit-/Teilzeitbeschäftigung)
- Nach Qualifikation (Bildungsabschluss, ISCED-Klassifikation (International Standard Classification of Education))
- Nach Stellenbeschreibung (z. B. Fach-/Führungskräfte)
- Offene Stellen (ggf. nach Wirtschaftsbereichen)

#### Arbeitslose

- Nach Dauer (Langzeitarbeitslose)
- Nach Altersgruppen (Jugendarbeitslose, ältere Arbeitslose)

#### Pendler

- Nach weiteren Merkmalen (Einkommen, Bildungsabschluss, Familienstand)
- Atypische Pendler
- Ausbildungspendler
- Spezifische Gruppen (Universitätsangehörige, Pflegekräfte)

### Abgeleitete Indikatoren oder Darstellung von Entwicklungen

---

#### Erwerbstätige und Beschäftigte

- Verhältnis Beschäftigte zu Gesamtbevölkerung im erwerbsfähigem Alter

#### Erwerbstätige/Rentner und Pensionäre

- Regel-Erwerbseintritts-/austrittsalter zu tatsächlichem Erwerbseintritts- und -austrittsalter

#### Arbeitslose

- Verhältnis Arbeitslose (mit Merkmalen) zu Gesamtbevölkerung im erwerbsfähigen Alter/Erwerbstätigen/Beschäftigten
- Arbeitslose zu Langzeitarbeitslosen/Arbeitslosen mit anderen Merkmalen
- Arbeitslose zu offenen Stellen (ggf. nach Wirtschaftsbereichen, Bildungsabschluss)

#### Pendler

- Anteil Pendler zu den Erwerbstätigen/Beschäftigten
- Verhältnis Grenzpendler zu regionalen/lokalen „Binnenpendlern“

### Darstellung von zeitlichen Entwicklungen

---

#### Zeitschnitte zu vorgenannten Indikatoren

## ILO-Konzept zur Erwerbstätigkeit

Auf internationaler und EU-Ebene existieren harmonisierte und damit vergleichbare Indikatoren der Arbeitskräfteerhebung. Grundlage sind hier die Normen der ILO. Über das Labour-Force-Konzept der ILO, das mit der Verordnung (EG) Nr. 1897/2000 der Kommission Kennzahlen zu Erwerbslosen, Erwerbstätigen und Nicht-Erwerbspersonen definiert, kann der Erwerbsstatus jeder Person älter als 15 Jahren eindeutig beschrieben werden (IBA/OIE 2014: 57).

Die Wohnbevölkerung wird im Rahmen des ILO-Konzepts überschneidungsfrei in zwei Kategorien (Erwerbspersonen/Nicht-Erwerbspersonen) differenziert, die Erwerbspersonen wiederum in Erwerbstätige und Erwerbslose. Die ILO-Erhebung bezieht sich auf einen Zeitraum von einer Woche (Berichtswoche), in der ein Erwerbstätiger mindestens eine Stunde beschäftigt war.

### Erwerbstätige und Erwerbslose nach ILO

Erwerbstätige: „Alle Personen, die einer Erwerbstätigkeit oder auch mehreren Erwerbstätigkeiten nachgehen, unabhängig von der Dauer der tatsächlich geleisteten oder vertragsmäßig zu leistenden wöchentlichen Arbeitszeit. Für die Zuordnung zu den Erwerbstätigen ist es unerheblich, ob aus dieser Tätigkeit der überwiegende Lebensunterhalt bestritten wird oder nicht. Zu den Erwerbstätigen gehören auch Soldaten (einschließlich der Wehr- und Zivildienstleistenden). Nicht zu den Erwerbstätigen zählen Personen in ihrer Eigenschaft als Grundstücks-, Haus- und Wohnungseigentümer oder als Eigentümer von Wertpapieren und ähnlichen Vermögenswerten. Im Fall mehrerer (gleichzeitiger) Tätigkeiten ist sowohl für die Zuordnung nach der Stellung im Beruf als auch für die Zuordnung auf Wirtschaftsbereiche die zeitlich überwiegende Tätigkeit zugrunde gelegt. Nach der Stellung im Beruf wird unterschieden zwischen Selbstständigen und mithelfenden Familienangehörigen sowie beschäftigten Arbeitnehmern (Angestellte, Arbeiter/-innen (bis 2005); Beamte/-in). Eine weitere Unterscheidung bezieht sich auf Erwerbstätige nach dem Inlands (Arbeitsorts-) beziehungsweise Inländer- (Wohnorts-)Konzept (Volkswirtschaft).“ (Bundesagentur für Arbeit 2016: 7 f.)

„Erwerbslose sind [...] Personen im erwerbsfähigen Alter, die nicht in einem Arbeitsverhältnis stehen, sich aber um eine Arbeitsstelle bemühen und eine neue Arbeitsstelle innerhalb von zwei Wochen antreten können. Dabei ist unwichtig, ob diese Personen beim Arbeitsamt als Arbeitslose registriert sind oder nicht.

Grundsätzlich umfassen die Erwerbspersonen also den Teil der Bevölkerung, der auf dem Arbeitsmarkt das Arbeitsangebot bereitstellt [...]“. (Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz 2016: 15)

Das ILO-Konzept hat sich für vergleichende Analysen international durchgesetzt. Es ermöglicht Vergleiche, die weniger von den unterschiedlichen und zudem häufiger wechselnden sozialgesetzlichen Regelungen der Nationalstaaten abhängen. Diese Regelungen sind meist Grundlage für die Definition der Erwerbslosigkeit. In Deutschland erfolgt die europaweite Erhebung gemäß der sogenannten Arbeitskräfteerhebung (AKE) über den Mikrozensus der statistischen Ämter, bei dem vierteljährlich 1 % der Haushalte befragt werden. Nach Angaben des Statistischen Bundesamts liegt der Standardfehler der auf dieser Stichprobe beruhenden Unschärfe bei unter 15 % (Statistisches Bundesamt 19.10.2017a).

### ILO-Konzept zur Erwerbstätigkeit

(Quelle: Eigene Darstellung, nach Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz 2016: 16)

Wohnbevölkerung		
Erwerbspersonen		Nicht-Erwerbspersonen
Erwerbstätige	Erwerbslose	
Personen im Alter von 15 Jahren und älter	Personen im Alter von 15 bis unter 75 Jahren	weder erwerbstätig noch erwerbslos
<i>und</i>	<i>und</i>	
einem Beschäftigungsverhältnis von mindestens einer Stunde pro Woche geleisteter Arbeitszeit	ohne Beschäftigungsverhältnis, nicht selbstständig und nicht freiberuflich tätig	
<i>oder</i>	<i>und</i>	
Selbstständige/Freiberufler	aktiv Arbeit suchend (in den letzten vier Wochen)	
<i>oder</i>	<i>und</i>	
unbezahlt mithelfende Familienangehörige	für eine Beschäftigung verfügbar	
<b>Erwerbspersonenpotenzial</b>		

## Nationale Konzepte zu Erwerbstätigkeit und Beschäftigung

---

Im Gegensatz hierzu stehen die nationalstaatlichen Konzepte zur Definition und Erhebung von Arbeitsmarktindikatoren. In Deutschland werden entsprechende Arbeitsmarktindikatoren von der Bundesanstalt für Arbeit sowie von den statistischen Ämtern erhoben und verarbeitet.

Die statistischen Ämter führen die Erwerbstätigenrechnung (in den volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen) durch. Dabei gibt es sowohl definitorische als auch methodische Unterschiede zur AKE-Erhebung für den europäischen Vergleich. Die definitorischen Unterschiede sind vergleichsweise klein und bestehen vor allem in der unterschiedlichen Erfassung von Erwerbstätigen, die ihre Tätigkeit für mehr als drei Monate (z. B. im Krankheitsfall) unterbrochen haben. Diese werden in der Erwerbstätigenrechnung im Gegensatz zum Mikrozensus miterfasst. Methodisch besteht der Hauptunterschied zur AKE-Erhebung darin, dass keine Haushaltsbefragung (Mikrozensus) zugrunde gelegt wird, vielmehr aus ca. 60 Einzelstatistiken – meist Registerdaten – Berechnungen der Indikatoren vorgenommen und für räumliche Auswahlbezirke

### Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte

(Quelle: Bundesagentur für Arbeit 2016: 5)

„Als sozialversicherungspflichtig bzw. geringfügig Beschäftigte gelten Personen, die folgende Kriterien erfüllen:

1. Eine Arbeitgebermeldung zur Sozialversicherung liegt vor.
2. Die Beschäftigung ist versicherungspflichtig in mindestens einem der Zweige der Sozialversicherung (Rentenversicherung, Krankenversicherung/Pflegeversicherung, Arbeitslosenversicherung).
3. Es handelt sich um abhängige Beschäftigung bzw. Arbeit, die im Allgemeinen gegen Entgelt entrichtet wird (Ausnahmen sind Unterbrechungstatbestände wie z. B. Elternzeit).
4. Es wird mindestens eine Stunde pro Woche gearbeitet – soweit aus der Personengruppendefinition erkennbar.

Insbesondere zählen folgende Personen zu den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten:

- Beschäftigte in einem Ausbildungsverhältnis (siehe Auszubildende)
- Beschäftigte in Werkstätten für behinderte Menschen und ähnlichen Einrichtungen (siehe Werkstätten für behinderte Menschen)
- Beschäftigte in Freiwilligendiensten (siehe Freiwilligendienste)“

(z. B. Kreise) ausgewertet werden. Es handelt sich dabei v. a. um amtliche Fachstatistiken für einzelne Wirtschaftssektoren, Brancheninformationen, Personalstatistiken der öffentlichen Arbeitgeber, der Bundeswehr sowie um Statistiken der Bundesagentur für Arbeit. Die Mikrozensuserhebung wird jedoch auch hier zusätzlich in die Analyse einbezogen. (Statistisches Bundesamt 19.10.2017b/c)

Im Ergebnis stellt die Erwerbstätigenrechnung der statistischen Ämter Indikatoren zur Erwerbstätigkeit im monatlichen, vierteljährlichen oder jährlichen Turnus zur Verfügung. Erwerbstätige werden dabei nach beruflicher Stellung in Arbeitnehmer – d. h. Arbeiter, Angestellte, Beamte, geringfügig Beschäftigte, Soldaten – sowie Selbstständige oder mithelfende Familienangehörige kategorisiert. Zudem können weitere Merkmale wie die der Erwerbstätigkeit nach Wirtschaftszweigen ausgegeben werden.

Die Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit basiert auf Angaben der Arbeitgeber und erfasst die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Im Gegensatz zur AKE-Erhebung nach dem ILO-Konzept mittels Haushaltsbefragung handelt es hierbei um eine Vollerhebung. Selbstständige, Beamte, mithelfende Familienangehörige und Personen mit geringfügiger Beschäftigung als nicht-sozialpflichtig Beschäftigte werden jedoch nicht erfasst.

## Vergleich der Erhebungssystematik

---

Deutlich werden die Unterschiede zwischen dem ILO-Konzept und der Arbeitsmarktstatistik der Bundesanstalt für Arbeit vor allem beim Begriff der Arbeitslosigkeit. Auf nationaler Ebene definiert das Sozialgesetzbuch (SGB) Arbeitslosigkeit nach § 16 Abs.1 SGB III: Arbeitslose stehen vorübergehend nicht in einem Beschäftigungsverhältnis (1), suchen eine versicherungspflichtige Beschäftigung und stehen hierbei den Vermittlungsbemühungen der Agentur für Arbeit zur Verfügung (2) und haben sich bei der Agentur für Arbeit arbeitslos gemeldet (3) (Bundesagentur für Arbeit 2009: 6). Im Kontext von Sozialleistungen und Arbeitslosengeld sind weitere Kriterien maßgeblich, die Auswirkungen auf die statistische Erfassung haben. Dies ist u. a. die Altersabgrenzung, insbesondere in Bezug auf Renteneintritt mit 65 bzw. 67 Jahren. Zudem ist Arbeitslosigkeit nicht mit Beschäftigungslosigkeit gleichzusetzen. Erwerbstätigkeit mit insgesamt weniger als 15 Stunden wöchentlicher versicherungspflichtiger Arbeitszeit oder auch ehrenamtliche Beschäftigung schließen eine Arbeitslosigkeit nicht aus.

Mit Blick auf die Grundsicherung für Arbeitssuchende, die im SGB II geregelt wird, gelten nahezu analoge Definitionen. „Arbeitssuchende“ beinhalten arbeitslose Arbeitssuchende (entsprechend der Arbeitslosendefinition) sowie nichtarbeitslose Arbeitssuchende (u. a. Personen, die an arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen teilnehmen, oder auch beschäftigte Personen, die dennoch eine Grundsicherung beziehen). Der statistische Arbeitslosenbegriff richtet sich im Gegensatz zum leistungsrechtlichen Arbeitslosenbegriff nach den Definitionen des §16 SGB III (Bundesagentur für Arbeit 2009: 10).

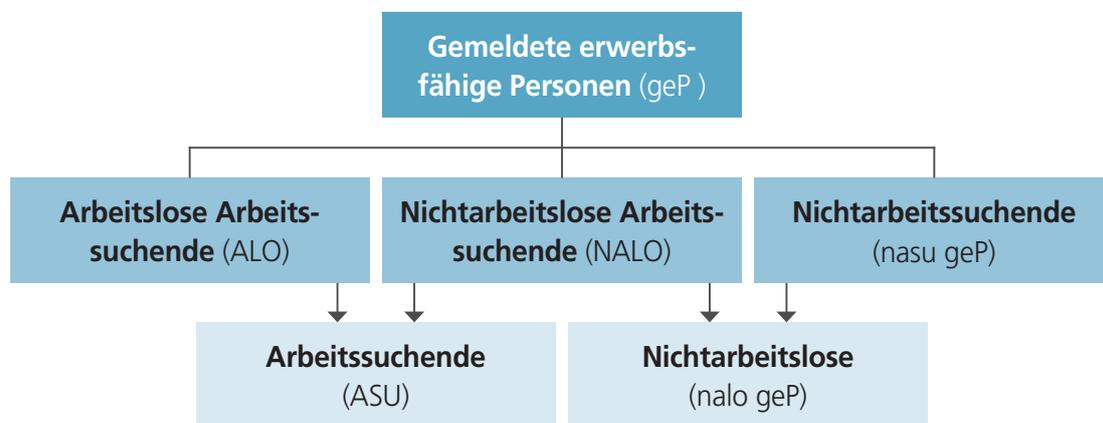
Die Ausführungen am Beispiel Deutschlands machen deutlich, dass die Statistik nach dem ILO-Konzept eine andere Zielrichtung als die SGB-Arbeitsmarktstatistik verfolgt. Die ökonomisch ausgerichtete ILO-Erwerbsstatistik zielt auf die Erfassung aller Personen, die Arbeit suchen und dem Arbeitsmarkt auch zur Verfügung stehen – unabhängig davon, ob sich Personen bei den zuständigen Stellen als arbeitslos melden. Es wird trennscharf zwischen Erwerbstätigen und Erwerbslosen unterschieden, wobei bereits eine Stunde Erwerbsarbeit in der Berichtswoche ausreicht, um als erwerbstätig klassifiziert zu werden. Die Altersabgrenzung im

ILO-Konzept umfasst einen möglichen Altersbereich von Erwerbslosen zwischen 15 und 74 Jahren. Die Erhebung beruht dabei auf Haushaltsbefragungen (1 % der Haushalte im Mikrozensus) (Bundesagentur für Arbeit 2009: 10). Ähnlich verhält es sich mit der nationalen Erwerbstätigenrechnung der statistischen Ämter.

Die nationale Arbeitsmarktstatistik, basierend auf dem Sozialgesetzbuch, beinhaltet eine stärkere sozialpolitische Komponente. Arbeitslose werden nach § 16 SGB III definiert. Dabei werden auch Arbeitslose mit einer geringfügigen sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung bis zu 15 Wochenstunden erfasst. Arbeitslos sind auch jene, die nicht arbeiten wollen und im Gegensatz zum ILO-Konzept nicht aktiv arbeitssuchend sind, aber aufgrund des Bezugs von Sozialleistungen gehalten sind, Arbeit zu suchen. Als nicht arbeitslos werden dagegen Personen gezählt, die an arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen teilnehmen, im Grunde jedoch eine Beschäftigung auf dem regulären Arbeitsmarkt suchen. Auch die Altersabgrenzung unterscheidet sich zum ILO-Konzept, da in der Arbeitslosenstatistik Personen zwischen 15 und 65 Jahren erfasst werden.

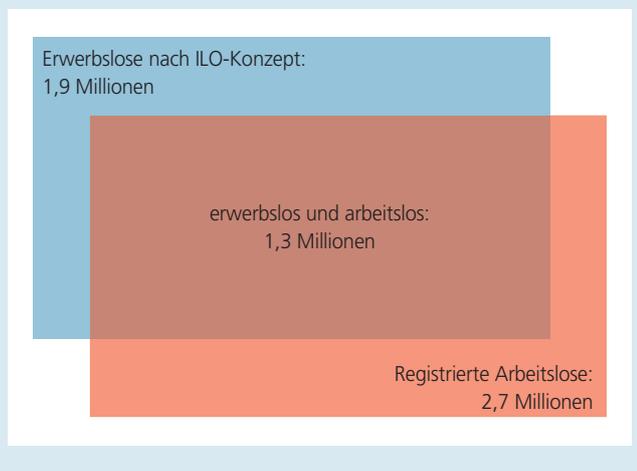
## Differenzierung der Arbeitssuchenden

(Quelle: Eigene Darstellung, nach Bundesagentur für Arbeit 19.10.2017)



## Erwerbslose und registrierte Arbeitslose in Deutschland 2015

(Quelle: Eigene Darstellung, nach Statistisches Bundesamt 2016; Datengrundlage: Ergebnisse des Mikrozensus)

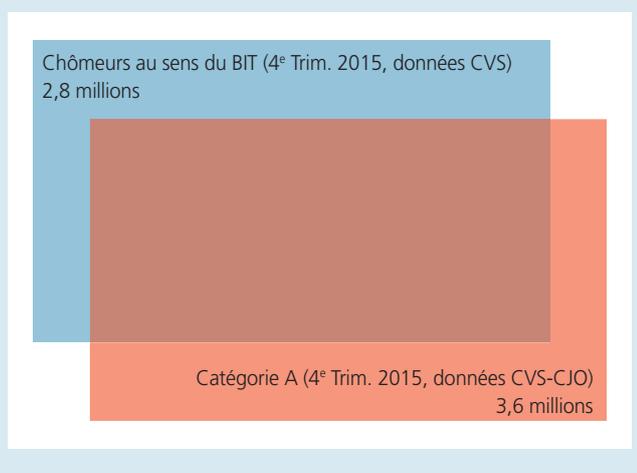


Aus den vorgenannten Unterschieden zwischen dem ILO-Konzept und der Arbeitsmarktstatistik nach SGB ergeben sich recht unterschiedliche Zahlen bei der Betrachtung der „Erwerbslosen“ und der „Arbeitslosen“ – hier dargestellt am Beispiel für die nationale Situation in Deutschland im Jahr 2015. Generell hat sich „eingebürgert“, von Erwerbslosigkeit zu sprechen, wenn das ILO-Konzept als Grundlage statistischer Größen dient, und von Arbeitslosigkeit, wenn von der nationalen BA-Statistik die Rede ist. 1,3 Millionen Menschen in Deutschland sind demnach registrierte Arbeitslose gemäß BA-Statistik und gleichzeitig Erwerbslose nach den ILO-Kriterien. Weitere 600.000 Menschen sind laut ILO-Konzept erwerbslos (insg. 1,9 Mio.), 1,4 Mio. Menschen gelten darüber hinaus als arbeitslos, wenn die BA-Statistik herangezogen wird (insg. 2,7 Mio.).

Die gleiche Problematik der eher sozialpolitisch ausgelegten nationalen Arbeitsmarktstatistiken haben auch die anderen Staaten der Großregion. So unterscheiden sich beispielsweise die Erwerbslosen in Frankreich nach dem ILO (frz. BIT)-Konzept von den Arbeitslosen der Arbeitsagentur pole d'emploi.

## Erwerbslose und registrierte Arbeitslose in Frankreich 2015

(Quelle: Eigene Darstellung, nach Insee 2016: 5)



## Harmonisierung von Daten

Für eine Erhebung auf Ebene der Großregion muss folglich definiert werden, welche Zielrichtung verfolgt wird. Die Interregionale Arbeitsmarktbeobachtungsstelle (IBA), die für die Großregion im Auftrag des Gipfels und des Wirtschafts- und Sozialausschusses der Großregion Arbeitsmarktbeobachtung betreibt, versucht die sozialpolitische Komponente in den Blick zu nehmen. Für die „Arbeitssuchenden“ wurde beispielsweise ein zusammenfassender Vergleich der nationalen Definitionen erstellt (s. Folgeseite). Auch für andere Begriffe und Indikatoren gibt es entsprechende Übersichten.

Über die Arbeitssuchenden hinaus werden weitere Arbeitsmarktindikatoren in den alle zwei Jahre veröffentlichten Berichten zur Arbeitsmarktsituation erfasst und dabei sowohl ILO-Indikatoren als auch nationale Indikatoren verwendet. Die Angaben werden von Eurostat sowie in geringerem Umfang von den statistischen Ämtern der Großregion bereitgestellt.

## Definitionen der Arbeitssuchenden nach verschiedenen nationalen Systemen

(Quelle: Eigene Darstellung, nach IBA/OIE 2014: 47, verändert)

<p><b>Rheinland-Pfalz und Saarland</b></p>	<p>Ausgewiesen sind die registrierten Arbeitslosen. Die Zahl der registrierten Arbeitslosen wird von der Bundesagentur für Arbeit ermittelt. Arbeitslose sind Personen, die vorübergehend nicht in einem Beschäftigungsverhältnis stehen, eine versicherungspflichtige Beschäftigung suchen und dabei den Vermittlungsbemühungen der Agentur für Arbeit zur Verfügung stehen und sich bei der Agentur für Arbeit arbeitslos gemeldet haben. Teilnehmer an Maßnahmen der aktiven Arbeitsmarktpolitik gelten nicht als arbeitslos.</p> <p>Zu den <b>Arbeitslosen</b> im Sinne des Sozialgesetzbuches III (SGB III) zählen alle Arbeitssuchenden, die:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vorübergehend nicht in einem Beschäftigungsverhältnis stehen oder nur eine weniger als 15 Stunden wöchentlich umfassende Beschäftigung ausüben,</li> <li>• eine versicherungspflichtige, mindestens 15 Stunden wöchentlich umfassende Beschäftigung suchen und</li> <li>• dabei den Vermittlungsbemühungen der Agentur für Arbeit oder des Jobcenters zur Verfügung stehen, also arbeitsfähig und -bereit sind,</li> <li>• in der Bundesrepublik Deutschland wohnen,</li> <li>• nicht jünger als 15 Jahre sind und die Altersgrenze für den Renteneintritt noch nicht erreicht haben,</li> <li>• sich persönlich bei einer Agentur für Arbeit oder einem Jobcenter arbeitslos gemeldet haben.</li> </ul> <p>Für Hilfebedürftige nach dem SGB II findet nach § 53 a Abs.1 SGB II die Arbeitslosendefinition des § 16 SGB III sinngemäß Anwendung.</p> <p><b>Arbeitssuchend</b> ist, wer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eine versicherungspflichtige, mindestens 15 Stunden wöchentlich umfassende Beschäftigung sucht,</li> <li>• sich wegen der Vermittlung in ein entsprechendes Beschäftigungsverhältnis bei einer Agentur für Arbeit oder einem Jobcenter gemeldet hat,</li> <li>• die angestrebte Tätigkeit ausüben kann und darf.</li> </ul> <p>Dies gilt auch, wenn sie bereits eine Beschäftigung oder eine selbstständige Tätigkeit ausüben (§ 15 SGB III). Rechtskreis SGB III: Arbeitslose, die bei einer Agentur für Arbeit gemeldet sind. Rechtskreis SGB II: Arbeitslose, die bei einem Träger der Grundsicherung für Arbeitssuchende gemeldet sind.</p>
<p><b>Lorraine</b></p>	<p>Die Kategorien <b>Arbeitssuchende</b>, die in den Statistiktabelle verwendet werden, sind die Kategorien <b>A, B und C</b>, welche die Arbeitssuchenden umfassen, die dazu angehalten sind, aktiv nach Arbeit zu suchen und die im Laufe des Monats eine „begrenzte“ Tätigkeit“ ausgeübt haben können:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kategorie A: Arbeitssuchende, die dazu angehalten sind, aktiv nach Arbeit zu suchen und arbeitslos sind;</li> <li>• Kategorie B: Arbeitssuchende, die dazu angehalten sind, aktiv nach Arbeit zu suchen und arbeitslos sind und für kurze Zeit eine begrenzte Tätigkeit ausgeübt haben (d.h. höchstens 78 Stunden im Monat);</li> <li>• Kategorie C: Arbeitssuchende, die dazu angehalten sind, aktiv nach Arbeit zu suchen und arbeitslos sind und für eine längere Zeit eine begrenzte Tätigkeit ausgeübt haben (d.h. mehr als 78 Stunden in einem Monat).</li> </ul> <p>Pôle emploi verwendet außerdem andere Kategorien für Arbeitssuchende, die nicht zu aktiver Arbeitssuche angehalten sind (Kategorien D und E):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kategorie D: Arbeitssuchende, die nicht zur aktiven Arbeitssuche angehalten sind (aufgrund eines Praktikums, einer Schulung, einer Krankheit...) und arbeitslos sind;</li> <li>• Kategorie E: Arbeitssuchende, die nicht zur aktiven Arbeitssuche angehalten sind und einer Beschäftigung nachgehen (zum Beispiel Personen, deren Arbeitsverhältnis staatlich gefördert wird).</li> </ul>
<p><b>Luxembourg</b></p>	<p>Die Arbeitslosenzahl stellt die Anzahl an <b>nicht vermittelten Arbeitssuchenden</b> dar, die bei der ADEM (Arbeitsverwaltung) registriert sind. Es handelt sich hierbei um Personen ohne Beschäftigung, die auf nationalem Territorium wohnhaft sind und für den Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen, auf der Suche nach einer geeigneten Stelle sind und nicht an einer Beschäftigungsmaßnahme teilnehmen, mit oder ohne Unterstützung, und welche die Auflagen der Arbeitsverwaltung ADEM erfüllt haben. Außerdem dürfen sie zum Zeitpunkt der statistischen Erhebung nicht seit mehr als 7 Tagen krank-geschrieben sein oder sich in Mutterschutz befinden (Definitionsänderung von Januar 2012, mit rückwirkenden Datenrevisionen bis Januar 2006).</p>
<p><b>Wallonie / DG Belgien</b></p>	<p>Die Kategorie der <b>nicht beschäftigten Arbeitssuchenden (DEI)</b> umfasst Personen ohne Beschäftigung, die auf der Suche nach einer Stelle sind und sofort für eine Beschäftigung zur Verfügung stehen.</p> <p>Sie umfasst:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Arbeitssuchenden, die Arbeitslosengeld beantragen und bei denen es sich um Arbeitslose handelt, die nicht durch einen Arbeitsvertrag gebunden sind und Arbeitslosenhilfe erhalten (in vollem Umfang oder auf Basis einer gewollten Zeitarbeit) oder Unterstützung für die berufliche Wiedereingliederung erhalten und als Arbeitssuchende gemeldet sind;</li> <li>2. Junge Leute, die ein Praktikum für die berufliche Eingliederung am Ende des Studiums machen, die als Arbeitssuchende ohne Unterstützung angesehen werden. Anzumerken ist hier, dass junge Leute, die sich für einen Studentenjob anmelden, seit 2007 nicht mehr als nicht beschäftigte Arbeitssuchende angesehen werden und dass seit dem 1. Januar 2012 das Warte-Praktikum in ein Praktikum für die berufliche Eingliederung umgewandelt wurde;</li> <li>3. Die anderen, die zwangsweise gemeldet und vorübergehend von der Arbeitslosenhilfe ausgeschlossen sind und Arbeitssuchende, die vom Centre Public d'Action Sociale (C.P.A.S) unterstützt werden;</li> <li>4. Frei angemeldete Arbeitssuchende ohne Beschäftigung sind Personen auf der Suche nach einer Erwerbstätigkeit, die keinen Anspruch auf Arbeitslosenhilfe haben, die jedoch die Dienste der öffentlichen Arbeitsagenturen in Anspruch nehmen können.</li> </ol>

## Verflechtungsindikatoren: Grenzgängermobilität

Verflechtungsindikatoren, v.a. die Grenzgängermobilität, sind für den gemeinsamen Arbeitsmarkt in der Großregion von besonderer Bedeutung. Auf Basis der Angaben der statistischen Ämter beschreibt die Grenzgängermobilität die Einpendler in die Teilregionen der Großregion. Grenzgänger sind auch nach der EU-Verordnung zur Koordinierung der Systeme der sozialen Sicherheit (EG 883/2004) Arbeitnehmer und Selbstständige, die in einem Mitgliedstaat wohnen und in einem anderen arbeiten. Hierzu pendeln Grenzgänger mindestens einmal in der Woche zum Arbeitsplatz und zurück zum Wohnort.

Aufgrund der unterschiedlichen Erhebungsmethoden und insbesondere der Verarbeitung der bei den Sozialversicherungsträgern, Steuerbehörden oder Arbeitsmarktagenturen erfassten Daten oder aber aus datenschutzrechtlichen Gründen können nicht alle wechselseitigen Grenzgängerströme erfasst werden.

Sowohl für die Grenzgängermobilität als auch für die anderen Arbeitsmarktindikatoren werden die Indikatoren für definierte räumliche Auflösungen bei der IBA vorgehalten. Um etwa die Grenzgängermobilität per öffentlichem (Nah-)Verkehr besser

planen zu können, wären kleinräumige Informationen zu den Wohn- und Arbeitsorten der Erwerbstätigen bzw. zu Grenzgängern eine wichtige Planungsgrundlage.

## Kartenbeispiele des GIS-GR

Karten zum Arbeitsmarkt in der Großregion wurden bislang auf Grundlage der Berichte der IBA von der Universität Luxemburg (Atlas der Großregion) sowie vom GIS-GR ([www.gis-gr.eu](http://www.gis-gr.eu)) veröffentlicht. Die Karten des GIS-GR thematisieren die Beschäftigung am Arbeitsort, die Jugendarbeitslosigkeit und die Grenzgängerströme.

Das GIS-GR erstellt hierzu Erläuterungstexte. Sie beschreiben die dargestellten Elemente der Karte, stellen methodische Besonderheiten zur Harmonisierung dar (wie etwa die räumliche Auflösung, statistische Probleme der Erhebung und Vergleichbarkeit) und liefern eine inhaltliche Interpretation der Karte.

Die Präsentation der Karten durch das GIS-GR erfolgt anhand kommentierter PDF-Karten, als Print-Broschüre oder als interaktive Kartenansicht auf dem Geoportal der Großregion.

## Grenzgängerströme in der Großregion 2015

(Quelle: IBA/OIE 2015; Datengrundlagen: IGSS; BA; INAMI; Insee (Schätzungen); Datenstand: 2015 (DG: 2014))

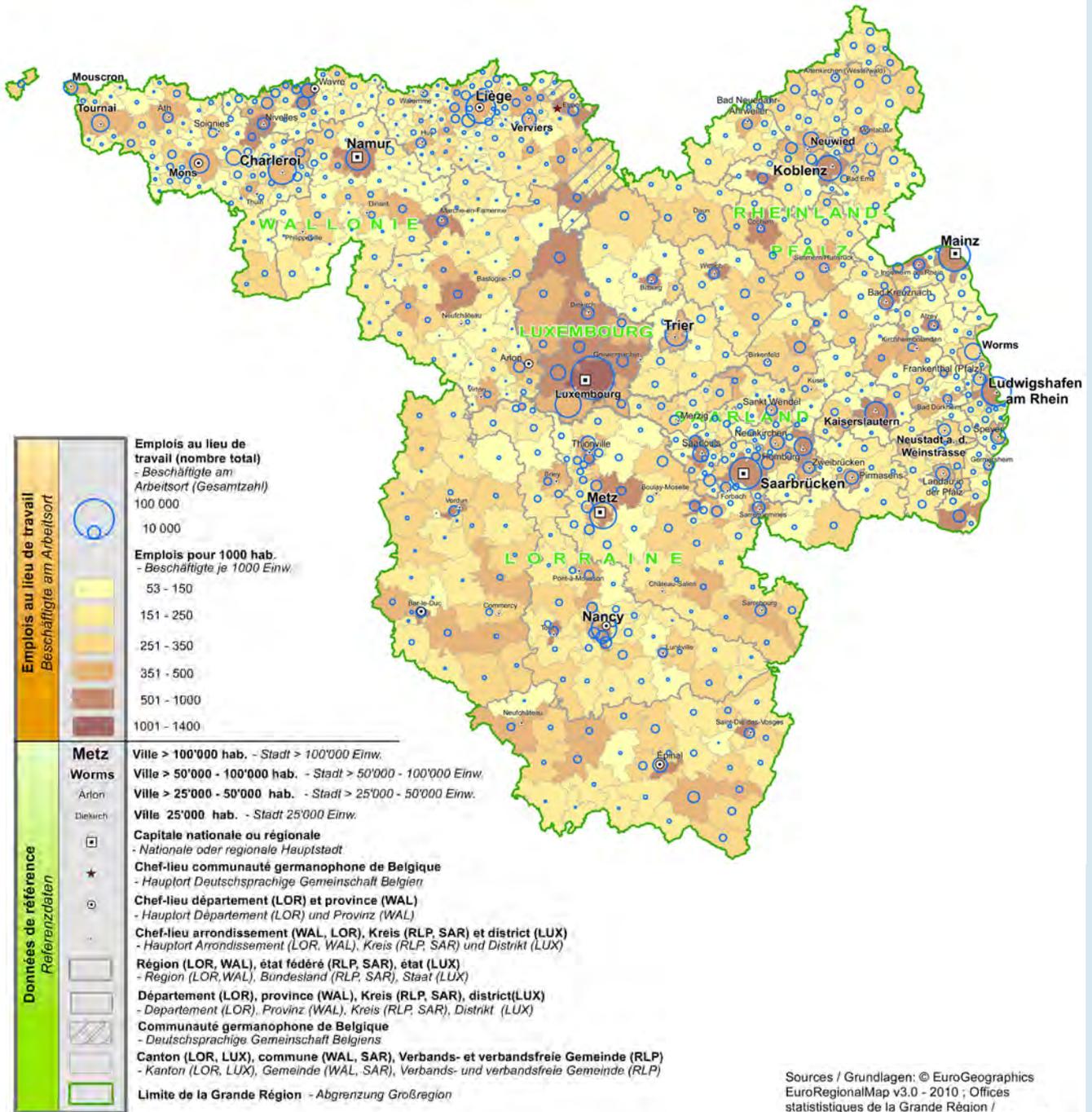


\*Daten berechnet mit aktuellen Zahlen der BA bzw. INAMI und dem Anteil der Lothringer an den französischen Auspendlern laut dem letzten Zensus in Frankreich (Insee).

Zum 30.06.2015 zählte das Saarland insgesamt 26.294 Einpendler aus Rheinland-Pfalz; in Rheinland-Pfalz arbeiteten zum gleichen Zeitpunkt insgesamt 16.035 Einpendler aus dem Saarland (Quelle: BA).

# Beschäftigte am Arbeitsort nach aggregierten Gebieten 2009/2010

(Quelle: GIS-GR 2013b)



Sources / Grundlagen: © EuroGeographics EuroRegionalMap v3.0 - 2010 ; Offices statistiques de la Grande Région / Statistische Ämter der Großregion 2009-2010

Auteurs / Autoren: SIG-GR / GIS-GR

Réalisation / Erstellung: 02.2013



Projet cofinancé par le Fonds européen de développement régional / Durch den europäischen Fonds für regionale Entwicklung gefördertes Projekt

## Niveau territorial et statistiques - Territoriale Ebene und Statistiken

Entité Einheit	Niveau territorial Territoriale Ebene	Emplois au lieu de travail Beschäftigte am Arbeitsort 2009/2010*					Emplois pour 1 000 hab.** Beschäftigte je 1 000 Einw.**		
		Nombre Anzahl	Min.	Max.	Durchsch. Moy.	Total Gesamt	Min.	Max.	Durchsch. Moy.
LOR	Canton	156	30	74 519	5 098,41	795 352	88	708	338,97
LUX	Carillon	12	1 600	195 100	30 448,33	365 380	358	1 400	755,23
RLP	Verbands- + Verbandsfreie Gemeinde	211	401	101 359	5 771,30	1 217 744	53	935	301,00
SAR	Gemeinde	52	399	105 431	6 646,13	355 999	54	710	345,52
WAL	Commune	262	113	93 312	3 790,78	993 185	54	653	287,32

\* RLP, SAR = 2010  
\*\* Population 2008

## Weitergehende Empfehlungen: Inhalte, Datenverfügbarkeit und Harmonisierung

Ausgehend von der Status quo-Analyse wurden im Rahmen der schriftlichen Befragung, des Regionalworkshops sowie der sich anschließenden bilateralen Gespräche und Veranstaltungen weitergehende Bedarfe in Bezug auf die thematischen Inhalte, Datenverfügbarkeit und Harmonisierung erkundet. Es wurde deutlich, dass die Nachfrage nach Daten groß, die Informationen darüber, wer welche Daten jenseits der Grenze erhebt und anbietet, aber vergleichsweise gering ist.

Wichtige Datenquellen in Bezug auf den Arbeitsmarkt gibt es neben den amtlichen Statistiken auch von privaten Anbietern, wie etwa der L'Agence centrale des organismes de sécurité sociale (ACOSS), die auch nicht beim Arbeitsamt gemeldete Arbeitssuchende erfasst.

Im Rahmen eines weiteren Workshops mit Vertreter\*innen der IBA und der Arbeitsgruppe „Statistik“ des Gipfels der Großregion am 22. Februar 2017 wurde schließlich ein Vorschlag für Kernindikatoren zum Arbeitsmarkt für die zukünftige laufende Raubeobachtung präsentiert. Dabei wurden auch die von GIS-GR bereits verwendeten Indikatoren zum Arbeitsmarkt berücksichtigt. Das Indikatorenset zu den Themen Arbeitsplatzangebot, Erwerbstätigkeit, Einkommen und Einkommensgleichgewicht sowie zu Verflechtungsdaten wurde zur Diskussion gestellt und deren Datenverfügbarkeit auf LAU-Ebene hinterfragt. Ziel war es auch, unterschiedliche Merkmalskombinationen – beispielsweise zum Indikator Erwerbslosenquote in Verbindung mit den Merkmalen Alter, Geschlecht, Bildungsabschluss und differenziert nach Wirtschaftsbereichen – zu erkunden.

Im Zuge der weiteren Arbeiten wurde in bilateralen Gesprächen die Indikatorenzahl reduziert und nochmals systematisch nachrecherchiert. Die Ergebnisse zeigt die Tabelle auf den Seiten 30 und 31 im Überblick. Sie verdeutlicht, dass einige Indikatoren nicht in allen Teilräumen verfügbar sind: Dies gilt für das Arbeitsplatzangebot (gemeldete Stellen), das Einkommen und Einkommensungleichgewicht sowie für die Verflechtungsindikatoren „Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort“ und „Gesamtzahl und Anteil Grenzgänger (Einpendler) an Erwerbstätigen am Arbeitsort“. Für die verbleibenden Indikatoren können darüber hinaus nicht alle Merkmalskombinationen dargestellt werden (s. Spalte verfügbare Indikatoren). Zudem stehen in eini-

gen Teilräumen keine Daten auf Gemeindeebene zur Verfügung oder es können, wie im Falle von Lothringen, aus datenschutzrechtlichen Gründen keine Merkmalskombinationen auf Gemeindeebene angegeben werden. Hier muss letztlich auf größere Gebietseinheiten wie die „zone d'emploi“ (Arbeitsmarktbezirk) ausgewichen werden. Für die relevanten Indikatoren ist der jährliche Erhebungsturnus durchaus ausreichend. In der Tabelle wird zudem deutlich, dass Nutzungsrechte beachtet werden müssen, eine Nutzung mit Quellenangabe jedoch gestattet ist. Kosten entstehen in der Regel keine. Sofern Berechnungen hoher Komplexität vorgenommen werden müssten, können im Einzelfall Kosten anfallen.

Im Ergebnis erscheint somit eine laufende Raubeobachtung grundsätzlich für acht Indikatoren im grenzüberschreitenden Kontext möglich (in der Übersichtstabelle auf den Seiten 30/31 in Spalte 2 als „verfügbar“ beschrieben). Jedoch kann die räumliche Auflösung nur teilweise auf Gemeinde- bzw. Verbandsgemeinde-Ebene (LAU 2 und LAU 1) durchgeführt werden.

Voraussetzung für eine gemeinsame laufende Raubeobachtung zum Arbeitsmarkt ist eine intensivere Zusammenarbeit der drei Institutionen GIS-GR, IBA und der Arbeitsgruppe „Statistik“. Die Aufträge, Kompetenzen und Ressourcen der verantwortlichen Institutionen reichen derzeit aber nicht aus, um die Daten vollständig zu harmonisieren. In der Regel besteht auch keine Einflussmöglichkeit, Datenlücken infolge der Primärerhebung oder datenschutzrechtlicher Beschränkungen zu schließen.

Ausgehend von den ermittelten acht Indikatoren können unter Berücksichtigung der bei den beteiligten Institutionen verfügbaren Ressourcen die nachfolgenden vier Indikatoren für die laufende Raubeobachtung der Großregion durch die IBA bereitgestellt werden:

- Arbeitnehmer am Arbeitsplatz: Differenzierung nach Wirtschaftssektoren (NACE, NUTS 3-Ebene und „zones d'emploi“)
- Entwicklung der Arbeitnehmer am Arbeitsplatz: Differenzierung nach NACE-Sektoren (NUTS 3-Ebene und „zones d'emploi“)
- Arbeitsplatzdichte: Anzahl von Arbeitnehmern pro 1.000 Personen im erwerbsfähigen Alter (NUTS 3-Ebene und „zones d'emploi“)
- Entwicklung der Gesamtzahl der Grenzgänger nach Luxemburg am Wohnort ab 2009 (LAU- und NUTS 3-Ebene)

Zusammen mit den für die Raubeobachtung bei GIS-GR bereits vorhandenen Arbeitsmarktindikatoren ergibt sich die auf S. 29 dargestellte und um vier Indikatoren ergänzte Liste der Kernindikatoren zum Arbeitsmarkt (neue Indikatoren kursiv gestellt).

## Übersicht zu Kernindikatoren zum Themenfeld „Arbeitsmarkt“ für das GIS-GR

(Quelle: Eigene Darstellung; nicht-kursiv: im GIS-GR vorhandene Kernindikatoren; kursiv: im Rahmen des MORO vorgeschlagene weitere Kernindikatoren)

### Grenzgängerströme

---

#### Grenzgängerströme nach Luxemburg nach Wohnort (Gemeinde)

- Nach Luxemburg am Wohnort (Kreise und Arrondissements) (bis 2013)
- Aus Lothringen nach Luxemburg am Wohnort (Arrondissements) (bis 2013)
- Aus Rheinland-Pfalz nach Luxemburg am Wohnort (Kreise) (bis 2015)
- Aus dem Saarland nach Luxemburg am Wohnort (Kreise) (bis 2015)
- Aus der Wallonie nach Luxemburg am Wohnort (Arrondissements) (bis 2015)
- Aus der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens nach Luxemburg am Wohnort (Gemeinden) (2004-2014)
- *Entwicklung der Gesamtzahl der Grenzgänger nach Luxemburg am Wohnort (Gemeinden/Verbandsgemeinden oder Kreise/Arrondissements) (ab 2009)*

#### Grenzgänger in den deutschen Bundesländern nach Arbeitsort

- Aus Frankreich ins Saarland am Arbeitsort (Kreise) (bis 2015)
- Aus Frankreich nach Rheinland-Pfalz am Arbeitsort (Kreise) (bis 2015)

#### Grenzgängerströme zwischen der Wallonie und Frankreich

- Aus Frankreich in die Wallonie am Arbeitsort (Arrondissements) (bis 2015)
- Aus der Wallonie nach Frankreich am Wohnort (Arrondissements) (bis 2015)

### Jugendarbeitslosigkeit

---

- Entwicklung der Gesamtzahl junger Arbeitsloser in Luxemburg (Staat), in RLP (Kreis), im Saarland (Kreis), Lorraine (Arbeitsmarktregion), Wallonie (Arrondissement) (bis 2015)

### Beschäftigung am Arbeitsort

---

- Entwicklung der Gesamtzahl der Arbeitnehmer im produzierenden Gewerbe 2008-2013 auf Ebene des Großherzogtums Luxemburg, der Arrondissements in der Wallonie, der Kreise in Rheinland-Pfalz und dem Saarland sowie der Arbeitsmarktregionen (zones d'emploi) in den lothringischen Gebieten der Region Grand Est
- Nach aggregierter Ebene 2009-2010 in Luxemburg (Kanton), in RLP (Verbandsgemeinde), im Saarland (Gemeinde), Lorraine (Kanton), Wallonie (Gemeinde)
- *Arbeitnehmer am Arbeitsplatz: Differenzierung nach Wirtschaftssektoren (NACE) (Kreise, Arrondissements und „zones d'emploi“)*
- *Entwicklung der Arbeitnehmer am Arbeitsplatz: Differenzierung nach Wirtschaftssektoren (NACE) (Kreise, Arrondissements und „zones d'emploi“)*
- *Arbeitsplatzdichte: Anzahl von Arbeitnehmern pro 1.000 Personen im erwerbsfähigen Alter (Kreise, Arrondissements und „zones d'emploi“)*

### Mobilität der Beschäftigten im Pflegebereich

- Nach Luxemburg einpendelnde Beschäftigte in den „Pflegesektoren“ nach Herkunftsregion 2013 und Entwicklung 2009-2013 aus RLP (Kreis), Saarland (Kreis), Lorraine (Arrondissement), Wallonie (Arrondissement)
- Nach Luxemburg einpendelnde Beschäftigte im Krankenhaussektor nach Herkunftsregion 2013 und Entwicklung 2009-2013 aus RLP (Kreis), Saarland (Kreis), Lorraine und Wallonie (Arrondissement)
- Nach Luxemburg einpendelnde Beschäftigte in Pflegeheimen nach Herkunftsregion 2013 und Entwicklung 2009-2013 aus RLP (Kreis), Saarland (Kreis), Lorraine und Wallonie (Arrondissement)
- Nach Luxemburg einpendelnde Beschäftigte in ambulanten Pflegediensten nach Herkunftsregion 2013 und Entwicklung 2009-2013 aus RLP (Kreis), Saarland (Kreis), Lorraine und Wallonie (Arrondissement)

## Kernindikatoren zu Arbeitsmarktaspekten (Quelle: Eigene Darstellung)

Indikator	abgefragt	verfügbar	Räumliche Ebene				Erhebungsturnus			
			Wal	R/S	Lo	LU	Wal	R/S	Lo	LU
Gemeldete Stellen	-/-	-/-	x	C	D	N	x	•	•	○
Erwerbstätige nach Alter (15-65; 15-24; 55-65), Geschlecht und Bildungsabschluss (gering, mittel, hoch), nach Nationalität, nach Anteil an Einwohnern	Erwerbstätige nach Alter (15-65; 15-24; 55-65), Geschlecht und nach Anteil an Einwohnern	Erwerbstätige nach Alter (15-65; 15-24; 55-65), Geschlecht und nach Anteil an Einwohnern	C	RB R	Z D	N C	●	●	●	●
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Alter (15-65; 15-24; 55-65), Geschlecht und Bildungsabschluss (gering, mittel, hoch) am Wohnort/ Arbeitsort, differenziert nach Wirtschaftsbereichen (NACE), nach Nationalität, nach Anteil an Einwohnern	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Geschlecht, nach Wirtschaftsbereichen (NACE) und nach Anteil an Einwohnern	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Geschlecht, nach Wirtschaftsbereichen (NACE) und nach Anteil an Einwohnern	C	C	Z D	N C	○	•	●	●
Teilzeitquote nach Alter (15-65; 15-24; 55-65), Geschlecht und Bildungsabschluss (gering, mittel, hoch)	Teilzeitquote nach Alter (15-65; 15-24; 55-65), Geschlecht und Bildungsabschluss (gering, mittel, hoch)	Teilzeitquote nach Alter (15-65; 15-24; 55-65), Geschlecht und Bildungsabschluss (gering, mittel, hoch)	C	C	Z D	N C	●	•	●	●
Arbeitslosenquote nach Alter (15-65; 15-24; 55-65), Geschlecht und Bildungsabschluss (gering, mittel, hoch), nach Nationalität	Arbeitslosenquote nach Alter (15-65; 15-24; 55-65) und Geschlecht * in Rheinland-Pfalz Erwerbslosenquote (Arbeitslosenquote berechenbar)	Arbeitslosenquote nach Alter (15-65; 15-24; 55-65) und Geschlecht * in Rheinland-Pfalz Erwerbslosenquote (Arbeitslosenquote berechenbar)	C	C	Z D	N	●	•	●	●
Arbeitssuchende nach Alter (15-65; 15-24; 55-65), Geschlecht und Bildungsabschluss (gering, mittel, hoch), nach Nationalität	Arbeitssuchende nach Alter (15-65; 15-24; 55-65), Geschlecht oder Bildungsabschluss (gering, mittel, hoch) oder Nationalität (Bei einer Einzelabfrage der Daten im Gegensatz zur Merkmalskombination müssten alle Merkmale verfügbar sein)	Arbeitssuchende nach Alter (15-65; 15-24; 55-65), Geschlecht oder Bildungsabschluss (gering, mittel, hoch) oder Nationalität (Bei einer Einzelabfrage der Daten im Gegensatz zur Merkmalskombination müssten alle Merkmale verfügbar sein)	C	C	Z D	N	•	•	•	●
Langzeitarbeitslosenquote (1 Jahr) nach Alter (15-65; 15-24; 55-65), Geschlecht und Bildungsabschluss (gering, mittel, hoch) nach Nationalität	Langzeitarbeitslosenquote (1 Jahr) nach Geschlecht	Langzeitarbeitslosenquote (1 Jahr) nach Geschlecht	C	C	Z D	N	•	•	•	●
Arbeitnehmerentgelt (Entgelte der Arbeitnehmer, d.h. inkl. der Beamten)			A	x	Z D	N	●	x	●	●
Median der Bruttoarbeitsentgelte (Sozialversicherungspflichtige Bruttoarbeitsentgelte)			x	K	x	N	x	●	x	●
Sozialversicherungspflichtige Beschäftigte am Arbeitsort, differenziert nach Anteil ortsansässiger Beschäftigter und Einpendler, falls möglich differenziert nach Ausländeranteil bzw. Nationalität, nach Anteil an Einwohnern	-/-	-/-	A	C	Z D	x	●	•	●	x
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Wohnort, differenziert nach Anteil Beschäftigter am Wohnort gleich Arbeitsort und Auspendler, falls möglich differenziert nach Ausländeranteil bzw. Nationalität, nach Anteil an Einwohnern	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Wohnort, differenziert nach Auspendlern	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Wohnort, differenziert nach Auspendlern	A	C	Z	C	●	•	●	●
Gesamtzahl und Anteil Grenzgänger (Auspendler) an Erwerbstätigen am Wohnort	Gesamtzahl der Grenzgänger (Auspendler) an Erwerbstätigen am Wohnort	Gesamtzahl der Grenzgänger (Auspendler) an Erwerbstätigen am Wohnort	x	B	D Z	C	x	⊙	○	●
Gesamtzahl und Anteil Grenzgänger (Einpendler) an Erwerbstätigen am Arbeitsort	-/-	-/-	x	K B C	x	x	x	●	x	x

Indikator	Zeitraum/ Stichtag				Nutzungsrechte/ Kosten			
	Wal	R/S	Lo	LU	Wal	R/S	Lo	LU
Gemeldete Stellen	x	■	□	□	x	!	◆	◆
Erwerbstätige nach Alter (15-65; 15-24; 55-65), Geschlecht und Bildungsabschluss (gering, mittel, hoch), nach Nationalität, nach Anteil an Einwohnern	■		□	□	◆	!	◆	◆
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Alter (15-65; 15-24; 55-65), Geschlecht und Bildungsabschluss (gering, mittel, hoch) am Wohnort/ Arbeitsort, differenziert nach Wirtschaftsbereichen (NACE), nach Nationalität, nach Anteil an Einwohnern	■	■	□	□	◆	!	◆	◆
Teilzeitquote nach Alter (15-65; 15-24; 55-65), Geschlecht und Bildungsabschluss (gering, mittel, hoch)	■	■	□	□	◆	!	◆	◆
Arbeitslosenquote nach Alter (15-65; 15-24; 55-65), Geschlecht und Bildungsabschluss (gering, mittel, hoch), nach Nationalität	■	■	□	□	◆	!	◆	◆
Arbeitssuchende nach Alter (15-65; 15-24; 55-65), Geschlecht und Bildungsabschluss (gering, mittel, hoch), nach Nationalität		■	□	□	◆		◆	◆
Langzeitarbeitslosenquote (1 Jahr) nach Alter (15-65; 15-24; 55-65), Geschlecht und Bildungsabschluss (gering, mittel, hoch) nach Nationalität			□	□	◆		◆	◆
Arbeitnehmerentgelt (Entgelte der Arbeitnehmer, d.h. inkl. der Beamten)		x	□	□	◆	x	◆	◆
Median der Bruttoarbeitsentgelte (Sozialversicherungspflichtige Bruttoarbeitsentgelte)	x	■	x	□	x	◆	x	◆
Sozialversicherungspflichtige Beschäftigte am Arbeitsort, differenziert nach Anteil ortsansässiger Beschäftigter und Einpendler, falls möglich differenziert nach Ausländeranteil bzw. Nationalität, nach Anteil an Einwohnern	■	■	□	x	◆	!	◆	x
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Wohnort, differenziert nach Anteil Beschäftigter am Wohnort gleich Arbeitsort und Auspendler, falls möglich differenziert nach Ausländeranteil bzw. Nationalität, nach Anteil an Einwohnern	■	■	□	□	◆	!	◆	◆
Gesamtzahl und Anteil Grenzgänger (Auspendler) an Erwerbstätigen am Wohnort	x		□	□	x	◆	◆	◆
Gesamtzahl und Anteil Grenzgänger (Einpendler) an Erwerbstätigen am Arbeitsort	x	■	x	x	x	◆	x	◆

#### Legende

Teilräume: Wal: Wallonie; R/S: Rheinland-Pfalz und Saarland; Lo: Lothringen; LU: Luxemburg

X: nicht vorhanden;

leer: keine Angabe, nicht verwertbar

#### Räumliche Ebene, Verfügbare administrative Verwaltungseinheit (NUTS)

- Wallonie: Commune, Arrondissement
- Rheinland-Pfalz (RLP) + Saarland: C (Gemeinden/Verbandsgemeinden), Kreise u. kreisfreie Städte, RB (ehem.) Regierungsbezirk/ Stadt Trier Raumordnungsregionen, B Bundesland
- Lothringen: Zone d'emploi, Département
- Luxemburg: Commune NUTS 0

#### Erhebungsturnus

Symbol	Beschreibung
•	monatlich
⊙	vierteljährlich
○	Trimester
◉	halbjährlich
●	jährlich
◐	alle 4 Jahre

#### Zeitraum/ Stichtag

Symbol	Beschreibung
■	Stichtag
□	Stichtag, Veröffentlichung nach einem Zeitraum (Monat, Jahr, Trimester,...)
◻	Zeitraum

#### Nutzungsrechte / Kosten

Symbol	Beschreibung
!	Nutzungsrechte beachten, keine Kosten
◆	kostenfrei im Internet abrufbar
◇	Auf Anfrage gratis
◊	Auf Anfrage
◈	Abhängig von Komplexität der Auswertung

Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung; Anmerkungen: Für Rheinland-Pfalz und das Saarland wurden die Angaben der statistischen Ämter sowie mögliche Indikatoren der BA berücksichtigt. In den anderen Teilräumen wurden die Angaben durch die statistischen Ämter bereitgestellt. Diese integrieren Daten von hier nicht ausgewiesenen Drittanbietern, wie etwa der Inspection générale de la sécurité sociale (IGSS) für Luxemburg.

## Beitrag für den Bericht des BBSR: Methodik und Ergebnis

Als Beitrag für den Bericht des Bundes zum Arbeitsmarkt wurde das Thema Pendlerverflechtungen in der Großregion ausgewählt. Auf Basis der recherchierten Datengrundlagen sowie eigener Arbeiten im Projekt „Entwicklungskonzept Oberes Moseltal“ (s. Kap. 6) wurde der nachstehende Beitrag verfasst und mit den zuständigen Stellen abgestimmt. Die Daten im Erläuterungstext basieren auf folgenden Grundlagen: IBA/OIE 2016a/b sowie Angaben von STATEC 2011, IGSS 2013 und BA 2015.

### Pendlerverflechtungen in der Großregion

Die Zahl der Berufspendler aus der Großregion, die täglich nationale Grenzen überschreiten, beläuft sich auf insgesamt 194.700 Personen. Von diesen pendeln ca. 80 % ins Großherzogtum Luxemburg (158.300 Berufspendler), die vor allem aus Lothringen (79.800) sowie aus Rheinland-Pfalz (30.900), der Wallonie (39.200) und dem Saarland (8.400) kommen. Der attraktive Arbeitsmarkt des Großherzogtums Luxemburg ist die Ursache für dieses Mobilitätsverhalten.

Die gegengerichteten Grenzgängerströme aus Luxemburg heraus sind, soweit erfasst, äußerst gering: So pendeln lediglich 40 Luxemburger ins Saarland. Lothringen kommt mit 102.400 Personen auf die mit Abstand größte Anzahl an auspendelnden Grenzgängern, von denen 15.900 Personen ins Saarland zu ihrem Arbeitsplatz fahren, das somit nach Luxemburg das zweitwichtigste Ziel für Grenzpendler in der Großregion ist.

Das obere Moseltal bildet den engeren Verflechtungsbereich der Berufspendler zwischen Deutschland und Luxemburg. Die Städte Luxemburg mit ca. 150.000 Arbeitsplätzen und Trier mit knapp 54.000 sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätzen sind die Wirtschaftszentren. Bedeutende Arbeitsplatzstandorte finden sich zudem in den Mittelzentren Wittlich (13.280), Bitburg (10.460) und Merzig (10.120 Arbeitsplätze).

Die Abbildung auf Seite 33 zeigt die absolute Zahl der Berufsauspendler pro Gemeinde sowie den jeweiligen Anteil der Grenzpendler von Deutschland nach Luxemburg. Berufsauspendler sind Beschäftigte, die nicht am Arbeitsort wohnen. Die absoluten Berufsauspendlerzahlen enthalten auch die Grenzpendler, im deutschen Teil jedoch nur die nach Luxemburg.

Als größte Gemeinde auf deutscher Seite verzeichnet Trier mit 15.300 Personen die meisten Berufsauspendler. Die Stadt Luxemburg liegt mit 14.700 Berufsauspendlern fast gleichauf. Bei-

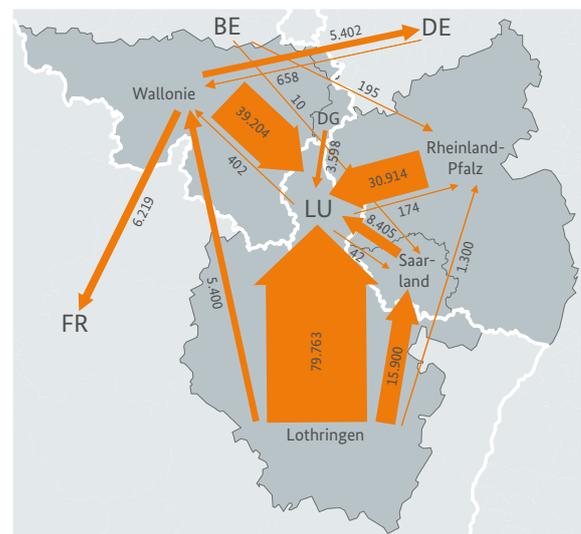
de Städte sind jedoch primär Einpendlerstädte, da die Zahl der Einpendler die der Auspendler bei weitem übersteigt. Im luxemburger Teilraum liegen die Auspendlerzahlen je Gemeinde zwischen 271 und 14.700, wobei die Grenzpendler daran nur einen unbedeutenden Anteil haben, im deutschen Teilraum zwischen null und 15.300. Die Gemeinden mit geringen Auspendlerzahlen befinden sich vor allem im nördlichen deutschen Teilgebiet, im Hunsrück und im Mosel-Saargau.

Prinzipiell sind die räumlichen Verflechtungen ins Großherzogtum Luxemburg umso höher, je näher eine Gemeinde an der Grenze zu Luxemburg liegt. Der prozentuale Anteil der Berufsauspendler nach Luxemburg an der Gesamtzahl der Auspendler beträgt gerade in kleinen Gemeinden in der Eifel und im Hunsrück weit über 80 %. Liegen Gemeinden weiter als 20 Kilometer von der Grenze entfernt, kommen sie nur noch selten auf Auspendleranteile nach Luxemburg von mehr als 20 %.

In absoluten Zahlen fließen die größten Pendlerströme aus den saarländischen Gemeinden und aus Trier nach Luxemburg. Von Trier aus pendeln arbeitsbedingt 6.830 Einwohner ins Großherzogtum Luxemburg, das heißt fast die Hälfte aller Auspendler. Vom Grenzort Perl fahren mit etwa 1.600 von 2.340 Auspendlern deutlich mehr Berufstätige ins Ausland nach Luxemburg als in andere Gemeinden im deutschen Inland.

### Grenzpendlerströme in der Großregion

(Quelle: IBA/OIE 2016a, weiterbearbeitet durch S&W;  
Datenbasis: BA, IGSS, INAMI, Insee (Schätzungen),  
© EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen)



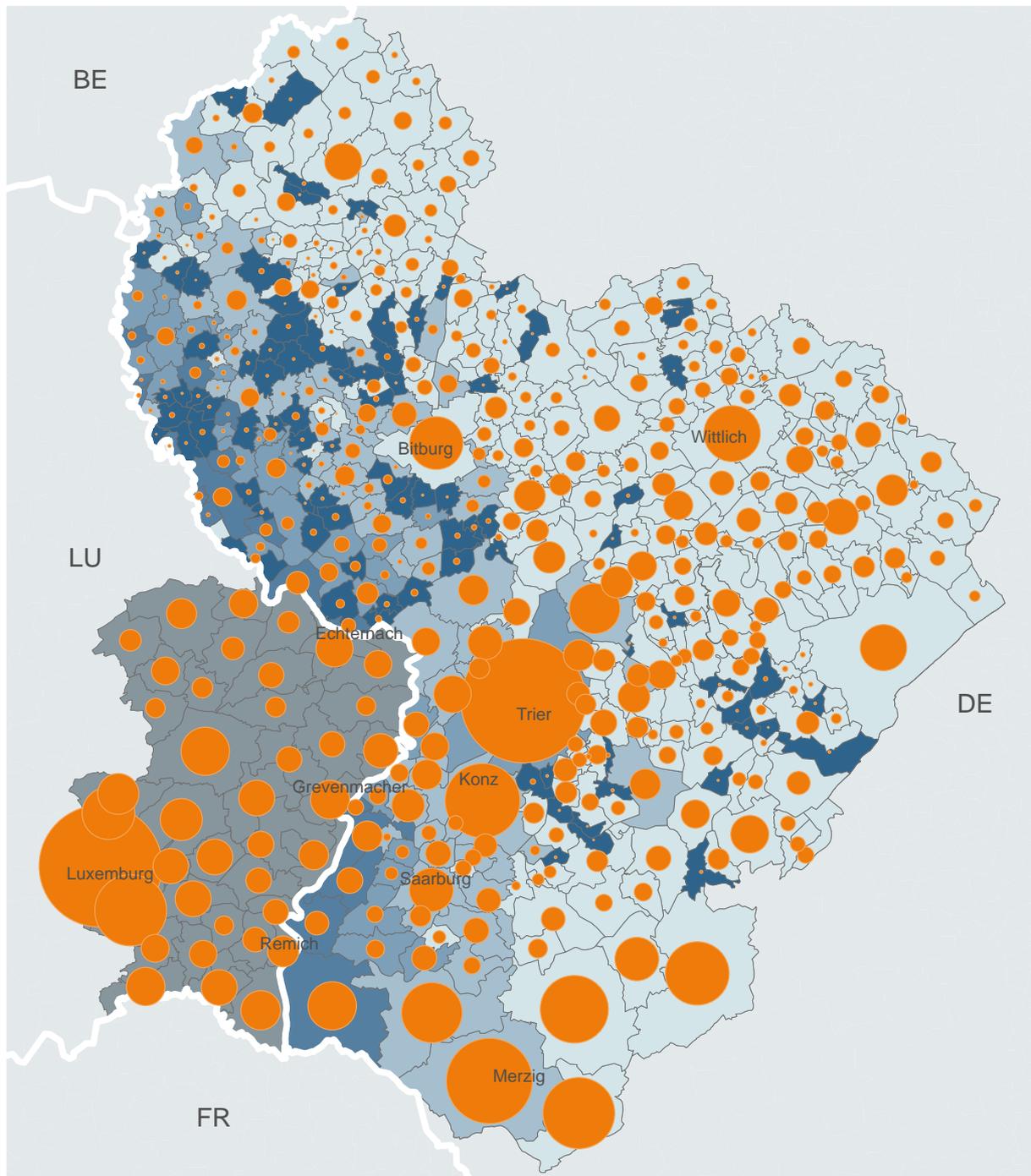
**Grenzpendlerströme in der Großregion 2015**

- 5.000 Personen
- 10.000 Personen
- 50.000 Personen



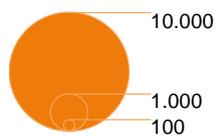
## Auspendler über Gemeindegrenzen und Grenzpendler im oberen Moseltal

(Quelle: agl 2017, weiterbearbeitet durch S&W; Datenbasis: STATEC, IGSS, BA, © EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen)



### Auspendler über Gemeindegrenzen

DE: nur innerhalb DE und nach LU



### Grenzpendler nach LU

Anteil an Auspendlern



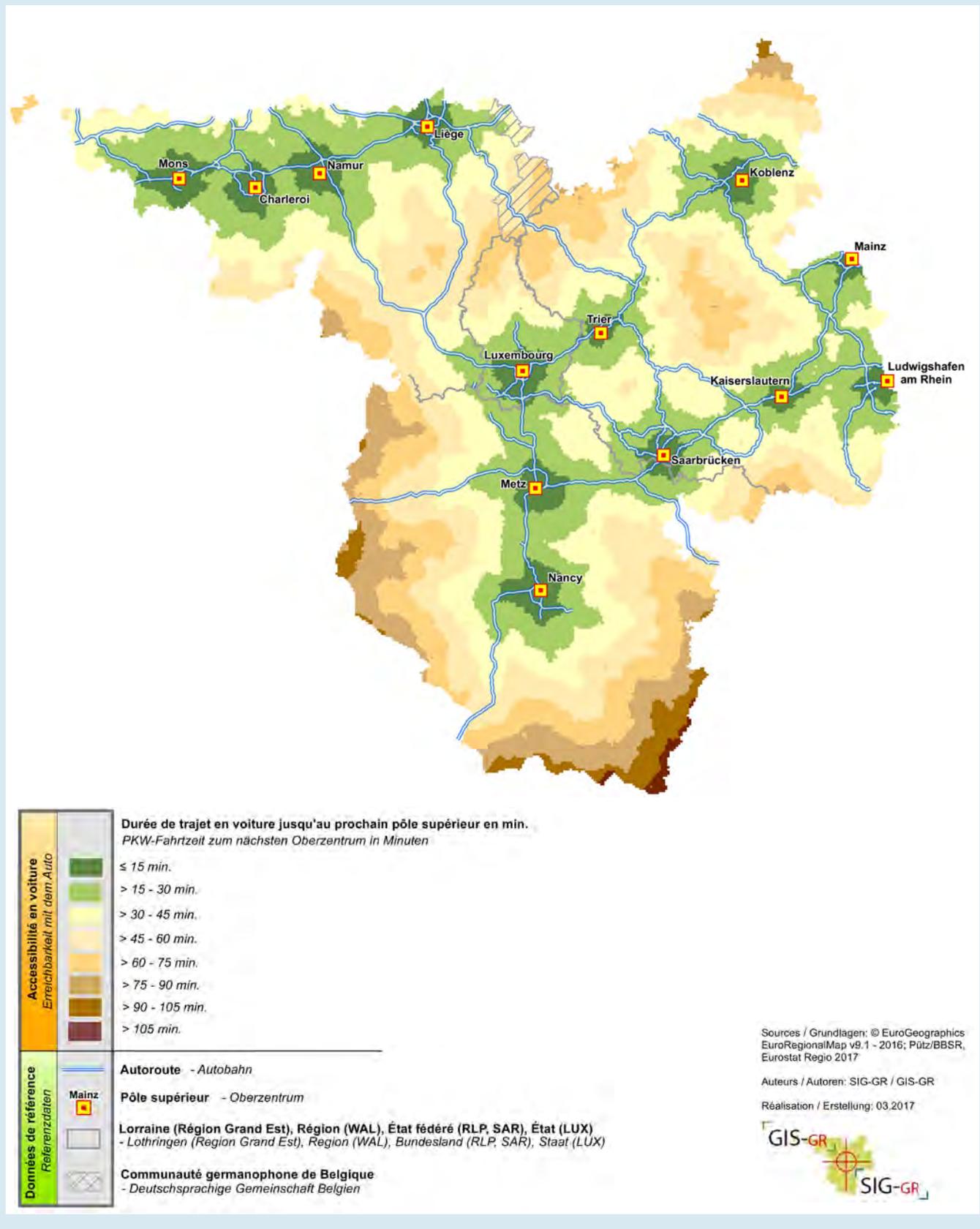
0 5 10 km

**Raumbeobachtung**  
Deutschland und  
angrenzende Regionen  
**MORO**

**agl** agl Hartz • Saad • Wendt  
Landschafts-, Stadt- und Raumplanung

## Karte zur Erreichbarkeit der Oberzentren der Großregion mit dem Auto

(Quelle: GIS-GR 2017)



# 5. Themenfeld Mobilität

---

---

## Ausgangssituation und Datenverfügbarkeit

Auf dem regionalen Workshop im November 2016 in Luxemburg hatten sich für das Mobilitätsthema vor allem zwei Erkenntnisse durchgesetzt: Zum Einen wurde übereinstimmend festgestellt, dass trotz der eigentlich großen Vielfalt an Mobilitätsthemen sehr wenige Aspekte als vielversprechend für eine kontinuierliche grenzüberschreitende Raumbewachung eingeschätzt werden. So wird trotz der theoretisch großen Fülle an „Big Data“ im Mobilitätsbereich von keinem Experten die Möglichkeit gesehen, diese auf regionaler Ebene nutzbar zu machen. Das Maßstabsproblem sekundärstatistischer Daten in den administrativen Perimetern ist für die regionale Ebene vielfach beschrieben und gilt hier in besonderem Maße (vgl. Madelin et al. 2009). Diese Erkenntnis führte zu dem Schluss, dass der Fokus einer laufenden Raumbewachung für die Grenzregion auf einzelne, aussagekräftige Indikatoren gelegt werden sollte. Zum Anderen wurde in den inhaltlichen Diskussionen das Konzept der Erreichbarkeit mehrfach hervorgehoben – in Bezug auf motorisierten Individualverkehr, öffentlichen Verkehr und Infrastrukturen (Sharing, Ladestationen, Park & Ride usw.).

Die Verfügbarkeit von Daten im Mobilitätsbereich auf europäischer Ebene bzw. deren Eignung für ein fortlaufendes territoriales Monitoring ist begrenzt. Grundsätzlich hält das BBSR interessante Daten zur Erreichbarkeit vor, die zunächst allerdings nicht grenzüberschreitend vorliegen. Auf den Ebenen unterhalb der Bundesebene ist es kaum möglich, harmonisierte Daten zu Mobilitätsaspekten zu erhalten.

### BBSR-Daten zur Erreichbarkeit

(Quelle: Eigene Darstellung)

- Erreichbarkeit von Flughäfen 2015
- Erreichbarkeit von Autobahnen 2014
- Erreichbarkeit von IC-Bahnhöfen 2015
- Erreichbarkeit von Oberzentren 2014
- Erreichbarkeit von Ober- und Mittelzentren 2014

Im Zuge des MORO-Projekts erprobte das BBSR die Anwendung eines Erreichbarkeitsmodells für die Großregion: Die Karte auf Seite 34 zeigt die Erreichbarkeit von Oberzentren in Bezug auf den motorisierten Individualverkehr. Diese Daten sind inzwischen im GIS-GR integriert, wo auch eine fortlaufende Aktualisierung möglich ist. Die Stärke dieser Erreichbarkeitsdarstellung liegt zweifellos in der Exaktheit der Daten, der flächenhaften Verfügbarkeit wie auch der gelungenen Visualisierung. Was die Darstellung allerdings nicht leistet, ist die tatsächliche Erreichbarkeit im Zeitverlauf – die Auswirkungen von Rush Hour, Unfällen, Baustellen usw. sind hier nicht abbildbar. Diese Lücke schließt die nachfolgende Darstellung, die auf eigenen Erhebungen beruht.

## Vorgehensweise

Vor diesem Hintergrund wurde im Rahmen des MORO der Schwerpunkt auf Fragen der Erreichbarkeit mit aussagekräftigen, pragmatischen Kartendarstellungen gelegt. Das Ziel des MORO lag deshalb in einer Darstellung der Erreichbarkeiten benachbarter Oberzentren in der Großregion für den öffentlichen Personen- und Individualverkehr. Grundlage hierzu sind Geschwindigkeitsberechnungen. Die Ergebnisse werden in drei Kartogrammen visualisiert. Das konkrete methodische Vorgehen ist im Folgenden kompakt zusammengefasst. Dieses Vorgehen lässt sich mit überschaubarem Aufwand fortführen und erfüllt insofern die Anforderungen an ein fortlaufendes Monitoring.

### Räumlicher Fokus

---

Innerhalb der Großregion werden grundsätzlich Oberzentren dargestellt, die für das gesamte Gebiet einheitlich definiert sind: „Die Oberzentren entsprechen ihrerseits Zentren, welche eine Ausstrahlung und oberzentrale Versorgungsfunktion auf großregionaler Ebene bzw. darüber hinaus, gewährleisten müssen, indem sie ein hohes, sogar sehr hohes Niveau von Dienstleistungen und Einrichtungen sowie hochwertigen Arbeitsplätzen vorhalten.“ (GIS-GR 19.10.2017c)

## Oberzentren in der Großregion

(Quelle: GIS-GR 2013c)

- Belgien (Wallonie): Mons, Charleroi, Namur, Liège
- Luxemburg: Luxemburg-Stadt
- Deutschland (Rheinland-Pfalz, Saarland): Koblenz, Trier, Mainz, Ludwigshafen am Rhein, Kaiserslautern, Saarbrücken
- Frankreich (Lorraine): Metz, Nancy

Außerhalb der Großregion werden Verbindungen von Luxemburg zu nächstgelegenen Zentren mit metropolitaner Qualität dargestellt. Dazu sind folgende Kriterien ausschlaggebend:

- Einwohnergröße > 250.000 Einwohner
- Sicherung der Lesbarkeit der kartografischen Darstellung bei der Auswahl der Zentren (nicht zu nah beieinander, möglichst keine Kettenverbindungen)

## Datenquellen und Messmethodik

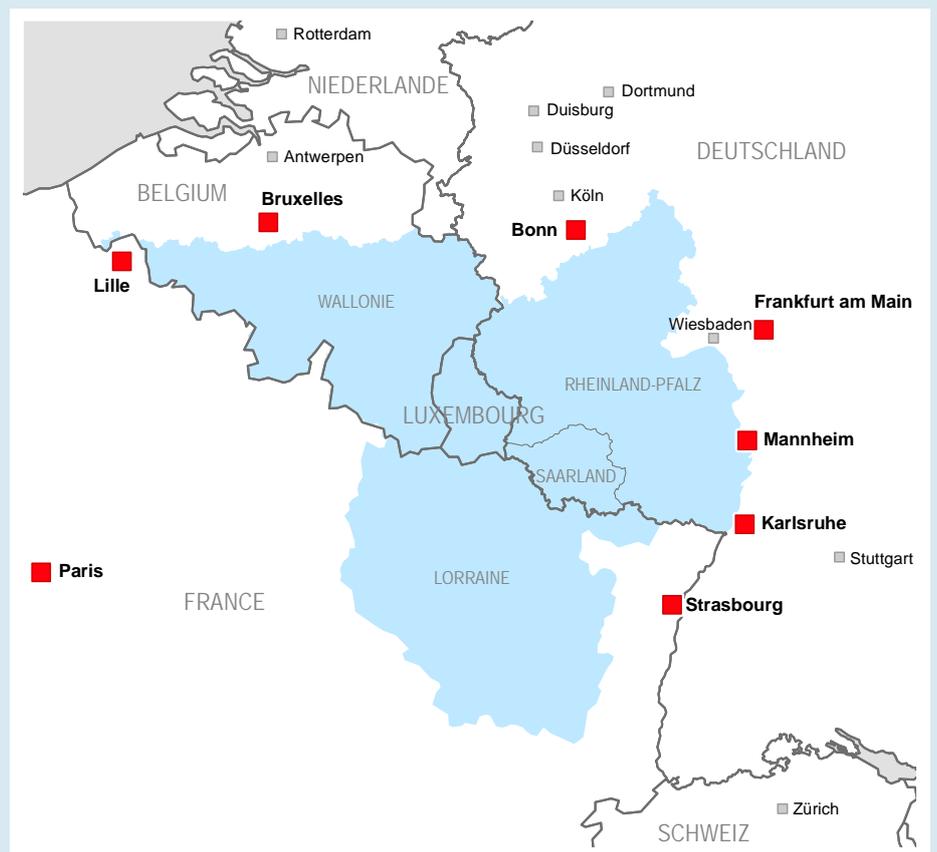
Beim Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) stand die Darstellung der Streckenqualität im Vordergrund. Diese wird anhand der technischen und der organisatorischen Qualität definiert. Die entsprechenden Kriterien sind einerseits die Geschwindigkeit der schnellsten Verbindung (bezogen auf die Luftlinie), andererseits die Anzahl der Verbindungen (s. S. 37).

Beim Individualverkehr ging es um die Darstellung der Rush Hour-Fahrtzeiten und damit um die Geschwindigkeit im Berufspendlerverkehr. Als Zeitpunkt wurde 08:00 Uhr morgens gewählt.

## Ausgewählte Zentren außerhalb der Großregion

(Quelle: Eigene Darstellung)

- Frankreich: Paris, Lille (Métropole Européenne de Lille), Straßburg
- Deutschland: Karlsruhe, Mannheim, Frankfurt am Main, Bonn
- Belgien: Brüssel (Region Brüssel-Hauptstadt)



## Datengrundlagen, Datenabfrage und -berechnung, kartografische Aufbereitung

(Quelle: Eigene Darstellung)

### Öffentlicher Personennahverkehr

---

#### Datengrundlage

- Verbindungsauskunft unter [reiseauskunft.bahn.de](http://reiseauskunft.bahn.de)
- Luftlinie unter [www.luftlinie.org](http://www.luftlinie.org)
- Gemessen jeweils zwischen den (Haupt-)Bahnhöfen

#### Details der Datenabfrage

- Zeitlicher Bezug: 07.03.2017 und 06.06.2017 ab 04:00 Uhr bis Betriebsschluss
- Sucheinstellungen (normale Einstellungen): schnelle Verbindung bevorzugen, Umsteigezeit normal
- In aller Regel ohne Busverbindungen, Ausnahme insb. Luxemburg–Saarbrücken (default-Einstellungen [bahn.de](http://bahn.de))
- Verbindungen, die die gleiche Anfangs- oder Endzeit wie eine andere Verbindung haben, eine unterschiedliche Gesamtfahrzeit haben oder sich durch die Anzahl der Umstiege unterscheiden, werden als Verbindungsredundanz gewertet und nicht gezählt

#### Berechnung

- Fahrdauer der schnellsten Verbindung: Durchschnitt aus beiden Richtungen (z. B. Luxemburg–Trier und Trier–Luxemburg)
- Anzahl der Verbindungen: Durchschnitt aus beiden Richtungen

#### Kartografische Aufbereitung: Verbindungen zwischen den Oberzentren werden mit Linien dargestellt

- Die Stärke der Linien bezieht sich auf die Anzahl der Verbindungen
- Die Farbe der Linien stellt die Geschwindigkeit der schnellsten Verbindung als Durchschnitt beider Richtungen dar (in Bezug auf die Luftlinie)
- Wenn (auch) bei der schnellsten Verbindung zwischen zwei Oberzentren ein Umstieg nötig ist, wird die Verbindung gestrichelt dargestellt.

### Individualverkehr

---

#### Datengrundlage

- Echtzeit-Fahrtzeiten in GoogleMaps
- Luftlinie unter [www.luftlinie.org](http://www.luftlinie.org)
- Gemessen jeweils zwischen den (Haupt-)Bahnhöfen

#### Details der Datenabfrage

- Zeitlicher Bezug: Dienstag, Mittwoch und Donnerstag einer Woche (27.06., 28.06., 29.06.)
- Fahrtzeit der jeweils schnellsten Verbindung am jeweiligen Tag um 08:00 Uhr

#### Berechnung:

- Fahrtzeit: Durchschnitt aus drei Tagen (Ausreißer werden nicht eingerechnet)

#### Kartografische Aufbereitung: Verbindungen zwischen den Oberzentren werden mit Linien dargestellt

- Die Pfeile zeigen die Fahrtrichtung an
- Die Farbe der Pfeile stellt die Geschwindigkeit der jeweiligen Richtung dar (ebenfalls in Bezug auf die Luftlinie)

## Beitrag für den Bericht des BBSR

Als Beitrag für den Bericht des Bundes zum Thema Mobilität wurde das Thema Erreichbarkeiten der Oberzentren in der Großregion ausgewählt. Auf Basis eigener Arbeiten Analysen wurde der nachstehende Beitrag verfasst und mit den zuständigen Stellen abgestimmt.

### Erreichbarkeit der Oberzentren in der Großregion

Die grenzüberschreitenden Verflechtungen im Arbeitsmarkt der Großregion sind hoch und steigen kontinuierlich. Dadurch erhöhen sich auch die grenzüberschreitenden Verkehrsflüsse. Dieser Trend trifft allerdings auf eine Verkehrsinfrastruktur, die ursprünglich nicht für tägliche Berufspendler vorgesehen war: Wichtige Weichenstellungen der Verkehrspolitik entstammen einer Zeit, in

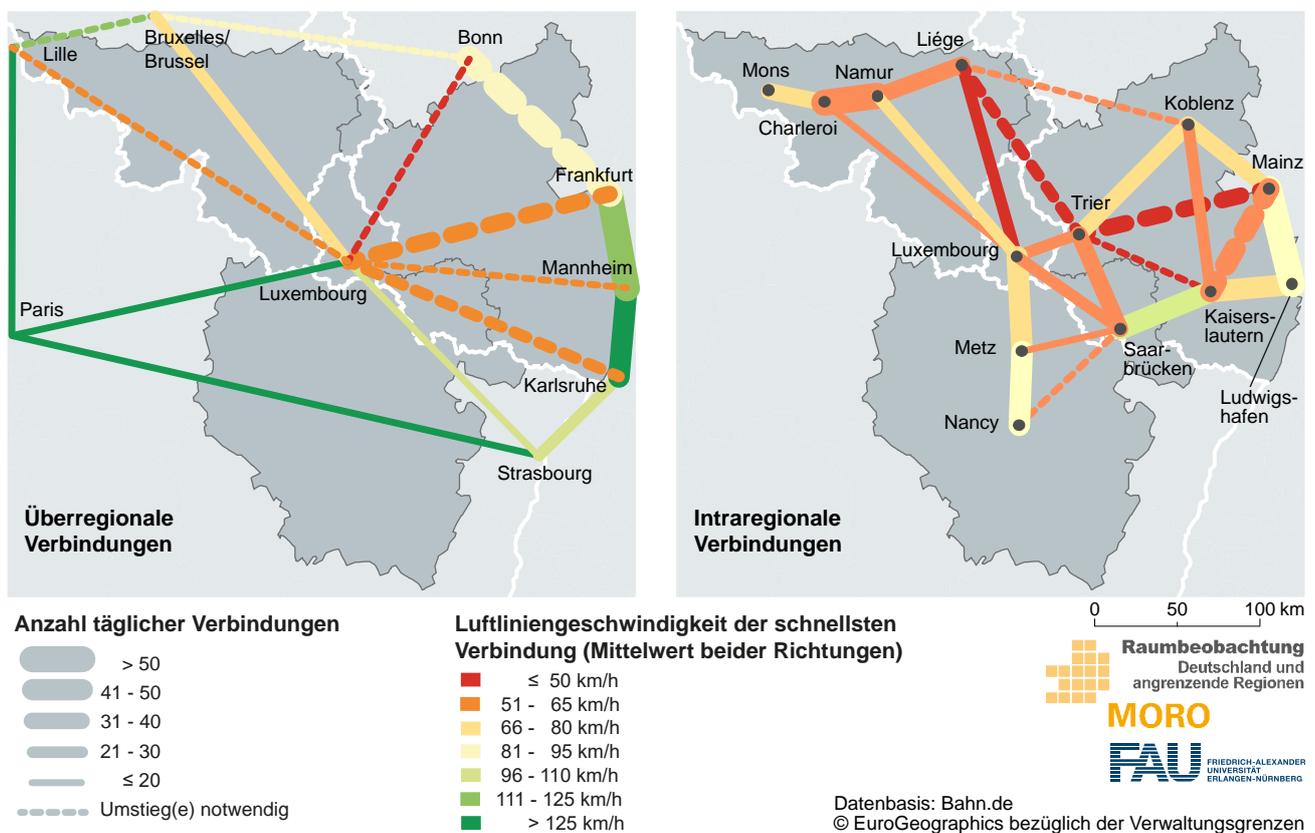
der die Grenzregionen eher als periphere Randbereiche und nicht als Teile hochdynamischer, internationaler Arbeitsmärkte galten. Der grenzüberschreitende Arbeitsmarkt in der Großregion ist vor allem seit den 1990er Jahren entstanden. Nach und nach folgte der Ausbau der Verkehrsinfrastruktur, beispielsweise mit der Autobahn Luxemburg–Trier oder den TGV-Anbindungen in Richtung Frankreich.

Die Reisezeit und damit die erzielbare Reisegeschwindigkeit ist ein wichtiges Kriterium für die Qualität der Verkehrsverbindungen aus Nutzersicht. Zur Bewertung der Qualität werden die Luftliniengeschwindigkeiten zwischen den Zentren in der Großregion und um sie herum herangezogen. Diese werden ermittelt aus der tatsächlichen Reisezeit über die jeweiligen Verkehrsnetze, geteilt durch die Luftliniendistanz zwischen zwei Orten.

Die schienengebundene Ausstattung der Großregion wird unter zwei räumlichen Perspektiven analysiert, der überregionalen und der intraregionalen Verbindungsqualität (s. Karten unten). Erkennbar sind jeweils die Luftliniengeschwindigkeiten, die werktägliche Häufigkeit der Verbindungen und die Notwendigkeit zum Umsteigen.

## Verbindungsqualität des schienengebundenen Personennahverkehrs in der Großregion

(Quelle: FAU 2017, weiterbearbeitet durch S&W)



Die linke Karte auf Seite 38 zeigt die überregionale Anbindung zum Kern der Großregion, hier beispielsweise bezogen auf die Stadt Luxemburg als metropolitanen Kern der grenzüberschreitenden Verflechtungen. Schnelle Bahnverbindungen von Luxemburg nach Paris und Straßburg bieten gute Reisegeschwindigkeiten. Die Linien, die Luxemburg mit Brüssel und den deutschen Städten verbinden, bleiben weit dahinter zurück. Die metropolitane Qualität, die der Großregion bei vielen Indikatoren wirtschaftlicher Art zukommt, spiegelt sich nicht in der Qualität ihrer Erreichbarkeit wider. Dies gilt insbesondere im Vergleich zu den Verbindungsqualitäten zwischen Zentren, die um die Großregion liegen. Diese werden durch die TGV- und ICE-Züge mit hohen Reisegeschwindigkeiten miteinander verknüpft, die in diesem Maße von Luxemburg aus nur in Bezug auf die französischen Metropolen erzielt werden.

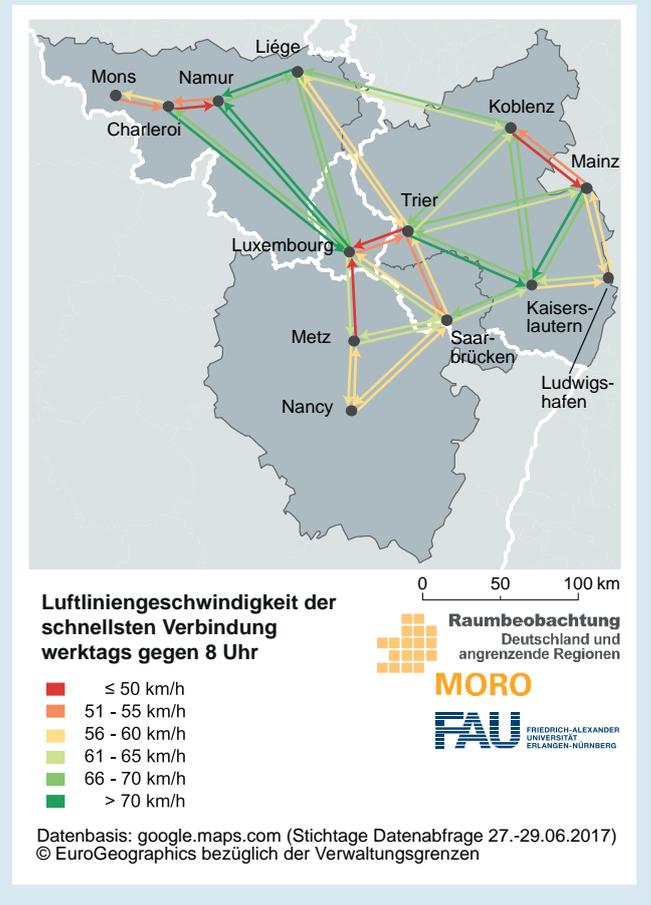
Die rechte Karte auf Seite 38 zeigt die Verbindungsqualitäten im schienengebundenen Personennahverkehr für ausgewählte Strecken zwischen den Oberzentren der Großregion. Da zwischen Saarbrücken und Luxemburg keine Züge verkehren, wurden zur Darstellung dieser Verbindung die Fahrtzeiten einer direkten Schnellbusverbindung von Bahnhof zu Bahnhof herangezogen. Das Vorherrschen roter Farben illustriert die relativ niedrigen Geschwindigkeiten. Von den grenzüberschreitenden Verbindungen wird die Achse Nancy–Metz–Luxemburg häufiger bedient als die Achse Namur–Luxemburg. Die grenzüberschreitenden Verbindungen mit Deutschland erfordern oftmals Umstiege und sind vergleichsweise langsam. Auch innerhalb der nationalen Teilregionen zeigt sich ein ähnliches Bild. Wenngleich auf einigen zentralen Achsen eine hohe Zahl von Zügen verkehrt, zeichnen sich die Verbindungen doch – auch aufgrund fehlender Schnellfahrtstrecken – durch relativ geringe Geschwindigkeiten aus.

Die Karte rechts zeigt die straßengebundene Qualität als Luftliniengeschwindigkeit im motorisierten Individualverkehr, differenziert nach Fahrtrichtung, gemessen zur morgendlichen Rush Hour. Bei den schnelleren Verbindungen wird die infrastrukturelle Ausstattung der Nachfrage offenbar weitgehend gerecht, bei den langsameren ist auf Überlastung oder fehlende Qualität und Kapazität des Straßennetzes zu schließen. Einige Relationen zeigen vergleichsweise langsame und zugleich unterschiedliche Geschwindigkeiten auf den verschiedenen Richtungen als typische Merkmale des morgendlichen Berufsverkehrs. Diese finden sich sowohl auf innerstaatlichen Verbindungen (Charleroi–Namur, Koblenz–Mainz), aber eben auch zwischen Trier und Luxemburg oder zwischen Metz und Luxemburg. Metropolitane Verflechtungen zeigen also innerstaatlich wie grenzüberschreitend ein grundsätzlich vergleichbares Bild.

Im Vergleich von schienengebundenem und motorisiertem Personennahverkehr ergibt sich eine tendenziell höhere Durchschnittsgeschwindigkeit von Zugverbindungen gegenüber dem Pkw-Verkehr, jeweils von Stadtzentrum zu Stadtzentrum gemessen. Dies

## Verbindungsqualität im motorisierten Individualverkehr in der Rush Hour in der Großregion

(Quelle: FAU 2017, weiterbearbeitet durch S&W)

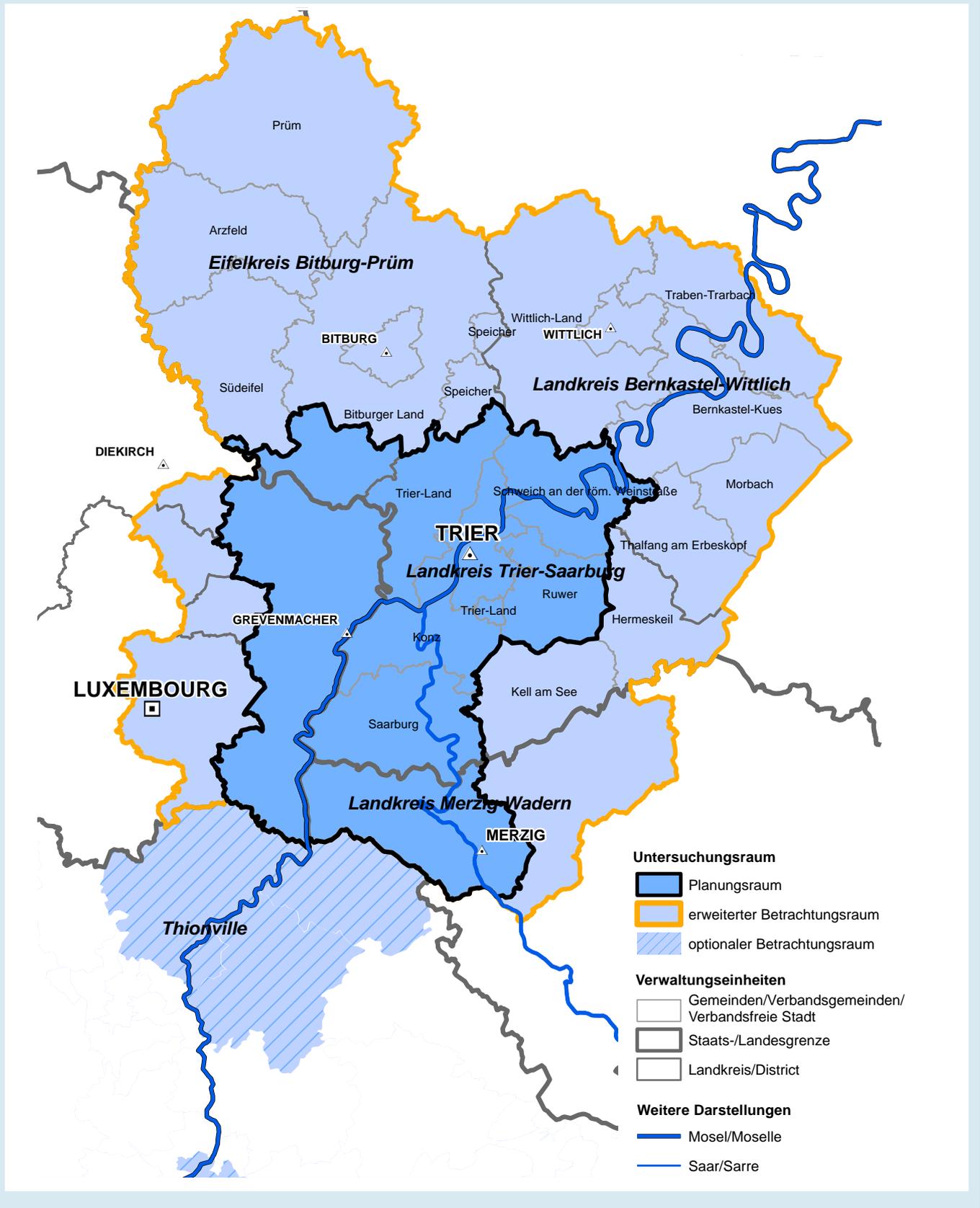


betont das grundsätzliche Potenzial der Bahn, insbesondere bei gut angeschlossenen Bahnhöfen. Zugleich ist die Spannweite der erzielbaren Reisegeschwindigkeiten im Bahnverkehr aufgrund der unterschiedlichen Qualitäten von Streckenführung, technischer Ausstattung und Bedienung deutlich größer als im Pkw-Verkehr.

Die hochrangig metropolitane Funktionen, die sich in der Wirtschaftsstruktur und dem rasant gewachsenen grenzübergreifenden Arbeitsmarkt der Großregion zeigen, bilden sich im Verkehrsbereich nur teilweise ab. Engpässe bestehen in vielen Bereichen der Verkehrsausstattung – in der überregionalen Schienenanbindung, bei den regionalen Zugverbindungen und bei den Straßenverbindungen zumindest in der Rush Hour. Die Befunde weisen auf die Berechtigung des raumordnerischen Leitbilds einer „Grenzüberschreitenden Polyzentrischen Metropolregion“ hin und zugleich auf deutlichen Handlungsbedarf im Hinblick auf die metropolitane Erreichbarkeit.

# Das Projektgebiet Oberes Moseltal

(Quelle: BMM/pact s.à r. l. 2013, verändert; Datengrundlage: GIS-GR 2013)



# 6. Auswertung des EOM-Prozesses für die Raumbbeobachtung

Am Beispiel des Entwicklungskonzepts Oberes Moseltal (EOM) kann einerseits der Datenbedarf für eine grenzüberschreitende Raumentwicklungspolitik dargelegt werden. Andererseits lassen sich an diesem Prozess die Herausforderungen einer grenzüberschreitenden Raumanalyse und Datengenerierung beispielhaft aufzeigen.

## Das Entwicklungskonzept Oberes Moseltal – EOM

Das obere Moseltal als geschichtsträchtiger, eher ländlich geprägter Grenzraum im Dreiländereck der Großregion durchlief in den letzten beiden Jahrzehnten einen rasanten Entwicklungsprozess, angetrieben vom dynamischen Wirtschaftswachstum des Großherzogtums Luxemburg. Das Spannungsfeld zwischen Bewahren und Transformation bot deshalb Anlass, sich im Rahmen der MORO-Initiative „Landschaftsnetz Mosel“ intensiver mit der zukünftigen Entwicklung dieses grenzüberschreitenden Talraums auseinanderzusetzen (BMVI/BBSR 2014). Die „Dreiländermosel“ war im MORO-Projekt als Fokusraum ausgewählt worden, weil sie durch ihre Grenzlage die Moselanrainerstaaten Frankreich, Luxemburg und Deutschland (mit den Bundesländern Saarland und Rheinland-Pfalz) einbezieht.

In der „Vorstudie zum grenzüberschreitenden Entwicklungskonzept Oberes Moseltal (EOM)“ wurde ein umfassendes räumliches Entwicklungskonzept vorbereitet (BMM/pact s.à r. l. 2013). Die beteiligten Akteure verständigten sich auf die Abgrenzung eines Planungs- und eines weiter gefassten Untersuchungsraums, der sich zunächst auf Luxemburg, Rheinland-Pfalz und das Saarland konzentriert. Die Einbeziehung des französischen Teilraums ist in einem weiteren Schritt geplant.

Im Frühjahr 2016 wurde die Erarbeitung der Hauptstudie des EOM auf den Weg gebracht. Ziel des EOM ist, die grenzüber-

schreitenden funktionalen Zusammenhänge zu stärken, das Zusammenspiel der Teilräume zu fördern und deren Potenziale durch eine kohärente Entwicklung besser zu nutzen. Damit soll u. a. ein Beitrag zur Weiterentwicklung der Großregion zu einer Grenzüberschreitenden Polyzentrischen Metropolregion (GPMR) geleistet werden. Das EOM ist dabei eng mit dem in Aufstellung befindlichen Raumentwicklungskonzept für die Großregion (REK-GR) sowie dem grenzüberschreitenden Mobilitätskonzept für Luxemburg, Rheinland-Pfalz und das Saarland (Schéma stratégique de mobilité transfrontalière – SMOT) verknüpft. Projektträger des EOM sind die Landesplanungen in Luxemburg (im Ministère du Développement durable et des Infrastructures), in Rheinland-Pfalz und im Saarland (jeweils im Ministerium des Innern und für Sport).

Die Vorstudie zeigte relevante Themenfelder für die grenzüberschreitende Raumentwicklung auf, die im Rahmen der Hauptstudie vertieft bearbeitet werden:

- Raumentwicklung und Raumordnung
- Siedlungsentwicklung und Daseinsvorsorge
- Mobilität
- Wirtschaft und Energie
- Natur und Landschaft

Inzwischen liegt ein Leitbild zur Raumentwicklung für das obere Moseltal vor (agl/pact/BMM 2017a). Bis Ende 2018 sollen darauf aufbauend Entwicklungsstrategien, Maßnahmen und Schlüsselprojekte erarbeitet werden. Zentrale Anliegen sind die Einbindung der lokalen Akteure und der Aufbau grenzüberschreitender Governancestrukturen, um eine Umsetzung zu gewährleisten. Grundlage des Leitbilds ist eine umfassende Raumanalyse (agl/pact/BMM 2017b). Die Ergebnisse wurden in einem Bericht zur Raumanalyse aufbereitet und in 16 Karten dargestellt.

Für das MORO „Raumbbeobachtung Deutschland und angrenzende Regionen“ wurden die Erfahrungen dieser Analysephase ausgewertet und im Regionalworkshop diskutiert. Die Raumanalyse des EOM zeigt die Herausforderungen für die räumliche Planung in Grenzregionen exemplarisch auf. Sie gibt Hinweise auf erforderliche Datengrundlagen und damit auf ein Indikatorenset für Raumentwicklungskonzepte.

## Erfahrungen aus der Raumanalyse des EOM

Die Raumanalyse untersucht den Betrachtungs- bzw. Planungsraum in den relevanten Themenfeldern. Dazu nutzt das EOM unterschiedliche Datenquellen:

- Topografische Daten wie Siedlungsflächen als Kartengrundlagen von den Vermessungsämtern
- Daten des GIS-GR, z. B. zur Verwaltungsgliederung, Straßennetz, Gewässer
- Statistische Daten, wie Bevölkerung, Arbeitsmarkt etc.
- Daten der Fachressorts, wie Naturschutz oder Wasserwirtschaft
- Daten aus weiteren Erhebungen, z. B. zur Flächennutzung, zur Daseinsvorsorge, zu Siedlungsflächenpotenzialen oder zur Mobilität
- Daten von Internetplattformen, z. B. zur Daseinsvorsorge, zu touristischen Zielorten und Routen
- Daten in Raumordnungsplänen

Hauptgrundlagen für raumordnerische Aussagen waren

- das Programme Directeur de l'Aménagement du Territoire (MIAT 2003) sowie
- die verschiedenen Entwurfsstadien der „Plans directeur sectoriel“ (2008 bis 2014) in Luxemburg,
- das Landesentwicklungsprogramm (LEP) IV in Rheinland-Pfalz (ISM 2008),
- die Landesentwicklungspläne Teilabschnitt Umwelt (MfU 2004) und Teilabschnitt Siedlung (MfU 2006) im Saarland sowie
- das Landschaftsprogramm Saarland (MfU 2009) und
- der Entwurf des regionalen Raumordnungsplans für die Planungsregion Trier (PG Trier 2014).

In 15 Themenkarten und einer Übersichtskarte wird das Projektgebiet des EOM anhand verschiedener Parameter beschrieben und analysiert (agl/pact/BMM 2017b). Ergänzend erfolgt eine Auswertung derzeit vorliegender Planwerke und Konzepte bezüglich konkreter Aussagen zum Betrachtungs- bzw. Planungsraum. In der SWOT-Analyse werden die Stärken und Schwächen sowie die Chancen und Risiken der Raumentwicklung im oberen Moseltal, die sich aus der Raumanalyse ableiten, beleuchtet.

In den nachfolgenden Tabellen werden die Karteninhalte beschrieben, Hinweise auf die Datengrundlagen gegeben und der Bearbeitungsaufwand bewertet. Diese Bewertung unterscheidet folgende Kategorien:

- Daten lagen für alle Teilräume weitgehend harmonisiert vor
- ◉ Daten lagen zwar weitgehend für alle Teilräume vor, mussten jedoch harmonisiert bzw. erheblich nachbearbeitet werden
- Daten lagen zwar weitgehend für alle Teilräume vor, basieren jedoch auf unterschiedlichen Planungs- oder Erhebungssystematiken
- ▣ Daten lagen zwar weitgehend für alle Teilräume vor, basieren jedoch auf unterschiedlichen Planungs- oder Erhebungssystematiken; sie wurden teils zur besseren Vergleichbarkeit durch andere Daten ergänzt
- ✘ Daten mussten eigens aus vielfältigen Quellen zusammengestellt und/oder in erheblichen Umfang aufbereitet oder teils eigens erhoben werden

## Themenfeld: Raumstruktur und Landnutzung

1 Raumnutzung, Entwicklungsdynamik und Verflechtungen (Sequenz von 12 Einzelabbildungen)		
1. Anteil der Naturschutzflächen	Für die Betrachtung wurden die Flächen der europäischen Schutzkategorie Natura 2000 sowie die nationalen Naturschutzgebiete miteinander verschnitten.	●
2. Anteil der Waldflächen (in % der Gemeindefläche)	Auf Grundlage der CORINE-Landnutzungsdaten von 2012 wurden die Anteile der Nutzungsart „Wald“ (Laub-, Misch- und Nadelwald) an den Gemeindeflächen berechnet.	●
3. Anteil landwirtschaftlich genutzter Fläche (in % der Gemeindefläche)	Diese Betrachtung basiert ebenfalls auf den CORINE-Daten; ergänzt werden diese auf luxemburgischer Seite durch aktuelle Daten des Instituts Viti-Vinicole Luxemburg zu Weinbauflächen.	●
4. Anteil weinbaulich genutzter Fläche (in % der Gemeindefläche)	Die Daten zu den Weinbauflächen entstammen unterschiedlichen, aber durchaus vergleichbaren Datenquellen: In Deutschland basieren die Angaben letztendlich auf ATKIS-Daten (Amtliches Topografisch-Kartografisches Informationssystem). Für Luxemburg lieferte das Institut Viti-Vinicole Luxemburg aktuelle Daten.	●
5. Einwohnerdichte pro Gemeinde bzw. Ortsteil	Die Einwohnerdichte wurde über die Gemeindefläche und die Einwohnerzahl ermittelt. Damit wird die Siedlungsdichte allerdings nur unzureichend erfasst, da die so ermittelten Werte stark von der Gemeindegröße beeinflusst werden. Besser geeignete Rasterdaten zur Siedlungsdichte liegen nicht vor.	●
6. Bevölkerungsentwicklung	Für die Darstellung der Bevölkerungsentwicklung werden die Einwohnerdaten auf Gemeindeebene von 1990 und 2015 der statistischen Ämter herangezogen. Die gemeindebezogene Darstellung ist wichtig, um kleinräumige Unterschiede aufzuzeigen. So weichen die Gemeinden Perl und Mettlach mit einem Bevölkerungswachstum von teils über 30 % vom landesweiten Trend stagnierender bzw. rückläufiger Bevölkerungszahlen im Saarland deutlich ab. Daten auf Landkreisebene spiegeln dies nicht wider.	●
7. (Sozialversicherungspflichtig) Beschäftigte am Arbeitsort	Für den Luxemburger Teilraum werden Daten der STATEC verwendet, für den deutschen Teilraum Daten der Bundesagentur für Arbeit (BA). Die Daten sind weitgehend vergleichbar, allerdings <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind die Erhebungsjahre unterschiedlich: STATEC-Daten basieren auf den Ergebnissen der Volkszählung 2011, die Daten der BA sind von 2015.</li> <li>• berücksichtigt die Luxemburger Statistik die Einpendler aus anderen Staaten nicht: Dies führt zu einem stark verzerrten Bild gerade in Luxemburg mit seinen hohen grenzüberschreitenden Einpendlerzahlen.</li> <li>• erfasst die deutsche Statistik weder die Einpendler aus dem noch die Auspendler ins Ausland.</li> </ul>	□
8. Anzahl der Luxemburger mit Wohnsitz in dt. Gemeinden	Dies sind Zensus-Daten von 2011. Hieran lässt sich ablesen, wie stark in den grenznahen Gemeinden die Bevölkerungsentwicklung durch den Zuzug von Luxemburgern beeinflusst wird.	
9. Berufseinpendler (soz.vers. pfl. Beschäftigte, die nicht am Arbeitsort wohnen)	Es werden dieselben Datengrundlagen wie in Abb. 7 verwendet. Vor allem in Luxemburg führt die Nicht-Erfassung von Grenzpendlern zu einem stark verzerrten Bild.	□
10. Berufsauspendler (sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, die nicht am Wohnort beschäftigt sind)	Grundlage sind die Daten zu (sozialversicherungspflichtig) Beschäftigten der STATEC und der BA. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die STATEC-Daten aus Luxemburg beinhalten die Auspendler aus einer luxemburgischen Gemeinde in eine andere luxemburgische Gemeinde sowie Auspendler, die im Ausland arbeiten (mit Angabe in welchem Staat, aber nicht in welcher Gemeinde).</li> <li>• Die BA-Daten beinhalten nur die Auspendler aus einer deutschen Gemeinde in eine andere deutsche Gemeinde. Daher wurden für die dt. Teilräume zu den Daten der BA Daten der „Inspection générale de la sécurité sociale“ (IGSS) addiert; die IGSS erfasst gemeindefach, aus welcher deutschen Gemeinde Beschäftigte nach Luxemburg kommen – also die Auspendler aus deutschen Gemeinden nach Luxemburg.</li> <li>• Nicht berücksichtigt sind Auspendler aus deutschen Gemeinden in andere Staaten (z. B. Frankreich, Belgien).</li> <li>• Problematisch ist, dass die Daten aus unterschiedlichen Erhebungsjahren stammen.</li> </ul>	□
11. Anzahl der Berufsauspendler von Deutschland nach Luxemburg pro Gemeinde	Um die Verflechtungen nach Luxemburg zu verdeutlichen, wurden die Zahlen der Berufsauspendler aus deutschen Gemeinden nach Luxemburg (IGSS-Statistik) gesondert dargestellt.	
12. Grenzpendlerströme	Die Abbildung ist der Veröffentlichung der IBA zum Arbeitsmarkt in der Großregion entnommen (IBA/OIE 2016b: 5). Sie gibt die großräumigen Verflechtungen wieder, bietet für die Betrachtungsebene des EOM jedoch keine ortsbezogenen Informationen.	●
2 Landnutzung		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktuelle Landnutzung</li> <li>• Topografie</li> </ul>	Verwendet wurde eine Bearbeitung der CORINE-Landcover-Daten, die mit einen feinmaschigeren Raster arbeitet als die „normalen“ CORINE-Daten, bei denen kleine Siedlungskerne teilweise nicht erfasst werden. Die Daten liegen jedoch nur für den Stand von 2005 vor. Weinbau und Streuobstnutzung bilden in den CORINE-Daten keine eigene Kategorie. Daher werden hierfür Daten aus ATKIS-Datengrundlagen auf deutscher Seite und vom Institut Viti-Vinicole für Luxemburg verwendet. Die Topografie des Planungsraums ist nur in der Form von Rasterdaten über GIS-GR verfügbar, daher können keine exakten Höhengaben gemacht werden.	●

## Themenfeld: Naturschutz, Kulturlandschaft und Freiraumsicherung

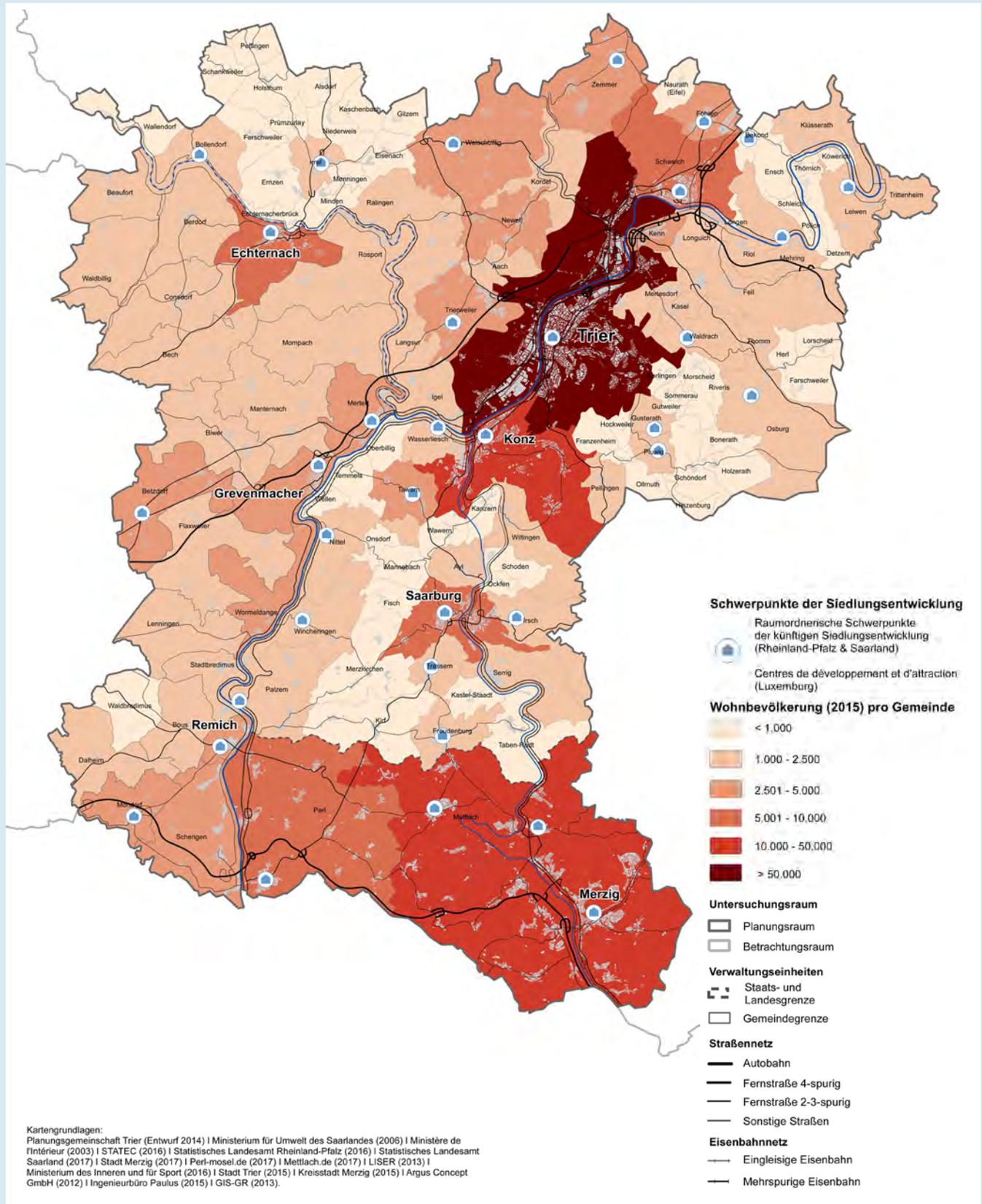
<b>3 Naturschutz: Schutzgebietskulissen und Aussagen der Raumordnung</b>		
Europäisches Schutzgebietsnetz Natura 2000	Die europäischen Schutzgebiete sind in allen Teilräumen weitgehend vergleichbar, da sie auf europäischen Direktiven fußen, die in jedem Land in nationales Recht umgesetzt werden müssen. Die Ausweisungspraxis in den einzelnen Staaten weicht jedoch voneinander ab.	●
Nationale Schutzgebiete	In Luxemburg wurden die Schutzgebiete bisher in einen Kernbereich und eine Pufferzone gegliedert. In Deutschland ist das nationale Schutzgebietsnetz weitgehend abgeschlossen. In Luxemburg ist die Schutzgebietskulisse noch nicht abgeschlossen; es gibt Planungen für weitere umfangreiche Ausweisungen (Plan National pour la Protection de la Nature, PNP).	■
Aussagen der Raumordnung zu Biotopverbund, Vorrang-/Vorbehaltsgebieten für den Biotopverbund, den Naturschutz oder zones écologiques	Die Aussagen der Raumordnung der einzelnen Teilräume weichen stark voneinander ab, sind inhaltlich nur bedingt vergleichbar und liegen sowohl in Luxemburg als auch in der Planungsregion Trier und im Saarland lediglich im Entwurfsstadium vor.	■
<b>4 Naturschutz: Leitarten und Leitbiotope</b>		
Sechs Übersichtskarten und Steckbriefe zu Leitarten und Leitbiotopen	Es handelt sich um eine projektbezogene Auswahl von Arten und Biotopen, die aufgrund von Hinweisen relevanter Akteure und Fachleute, der Relevanz für die Entwicklung des Moseltals sowie ihrer Wirksamkeit in der öffentlichen Kommunikation ausgewählt wurden. Die Kartendarstellungen beruhen auf eigenen Digitalisierungen, teilweise auf Grundlage der Biotopkartierungen der Länder.	✘
<b>5 Bedeutsame Kulturlandschaften</b>		
Kulisse der kulturlandschaftsbezogenen Aussagen der Raumordnung <ul style="list-style-type: none"> <li>detailliert für den Planungsraum in der Hauptkarte</li> <li>im Überblick für den Betrachtungsraum in einer Einschubkarte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>In RLP ist die Gebietskulisse der historischen Kulturlandschaften im Landesentwicklungsplan verankert (3. Teilfortschreibung LEP IV, s. Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Rheinland-Pfalz 2017).</li> <li>In Luxemburg besitzen die Vorarbeiten zum „Plan Directeur Sectoriel Paysage“ (MIAT/MEV 2008) nur Projektstatus.</li> <li>Die Bewertungen der bedeutenden Kulturlandschaften (in Rheinland-Pfalz fünfstufig, in Luxemburg dreistufig) wurden für das EOM in zwei Stufen zusammengefasst.</li> <li>Im Saarland werden Aussagen des Landschaftsprogramms dargestellt; sie sind inhaltlich nicht mit den Ansätzen in den anderen Teilräumen vergleichbar.</li> </ul>	■
<b>6 Bedeutsame Kulturlandschaftselemente</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Historisch geprägte Stadt- und Ortskerne</li> <li>Historische Kulturlandschaftselemente wie bedeutsame Denkmäler, Burgen, Schlösser, Mühlen u.ä.</li> </ul>	Die Daten entstammen sehr unterschiedlichen Datenquellen: <ul style="list-style-type: none"> <li>In Rheinland-Pfalz liegt ein Fachgutachten (agl 2013) zugrunde.</li> <li>In Luxemburg basieren die Daten auf den Vorarbeiten zum „Plan Directeur Sectoriel Paysage“ (MIAT/MEV 2008).</li> <li>Im Saarland wurden die historischen Kulturlandschaftselemente anhand von Literaturauswertungen erhoben.</li> </ul>	✘
Hist. Nutzungen wie Steillagenweinbau, Streuobst, Niederwald	Die historischen Nutzungen wurden den Daten zur Biotopkartierung entnommen. Sie sind für die gewählten historischen Nutzungen in allen Teilräumen weitgehend vergleichbar.	●
<b>7 Freiraumsicherung und Hochwasservorsorge</b>		
Aussagen der Raumordnung zur Freiraumsicherung	Die Aussagen in den Raumordnungsplänen zur Freiraumsicherung sind nur bedingt vergleichbar, die zugrundeliegenden Abgrenzungskriterien unterscheiden sich erheblich: <ul style="list-style-type: none"> <li>In Luxemburg werden große zusammenhängende Freiräume zur Sicherung der Landschaftsqualitäten ausgewiesen. Sie umfassen auch Siedlungsbereiche.</li> <li>In RLP dienen die regionalen Grünzüge vor allem dem Freiraumschutz im Umfeld der Siedlungen in den Talräumen von Mosel und Saar. Die Siedlungen sind dabei jeweils ausgenommen.</li> <li>Im Saarland gilt der Freiraumschutz ähnlich wie in Luxemburg dem Erhalt großer, zusammenhängender Landschaftsräume.</li> </ul>	✘
HQ <sub>100</sub> -Kulisse sowie Aussagen des Regionalen Raumordnungsplans Trier (Entwurf 2014)	Überschwemmungsbereiche des HQ <sub>100</sub> liegen flächendeckend und grenzübergreifend vor. Raumordnerische Festlegungen zur Hochwasservorsorge bestehen nur in Rheinland-Pfalz.	■
Hochwassergefahren- und -risikokarten im Ausschnitt für Trier	Hochwassergefahren- und -risikokarten basieren auf europäischer Gesetzgebung (EU-Wasserrahmenrichtlinie, EU-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie). Die Aussagen dazu sind daher grenzüberschreitend weitgehend einheitlich.	●
Naturparke	Naturparke in Deutschland und Luxemburg sind als Planungsinstrument nicht direkt vergleichbar, da sie mit unterschiedlichen Zielsetzungen verbunden sind.	■

## Themenfeld: Siedlungsstruktur, Siedlungsentwicklung und Daseinsvorsorge

8 Wohnbevölkerung und Siedlungsflächenentwicklung		
Schwerpunkte der Siedlungsentwicklung vor dem Hintergrund der Wohnbevölkerung pro Gemeinde, dem Straßen- und Eisenbahnnetz	Die Schwerpunkte der Siedlungsentwicklung beruhen auf sehr unterschiedlichen Planungssystematiken der Teilräume: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Entwurf des Regionalen Raumordnungsplans Region Trier weist auf Grundlage spezifischer Lagekriterien explizit Schwerpunkte der Siedlungsentwicklung aus.</li> <li>• Im Saarland und in Luxemburg sind die siedlungsstrukturellen Entwicklungsschwerpunkte an die zentralen Orte gekoppelt, wobei die Aussagen im Saarland auf die Größenordnung der potenziellen Siedlungsentwicklung differenziert eingehen, während in Luxemburg die Aussagen allgemein im „Programme Directeur de l'Aménagement du Territoire“ (MIAT 2003) formuliert werden.</li> </ul>	■
Einschubkarte zur Bevölkerungsentwicklung	Die Daten zum aktuellen Bevölkerungsstand kommen von den statistischen Ämtern; die Daten von 1990 lieferte das GIS-GR. Für die Betrachtungsebene des EOM ist es wichtig, die Analyse mindestens auf Gemeindeebene (im Saarland) bzw. auf Ortsteilebene in Rheinland-Pfalz durchzuführen, um kleinräumig differenzierte Entwicklungen abbilden zu können.	●
Einschubkarten zu den Wohnbaulandpotenzialen und den Wohnbaulandpotenzialen in Rheinland-Pfalz	Die Erfassung der Wohnbaulandpotenziale ist teilweise mit erheblichen Schwierigkeiten behaftet und greift auf sehr unterschiedliche Erfassungssystematiken zurück: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Daten konnten nur als Flächenangabe pro Gemeinde erfasst werden, eine Verortung der Flächen lag nicht vor.</li> <li>• In Rheinland-Pfalz (außer Trier) werden Innen- und Außenentwicklungspotenziale über die internetgestützte Erhebungsplattform Raum+Monitor systematisch differenziert nach blockierten und nicht-blockierten Flächen erfasst. Da der Datenbestand von den Gemeinden selbst gepflegt wird, ist mit Unterschieden, z. B. bzgl. Aktualität der Daten, zu rechnen. Die Nutzung der Daten ist nur mit Zustimmung der einzelnen Verbandsgemeinden möglich.</li> <li>• Trier: Hier werden Daten aus der Bedarfsermittlung für weitere Wohnbau- und Gewerbeflächen im Zuge der Flächennutzungsplan-Neuaufstellung herangezogen.</li> <li>• In Luxemburg wurden Daten des LISER genutzt, die auf einer Erfassung der Wohnbaulandpotenziale in den Plans d'aménagement général (PAG en vigueur) durch das Ministère du Logement im Jahr 2013 basieren. Die meisten PAGs befanden sich zu diesem Zeitpunkt in der Überarbeitung.</li> <li>• Im Saarland liegt weder eine systematische Erfassung von Wohnbaulandpotenzialen aus den Flächennutzungsplänen vor, noch gibt es die meist veralteten Flächennutzungspläne digital. Daher mussten die Daten bei den Bauverwaltungen bzw. Planungämtern einzeln abgefragt werden.</li> </ul>	✘
9 Daseinsvorsorge und zentralörtlich Funktionen		
Zentralörtliche Funktion entsprechend der Raumordnungspläne der Teilräume	Die Raumordnungspläne der Teilräume folgen unterschiedlichen Planungssystematiken zu zentralen Orten. Zu beachten ist zudem, dass die Zentrenstruktur in Luxemburg um Mondorf-les-Bains erweitert werden soll, was in der EOM-Analyse bereits berücksichtigt wird.	■
Grenzüberschreitende Verflechtungsbereiche und besondere Funktionen	Eine offizielle Einschätzung oder Darstellung von grenzüberschreitenden Verflechtungsräumen oder besonderen Funktionalitäten von grenznahen Orten existiert bisher nicht. Daher definiert das EOM Räume mit intensiven und vielfältigen Austauschbeziehungen als grenzüberschreitende Verflechtungsbereiche und identifiziert Orte mit besonderen Funktionen.	✘
Einrichtungen der Daseinsvorsorge	Eine offizielle, einheitliche und GIS-basierte Erfassung von Einrichtungen der Daseinsvorsorge liegt in keinem der Teilräume vor. <ul style="list-style-type: none"> <li>• In Luxemburg stellte das MDDI entsprechende Daten zur Verfügung.</li> <li>• In den Landkreisen Trier-Saarburg und Merzig-Wadern konnte die Erfassung von Einrichtungen der Daseinsvorsorge im Rahmen des als MORO durchgeführten Aktionsprogramms regionale Daseinsvorsorge genutzt werden.</li> <li>• Für die übrigen Bereiche wurden die Daten über die Internetseiten der Gemeinden zusammengestellt.</li> </ul>	✘
Entwicklung bestimmter Altersklassen	Statistische Daten zur Bevölkerungsstruktur sind auch auf Gemeindeebene relativ leicht zu beschaffen. Die Betrachtungen zur Altersstruktur der Bevölkerung geben einen Hinweis darauf, wie sich die Nachfrage nach Einrichtungen der Daseinsvorsorge entwickeln wird.	●
Die metropolitane Dimension des EOM in der Großregion	Die Darstellung wurde aus dem GIS-GR übernommen.	●

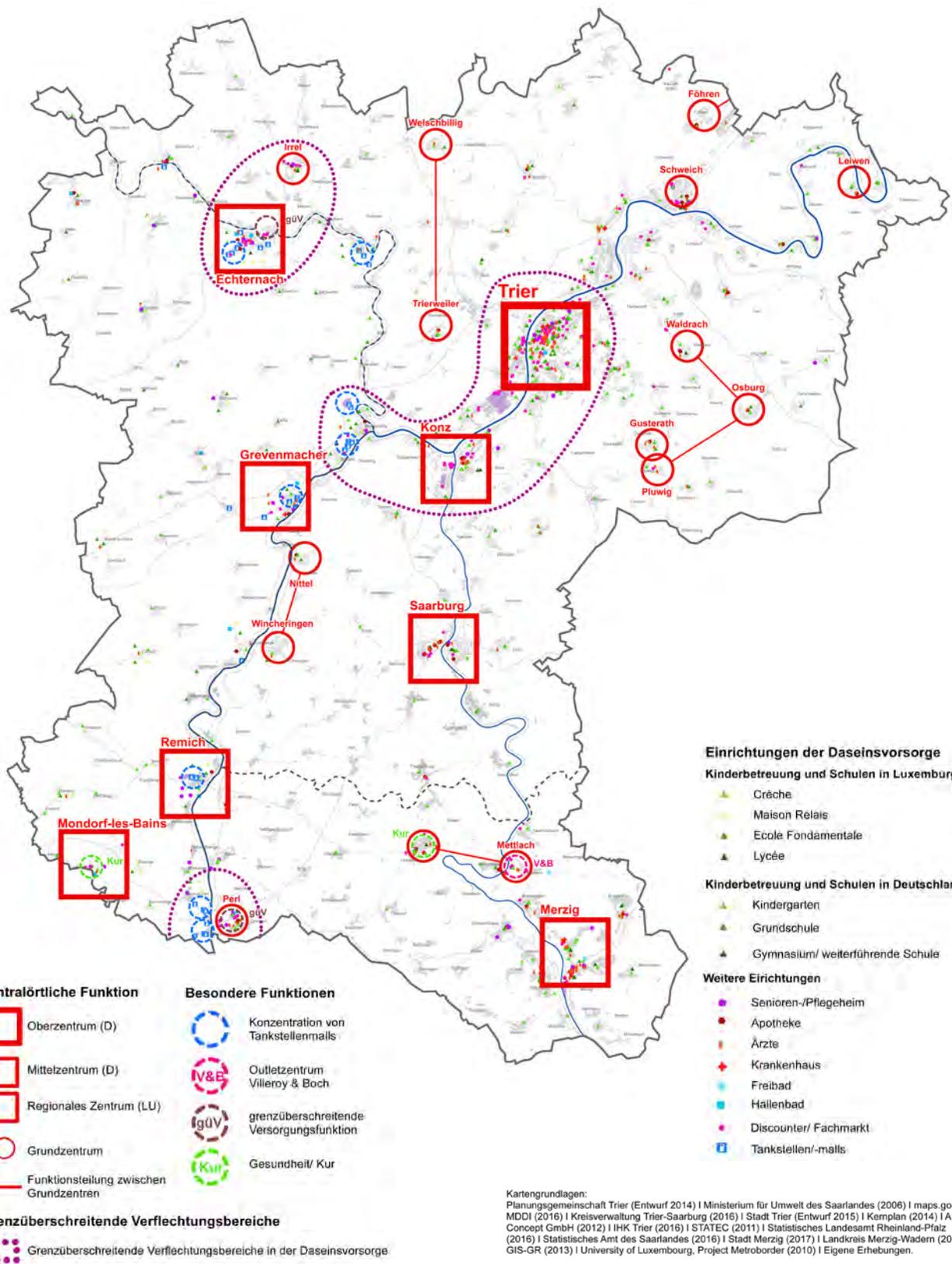
# Wohnbevölkerung und Siedlungsflächenentwicklung im oberen Moseltal

(Quelle: agl/pact/BMM 2017a; Bearbeitung: agl/pact)



# Daseinsvorsorge und zentralörtliche Funktion im oberen Moseltal

(Quelle: agl/pact/BMM 2017a; Bearbeitung: agl/pact)



## Themenfeld: Wirtschaft und Energie

<b>10 Flächen für Gewerbe, Rohstoff- und Energiewirtschaft</b>		
Bestehende Gewerbegebiete, teilweise geplante Gewerbegebiete sowie Aussagen der Raumordnungspläne zu Vorrang-/Vorbehaltsgebieten für industrielle, gewerbliche oder Dienstleistungsnutzung	<p>Die Daten entstammen unterschiedlichen Datenquellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raumordnungspläne (Luxemburg, RLP, Saarland), Raumordnungskataster als primäre Datengrundlage in RLP</li> <li>• Flächennutzungsplan (RLP, Trier)</li> <li>• spezifische Datenbank (Saarland)</li> </ul> <p>Die Aussagen der Raumordnung sind nur bedingt vergleichbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die „Plans Directeurs Sectoriels“ in Luxemburg werden derzeit überarbeitet; eine Anpassung der in der Karte dargestellten „Zones d'Activités Économiques“ kann nicht ausgeschlossen werden. Als Datengrundlage fungieren die Aussagen des Plan Directeur Sectoriel „Zones d'Activités Économiques“ (PSZAE) (Projet de plan 2014).</li> <li>• Im Saarland beruhen die Aussagen auf einem ersten, noch nicht öffentlichen Vorentwurf der Landesplanung für einen neuen Landesentwicklungsplan.</li> <li>• Die Ausweisung von Gemeinden mit einer besonderen Funktion für Gewerbe unternimmt nur der Regionale Raumordnungsplan Region Trier. Die anderen Teilräume kennen eine solche Funktionszuweisung nicht.</li> </ul>	✘
Raumordnerische Festsetzungen zur Sicherung von Rohstoffabbau	<p>Nur die deutschen Raumordnungspläne treffen hierzu Aussagen für den Planungsraum, die zudem nur bedingt vergleichbar sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Saarland werden nur Standorte ausgewiesen</li> <li>• Rheinland-Pfalz weist Gebiete aus</li> </ul> <p>Im luxemburgischen Teilraum liegen keine Rohstofflagerstätten, die raumordnerisch gesichert sind.</p>	■
Standorte und raumplanerische Aussagen zu erneuerbaren Energien	Die Standorte der erneuerbaren Energien wurden vom GIS-GR zur Verfügung gestellt und mit Daten des MDDI (2016) sowie eigenen Erhebungen ergänzt. Die aktuelle Datenbasis in RLP ist das Raumordnungskataster SGD Nord und Süd (vierteljährliche Abfrage bei den zuständigen Stellen).	●
Gewerbeflächenpotenziale	Die Daten basieren weitgehend auf denselben Datenquellen, die für die Erfassung der Wohnbauflächenpotenziale genutzt wurden (s. Karte 8). Im Saarland wurde auf das Portal GEWISS (Gewerbeflächen-Informationssystem Saar), das geplante und zur Verfügung stehende Gewerbeflächen erfasst, zugegriffen.	✘
(Sozialversicherungspflichtig) Beschäftigte am Arbeitsort	s. Karte 1 Abb. 7	□
<b>11 Touristische Infrastrukturen und Schwerpunkte</b>		
Touristische Schwerpunkträume, besondere touristische Zielorte und touristische Infrastruktur	Die Daten zu touristischen Zielorten liegen nicht in systematischer Form und grenzübergreifend vor. Ausgangspunkt waren grenzübergreifend erfasste und harmonisierte Daten aus dem GIS-GR. Diese wurden durch Daten aus fachlichen Gutachten und Projektbearbeitungen sowie Auswertungen touristischer Reiseführer und Internetseiten ergänzt. Wanderrouten und das touristische Radwegenetz sind weitgehend im Internet abrufbar.	✘
Übernachtungszahlen	Die Daten liegen bei den statistischen Ämtern vor.	●

## Themenfeld: Mobilität

12 Verkehrsnetze und Infrastruktur		
Darstellung der bestehenden und geplanten Verkehrsinfrastruktur (Straße, Eisenbahn, Rad)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Während das bestehende Straßen- und Eisenbahnnetz flächendeckend im GIS-GR vorliegt, müssen Planungen aus den unterschiedlichen nationalen Fachplanungen bzw. dem Schéma de mobilité transfrontalière (SMOT) zusammengetragen werden.</li> <li>Die Radverkehrsrouten wurden unterschiedlichen Internetquellen der Fachbehörden und Tourismusinstitutionen entnommen.</li> <li>Die Ausstattung von Bahnhaltepunkten beruht auf eigenen Erhebungen.</li> </ul>	<p>○ ✘</p>
Busliniennetze Luxemburg sowie Raum Trier	<p>Eine einheitliche, grenzübergreifende Darstellung der Busliniennetze im Betrachtungsraum ist nicht möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Das aktuelle Busnetz für den luxemburgischen Teilraum wurde als Datensatz vom MDDI zur Verfügung gestellt. Er beinhaltet auch grenzüberschreitende Linien.</li> <li>Der Plan des Netzbestands für den Raum Trier ist der Homepage des Verkehrsverbunds Region Trier als PDF entnommen, weil er nicht digital zur Verfügung gestellt werden konnte. Das regionale Netz endet an der Grenze nach Luxemburg.</li> <li>Für das Saarland ist aktuell keine Darstellung verfügbar.</li> </ul>	✘
13 Verkehrsmengen		
Verkehrsbelastung im Straßennetz (KfZ/Tag) sowie	<ul style="list-style-type: none"> <li>In Luxemburg wird die Verkehrsbelastung anhand fest installierter Zählstellen von der Administration des Ponts et Chaussées (PCH) in Zusammenarbeit mit der Cellule Modèle de Transport (CMT) erhoben. Es erfolgt keine standardisierte Umlegung der Daten auf Streckenabschnitte. Die in der Einschubkarte ersichtliche Umlegung auf die Strecken wurde speziell für 2010 vorgenommen.</li> <li>In Deutschland lässt die Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) die Verkehrsmengen alle 5 Jahre erheben.</li> <li>Eine grenzüberschreitende Interpretation der Daten ist zwar möglich, für die Darstellung ergibt sich jedoch ein deutlicher Bruch an der deutsch-luxemburgischen Grenze.</li> </ul>	■
Bereiche mit regelmäßig auftretender Überlastung	Die Bereiche mit regelmäßig auftretender Überlastung basieren auf eigenen Erhebungen und Gesprächen mit Verkehrsexperten der Fachbehörden.	✘
14 Pendlerverflechtungen und Erreichbarkeiten		
Darstellung der Ein- und Auspendler sowie der Beschäftigten am Arbeitsort vor dem Hintergrund der Einwohnerzahlen je Gemeinde sowie Darstellung von Verflechtungsbeziehungen nach Trier und nach Luxemburg	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Darstellung von Pendlerverflechtungen, die auch grenzüberschreitende Pendlerbeziehungen einbeziehen, ist auf Gemeindeebene äußerst problematisch.</li> <li>Wie oben dargelegt (Karte 1, Abb. 10), müssen für die Darstellung der Auspendler je Gemeinde unterschiedliche Statistiken zusammengeführt werden.</li> <li>Die Darstellung der absoluten Zahlen von Aus- und Einpendlern sowie Beschäftigten am Wohnort ist für die Betrachtung von Mobilitätsbeziehungen und die Ableitung von Mobilitätsbedarfen nur unzureichend. Es fehlen Angaben zu Zielorten der Auspendler.</li> <li>Zwei Einschubkarten zeigen, wie viele Pendler aus welcher Gemeinde nach Trier bzw. nach Luxemburg (gesamt) pendeln. Sie basieren auf Daten der BA sowie auf den IGSS-Daten (s. Karte 1, Abb. 10, 11).</li> </ul>	□
Erreichbarkeit des Plateau Kirchberg, Luxemburg mit Pkw bzw. ÖPNV und Vergleich der Fahrzeiten	<p>Die Betrachtungen zur Erreichbarkeit des Plateau Kirchberg beruhen auf eigenen Erhebungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Für das Verkehrsmittel Pkw wurde ein Google-Routing aller Gemeinden im Planungsraum zu einer zentralen Adresse auf dem Kirchberg durchgeführt.</li> <li>Für den öffentlichen Verkehr erfolgte eine Verbindungsabfrage über verschiedene Fahrplanauskunftssysteme. Die Werte wurden in eine eigene Datenbank übertragen und mit den Gemeindedaten verknüpft.</li> </ul>	✘
15 Entwicklung des Motorisierungsgrades		
Motorisierungsgrad in Pkw pro 1.000 Einwohner vor dem Hintergrund der durchschnittlichen Entwicklung des Motorisierungsgrads in den Teilräumen zwischen 1990 und 2016; Einschubkarte Motorisierungsgrad vor dem Hintergrund der Einwohnerdichte in den Gemeinden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktuelle Daten zum Kfz-Bestand liegen gemeindescharf in allen Teilräumen vor.</li> <li>Die Daten für 1990 mussten dagegen auf Grundlage der aktuellen Daten und der auf nationaler Ebene vorliegenden Daten von 1990 auf die Gemeinden hochgerechnet werden.</li> </ul>	● ✘
Entwicklung der Busbestände in den Teilräumen	Für die Betrachtungen zur Entwicklung der Busbestände konnten die vorliegenden Daten nur über Berechnungen für eine Interpretation und Darstellung aufbereitet werden.	✘



Europadenkmal zu Ehren des „Schengener Abkommens“ (Wikimedia Commons/Cayambe/Claude Meisch)

# 7. Handlungsempfehlungen

Mit dem GIS-GR verfügt die Großregion bereits über ein grenzübergreifendes Rauminformationssystem. Die Analysen und Ergebnisse im Rahmen des MORO haben für die Themenschwerpunkte „Arbeitsmarkt“ und „Mobilität“ wie auch in der Auswertung des EOM-Prozesses gezeigt, dass die Weiterentwicklung zu einer laufenden und auf die Zwecke von Raumplanung und Raumentwicklung ausgerichteten Raumbesichtigung jedoch noch ein weiter Weg ist.

Im Themenfeld „Arbeitsmarkt“ wurde deutlich, dass nur wenige Indikatoren über nationalstaatliche Grenzen hinweg unmittelbar vergleichbar sind und zudem i. d. R. nur auf NUTS 3-Ebene vorliegen. Für eine zukünftige laufende Raumbesichtigung wurde ein Set an Kernindikatoren vorgeschlagen, das die bisherigen Analysearbeiten des GIS-GR widerspiegelt und darüber hinaus drei weitere Kernindikatoren benennt:

- Arbeitnehmer am Arbeitsplatz: Differenzierung nach NACE-Sektoren und Entwicklung (NUTS 3-Ebene und „zones d’emploi“)
- Arbeitsplatzdichte: Anzahl von Arbeitnehmern pro 1.000 Personen im erwerbsfähigen Alter (NUTS 3-Ebene und „zones d’emploi“)
- Gesamtzahl und Entwicklung der Grenzgänger nach Luxemburg am Wohnort ab 2009 (LAU- und NUTS 3-Ebene)

Die Verfügbarkeit von Daten im Themenfeld „Mobilität“ auf europäischer Ebene bzw. deren Eignung für ein fortlaufendes territoriales Monitoring ist begrenzt. Hinzu kommt, dass aktuell trotz der theoretisch großen Fülle an „Big Data“ im Mobilitätsbereich nicht die Möglichkeit gesehen wird, diese auf regionaler Ebene nutzen zu können. Der Fokus einer laufenden Raumbesichtigung für die Grenzregion sollte deshalb auf einzelne, aussagekräftige Indikatoren gelegt werden. Aufgrund der Grenzpendlerströme wurde die Bedeutung der Erreichbarkeit hervorgehoben.

Das Entwicklungskonzept Oberes Moseltal erwies sich als gutes Praxisbeispiel, an dem die Analyse eines enger gefassten Grenzraums und die damit verbundenen Herausforderungen exempla-

risch aufgezeigt werden konnten. In 15 Themenkarten wurden alle für die räumliche Planung relevanten Themenfelder bearbeitet und Lösungen aufgezeigt, um harmonisierte oder zumindest vergleichbare Datengrundlagen zu generieren. Problem- und Fragestellungen wurden für die einzelnen Karten und Indikatoren tabellarisch aufbereitet. Zusammenfassend liegen auch hier die Defizite vor allem in

- der mangelnden Vergleichbarkeit von Datenansätzen aufgrund unterschiedlicher europäischer und nationaler Planungs- und Erfassungssystematiken für die einzelnen Themenfelder.
- der für viele Themenfelder zu geringen räumlichen Auflösung von Indikatoren für Raum- und Stadtplanungsprozesse.
- teilträumlichen Datenlücken sowie fehlenden Daten zu grenzüberschreitenden Verflechtungen.

In den Akteursbefragungen, bilateralen Gesprächen und im Regionalworkshop wurden zudem weitere Defizite benannt:

- Es fehlen gemeinsam getragene Ziele für eine laufende Raumbesichtigung in der Großregion.
- Angesichts des hohen Aufwands in Bezug auf die Erfassung, Aufbereitung und Fortschreibung von Daten erscheinen die bisherigen finanziellen und personellen Ressourcen trotz der erfolgreichen Aktivitäten des GIS-GR unzureichend.
- Hinzu kommt, dass eine funktionierende Plattform für die vertikale wie horizontale Zusammenarbeit der für die Datenerhebung und -verarbeitung zuständigen Institutionen bislang fehlt.
- Auch bleibt die Frage, wie die europäische INSPIRE-Richtlinie, die die Nutzung von Geodaten in Europa erleichtern soll, in der Großregion angemessen unterstützt werden kann.

Auf Basis der im Rahmen des MORO festgestellten Handlungsbedarfe werden nachfolgend Handlungsempfehlungen für die Weiterentwicklung des GIS-GR zu einer laufenden Raumbesichtigung in der Großregion formuliert.

## Unterschiedliche Datenarten perspektivisch berücksichtigen

Grundsätzlich sind für eine laufende Raubeobachtung unterschiedliche Datenarten von Relevanz. Diese sind allerdings in Bezug auf Verfügbarkeit und Harmonisierungsgrad, auch in der längerfristigen Perspektive, sehr unterschiedlich einzuschätzen:

### Geobasis- und Geofachdaten

Verlässliche und harmonisierte Geobasisdaten stellen die Grundlage für die Raumplanung und die Verortung von Fachdaten dar. Sie sind in allen Prozessen, in denen die räumliche Dimension im Vordergrund steht, von besonderer Bedeutung. Auf Ebene der Großregion werden die Geobasisdaten vorzugsweise durch die Arbeitsgruppe „Kataster und Kartografie“ bezogen, die die notwendigen Daten im Maßstab 1:250.000 unentgeltlich für die Zwecke des GIS-GR zur Verfügung stellt. Allerdings ist die Harmonisierung dieser unterschiedlichen Datensätze für jeden Teilraum mit einem erheblichen Aufwand verbunden.

Im Bereich der Landnutzungsdaten handelt es sich in erster Linie um CORINE-Daten. Hier wird aufgrund der relativ geringen Auflösung oftmals eine Qualifizierung und Differenzierung der Flächenkategorien auf Basis anderer Datengrundlagen erforderlich.

### Sozioökonomische Daten

Neben der Frage der (nationalen) Erhebungsmethoden und damit der Vergleichbarkeit der Daten ist vor allem die räumliche Auflösung in Grenzregionen problematisch. So liegen viele Daten nur auf NUTS 2-Ebene grenzüberschreitend harmonisiert vor.

### Politisch-institutionelle Informationen

Die Regionalplanung, die unterschiedlichen Fachplanungen sowie die Bauleitplanung bieten zwar konkrete Anknüpfungsmöglichkeiten in Grensräumen, sind jedoch stets im nationalen Planungssystem verankert. Die Aussagen folgen damit nationalen Konzepten und Rechtsgrundlagen, die nicht ohne weiteres für Grenzregionen vereinheitlicht werden können.

### Flowdaten/Verflechtungsdaten

In diesem Bereich ist die Datenlage besonders dünn. Zahlen zu Grenzpendlern sind meist nur auf sehr großräumiger Ebene verfügbar, ähnliches gilt für Unternehmens- und Transportverflechtungen. Aufgrund der großen Aussagekraft dieser Daten erscheinen Anstrengungen, die Datenlage in diesem Bereich zu verbessern, dennoch besonders lohnend.

### Abgeleitete Daten

Sekundärdaten sind eine wesentliche Voraussetzung dafür, Planungsaussagen abzuleiten und zu begründen. Die Aggregation von Daten stößt dann an Grenzen, wenn bereits die Primärdaten nicht hinreichend für die gesamte Grenzregion harmonisiert werden können. Durch die Verknüpfung von Merkmalen können jedoch schnell datenschutzrechtliche Belange berührt werden.

### Big Data (Massendaten)

Ein Einstieg in die Verwendung von Big Data für eine laufende Raubeobachtung ist alleine aus technischen, finanziellen und datenschutzrechtlichen Gründen wohl erst mittelfristig möglich; diese Option birgt jedoch noch große Potenziale.

## Datenlücken schließen

Einige Indikatoren werden nur in einzelnen Teilräumen der Großregion erhoben bzw. zur Verfügung gestellt (z. B. Wohnorte von im benachbarten Land arbeitenden Erwerbstätigen). Für einige in der Raumentwicklung wichtige Datengrundlagen existieren bisher keine systematischen Erfassungssysteme. So müssen Daten zur Daseinsvorsorge bei unterschiedlichen Institutionen angefragt werden. Zumindest auf deutscher Seite werden Daten u. a. zu Nahversorgung, Bildungs- und Betreuungseinrichtungen nicht strukturiert und räumlich verortet vorgehalten.

In Grenzregionen sind insbesondere Verflechtungsdaten von hohem Interesse: Sie spiegeln die Intensität der Bezüge zwischen den nationalen Teilräumen sowie der territorialen Integration wider. Die nationalen Statistiken enden jedoch in der Regel an der Grenze. So werden die grenzüberschreitenden Pendlerbewegun-

gen nur in gesonderten Statistiken erfasst. Eine Integration in die nationalen Datensätze ist aufgrund unterschiedlicher Erfassungssystematiken kritisch.

In den enger gefassten Grenträumen gibt es zudem spezifische Bedarfe für die Daseinsvorsorge (z. B. zweisprachige Schulen) wie auch spezifische Entwicklungen (z. B. grenznahe Tankstellenmalls). Hierzu liegen in der Großregion bislang keine systematischen Erfassungen vor. Zu diesen enger gefassten Grenträumen zählen insbesondere jene Gemeinden, die unmittelbar und maßgeblich von den grenzüberschreitenden Verflechtungen, v. a. in den Bereichen Mobilität, Daseinsvorsorge und Wohnen, betroffen sind.

Ziel sollte es sein, räumliche wie thematische Datenlücken möglichst zu beheben. Voraussetzungen sind Anpassungsprozesse im Bereich der Primärdatenerhebung oder deren Verarbeitung bzw. eine Ausweitung der zentralen Datenerfassungen auf für die räumliche Planung relevante Datensätze. Damit ließen sich auch raumordnerische Festlegungen in Grenträumen, beispielsweise zu grenzüberschreitenden Versorgungsbereichen zentraler Orte oder zur Wohnbaulandentwicklung, fachlich belegen.

Inhaltlich bieten sich mehrere Ansätze an:

- Im Grenzraum könnten eigene Erhebungen durchgeführt bzw. Daten aus den (nationalen) Teilräumen zentral harmonisiert werden. Hier ist eine Zusammenarbeit mit den verantwortlichen Institutionen, den jeweiligen Fachpolitiken und Schlüsselakteuren unerlässlich.
- Kostenpflichtige mikrogeografische Informationen von Drittanbietern könnten genutzt werden, um Datenlücken amtlicher Datenquellen zu überbrücken. Basierend auf georeferenzierten Informationen bis auf Gebäudeebene stellen Geomarketingfirmen dissaggregierte Daten zur Verfügung. Diese beinhalten im Vergleich zu amtlichen Daten Unschärfen, da die Dissaggregation über Algorithmen vorgenommen wird. Durch diese Technik können jedoch aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht veröffentlichte kleinräumige Informationen überbrückt werden.
- Eine weitere Variante zur Schließung von Datenlücken besteht darin, europäische Strukturen (Eurostat) bzw. eine Kooperation nationaler Strukturen (z. B. statistische Ämter und Arbeitsagenturen) zu verpflichten, für alle Grenzregionen kleinräumige Indikatoren auf LAU-Ebene bereitzustellen. Eine gesetzliche Vorgabe der EU ähnlich der INSPIRE-Richtlinie könnte hier unterstützend wirken.

## Räumliche Auflösung der Daten verbessern

Viele Indikatoren werden von den verantwortlichen Institutionen für definierte räumliche Auflösungen vorgehalten. Diese sind für das Saarland und Rheinland-Pfalz: NUTS 1 (Bundesland), die Wallonie NUTS 1 (Region), Lothringen NUTS 2 (Region) sowie für Luxemburg NUTS 0 (Staat). Dieser Mix aus unterschiedlichen territorialen Kategorien der amtlichen Statistik (NUTS, Nomenclature des unités territoriales statistiques) ermöglicht einen Vergleich der unterschiedlich großen Teilräume in der Großregion. Weitergehende, räumlich differenzierte Auflösungen werden oftmals nicht bedient. Gründe für das Fehlen von Daten auf Kreis- oder Gemeindeebene sind neben der Nichterhebung auch datenschutzrechtliche Aspekte, die einer Veröffentlichung entgegenstehen.

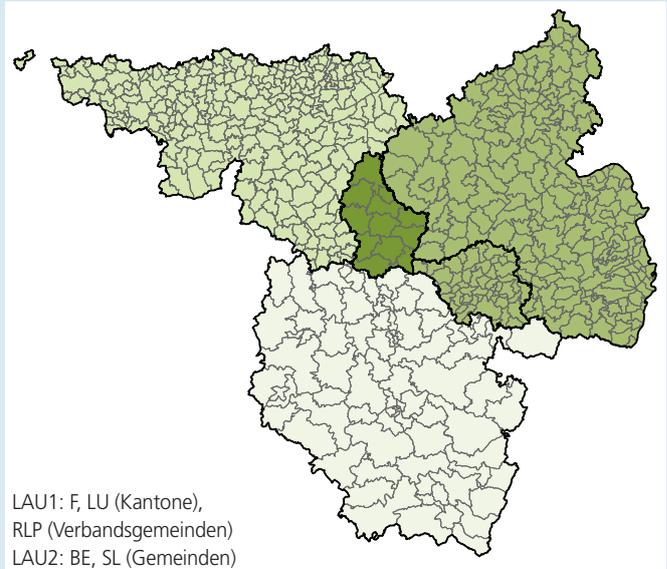
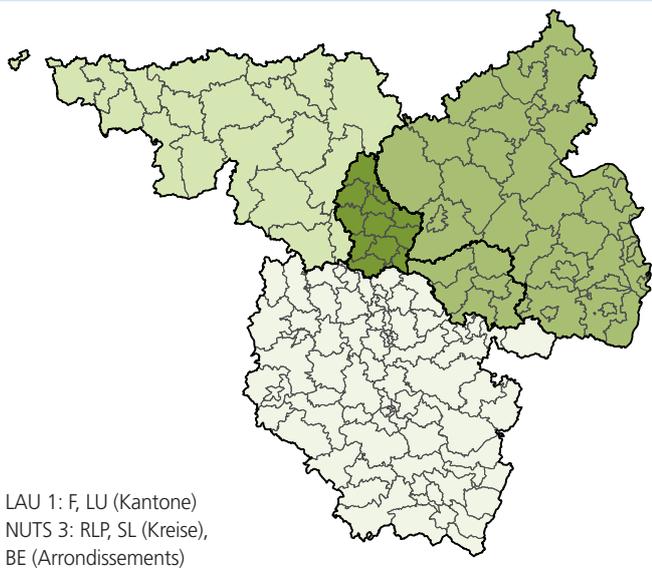
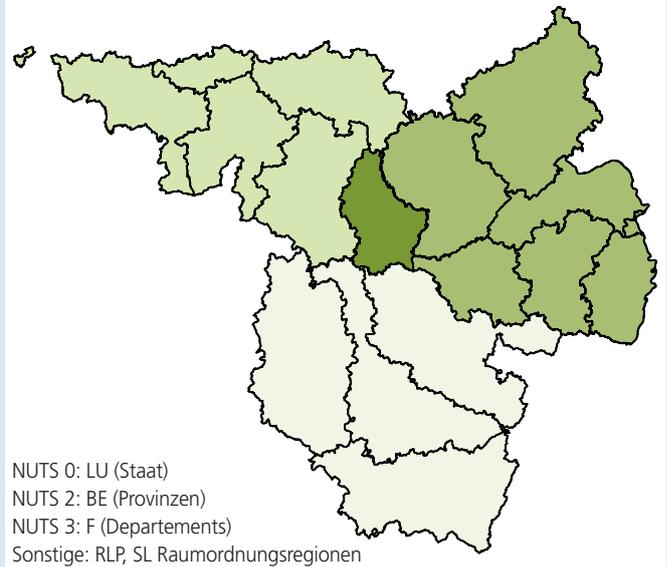
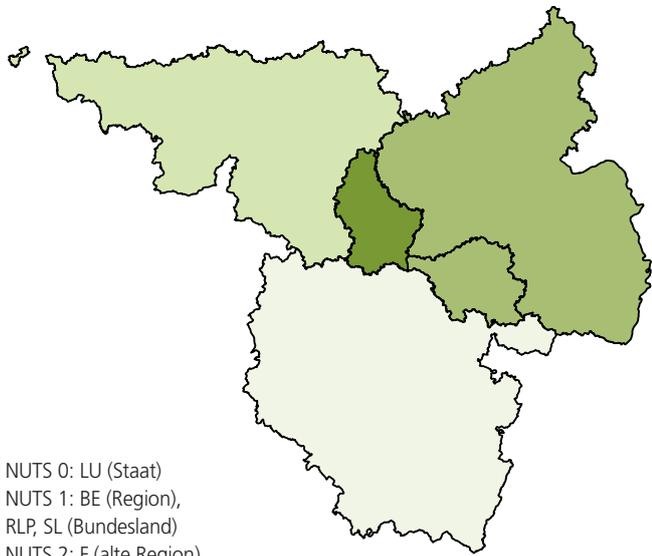
Eine der größten Schwierigkeiten liegt damit in der Verfügbarkeit von Daten in hoher räumlicher Auflösung, die für viele planerische Zwecke, v. a. in den enger gefassten Grenträumen, wichtig ist. So geben die Karten zur Bevölkerungsentwicklung im GIS-GR die Dynamik auf deutscher Seite im Grenzraum zu Luxemburg nicht wieder, da sich die Daten auf Landkreisebene beziehen. Während der Landkreis Merzig-Wadern in den letzten Jahren insgesamt einen Bevölkerungsrückgang verzeichnet, wächst in der zum Landkreis gehörenden Gemeinde Perl die Einwohnerzahl überdurchschnittlich an. Für eine fundierte Raumplanung sind daher hoch aufgelöste Daten erforderlich.

Auch im Bereich Mobilität wurde deutlich, dass zwar Datensätze mit interessanten Indikatoren (insb. Eurostat, BBSR) vorliegen, zumindest für den Grenzraum jedoch nicht in ausreichend detaillierter Auflösung. Zudem ist derzeit der für die Mobilität besonders interessante Big Data-Bereich, der räumlich hoch auflösende Daten zur Mobilität in Grenzregionen generieren kann, für die Raumbearbeitung nicht erschließbar.

Der gemeinsame Arbeitsmarkt in der Großregion ist ein wichtiges, auch politisch diskutiertes Feld, da sich aus den unterschiedlichen sozialökonomischen Rahmenbedingungen in den Teilräumen im Vergleich zu anderen Grenträumen starke Verflechtungen ergeben. Nur mit kleinräumigen, d. h. möglichst auf kommunaler Ebene differenzierten Indikatoren (Arbeitsplatzangebot, Erwerbstätigkeit/Erwerbslosigkeit, Einkommen/Einkommensungleichgewicht und Pendlerverflechtungen/Grenzgängermobilität), kann auch planerisch auf die Entwicklung des Arbeitsmarkts in der Großregion eingewirkt werden. Gegenwärtig können viele Indikatoren nur auf nationaler, Landes- oder regionaler Ebene harmonisiert und damit vergleichbar abgebildet werden. Die räumliche und zeitliche Auflösung vorhandener Indikatoren ist für Planungszwecke meist nicht ausreichend.

## Teilregionen der Großregion – räumliche Gliederung auf Basis der NUTS-Kategorien (Mix aus möglichst homogenen Raumgliederungen)

(Quelle: Eigene Darstellung; Datengrundlage: GIS-GR)



Es gibt insgesamt nur sehr wenige Indikatoren, die für den Grenzraum auf Gemeindeebene zur Verfügung stehen. In manchen Teilregionen verändern sich administrative Gebietszuschnitte recht häufig, was ständige Aktualisierungen erforderlich macht. Für die laufende Raubeobachtung stellt dies ein Problem dar.

Je nach Fragestellung ist es sinnvoll, möglichst kleine räumliche Gebietseinheiten in der Großregion differenzieren zu können. Eine in Bezug auf die Größe der Gebietseinheiten vergleichbare Größe wären Gebietskategorien im räumlichen Mix auf Basis der LAU 2- und LAU 1-Ebene.

## Kernindikatoren für die Großregion vereinbaren

Eine laufende Raubeobachtung sollte sich an den zentralen Herausforderungen der Großregion sowie an den politischen Zielen einer integrierten grenzüberschreitenden Raumentwicklung orientieren. Während es für die nationale Ebene vielfältige harmonisierte Indikatoren – meist bereitgestellt durch Eurostat – gibt, können die Bedarfe lokaler und regionaler Akteure zur Gestaltung gemeinsamer Raumentwicklungsprozesse oder zur Initiierung grenzüberschreitender Infrastrukturprojekte kaum gedeckt werden. Eine starke Orientierung der laufenden Raubeobachtung an der Nachfrage der großregionalen Akteure – in erster Linie KARE sowie andere thematische Arbeitsgruppen und Institutionen, die ein politisches Mandat des Gipfels der Großregion haben – erscheint daher sinnvoll. Dies gilt gleichermaßen für die in der Großregion verorteten kommunalen und regionalen Akteure.

Dabei sollten, im Sinne von Mehrebenengovernance und variabler Geometrie, neben europäischen Verflechtungen die großregionalen Zusammenhänge sowie vor allem die engeren Grenzräume, die detailliertere Betrachtungen und feinkörnigere Analysen erfordern, in den Fokus rücken. Die Wechselwirkungen zwischen den unterschiedlichen Ebenen spielen dabei ebenso eine Rolle wie die ebenenübergreifende Kohärenz und Kompatibilität der Raubeobachtung.

Für eine laufende Raubeobachtung bedarf es daher einer gemeinsamen Zielrichtung und einer Klärung, für welchen Zweck die jeweiligen Daten erhoben werden sollen. In einem ersten Schritt sollte auf Ebene der Großregion ein Set an Kernindikatoren

vereinbart werden. Grundsätzlich gilt, alleine schon aus Gründen der Finanzierbarkeit, dass klare Prioritäten gesetzt werden müssen, um anhand weniger Indikatoren eine aussagekräftige Raubeobachtung in den relevanten Themenbereichen zu etablieren. Das MORO-Vorhaben gibt hierzu erste Ansatzpunkte. Dabei ist es notwendig, grenzraum-spezifische Indikatorensysteme zu entwickeln, da eine Anschlussfähigkeit nationaler Planungs- und Erhebungssystematiken wie auch der Raumordnungskataster im Grenzraum nicht gewährleistet werden kann.

## Kooperation stärken und Ressourcen sichern

Grundlage für eine erfolgreiche laufende Raubeobachtung ist eine engere Abstimmung der Arbeitsgruppen und Gremien der Großregion sowie eine Stärkung der Zusammenarbeit mit weiteren grenzübergreifenden Fachinstitutionen wie der IBA und der Arbeitsgruppe „Statistik“ sowie anderen relevanten Akteuren (Universität der Großregion, Forschungsinstitute usw.). Eine besondere Rolle kommt hier dem Koordinierungsausschuss Raumentwicklung (KARE) der Großregion zu, der die Fachaufsicht über die Aktivitäten des GIS-GR inne hat. Dabei geht es um Verständigung und (Daten-)Austausch, aber auch um eine effektive und an den Bedarfen ausgerichtete arbeitsteilige Datenerhebung.

Die wesentlichen Strukturen der Raubeobachtung, die über das GIS-GR verstetigt wurden, sollten auch weiterhin langfristig über Eigenmittel gesichert werden, um eine zentrale Datenplattform für Raumakteure in der Großregion zu gewährleisten.

Die MORO-Initiative des BBSR hat wichtige Impulse, auch in der Zusammenschau der unterschiedlichen Grenzregionen, gesetzt. Eine Verstetigung der Zusammenarbeit in der laufenden Raubeobachtung erscheint erforderlich: Über das MORO kann eine dauerhafte Plattform der Raubeobachtung in deutschen Grenzregionen eingerichtet werden, um den Austausch zu verstetigen. So erweist sich die bestehende enge Zusammenarbeit zwischen GIS-GR (Großregion) und GeoRhena (Oberrheinregion) als hilfreich, um die regionalen Konzepte weiterzuentwickeln.

## Spezifische Raumtypologien für die Grenzregion vereinbaren

Eine konsensfähige Raumtypologie, die die besonderen Qualitäten und Potenziale wie auch Herausforderungen und Risiken der jeweiligen Raumkategorien wiedergibt, ist in Grenzräumen von besonderer Planungsrelevanz. Nationale Ansätze helfen hier nur bedingt weiter und stoßen bisweilen auf Akzeptanzprobleme.

Die Raumtypologie sollte flächendeckend erfolgen und neben den städtischen/metropolitanen Räumen auch die ländlichen Teilräume einschließen. Im Rahmen des EOM wurden hierzu Funktionalität und spezifische Qualitäten von Räumen über zwölf Kernindikatoren erfasst, die neben Bevölkerungs- und Arbeitsmarktdaten weitere Aspekte einbeziehen (s. Kap. 6). So gibt der Anteil von Naturschutz- und Natura 2000- oder von Waldflächen am Gemeindegebiet einen Hinweis auf die Natur- und landschaftlichen Potenziale einer Gemeinde. Mit diesen Indikatoren lassen sich die Chancen und Potenziale der ländlich geprägten Räume qualitativ beschreiben.

## Harmonisierungsbedarfe angemessen lösen

Die Raumanalysen im Rahmen des EOM sowie der Themenfelder „Arbeitsmarkt“ und „Mobilität“ haben gezeigt, dass die Erhebung und Auswertung von Datengrundlagen, die Struktur, Funktionalität und Verflechtungen eines grenzüberschreitenden Raums beschreiben, mit erheblichen Aufwand verbunden sind. Die Zusammenstellung der Datengrundlagen erwies sich als sehr zeitaufwändig; eine Harmonisierung war nur in Ansätzen möglich. Auch die INSPIRE-Richtlinie hilft bisher in der Großregion nur sehr wenig, da sie sich vorrangig auf Umweltthemen bezieht und die INSPIRE-konforme Bereitstellung entsprechend der Datenspezifikationen im Sinne eines einheitlichen Datenaustauschformats noch weitgehend aussteht. Für die Datenbeschaffung mussten unterschiedliche Fachbehörden angesprochen und Daten entsprechend der Zwecke und Fragestellungen des jeweiligen Themenbereichs aufbereitet werden. Unterschiedliche räumliche Bezugssysteme erforderten bei Kartendarstellungen regelmäßig weitere Bearbeitungsschritte, um die Daten in ein einheitliches räumliches Raster zu überführen.

Insbesondere die Erfassung amtlicher Daten basiert auf den nationalstaatlichen Konzepten und Rechtsgrundlagen. Dahinter stehen Indikatorenmodelle, die auf die jeweiligen Zielrichtungen der nationalen Institutionen ausgerichtet sind, etwa sozialpolitische Aspekte beim Arbeitsmarkt (Arbeitslosigkeit in Verbindung mit Leistungsbezügen und Fördermaßnahmen).

Die Planwerke in den (nationalen) Teilräumen unterscheiden sich in Bezug auf Planungsansätze, Verfahrensstand und Aktualität erheblich. Eine Vergleichbarkeit der Planaussagen oder eine Harmonisierung beispielsweise der raumordnerischen Festlegungen ist damit oftmals nicht möglich. Die Begrifflichkeiten sind entsprechend national sehr unterschiedlich konnotiert. Ein Beispiel ist der Begriff der Zentralität. In Deutschland verbindet sich damit das Zentrale Orte-Konzept der Raumordnung, das über die Landes- und regionalen Raumordnungspläne festgelegt wird. Weder in Frankreich noch in Luxemburg gibt es ein vergleichbares raumordnungsrechtlich verankertes Konzept.

Ähnliches gilt für den Arbeitsmarkt in Bezug auf die Konzepte von Arbeits- und Erwerbslosigkeit vor dem Hintergrund unterschiedlich geregelter sozialstaatlicher Leistungen für diese Bevölkerungsgruppen. Da beim Arbeitsmarkt kaum nichtamtliche Daten zur Verfügung stehen, können Informationslücken nur schwer durch andere Datengrundlagen überbrückt werden.

Systemdifferenzen und teils unterschiedliche Begriffsdefinitionen erschweren somit die grenzüberschreitende Raubeobachtung erheblich. Eine Harmonisierung der Daten ist nicht immer möglich. In solchen Fällen sollten auch nicht harmonisierte Daten kartografisch verarbeitet und vergleichbare Indikatoren für eine Interpretation herangezogen werden. Voraussetzung ist eine transparente Darstellung der verwendeten Indikatoren und Daten pro Teilraum und Angaben zu deren Vergleichbarkeit bzw. Unterschieden. Somit ist die bestmögliche grenzüberschreitende Zusammenschau thematischer Inhalte anzustreben, auch wenn daraus entsprechende Unschärfen resultieren. Die Raumanalyse zum EOM stellt daher z.B. annähernd vergleichbare Aussagen der Raumordnungspläne in einer ähnlichen Symbolik nebeneinander dar, ungeachtet dessen, dass im Detail andere Ansätze damit verbunden sind. In den Legenden werden die unterschiedlichen Bezeichnungen und Quellen transportiert.

## Fazit

Die Ergebnisse der Themenschwerpunkte „Arbeitsmarkt“ und „Mobilität“ wie auch die Auswertung des EOM-Prozesses belegen die Notwendigkeit einer einheitlichen, strukturierten Raubeobachtung über nationalstaatliche Grenzen hinweg. Die räumliche Dimension ist zentrale Grundlage für eine Steuerung und Gestaltung der grenzüberschreitenden Raumentwicklung. Die zeitliche Dimension gibt Aufschluss über die Dynamik der Region, über Entwicklungstrends und Transformationsprozesse.

Das MORO hat dazu beitragen, die Handlungserfordernisse sichtbar zu machen und den Mehrwert einer laufenden Raubeobachtung zu verdeutlichen. Die Handlungsempfehlungen zeigen die Richtung für eine erfolgversprechende Weiterentwicklung des GIS-GR. Dieser Prozess soll Impulse für eine engere Zusammenarbeit der Arbeitsgruppen der Großregion, für einen verbesserten Datenaustausch und die Stärkung einer gemeinsamen Arbeitsplattform setzen. Nicht zuletzt stärkt er die europäische (territoriale) Integration über gemeinsam getragene Ziele und Leitbilder zur Raumentwicklung in der Großregion.



Foto: Fotolia

# Abkürzungsverzeichnis

---

---

ACOSS	L'Agence centrale des organismes de sécurité sociale	LEP	Landesentwicklungsprogramm
AKE	Arbeitskräfteerhebung	LISER	Luxembourg Institute of Socio-Economic Research
ATKIS	Amtliches Topografisch-Kartografisches Informationssystem	LU	Luxemburg
BA	Bundesagentur für Arbeit	LVerGeo	Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz
BASt	Bundesanstalt für Straßenwesen	MDDI	Ministère du Développement durable et des Infrastructures
BBR	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung	MORO	Modellvorhaben des Raumordnung
BBSR	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung	MOT	Mission Opérationnelle Transfrontalière
BE	Belgien	NACE	Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne
BIT	Bureau international du travail	NUTS	Nomenclature des unités territoriales statistiques
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur	OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
CMT	Cellule Modèle de Transport	PAG	Plans d'aménagement général
EOM	Entwicklungskonzept Oberes Moseltal	PCH	Administration des ponts et chaussées
ESPON	European Spatial Planning Observation Network	Pkw	Personenkraftwagen
Eurostat	Statistisches Amt der Europäischen Union	PNPN	Plan National pour la Protection de la Nature
F	Frankreich	PSZAE	Plan Directeur Sectoriel „Zones d'Activités Économiques“
GEWISS	Gewerbeflächen-Informationssystem Saar	REK-GR	Raumentwicklungskonzept der Großregion
GIS-GR	Geografisches Informationssystem der Großregion	RLP	Rheinland-Pfalz
GPMR	Grenzüberschreitende Polyzentrische Metropolregion	ROG	Raumordnungsgesetz
IBA	Interregionale Arbeitsmarktbeobachtungsstelle	SGB	Sozialgesetzbuch
IGSS	Inspection générale de la sécurité sociale	SGD	Struktur- und Genehmigungsdirektion
ILO	Internationale Arbeitsorganisation	SL	Saarland
INKAR	Indikatoren und Karten zur Raumentwicklung	SMOT	Schéma stratégique de mobilité transfrontalière
IMeG	Initiativkreis Metropolitane Grenzregionen	STATEC	Institut national de la statistique et des études économiques du Grand-Duché de Luxembourg
ISCED	International Standard Classification of Education (= Internationale Standardklassifikation im Bildungswesen)	WSAGR	Wirtschafts- und Sozialausschuss der Großregion
KARE	Koordinierungsausschuss für Raumentwicklung		
LAU	Local Administrative Units		

# Quellenverzeichnis

---

---

agape agence d'urbanisme et de développement durable; AGU-RAM Agence d'Urbanisme d'Agglomérations de Moselle; aduan Agence de développement et d'urbanisme de l'aire urbaine nancéienne; MOT Mission Opérationnelle Transfrontalière, TU Technische Universität Kaiserslautern (2016): Raumentwicklungskonzept der Großregion (REK-GR). Bilan et analyse transversale de L'existant/Bilanz und transversale Bestandsanalyse. Zugriff: [www.grossregion.net](http://www.grossregion.net) [abgerufen am 25.10.2017].

agl, 2013: Konkretisierung der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften zur Festlegung, Begründung und Darstellung von Ausschlussflächen und Restriktionen für den Ausbau der Windenergienutzung (Z 163 d). Auftraggeber: Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz, Referat Freiraumsicherung, Kulturlandschaften. Saarbrücken.

agl; pact s.à r.l.; BMM, 2017a: Entwicklungskonzept Oberes Moseltal – Bericht zur Raumanalyse. Gutachten im Auftrag des Ministère du Développement durable et des Infrastructures, Département de l'aménagement du territoire, Luxembourg, des Ministeriums des Innern und für Sport, Rheinland-Pfalz, sowie des Ministeriums für Inneres und Sport des Saarlandes. Entwurf: Stand 5. September 2017, internes Dokument. Saarbrücken/Grevenmacher/Trier.

agl; pact s.à r.l.; BMM, 2017b: Entwicklungskonzept Oberes Moseltal – Positionspapier zum Leitbild. Stand 20. September 2017, internes Dokument. Saarbrücken/Grevenmacher/Trier.

IGSS – Inspection générale de la sécurité sociale im Ministère de la sécurité sociale, Luxembourg, 2013: Evolution du nombre de frontaliers (salariés et non-salariés) par commune de résidence en Allemagne.

BBSR Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, 19.10.2017: Raumb Beobachtung Deutschland und angrenzende Regionen. Zugriff: <http://www.bbsr.bund.de>, Startseite, Programme, MORO, Studien.

BBSR Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, 21.09.2017: MORO – Modellvorhaben der Raumordnung. Zugriff: <http://www.bbsr.bund.de>, Startseite, Programme, MORO.

BMM Büro für Mobilitätsberatung und Moderation; pact s.à r.l., 2013: Vorstudie zum Entwicklungskonzept Oberes Moseltal. Abschlussbericht. Trier/Grevenmacher.

BMVBS Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 2011: Metropolitane Grenzregionen. Abschlussbericht des Modellvorhabens der Raumordnung (MORO) „Überregionale Partnerschaften in grenzüberschreitenden Verflechtungsräumen“. Bonn/Berlin.

BMVBS Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 2013: Initiativkreis deutscher Regionen in grenzüberschreitenden Verflechtungsräumen. Abschlussbericht des Modellvorhabens der Raumordnung (MORO). Bonn/Berlin.

BMVI Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur; BBSR Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, 2014: Landschaftsnetz Mosel. Berlin/Bonn.

BMVI Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 2016: Bundesverkehrswegeplan (BVWP) 2030 (Stand 03.08.2016).

BMVI Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 25.10.2017: Recht der Raumordnung. Zugriff: <https://www.bmvi.de>, Startseite, Artikel.

Bundesagentur für Arbeit (Hrsg.), 2009: Methodenbericht. Umfassende Arbeitsmarktstatistik: Arbeitslosigkeit und Unterbeschäftigung. Nürnberg.

Bundesagentur für Arbeit (Hrsg.), 2016: Glossar der Beschäftigungsstatistik der BA. Erstellungsdatum: 18.01.2016.

Bundesagentur für Arbeit, 19.10.2017: Methodische Hinweise zu Grundlagen zu den gemeldeten erwerbsfähigen Personen (geP) und den statusrelevanten Lebenslagen. Zugriff: <https://statistik.arbeitsagentur.de>, Startseite, Grundlagen, Methodische Hinweise, Arbeitsmarkt.

ESPO; University of Luxembourg, 2010: Grenzüberschreitende Polyzentrische Metropolregionen, ed. MDDI, 202p. Zugriff: <http://euregio.lu>. [abgerufen am 15.10.2013].

Gipfel der Großregion 2013: Gemeinsame Erklärung 13. Gipfel der Großregion, 24.01.2013. Abbaye des Prémontrés – Pont-à-Mousson.

Gipfelsekretariat der Großregion, 19.10.2017a: Die Großregion in Zahlen. Zugriff: [www.grossregion.net](http://www.grossregion.net), Startseite, Die Großregion kompakt, Die Großregion in Zahlen.

Gipfelsekretariat der Großregion, 19.10.2017b: Wirtschafts- und Sozialausschuss der Großregion. Zugriff: [www.grossregion.net](http://www.grossregion.net), Startseite, Institutionen, Beratende Organe, Wirtschafts- und Sozialausschuss der Großregion.

Gipfelsekretariat der Großregion, 19.10.2017c: Interregionaler Parlamentarierrat. Zugriff: [www.grossregion.net](http://www.grossregion.net), Startseite, Institutionen, Beratende Organe, Interregionaler Parlamentarierrat.

GIS-GR Geografisches Informationssystem der Großregion, 2013a: Karte: Die metropolitane Dimension der Großregion, ohne Maßstab. Luxemburg.

GIS-GR Geografisches Informationssystem der Großregion, 2013b: Karte: Beschäftigte am Arbeitsort nach aggregierten Gebieten 2009/2010, ohne Maßstab. Luxemburg.

GIS-GR Geografisches Informationssystem der Großregion, 2013c: Karte: Ober- und Mittelzentren der Großregion mit ihren funktionalen Gebieten, ohne Maßstab. Luxemburg.

GIS-GR Geografisches Informationssystem der Großregion, 2015: Karte: Administrative Karte der Großregion, ohne Maßstab. Luxemburg.

GIS-GR Geografisches Informationssystem der Großregion, 2017: Karte: Erreichbarkeit der Oberzentren der Großregion mit dem Auto, ohne Maßstab. Bonn/Luxemburg.

GIS-GR Geografisches Informationssystem der Großregion, 19.10.2017a: Ziele. Zugriff: <http://www.sig-gr.eu>, Startseite, GIS-GR, Ziele.

GIS-GR Geografisches Informationssystem der Großregion, 19.10.2017b: Organigramm. Zugriff: <http://www.sig-gr.eu>, Startseite, GIS-GR, Organigramm.

GIS-GR Geografisches Informationssystem der Großregion, 19.10.2017c: Ober- und Mittelzentren der Großregion mit ihren funktionalen Gebieten. Zugriff: <http://www.sig-gr.eu/de>, Startseite, Thematische Karten, Raumplanung, Raumentwicklungskonzept der Großregion (REK-GR).

GIS-GR Geografisches Informationssystem der Großregion, 19.10.2017d: Metropolitane Dimension der Großregion. Zugriff: <http://www.sig-gr.eu/de>, Startseite, Thematische Karten, Raumplanung, Raumentwicklungskonzept der Großregion (REK-GR).

IBA Interregionale Arbeitsmarktbeobachtungsstelle; OIE Observatoire Interregional du marché de l'emploi, 2014: Die Arbeitsmarktsituation in der Großregion – Situation des Arbeitsmarktes – November 2014. Zugriff: <http://www.iba-oie.eu> [abgerufen am 17.10.2017].

IBA Interregionale Arbeitsmarktbeobachtungsstelle; OIE Observatoire Interregional du marché de l'emploi, 2016a: Karte: Grenzpendlerströme in der Großregion, ohne Maßstab. Weiterbearbeitet durch S&W Spiekermann & Wegener Stadt und Regionalforschung, Dortmund. Saarbrücken.

IBA Interregionale Arbeitsmarktbeobachtungsstelle; OIE Observatoire Interregional du marché de l'emploi, 2016b: Die Arbeitsmarktsituation in der Großregion – Grenzgängermobilität – November 2016. 10. Bericht der Interregionalen Arbeitsmarktbeobachtungsstelle an den 15. Gipfel der Exekutiven der Großregion. INFO-Institut, Saarbrücken.

IBA Interregionale Arbeitsmarktbeobachtungsstelle; OIE Observatoire Interregional du marché de l'emploi, 18.10.2017: Der Gipfel der Großregion. Zugriff: <http://www.iba-oie.eu>, Startseite, IBA kompakt, Der Gipfel der Großregion.

IBA Interregionale Arbeitsmarktbeobachtungsstelle; OIE Observatoire Interregional du marché de l'emploi, 25.10.2017: Grenzüberschreitende Arbeitsmobilität weiter leicht ansteigend: 2016 rund 225.000 Grenzgänger (Einpendler) in der Großregion. Zugriff: <http://www.iba-oie.eu>, Startseite.

IGSS – Inspection générale de la sécurité sociale im Ministère de la sécurité sociale, Luxemburg, 2013: Evolution du nombre de frontaliers (salariés et non-salariés) par commune de résidence en Allemagne.

Insee Institut national de la statistique et des études économiques, 2016: Insee en bref. Pour comprendre... La mesure du chômage. Zugriff: [www.insee.fr](http://www.insee.fr) [abgerufen am 17.10.2017].

ISM Ministerium des Innern und für Sport Rheinland-Pfalz, Oberste Landesplanungsbehörde, 2008: Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) in Kraft getreten 08.11.2008. Mainz.

Madelin, Malika; Grasland, Claude; Mathian, Elene; Sanders, Lena; Vincent, Jean-Marc, 2009: Das "MAUP": Modifiable Areal Unit - Problem oder Fortschritt? In: Informationen zur Raumentwicklung, H. 10/11.2009, S. 645–660.

MIAT Ministère de l'Intérieur et de l'Aménagement du Territoire; MEV Ministère du Développement durable et des Infrastructures – Département de l'environnement, 2008: Plan Directeur Sectoriel « Paysages » – Projet de Plan. Luxemburg.

MDDI Ministère du Développement durable et des Infrastructures, Département des Transports; Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr, Saarland; Ministerium des Innern, für Sport und Infrastruktur, Rheinland-Pfalz, 2016: SMOT (Schéma Stratégique de mobilité transfrontalière) Luxemburg--Rheinland-Pfalz - Saarland. Abschlussdokument Mai 2016.

MfU Ministerium für Umwelt des Saarlandes (Hrsg.), 2004: Landesentwicklungsplan Saarland, Teilabschnitt „Umwelt“. Zugriff: [www.saarland.de](http://www.saarland.de) [abgerufen am 06.09.2016].

MfU Ministerium für Umwelt des Saarlandes (Hrsg.), 2006: Landesentwicklungsplan Saarland, Teilabschnitt „Siedlung“. Zugriff: [www.saarland.de](http://www.saarland.de) [abgerufen am 06.09.2016].

MfU Ministerium für Umwelt des Saarlandes, 2009: Landschaftsprogramm Saarland, über Website GeoPortal Saarland – Fachanwendungen – Landschaftsprogramm. Zugriff: <http://geoportal.saarland.de> [abgerufen am 09.10.2016].

MIAT Ministère de l'Intérieur, Direction de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme, 2003: Programme Directeur de l'Aménagement du Territoire – Teil A und Teil B. Luxemburg.

MIAT Ministère de l'Intérieure et de l'Aménagement du Territoire; MEV Ministère de l'Environnement, 2008: Plan sectoriel Paysage (PSP), Avant-Projet de plan. Luxemburg.

PG Planungsgemeinschaft Region Trier, 2014: Regionaler Raumordnungsplan (ROP) (Entwurf Januar 2014). Trier.

Schwarze, Björn; Spiekermann, Klaus, 2016: Raumbewachung Deutschland und angrenzende Regionen. PPT im Rahmen des Regionalen Workshops der Großregion am 28. November 2016. Luxemburg.

STATEC Institut national de la statistique et des études économiques du Grand-Duché de Luxembourg, 2011: Datenabruf am 07.01.2017 zu „Personen nach Wohn- und Arbeitsort am 1. Februar 2011“. Luxemburg.

Statistisches Bundesamt, 2016: Erwerbstätigkeit. Zugriff: <https://www.destatis.de>, Startseite, Zahlen & Fakten, Gesamtwirtschaft & Umwelt, Arbeitsmarkt, Erwerbslosigkeit.

Statistisches Bundesamt (Destatis), 19.10.2017a: Internationale Arbeitsorganisation (ILO)-Arbeitsmarktstatistik. Was beschreibt die Internationale Arbeitsorganisation (ILO)-Arbeitsmarktstatistik? Zugriff: <https://www.destatis.de>, Startseite, Zahlen & Fakten, Gesamtwirtschaft & Umwelt, Arbeitsmarkt, Erläuterungen zur Arbeitsmarktstatistik, Internationale Arbeitsorganisation, (ILO)-Arbeitsmarktstatistik.

Statistisches Bundesamt (Destatis), 19.10.2017b: Erwerbstätigenrechnung in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen. Was beschreibt der Indikator? Zugriff: <https://www.destatis.de>, Startseite, Zahlen & Fakten, Gesamtwirtschaft & Umwelt, Arbeitsmarkt, Erläuterungen zur Arbeitsmarktstatistik, Erwerbstätigenrechnung in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen.

Statistisches Bundesamt (Destatis), 19.10.2017c: Abweichungen zwischen Erwerbstätigenrechnung und Mikrozensus bei der Zahl der Erwerbstätigen. Zugriff: <https://www.destatis.de>, Startseite, Zahlen & Fakten, Gesamtwirtschaft & Umwelt, Arbeitsmarkt, Erläuterungen zur Arbeitsmarktstatistik, Abweichungen zwischen Erwerbstätigenrechnung und Mikrozensus bei der Zahl der Erwerbstätigen.

Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz (Hrsg.), 2016: Statistische Analysen, N° 38/2016. Rheinland-Pfalz 2060. Erwerbspersonenvorausberechnung (Basisjahr 2014). Bad Ems.

## Gesetze und Verordnungen

Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Rheinland-Pfalz, 2017: Dritte Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über das Landesentwicklungsprogramm. Vom 20. Juli 2017., Nr. 11. Mainz, S. 162–179.

ROG Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 15 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist.

Verordnung (EG) Nr. 1897/2000 der Kommission vom 7. September 2000 zur Umsetzung der Verordnung (EG) Nr. 577/98 des Rates zur Durchführung einer Stichprobenerhebung über Arbeitskräfte in der Gemeinschaft bezüglich der Arbeitsdefinition der Arbeitslosigkeit.

Verordnung (EG) Nr. 883/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 zur Koordinierung der Systeme der sozialen Sicherheit (Text von Bedeutung für den EWR und die Schweiz).

---

# Raubeobachtung Großregion

Endbericht der Modellregion „Großregion“ zum Modellvorhaben der Raumordnung (MORO)  
„Raubeobachtung Deutschland und angrenzende Regionen“