



# DIE HEFTE DER GROßREGION

---

GRENZÜBERSCHREITENDER ARBEITSMARKT:  
WELCHE HERAUSFORDERUNGEN GILT ES ZU  
MEISTERN?

*Herausgeber: Rachid Belkacem (Universität Lothringen) und Isabelle Pigeron-Piroth  
(Universität Luxemburg)*

#2

Mai 2020

## Kontakt

Dr Franz Clément  
+352 58 58 55 900  
[franz.clement@liser.lu](mailto:franz.clement@liser.lu)

[www.liser.lu](http://www.liser.lu)



LISER  
11, Porte des Sciences  
L-4366 Esch-sur-Alzette (Campus de Belval)

## Urheberrechte

Die Hefte der Großregion stehen unter der Creative Commons Lizenz [CC BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) (Namensnennung – nicht kommerziell – keine Bearbeitung 4.0 International).

Das Institut LISER ist der Herausgeber von "Die Hefte der Großregion". Da die Beiträge nicht zwangsläufig die Meinung aller Beteiligten widerspiegeln, sei darauf hingewiesen, dass die Artikel die Meinungen der jeweiligen Autoren wiedergeben.

## Copyright

– Foto –  
Umschlag: Panorama von Frahan, Belgique  
© WBT - JP Remy



# EDITORIAL

Prognosen zufolge wird die Grenzpendlerbeschäftigung in der Großregion weiter deutlich zunehmen. Die Frage ist, für welche Wirtschaftszweige und Berufe dies gilt. Um hier eine Antwort zu finden, müssen die aktuellen und zukünftigen Entwicklungen des grenzüberschreitenden Arbeitsmarkts hinterfragt werden. Um dieses Thema dreht sich dieses zweite Heft, das vor dem Hintergrund der Coronakrise veröffentlicht wird. Wir sehen bereits jetzt drei große Ungleichgewichte auf dem Arbeitsmarkt, die sich in den kommenden Jahren noch verstärken und zunehmen werden und für die es neue Lösungen zu finden gilt.

Die erste Herausforderung ist quantitativer Art. Sie bezieht sich auf das Ungleichgewicht zwischen dem wachsenden Arbeitskräftebedarf einerseits und den Humanressourcen andererseits, die aufgrund der demografischen Dynamik immer weniger dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen werden. Das Saarland und Rheinland-Pfalz zum Beispiel sind bereits davon betroffen.

Die zweite Herausforderung ist qualitativer Art: Sie bezieht sich einerseits auf das Missverhältnis zwischen Berufen mit Arbeitskräftedefizit (d. h. Arbeitsplätze, die für die Unternehmen schwer zu besetzen sind, weil diese Qualifikationen fehlen) und andererseits auf eine hohe Arbeitslosigkeit in bestimmten Sektoren oder für bestimmte Kategorien von Arbeitskräften (z.B. Jugendliche).

Die dritte Herausforderung ist unbestritten die komplexeste. Es handelt sich um die Zeitspanne zwischen dem unmittelbaren Bedarf der Realwirtschaft an Qualifikationen und Kompetenzen und der Zeit, die in der allgemeinen und beruflichen Bildung benötigt wird, um diese Kompetenzen und Qualifikationen aufzubauen und damit den Bedarf zu decken. Diese Ungleichgewichte werden durch den grenzüberschreitenden Charakter bei den sprachlichen Aspekten sowie die Schwierigkeiten bei der Anerkennung bestimmter Diplome verstärkt.

Diese Herausforderungen betreffen mehrere der wirtschaftlichen und sozialen Dimensionen des Arbeitsmarktes. Bei der Arbeitskräftenachfrage (von Unternehmen) werden der Bedarf an Flexibilität sowie organisatorische Veränderungen immer bedeutender. Modelle der agilen Arbeit und der Arbeit in Netzwerken laufen den organisatorischen, funktionalen und hierarchischen Modellen den Rang ab. Es ist zu beobachten, dass sich Unternehmen zunehmend in Projektklinien (agile Modelle) organisieren, um auf die raschen Veränderungen in ihrem Umfeld besser reagieren zu können. Sie sind auch bestrebt, ihre mittleren Hierarchieebenen zu reduzieren, um die Entscheidungsfindung zu beschleunigen und so die unterschiedlichen Problematiken zu bewältigen, die eine rasche Bearbeitung erfordern. Auf der Seite des Arbeitskräfteangebots ist ein wachsendes Bedürfnis nach Emanzipation in Bezug auf die Arbeit, nach Selbstverwirklichung und nach Freiheit spürbar. Infolgedessen scheint es, dass das wirtschaftliche und soziale Umfeld komplexer, im Wandel begriffen und vor allem schwieriger vorauszusehen ist.

In gewisser Weise sind diese Herausforderungen Teil der aktuellen gesellschaftlichen Fragen, wie es die Umrisse der Arbeitnehmerprofile von morgen bereits erkennen lassen. Die demografische Alterung (die im ersten Heft der Großregion behandelt wurde) wird somit dazu führen, dass soziale und gesundheitliche Anliegen in den Vordergrund rücken, vor allem in den Bereichen Gesundheit und Wohlbefinden. Alle Berufe in diesen Bereichen sind bereits heute sehr nachgefragt und werden es in den kommenden Jahren noch stärker sein. Die digitale Revolution wird sich sowohl auf die Inhalte als auch auf die Gestaltung von Arbeitsplätzen auswirken. Alle Berufsfelder mit Bezug zum Informationsmanagement werden im Vordergrund stehen: IT-Entwickler, e-Jobs, Datenanalysten, Datenwissenschaftler usw. Darüber hinaus werden die ökologische Herausforderung und insbesondere die grüne Wirtschaft (eine Wirtschaft mit Respekt für die Umwelt) sicherlich Auswirkungen auf die Produktionsmethoden und die Art der Kompetenzen haben (neue Materialien, neue umweltfreundlichere Techniken). In diesem Zusammenhang wird die Frage der Ausbildung in all ihren Formen (Erstausbildung, Berufsausbildung, berufsbegleitende Weiterbildung) und ihre Anpassung an diese verschiedenen Bedarfe von entscheidender Bedeutung sein, insbesondere in einem grenzüberschreitenden Kontext. Hinzu kommt die notwendige Frage der Arbeitsorganisation (und des grenzüberschreitenden Pendelns) die während der COVID 19-Krise aufgeworfen wurde.

Um diese verschiedenen Aspekte zu behandeln, enthält dieses Heft fünf Artikel, welche die Zusammenfassungen von Arbeiten verschiedener Institute sind. Es erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, weder in Bezug auf die untersuchten regionalen Komponenten noch auf die verschiedenen zu bewältigenden Herausforderungen. Es veranschaulicht die in der Großregion vorhandenen Nachfrage nach Kompetenzen, die Diskrepanz zwischen Arbeitskräfteangebot und -nachfrage, aber auch die neuen Modelle der Arbeitsorganisation (Homeoffice - ein aktuelles Thema, das hier vor der Coronakrise analysiert wurde) oder des Wachstums (qualitatives Wachstum). All diese Themen spiegeln diese Herausforderungen wider, die nur schwer zu lösen sind. Auf diese Ausgabe wird im Herbst 2020 eine Sonderausgabe zu Ausbildungsfragen (Berufsausbildung, grenzüberschreitende Ausbildung usw.) in der Großregion folgen.

Rachid Belkacem, Universität Lothringen  
Isabelle Pigeron-Piroth, Universität Luxemburg

# INHALT

## Kompetenzen, die in der Großregion gesucht werden

– Pauline Bourgeon, Laetitia Hauret, David Marguerit,  
Ludivine Martin (LISER) –

## Diskrepanz zwischen Angebot und Nachfrage nach Arbeitskräften in Luxemburg

– Pierre Gramme (ADEM) –

## Nutzung und Vorteile der Telearbeit am Beispiel der Arbeitnehmer in Luxemburg

– Laetitia Hauret (LISER) –

## Telearbeit bei Einwohnern Luxemburgs

– Hans Neymar (STATEC) –

## Die Grenzen des Wachstums in Luxemburg

– Tom Haas (STATEC) –



# Kompetenzen, die in der Großregion gesucht werden

Pauline Bourgeon, Laetitia Hauret, David Marguerit,  
Ludivine Martin (LISER)



Das Luxembourg Institute of Socio-Economic Research (LISER) hat eine neue Datenbank entwickelt, mit der sich die gefragten Kompetenzen in den Online-Stellenangeboten in Deutschland, Belgien, Frankreich und Luxemburg analysieren lassen. Diese umfangreiche und einmalige Datenbank dient als Grundlage für die Entwicklung von Forschungsschwerpunkten und Kooperationen, um zur öffentlichen Debatte beizutragen und politischen Entscheidungsträgern zu helfen. Diese Studie ist Teil einer Reihe von Publikationen über die Kompetenzen, die auf dem Arbeitsmarkt nachgefragt sind.

# Kompetenzen, die in der Großregion gesucht werden

Der Arbeitsmarkt ist vielen Veränderungen unterworfen, die sich in den kommenden Jahren noch verstärken dürften. Die Einführung neuer Technologien, der Prozess der Dualisierung – d. h. ein Rückgang der Zahl der Arbeitsplätze mit mittlerer Qualifikation und ein Anstieg der Zahl der Arbeitsplätze mit niedriger und hoher Qualifikation – und der Bedarf an Flexibilität bringen gleichermaßen den Arbeitsmarkt durcheinander. Um auf diese raschen Veränderungen reagieren zu können, müssen Arbeitnehmer in der Lage sein, ihre Kompetenzen weiterzuentwickeln, damit diese den Bedürfnissen des Arbeitsmarktes entsprechen. In der Tat können Arbeitnehmer, die über die gefragten Kompetenzen verfügen, ihre berufliche Eingliederung und ihre Arbeitszufriedenheit verbessern, was auch die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen und der Wirtschaft fördert<sup>1</sup>.

Die von den Arbeitgebern gesuchten Kompetenzen zu kennen, ist von wesentlicher Bedeutung, um die Aus- und Weiterbildungspolitik bestmöglich zu steuern. Allerdings gibt es innerhalb der Großregion nur wenige Informationen zu diesem Thema. Diese Studie untersucht die Kompetenzen, die in den auf mehr als 270 Internetportalen (Monster, Addeco, Jobs.lu, ...) veröffentlichten Stellenangeboten zwischen September 2018 und September 2019 gesucht wurden<sup>2</sup>.

Mehr als 736.000 Online-Stellenangebote wurden ausgelesen und analysiert und mit einer Reihe von Algorithmen wurden Informationen wie gesuchte Kompetenzen, erforderliche Berufserfahrung oder die Art des angebotenen Arbeitsvertrags herausgefiltert. Diese Stellenangebote decken zwar alle Tätigkeitsbereiche ab, einige von ihnen sind jedoch unterrepräsentiert (z.B. das Baugewerbe und das Hotel- und Gaststättengewerbe), während andere überrepräsentiert sind (z.B. der Informations- und Kommunikationssektor und spezialisierte, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten)<sup>3</sup>.

40 % der untersuchten Stellenangebote entfielen auf Rheinland-Pfalz, 31 % auf die Wallonie, 13 % auf Lothringen, 11 % auf Luxemburg und 5 % auf das Saarland<sup>4</sup>. Insgesamt werden in diesen Angeboten 6,8 Millionen Kompetenzen genannt. Diese werden in 16 Arten eingeteilt, von denen sich 9 auf *Hard Skills* (grundlegende und technische Kompetenzen, die durch Ausbildung oder Lehre erworben werden) und 7 auf *Soft Skills* (Kompetenzen, bezogen auf Persönlichkeitsmerkmale oder Verhaltensweisen) beziehen<sup>5</sup>.

Im Durchschnitt werden pro Stellenanzeige 5 Arten von Kompetenzen gesucht (siehe Grafik): In Rheinland-Pfalz und im Saarland sind es etwas weniger (4 Kompetenzen) und in Luxemburg sehr viel mehr (8 Kompetenzen)<sup>6</sup>.

In der Großregion sind *Hard Skills* stärker gefragt als *Soft Skills* (52 % bzw. 48 %). Das gleiche Muster findet sich in Rheinland-Pfalz, im Saarland und in Lothringen. In der Wallonie und Luxemburg ist die Situation jedoch umgekehrt. In diesen beiden Regionen sind *Soft Skills* stärker gefragt als *Hard Skills*. Besonders signifikant ist dies in Luxemburg, wo *Soft Skills* 55 % der nachgefragten Kompetenzen ausmachen.

In der Großregion insgesamt sind die bei Online-Stellenangeboten am meisten nachgefragten Kompetenzen **Anpassungsfähigkeit und Flexibilität**, sie werden in 64 % der analysierten Stellenangebote genannt (vgl. Tabelle). An dritter Stelle stehen ein *Hard Skill*, **die Beherrschung von Fremdsprachen** (in 46 % der Stellenangebote genannt) und ein *Soft Skill*, **die Fähigkeit zur Teamarbeit** (in 45 % der Stellenangebote genannt). Es folgen Kompetenzen auf den Gebieten **Wirtschaft, Management und Marketing** (*Hard Skills*, 44 % der Angebote) und **grundlegende mathematische Kompetenzen<sup>7</sup>, Lese- und Schreibkenntnisse<sup>8</sup> und Computerkenntnisse** (*Hard Skills*, 42 % der Angebote).

<sup>1</sup> Siehe Adalet McGowan, M., & Andrews, D. (2017). Labor market mismatch and labor productivity: Evidence from piae data. *Research in Labor Economics*, 45, 199–241 ; et Badillo-Amador, L., & Vila, L. E. (2013). Education and skill mismatches: wage and job satisfaction consequences. *International Journal of Manpower*, 34(5), 416–428.

<sup>2</sup> «Die Analyse von Online-Stellenausschreibungen ist ein vielversprechender Ansatz zur Ermittlung neuer Bedarfe bei Arbeitsplätzen und Kompetenzen, da sie eine Fülle von Informationen in Echtzeit über die von Arbeitgebern gesuchten Kompetenzen bietet» (CEDEFOP, 2019, Les compétences recherchées par les employeurs, Note d'information, Januar 2019, Seite 2).

<sup>3</sup> In der Großregion konzentrieren sich 54 % der untersuchten Online-Stellenangebote auf drei Tätigkeitsbereiche: Verwaltungs- und Unterstützungstätigkeiten, verarbeitendes Gewerbe sowie spezialisierte wissenschaftliche und technische Tätigkeiten.

<sup>4</sup> Die Datenbank 'Online Job Vacancies' (Quelle: WollyBi by Burning Glass Technologies) enthält eine Reihe von Stellenausschreibungen, bei denen es derzeit nicht möglich ist, die Region des Arbeitsplatzes zu identifizieren. Auch gibt es bei einigen Angeboten nur Informationen über das Land. Gegenwärtig wird daran gearbeitet, aus dem Rohtext der Online-Anzeigen Informationen über die Lage der Region des Stellenangebots zu ermitteln. Weitere Informationen über die Datenbank finden sich bei: Bourgeon et al. (2020), *The Online Job Vacancies database: a new tool to monitor the labor market, policy briefs LISER*.

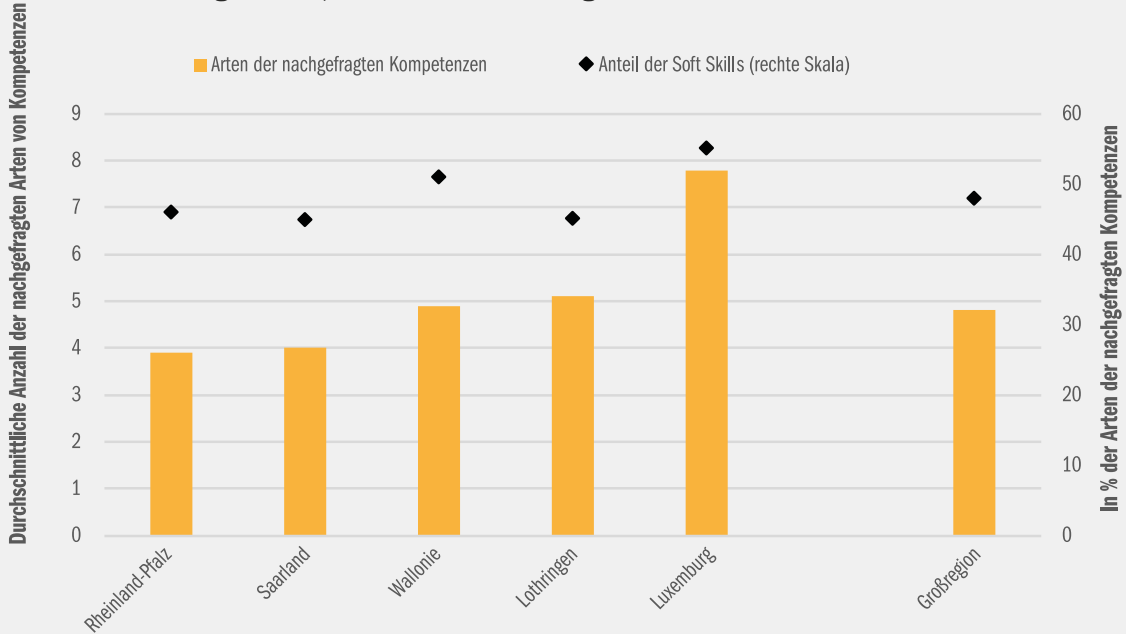
<sup>5</sup> Die untersuchten *Hard Skills* sind: die grundlegenden Kompetenzen Rechnen, Lesen und Schreiben sowie Computerkenntnisse; Kundendienst- und persönliche Dienstleistungen; digitale Kompetenzen; Wirtschaft, Management und Marketing; Fremdsprachen; Industrie, Logistik und Transport; Sozial- und Geisteswissenschaften; Wissenschaft, Technik, Ingenieurwesen und Mathematik; Gesundheit. Die untersuchten *Soft Skills* sind: Anpassungsfähigkeit und Flexibilität; Kommunikations- und Kontaktfähigkeit; kritisches Denken; Leadership; Professionalität; Projektleitung; Teamarbeit.

<sup>6</sup> Dieser Unterschied kann entweder auf einen größeren Bedarf an Mehrfachkompetenzen in Luxemburg oder auf eine unterschiedliche Ausrichtung von Online-Stellenangeboten je nach Gebiet zurückzuführen sein. Dies lässt sich in der Analyse jedoch nicht unterscheiden. Es ist darauf hinzuweisen, dass die sektorale Struktur keinen Einfluss auf dieses Ergebnis hat, da, unabhängig vom Tätigkeitsbereich (mit Ausnahme des Hotel- und Gaststättengewerbes), in den Stellenangeboten in Luxemburg mehr Kompetenzen genannt werden als in den anderen Gebieten.

<sup>7</sup> Bei mathematischen Kompetenzen wird die Fähigkeit gemessen, auf mathematische Informationen und Ideen zuzugreifen, sie zu nutzen, zu interpretieren und zu kommunizieren, um die mathematischen Anforderungen zahlreicher Lebenssituationen zu bewältigen.

<sup>8</sup> Bei Lese- und Schreibkompetenzen wird die Fähigkeit gemessen, schriftliche Informationen im täglichen Leben, zu Hause, am Arbeitsplatz und in der Gemeinschaft zu verstehen und zu verwenden, um persönliche Ziele zu erreichen und seine Kenntnisse und Kompetenzen zu erweitern.

**Grafik 1: Durchschnittliche Anzahl der Arten von Kompetenzen, die pro Arbeitsplatzangebot verlangt werden, und relative Gewichtung von Soft Skills**



Quelle: WollyBi von Burning Glass Technologies. Berechnungen LISER; September 2018- September 2019.

Erklärung: In den rheinland-pfälzischen Online-Stellenangeboten werden im Durchschnitt 4 Kompetenzen genannt. Soft Skills machen im Durchschnitt 46 % der nachgefragten Kompetenzen aus.

Auch hier gibt es Unterschiede zwischen den Regionen. Anpassungsfähigkeit und Flexibilität sind die meistgefragten Kompetenzen in den Stellenangeboten aller Regionen mit Ausnahme Lothringens, wo diese Fähigkeit nur an dritter Stelle steht und wo die „Pole Position“ den Kompetenzen in Wirtschaft, Management oder Marketing gehört. Letztere stehen im Saarland, in Rheinland-Pfalz und in der Wallonie nur auf Platz 5 der am meisten nachgefragten Kompetenzen, in Luxemburg auf Platz 3.

Luxemburg unterscheidet sich von anderen Regionen durch die Bedeutung von *Soft Skills*: Unter den Top 5 der geforderten Kompetenzen gehören in Luxemburg 3 zu den *Soft Skills* (Anpassungsfähigkeit und Flexibilität, Professionalität und Teamfähigkeit). In den anderen Regionen dagegen 2 (Anpassungsfähigkeit und Flexibilität sowie Teamfähigkeit für die deutschen Bundesländer; Anpassungsfähigkeit und Flexibilität sowie Professionalität für Lothringen und die Wallonie).

In Lothringen sind, wie auch in Luxemburg, in den Online-Stellenangeboten Wirtschafts-, Management- und Marketingkompetenzen sehr gefragt (in 63 % bzw. 71 % der Angebote sind diese Kompetenzen aufgeführt). Die Nachfrage nach diesen Kompetenzen ist dagegen in der Wallonie (45 %) und in den deutschen Bundesländern (34 % bzw. 32 %) geringer.

In Luxemburg und Rheinland-Pfalz sind in drei von fünf Online-Stellenangeboten digitale Kompetenzen aufgeführt, und damit häufiger gefragt als in den anderen Gebieten der Großregion.

Industrie-, Logistik- und Transportkenntnisse sind in Luxemburg proportional weniger gefragt. Hier werden sie in weniger als jedem zehnten Online-Stellenangebot erwähnt. Umgekehrt sind grundlegende Rechen-, Lese- und Schreibkenntnisse, Computerkenntnisse sowie sozial- und geisteswissenschaftliche Kompetenzen häufiger gewünscht als in der übrigen Großregion.

Der Begriff Kompetenzen steht im Mittelpunkt des Arbeitsmarktes und der großen Herausforderungen, die vor uns liegen<sup>9</sup>. LISER analysiert die auf dem Arbeitsmarkt gefragten Hard- und Soft Skills und trägt durch eine Reihe von Studien aktiv dazu bei, diesen Herausforderungen zu begegnen. Die durchgeführten Studien könnten politischen Entscheidungsträgern und Akteuren vor Ort bei der Konzepterstellung für Aus- und Weiterbildungsprogramme helfen und Einzelpersonen bei der Wahl ihrer Ausbildung unterstützen. Eine zukünftige Studie wird untersuchen, wie nah diese Kompetenzen bei den einzelnen Berufen beieinanderliegen. Diese Studie wird es ermöglichen, herauszufinden, für welche Tätigkeiten sich eine Person leicht umorientieren kann, wenn sie beispielsweise Schwierigkeiten hat, eine Stelle in ihrem ursprünglichen Beruf zu finden.

<sup>9</sup> Siehe zum Beispiel: Europäische Kommission. (2016). Eine neue europäische Agenda für Kompetenzen (Nr. 381). <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1223&langId=de>



**Tabelle 1: Kompetenzen, die Online-Stellenausschreibungen gefragt sind (nach Gebiet), in % der Stellenausschreibungen**

		Rheinland-Pfalz	Saarland	Wallonie	Lothringen	Luxemburg	Großregion
<b>Hard skills</b>	Fremdsprachen	45	45	50	41	45	46
	Wirtschaft, Management und Marketing	32	34	45	63	71	44
	Grundlegende Rechen-, Lese- und Computerkompetenzen	29	31	46	48	78	42
	Digitale Kompetenzen	58	39	35	45	59	40
	Kundendienst und persönliche Dienstleistungen	20	20	22	37	39	25
	Industrie, Logistik und Transport	20	20	23	26	9	21
	Sozial- und Humanwissenschaften	10	10	12	10	42	14
	Wissenschaft, Technik, Ingenieurwesen und Mathematik <sup>10</sup>	16	15	10	11	5	12
	Gesundheit	3	5	0	2	0	2
<b>Soft Skills</b>	Anpassungsfähigkeit und Flexibilität	63	64	63	55	84	64
	Teamarbeit	50	52	40	26	67	45
	Professionalität	8	11	53	56	69	35
	Kritisches Denken	16	18	24	25	57	24
	Führung	15	16	22	22	56	23
	Projektleitung	8	8	31	28	55	23
	Kommunikations- und Kontaktfähigkeit	15	17	16	18	46	19

Quelle: WollyBi by Burning Glass Technologies. Berechnungen LISER; September 2018-September 2019.

Anmerkung: Die Farben zeigen die Bedeutung der Kompetenzen für die einzelnen Regionen an: Dunkelgrün steht für große Häufigkeit und Hellgrün für geringe Häufigkeit. Für eine bessere Übersicht wird bei den Kompetenzen zwischen Hard Skills und Soft Skills unterschieden. Innerhalb dieser beiden Gruppen werden die Kompetenzen innerhalb der Großregion ihrer Bedeutung nach in absteigender Reihenfolge eingestuft.

Lesehinweis: In Luxemburg werden in 78 % der Online-Stellenangebote die Beherrschung der Grundkompetenzen als Anforderung erwähnt, in Lothringen ist dies bei 48 % der Stellenangebote der Fall, in der Wallonie bei 46 %, im Saarland bei 31 % und in Rheinland-Pfalz bei 29 %.


<sup>10</sup> Kompetenzen in Wissenschaft, Technik, Ingenieurwesen und Mathematik beziehen sich auf Kenntnisse in Chemie, Elektromechanik, Mathematik, Statistik, Naturwissenschaften, Physik etc. Digitale Kompetenzen beziehen sich auf Kenntnisse in Computerprogrammierung, digitaler Kommunikation, Serverwartung, Softwareentwicklung etc.






# Diskrepanz zwischen Angebot und Nachfrage nach Arbeitskräften in Luxemburg

Pierre Gramme (ADEM)



Die Arbeitsagentur (ADEM) ist die öffentliche Stelle für die Beschäftigung in Luxemburg. Um den Zugang zur Beschäftigung zu erleichtern, unterstützt ADEM Arbeitssuchende bei der Arbeitssuche und kommt dem Personalbedarf der Unternehmen entgegen.

Die Aufgabenbereiche der ADEM sind:

- Bei der Arbeitssuche begleiten, beraten, orientieren und helfen.
  - Organisation von Lehrstellen für Jugendliche und Erwachsene.
  - Erkundung des Arbeitsmarktes, Sammeln von Stellenangeboten und Unterstützung der Arbeitgeber bei der Personalsuche.
  - Stellenangebote und Stellengesuche zusammenbringen.
  - Anwendung der geltenden Gesetze zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit gewährleisten, Abbau der Arbeitslosigkeit, Arbeitslosen-unterstützung und Beschäftigungsbeihilfen.
- 

# Diskrepanz zwischen Angebot und Nachfrage nach Arbeitskräften in Luxemburg

In diesem Abschnitt werden die wichtigsten Berufsfelder mit einem Arbeitskräftedefizit auf der Grundlage von Daten der ADEM dargestellt. Zunächst erfolgt eine kurze Darstellung des luxemburgischen Arbeitsmarktes, anschließend werden die Berufsfelder und Berufsgruppen, die von diesem Arbeitskräftedefizit betroffen sind, aufgeführt.

Der Arbeitsmarkt in Luxemburg wird oft als international und dynamisch beschrieben:

- **International**, weil sich die abhängige Beschäftigung aus Einwohnern luxemburgischer Nationalität, ausländischen Einwohnern und Grenzgängern zusammensetzt, die insbesondere in Deutschland, Belgien und Frankreich wohnen. Darüber hinaus ist Luxemburg ein mehrsprachiges und multikulturelles Land.
- **Dynamisch**, da die Gesamtbeschäftigung seit den 1980er Jahren stetig gewachsen ist. Die Wachstumsrate der Beschäftigung ist höher als die der Nachbarländer und des europäischen Durchschnitts.

Parallel zu diesem Beschäftigungswachstum lässt sich von 2015 bis 2018 eine Verringerung der Zahl der verfügbaren einheimischen Arbeitssuchenden (Jahresdurchschnitt) verzeichnen, 2019 dagegen eine leichte Zunahme. Die saisonbereinigte Arbeitslosenquote (SVC) ist von 2015 bis 2019 rückläufig, wie aus Tabelle 2 hervorgeht.

Trotz dieser insgesamt positiven Zahlen gibt es weiterhin einige Defizite auf dem Arbeitsmarkt. Manche Stellen sind schwer zu besetzen. Arbeitgeber finden nicht immer Kandidaten, die dem gesuchten Profil entsprechen. Die Probleme können quantitativ (es gibt nicht genügend Kandidaten) und/oder qualitativ (die Kandidaten erfüllen die Anforderungen der Positionen nicht vollständig) sein. Auch die Arbeitsbedingungen (Art des Vertrags, Betriebsart, Arbeitszeiten, Status usw.) und die Sprachkenntnisse spielen eine wichtige Rolle beim Abgleich der Kandidatenprofile mit den zu besetzenden Stellen.

**Tabelle 1: Gesamtwachstumsrate der inländischen Beschäftigung in Luxemburg seit 2015**

	2015	2016	2017	2018	2019
Wachstumsrate der Gesamtbeschäftigung im Inland	2.6	3	3.4	3.7	3.7

Quelle: STATEC

**Tabelle 2: Zahl der verfügbaren einheimischen Arbeitssuchenden und Arbeitslosenquote**

	2015	2016	2017	2018	2019
Anzahl der verfügbaren einheimischen Stellenbewerber (Jahresdurchschnitt)	17767	16933	16177	15250	15383
Arbeitslosenquote in % (Jahresdurchschnitt)	6.8	6.3	5.9	5.5	5.4

Quelle: ADEM und STATEC

### Arbeitsplätze in Luxemburg: immer mehr unbesetzte Stellen

2019 meldeten die Arbeitgeber dem ADEM 39.239 offene Stellen. Im Vergleich zu 2015 bedeutet dies einen Anstieg um 26 % (8.183 Stellen).

Zwischen 2015 und 2019 konzentriert sich dieser Zuwachs an offenen Stellen hauptsächlich auf fünf große Berufsgruppen<sup>1</sup>. Wie aus Tabelle 3 hervorgeht, beziehen sich diese Berufe auf:

- die Unterstützung für Unternehmen. Genauer gesagt handelt es sich dabei um die Berufe in

den Bereichen Buchhaltung und Management, IT-Forschung und Entwicklung, Informations- und Telekommunikationssystemen sowie Sekretariat, Verkaufs- und Marketingstrategie usw.;

- personenbezogene und gemeinnützige Dienstleistungen;
- Bauarbeiten;
- der Hotel-, Restaurant- und Tourismusbranche;
- Banken, Versicherungen und Immobilien.

Auf diese fünf Unternehmensgruppen entfallen 89 % des in diesem Zeitraum beobachteten Anstiegs der offenen Stellen.

**Tabelle 3: Bei ADEM gemeldete offene Stellen nach Bereichen in den Jahren 2015 und 2019**

Bei ADEM gemeldete offene Stellen nach Bereichen	2015	2019	Entwicklung 2019/2015 nach Anzahl	Entwicklung 2019/2015 in %	Anteil 2015	Anteil 2019	Anteil am Anstieg offener Stellen
Unterstützung für Unternehmen	7285	11481	4196	58%	23.5%	29.3%	<b>51.3%</b>
Personenbezogenen und gemeinnützige Dienste	3494	4748	1254	35.9%	11.3%	12.1%	15.3%
Bauwesen, Gebäude und öffentliche Arbeiten	4993	5619	626	13%	16.1%	14.3%	<b>7.7%</b>
Hotel- und Gaststätten, Tourismus ....	3085	3701	616	20%	9.9%	9.4%	<b>7.5%</b>
Banken, Versicherungen, Immobilien	1907	2517	610	32%	6.1%	6.4%	7.5%
.....							
<b>Gesamt</b>	<b>31056</b>	<b>39239</b>	<b>8183</b>	<b>26%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

Quelle: ADEM et STATEC

In Tabelle 4 sind die 20 am stärksten nachgefragten Berufsgruppen in den Jahren 2015 und 2019 im Detail aufgeführt.

Diese 20 Berufsfelder machen etwas weniger als die Hälfte (43 %) der 2019 bei ADEM gemeldeten Stellen aus, verglichen mit 37 % im Jahr 2015.

Unter diesen Berufsfeldern gibt es zwar ein erhebliches Missverhältnis zwischen Angebot und Nachfrage, doch ist zu beachten, dass in fast 30 % der Fälle keiner der bei der

ADEM registrierten Kandidaten einem Arbeitgeber vorgeschlagen (vermittelt) werden konnte. Der Anteil der Stellenangebote ohne eine Vermittlung ist in den Bereichen IT, Banken und Finanzen am höchsten.

Im Allgemeinen sind die Stellenangebote, die nicht vermittelt werden können, von einem hohen Qualifikationsniveau (z. B. in den Bereichen IT und Finanzen) oder erfordern spezielle Diplome (z. B. im Bereich der Verteidigung und Rechtsberatung oder der sozialpädagogischen Intervention).

<sup>1</sup> Die Berufe und Sektoren folgen dem ROME (Répertoire Opérationnel des Métiers et Emplois/Berufskatalog). Bei ROME handelt es sich um eine Datenbank von Berufsbezeichnungen, die von Pôle Emploi in Frankreich entwickelt und verwendet wurde. Seit dem 1. Januar 2014 verwendet ADEM diese Datenbank. Die Datenbank kann unter <http://rome.adem.public.lu> aufgerufen werden.

**Tabelle 4: Von Arbeitgebern am stärksten nachgefragte Berufsgruppen in den Jahren 2015 und 2019**

Berufsbezeichnung	Anzahl der Stellen 2015	Anzahl der Stellen 2019	Entwicklung 2019/2015	Entwicklung in %
Buchhaltung	1094	1501	407	37%
IT-Studien und -Entwicklung	1015	1459	444	44%
Audit und Controlling Buchhaltung und Finanzen	342	1156	814	238%
Küchenpersonal	807	1104	297	37%
Sekretariat	712	1066	354	50%
Catering-Service	591	965	374	63%
Beratung in Organisation und Unternehmensführung	393	920	527	134%
Verteidigung und Rechtsberatung	459	771	312	68%
Frontoffice Finanzmärkte	539	744	205	38%
Objektreinigung	526	696	170	32%
Analyse von Krediten und Bankrisiken	307	687	380	124%
Maurerarbeiten	990	683	-307	-31%
Finanzanalyse und Technik	363	673	310	85%
Frühkindliche Bildung	229	528	299	131%
Installation von sanitären und thermischen Anlagen	386	478	92	24%
Spülhilfen	237	417	180	76%
Gebäudeelektrik	241	411	170	71%
Expertise und technische Unterstützung bei Informationssystemen	119	404	285	239%
Lagerhaltung und Kommissionierung	261	387	126	48%

Quelle: ADEM und STATEC

**Weitere Informationen:**

<https://adem.public.lu/fr/marche-emploi-luxembourg/faits-et-chiffres/Chiffres-cles-ADEM.html>

<https://adem.public.lu/fr/marche-emploi-luxembourg/faits-et-chiffres/Chiffres-cles-ADEM/Tableaux-interactifs.html>

<https://data.public.lu/en/organizations/agence-pour-le-developpement-de-lemploi/>









3

# Nutzung und Vorteile der Telearbeit am Beispiel der Arbeitnehmer in Luxemburg

Laetitia Hauret (LISER)



Das 1989 gegründete Luxembourg Institute of Socio-Economic Research (LISER) ist ein unabhängiges öffentliches Forschungsinstitut im Bereich der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften mit Sitz in Luxemburg. Die Aufgaben des LISER bestehen in der Durchführung von Grundlagen- und angewandter Forschung in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften mit dem Ziel, den Wissensstand zu verbessern, die Maßnahmen der Behörden (auf nationaler und europäischer Ebene) zu unterstützen und die Öffentlichkeit zu informieren.

# Nutzung und Vorteile der Telearbeit am Beispiel der Arbeitnehmer in Luxemburg

In der Großregion verursachen die großen Ströme von Grenzgängern nach Luxemburg einen täglichen Verkehrsstau, der das Wohlergehen der Arbeitnehmer und sogar der gesamten Bevölkerung sowie die Wirtschaft belastet. Telearbeit wird oft als eine der Lösungen für dieses Problem dargestellt. Es ist daher sinnvoll, sich Gedanken sowohl darüber zu machen, welche Mittel eingesetzt werden könnten, um diese Entwicklung zu fördern, als auch darüber, wie sich die Telearbeit auf das Wohlbefinden der Arbeitnehmer auswirkt. Dies ist Gegenstand dieses Artikels: Er untersucht die Nutzung der Telearbeit durch Beschäftigte des privaten Sektors in Luxemburg (einschließlich der Grenzgänger)<sup>1</sup>. Obwohl es sich hierbei um die Ergebnisse des Jahres 2013 handelt und bekannt ist, dass die Nutzung der Telearbeit zugenommen hat<sup>2</sup>, bieten diese dennoch einen neuen Blick auf die Telearbeit und sind weiterhin aktuell, denn sie zeigen den Prozess auf, der einen Arbeitnehmer dazu bringt, im Homeoffice zu arbeiten.

## Welche Faktoren begünstigen den Einsatz von Telearbeit in Luxemburg; welche sind hinderlich?

Um zu verstehen, was Arbeitnehmer zur Telearbeit führt, muss berücksichtigt werden, ob die Möglichkeit zur Telearbeit besteht (Ist mein Arbeitsplatz für Telearbeit geeignet? Erlaubt mir mein Arbeitgeber die Telearbeit?) und ob sich jemand für die Telearbeit entscheidet (will ich Telearbeit machen?).

Zwei Bedingungen müssen erfüllt sein, damit der Arbeitnehmer die Möglichkeit zur Telearbeit hat. Zunächst einmal muss die ausgeübte Beschäftigung zur Telearbeit geeignet sein. Denn nach dem derzeitigen Stand der Technik sind bestimmte Beschäftigungen von dieser Form der Arbeitsorganisation ausgeschlossen. 2013 gehen in Luxemburg 48 % der Arbeitnehmer davon aus, dass bei ihrer Tätigkeit Telearbeit möglich ist (siehe Diagramm). Diese Zahl sollte als Höchstwert betrachtet werden, denn darin ist jede Form der Telearbeit enthalten, auch wenn es sich um ein paar Stunden pro Woche für einmalige Aufgaben handelt. Es ist nicht überraschend, dass diejenigen Mitarbeiter, die häufiger als andere denken, dass ihr Arbeitsplatz für Telearbeit geeignet ist, Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) nutzen, qualifiziert sind, Aufgaben ausführen, die ein hohes Maß an Konzentration erfordern, die selbstständig und nicht in einem Team arbeiten, es sei denn, die Kommunikation innerhalb des Teams erfolgt über virtuelle

Tools. Hinzu kommt, dass, wenn sich der Arbeitsplatz für Telearbeit eignet, das Unternehmen seinen Mitarbeitern die Nutzung der Telearbeit erlauben muss.

Allerdings gibt es viele Faktoren, die die Entwicklung der Telearbeit in den Unternehmen bremsen (Notwendigkeit, die Form des Managements zu überdenken, die Sicherheit der IT-Systeme zu entwickeln usw.). In Luxemburg gaben 2013 75 % der Arbeitnehmer, die der Ansicht waren, dass ihr Arbeitsplatz für Telearbeit geeignet ist, an, dass ihr Unternehmen ihnen Telearbeit nicht gestattet. Bestimmte Unternehmen bieten ihren Mitarbeitern eher die Möglichkeit zur Telearbeit an, z. B. Unternehmen mit weniger als 15 Mitarbeitern, bei denen die eher informellen Beziehungen wahrscheinlich den Einsatz von Telearbeit erleichtern. Dies gilt auch für Unternehmen mit einer attraktiven Managementpolitik<sup>3</sup> und solche, deren Management auf die Erreichung von Zielen ausgerichtet ist. Bestimmten Arbeitnehmern wird eher als anderen die Möglichkeit zur Telearbeit geboten, wenn ihr Arbeitsplatz geeignet ist. Dies sind vorwiegend Beschäftigte, die eine qualifizierte Tätigkeit ausüben, die IKT-Instrumente nutzen, selbstständig arbeiten und Führungsfunktionen übernehmen. Gerade Männern wird diese Möglichkeit häufiger angeboten. Manche Studien<sup>4</sup> sehen die Erklärung dieses Phänomens in der größeren Verhandlungsmacht der Männer im Vergleich zu den Frauen.

Das heißt, 2013 geben 88 % der Arbeitnehmer an, dass sie keine Möglichkeit zur Telearbeit haben, entweder aufgrund der Art ihrer Arbeit (52 %) oder weil ihr Unternehmen ihnen dies nicht erlaubt (36 %).

Von den 12 % der Beschäftigten, die angeben, die Möglichkeit zur Telearbeit zu haben (weil ihr Arbeitsplatz und ihr Unternehmen es ihnen erlauben), nutzt die große Mehrheit diese Möglichkeit, da 80 % der Beschäftigten, die in einem Unternehmen mit weniger als 15 Beschäftigten arbeiten, wählen vor allem Fachkräfte, Teilzeitbeschäftigte oder selbstständig Arbeitende diese Form der Arbeitsorganisation. Die individuellen Eigenschaften der Mitarbeiter werden dabei ebenfalls berücksichtigt. So nutzen beispielsweise Personen unter 30 Jahren die Telearbeit weniger häufig; junge Menschen legen mehr Wert darauf, am Arbeitsplatz von anderen Menschen umgeben zu sein<sup>5</sup>. Unterhaltsberechtigter Kinder zu haben und sich um kranke oder ältere Menschen zu kümmern, scheint die

<sup>1</sup> Für weitere Informationen: Hauret L., 2019, Telearbeit: Chancen, Wahlmöglichkeiten und Vorteile, Der LISER-Bericht, 45p. Die Studie ist Teil der Arbeit des Netzwerkes für Arbeits- und Beschäftigungsstudien in Luxemburg. Sie basiert auf Daten aus der Erhebung über Arbeitsbedingungen und Lebensqualität am Arbeitsplatz, die 2013 vom LISER im Auftrag des Ministeriums für soziale Sicherheit durchgeführt wurde. In dieser Studie betrachten wir einen Mitarbeiter als Telearbeiter, wenn er oder sie meldet, dass er oder sie diese Möglichkeit zumindest gelegentlich nutzt. Die verwendete Definition von Telearbeit ist weiter gefasst als die des Luxemburger Übereinkommens vom 21. Februar 2006 über die rechtliche Regelung der Telearbeit (Mémorial Journal officiel du Grand-Duché de Luxembourg), in dem gefordert wird, dass die Telearbeit in regelmäßiger und üblicher Weise durchgeführt wird, dass sie im Arbeitsvertrag erwähnt wird und dass sie durch Informations- und Kommunikationstechnologien erlaubt ist.

<sup>2</sup> Der Anteil der Telearbeiter stieg von 1,7 % im Jahr 2005 auf 7,1 % im Jahr 2010 und 19,3 % im Jahr 2015 (IDEA, 2017, Quo Vadis Grande Région? Beiträge der Stiftung IDEA asbl, Stiftung IDEA, 31 S.).

<sup>3</sup> Unternehmen, die eine attraktive Managementpolitik verfolgen, sind solche, die ein höheres Lohnniveau als der Durchschnitt in ihrer Branche bieten oder die ihren Mitarbeitern zahlreiche Sachleistungen anbieten.

<sup>4</sup> Zum Beispiel, Saffrova E. und Mauern M., 2004, Was haben wir aus einer kürzlich durchgeführten Umfrage unter Telearbeitern gelernt? Evaluierung der SCAG-Umfrage 2002, Ressourcen für die Zukunft, Diskussionspapier 04-43, Washington D.C.

<sup>5</sup> Zum Beispiel Sener I.N. und Bhat C.R., 2011, A copula-based sample selection model of telecommuting choice and frequency, Umwelt und Planung A, Bd. 43, S. 126-145.

Arbeitnehmer zur Telearbeit zu ermutigen, zweifellos weil sich damit Beruf und Familie teilweise besser vereinbaren lassen. Grenzgänger nutzen die angebotene Möglichkeit zur Telearbeit weniger als Ansässige. Steuerliche und soziale Hindernisse können dazu führen, dass Grenzpendler glauben, dass diese Art der Arbeitsorganisation angesichts der damit verbundenen Verwaltungsverfahren und der möglichen Folgen für ihre Entlohnung schwierig zu handhaben ist.

2013 liegen die größten Hindernisse für die Entwicklung der Telearbeit eher bei der Art der Arbeitsplätze und dem Umgang eines Unternehmens mit Telearbeit als bei den Arbeitnehmern. Um die Anwendung der Telearbeit zu fördern, sind hauptsächlich zwei Modelle denkbar. Das erste zielt darauf ab, die Digitalisierung in den Unternehmen zu fördern, denn der technische Fortschritt ermöglicht es, die Zahl der für Telearbeit geeigneten Arbeitsplätze zu erhöhen. Die zweite würde darauf abzielen, Unternehmen bei der Überarbeitung ihrer Managementpraxis zu unterstützen. Der Einsatz von Telearbeit in Unternehmen impliziert eine Verlagerung von einem auf geleistete Arbeitszeit und deren Kontrolle beruhenden Managementmodell, hin zu einem Modell, das auf der Erreichung von Zielen und gegenseitigem Vertrauen basiert.

**Entsprechen die vermeintlichen Vorteile der Telearbeit für das Wohlergehen der Beschäftigten der Realität?**

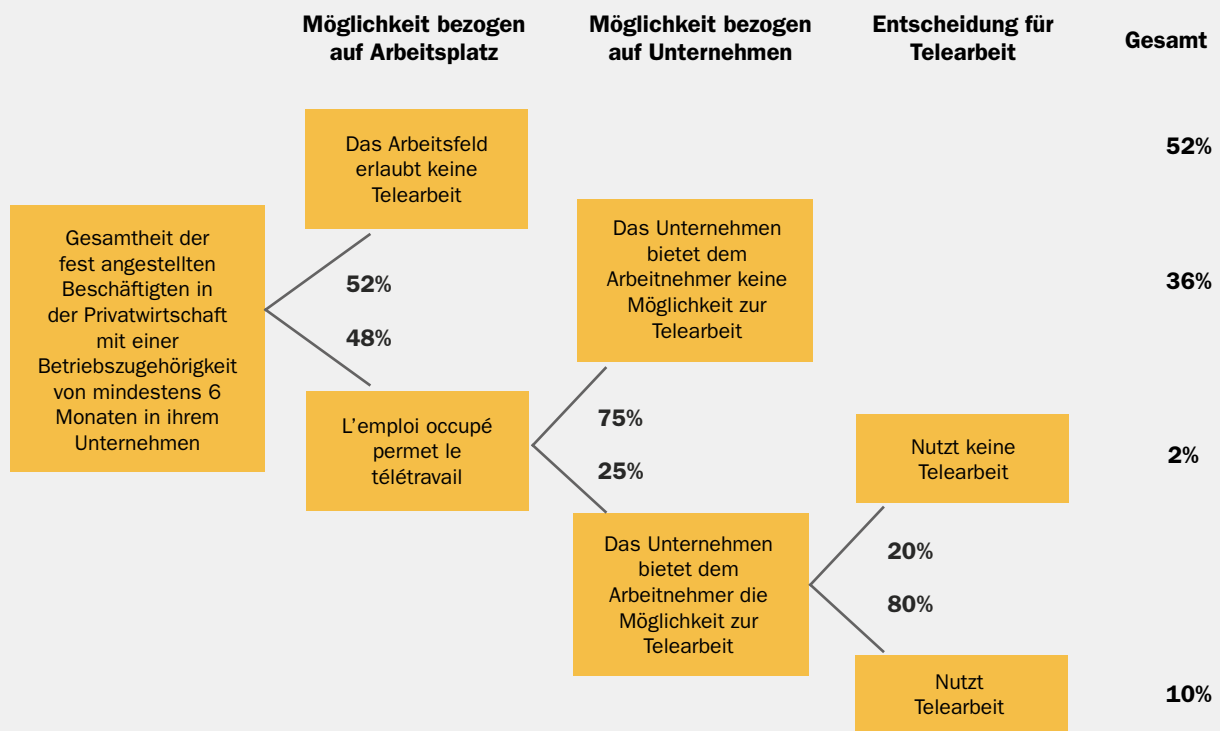
Wie bereits erwähnt, kann Telearbeit ein Instrument zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie sein. Sie kann aber auch dazu führen, dass die Arbeit in die Privatsphäre eindringt und das Risiko des „Übergreifens“, d. h. der Arbeit außerhalb der normalen Arbeitszeiten, erhöhen. Unserer Studie zufolge besteht in der Tat ein Zusammenhang zwischen Telearbeit und des „Übergreifens der Arbeit auf die Freizeit“. 2013 geben 82 % der Telearbeiter an, Arbeit außerhalb der Arbeitszeit nach Hause zu nehmen, verglichen mit 23 % der Arbeitnehmer, die nicht telearbeiten. Es ist jedoch

statistisch unmöglich, anhand dieser Daten abzuleiten, dass es die Telearbeit ist, die das Risiko der „Überlastung“ schafft. Tatsächlich kann Telearbeit zwar das Risiko der „Überlastung“ erhöhen, es ist aber auch das Gegenteil möglich: Ein Mitarbeiter, der außerhalb der Arbeitszeit Arbeit mit nach Hause bringt, entscheidet sich eher zur Telearbeit, da er daran gewöhnt ist, von zu Hause aus zu arbeiten.

Telearbeit verhindert ungeplante Unterbrechungen bei der Ausführung von Aufgaben und verkürzt den Weg zur Arbeit, was dazu beitragen kann, das Gefühl von Arbeitsstress zu verringern. Allerdings kann sich durch die Isolation der Mitarbeiter der Arbeitsstress auch erhöhen. In Luxemburg geben 2013 10 % der Telearbeiter an, unter arbeitsbedingtem Stress zu leiden, im Vergleich zu 12 % der Nicht-Telearbeiter: Ein leichter Unterschied, der allein auf die größere Eigenständigkeit von Telearbeitern ausgeübten Tätigkeiten zurückzuführen ist; wobei der Grad der Selbstständigkeit, bei ansonsten gleichen Bedingungen, das Auftreten psychosozialer Risiken am Arbeitsplatz verringert.

Telearbeit kann zwar die Arbeitszufriedenheit erhöhen, indem sie beispielsweise den Mitarbeitern mehr Flexibilität ermöglicht, sie kann genauso gut auch eine Quelle der Unzufriedenheit, vor allem aufgrund der Isolation, sein. Telearbeiter zeigen einen höheren Grad an Zufriedenheit als Mitarbeiter, die nicht telearbeiten: Ihre Zufriedenheit liegt bei 7,2 auf einer Skala von 0 bis 10, verglichen mit 6,3 für alle anderen Mitarbeiter. Wenn man die Analyse aber nur auf die Mitarbeiter beschränkt, die die Möglichkeit zur Telearbeit haben, geben diejenigen, die sich für Telearbeit entscheiden, und diejenigen, die sich dagegen entscheiden, den gleichen Grad an Zufriedenheit an. Es scheint, dass es nicht die Tatsache der Telearbeit ist, die die Arbeitszufriedenheit verbessert, sondern die Tatsache, dass für sie diese Möglichkeit überhaupt existiert. Das heißt, Arbeitnehmer, die die Möglichkeit zur Telearbeit haben, wissen, dass sie, wenn sie sich dazu veranlasst fühlen, von dieser Praxis profitieren können, was ihre Arbeitszufriedenheit erhöht.

**Schaubild: Möglichkeiten und Entscheidung zur Telearbeit**




Quelle: Erhebung über Arbeitsbedingungen und Lebensqualität bei der Arbeit, Ministerium für soziale Sicherheit, LISER, 2013. 17.488 Personen haben an dieser Umfrage teilgenommen.  
 Feld: Fest angestellte Beschäftigte in der Privatwirtschaft (Ansässige und Grenzgänger) mit einer Betriebszugehörigkeit von mindestens sechs Monaten in ihrem Unternehmen.



# Telearbeit bei Einwohnern Luxemburgs

Hans Neumayr (STATEC)



Die in diesem Artikel analysierten Ergebnisse stammen aus der Arbeitskräfteerhebung 2018. In dieser repräsentativen Umfrage wurden über 8.000 Einwohner über ihre Nutzung der Telearbeit befragt.

# Telearbeit bei Einwohnern Luxemburgs

Die Telearbeit im Großherzogtum entwickelt sich stark weiter. In weniger als zehn Jahren hat sich die Zahl der Telearbeiter in Luxemburg verdreifacht: Während 2010 nur 7 % der Arbeitnehmer Telearbeit betreiben, sind dies 2018 fast 20 %.

Viele internationale Studien (EUROFUND) zeigen, dass das starke Wachstum der Telearbeit mit der zunehmenden Digitalisierung der Arbeitswelt im Allgemeinen zusammenhängt.

## Zur Information:

Die in diesem Artikel analysierten Ergebnisse stammen aus der Arbeitskräfteerhebung 2018. In dieser repräsentativen Umfrage wurden über 8.000 Einwohner über ihre Nutzung der Telearbeit befragt. Die Grenzpendler, von denen es in Luxemburg sehr viele gibt, werden daher in dieser Studie nicht berücksichtigt.

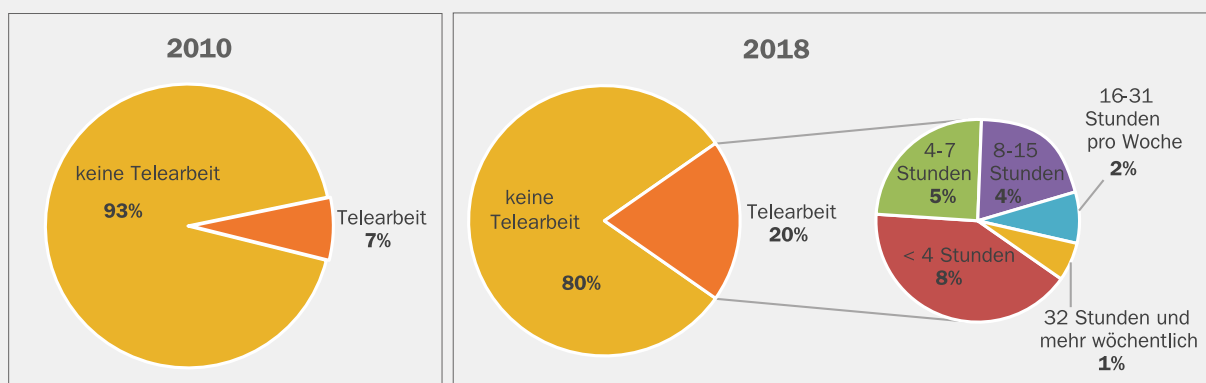
Es gibt eine Vielzahl unterschiedlicher Definitionen von Telearbeit, aber sie haben alle zwei Dinge gemeinsam:

- Der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien;
- Die Arbeit findet außerhalb des Firmengeländes statt.

In Luxemburg wird der rechtliche Rahmen nicht durch ein Gesetz, sondern durch eine von den Sozialpartnern unterzeichnete Vereinbarung vorgegeben. Die Vereinbarung wurde durch eine großherzogliche Verordnung<sup>1</sup> zu einer allgemeinen Verpflichtung erklärt.

Die in dieser Vereinbarung enthaltene Definition von Telearbeit ist strenger, da sie auch die Bedingung hinzufügt, dass die geleistete Arbeit regelmäßig und gewohnheitsmäßig erfolgen muss. Diese Definition wurde verwendet, um den Status der Telearbeit in Luxemburg anhand der beiden Fragen in dieser Arbeitskräfteerhebung besser auswerten zu können. *Haben Sie in den letzten 4 Wochen Telearbeit geleistet? Wie lange haben Sie pro Woche Telearbeit geleistet?*

**Grafik 1: Die Telearbeit von Einwohnern nimmt zu, ist aber immer noch auf eine geringe Anzahl von Stunden pro Woche beschränkt**



Quelle: STATEC - EFT2018

<sup>1</sup> Großherzogliche Verordnung vom 15. März 2016 zur Allgemeinverbindlichkeitserklärung einer Vereinbarung über die rechtliche Regelung der Telearbeit, die zwischen der Vereinigung Luxemburgischer Unternehmen (UEL) einerseits und den Gewerkschaften OGB-L und LCGB andererseits geschlossen wurde. <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2016/03/15/n6/jo>

Genauer gesagt ist die Entwicklung der Telearbeit in Luxemburg Teil der strategischen Studie über die „Dritte Industrielle Revolution“<sup>2</sup>, die der amerikanische Trendforscher und Ökonom Jeremy Rifkin im Auftrag Luxemburgs entwickelt hat. Letzterer geht bei einem Tag Telearbeit pro Woche bestenfalls von einer 20-prozentigen Reduzierung der Fahrten für alle Erwerbstätigen in Luxemburg aus.

Dennoch ist Telearbeit für die meisten Menschen, die sie heute nutzen, immer noch nur eine nebenher mögliche Arbeitsform. Die Daten zeigen deutlich, dass Telearbeit viele verschiedene Facetten hat. Traditionelle Telearbeiter, die einen großen Teil ihrer Arbeitszeit zu Hause verbringen, stellen nur eine Facette dar, und wahrscheinlich nicht einmal die bedeutendste. Die Digitalisierung führt zunehmend zu neuen Formen atypischer Beschäftigung (d.h. zu digitalen Nomaden).

In zwei Dritteln der Fälle bleibt die mit Telearbeit verbrachte Zeit unter 8 Stunden pro Woche. Andererseits ist es dieser Teil (d.h. weniger als 8 Stunden Telearbeit pro Woche), der im Vergleich zu 2010 das stärkste Wachstum aufweist, was eher auf die zunehmende Digitalisierung der Arbeitswelt im Allgemeinen zurückzuführen ist als auf die „klassische Telearbeit“.

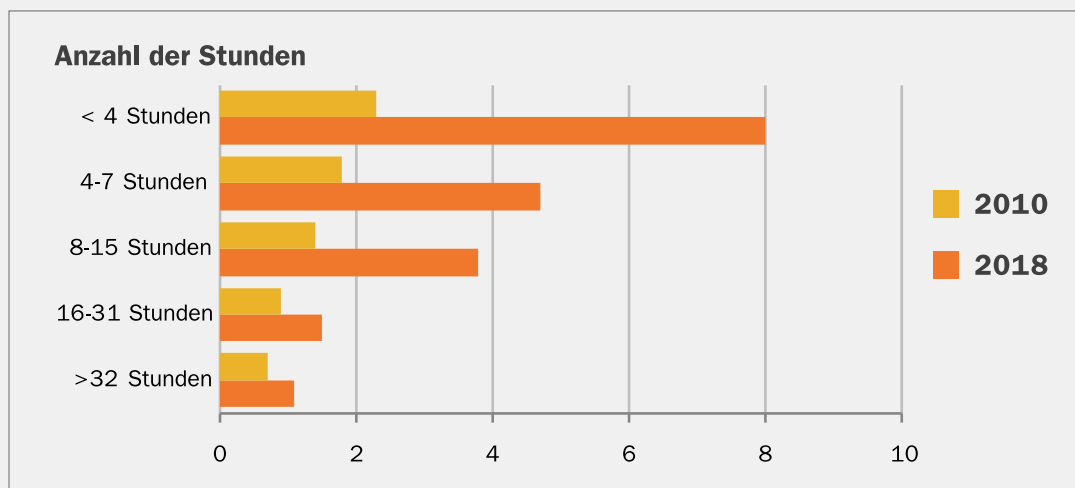
Ein genauerer Blick auf die Charakteristika der Menschen, die Telearbeit nutzen (siehe Tabelle 1) zeigt, dass Telearbeit häufiger bei nicht in Luxemburg ansässigen Personen und bei Arbeitnehmern zwischen 30 und 50 Jahren anzutreffen ist.

Generell lässt sich sagen, dass Telearbeit stärker von der Art der ausgeübten Beschäftigung als von der familiären Situation beeinflusst wird.

Zudem ist sie bei Menschen mit höherer Bildung und bei Personen in höheren Managementpositionen sowie in intellektuellen und wissenschaftlichen Berufen (qualifizierte Angestellte) viel häufiger anzutreffen.

Neun von zehn Telearbeitern arbeiten im Dienstleistungssektor. Die wichtigsten Bereiche sind: der Finanzsektor und verschiedene Unternehmensdienstleistungsaktivitäten (in denen mehr als 20 % der Telearbeiter beschäftigt sind), Handel (7 %), das Bildungswesen (10 %) und die öffentliche Verwaltung (4 %).

**Grafik 2: Die kurzfristige Telearbeit wächst am stärksten**






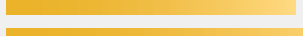

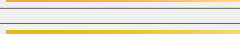







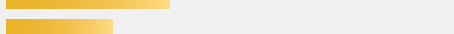

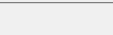



Quelle: STATEC - EFT

<sup>2</sup> <https://www.troisiemerevolutionindustrielle.lu/>



**Tabelle 1: Qualifizierte Angestellte und Manager nutzen verstärkt Telearbeit**

Prozentualer Anteil der Einwohner, die „Telearbeit“ geleistet haben*			
Berufstätige			
<b>Gesamtdurchschnitt</b>			<b>19,4</b>
nach Geschlecht	Mann		20,5
	Frau		18,0
nach familiärer Situation	kinderlos		18,8
	mit Kindern		21,9
nach Alter	15-29		18
	30-49		22
	50+		14,5
nach Staatsangehörigkeit	Luxemburger		15,7
	kein Luxemburger		22,5
nach Bildungsniveau	niedrig		8
	mittel		11,7
	hoch		30
nach Branche	Industrie		13,2
	Dienstleistungen		19,8
nach Art der Tätigkeit	qualifizierte Angestellte		27,5
	gering qualifizierte Angestellte		10,1
	qualifizierte Arbeiter		6,6
	gering qualifizierte Arbeiter		4,8

Quelle: STATEC

\* in den letzten vier Wochen






5

# Die Grenzen des Wachstums in Luxemburg

Tom Haas (STATEC)



STATEC ist das Nationale Institut für Statistik und Wirtschaftsstudien des Großherzogtums Luxemburg. Die von STATEC entwickelten langfristigen Hochrechnungen berücksichtigen die wirtschaftlichen Faktoren der Demografie. Die verschiedenen Szenarien veranschaulichen den Zusammenhang zwischen BIP, Produktivität, Beschäftigung und Bevölkerungswachstum. Daraus geht hervor, dass das Wachstum Luxemburgs in vielerlei Hinsicht begrenzt ist und dass ein Wachstumsmodell, das ausschließlich auf Produktivitätssteigerungen beruht, bei unveränderter Politik sehr unwahrscheinlich ist.

# Die Grenzen des Wachstums in Luxemburg

Auf den ersten Blick sind das Wachstum des BIP (Bruttoinlandsprodukt<sup>1</sup>) und der Beschäftigung in Luxemburg der demografischen Entwicklung in der Großregion unterworfen. Da die natürliche Bevölkerungsentwicklung rückläufig ist, wird die Einwanderung zur Quelle des prognostizierten Wachstums der Erwerbsbevölkerung, der Beschäftigung und der wirtschaftlichen Aktivität Luxemburgs. Dieser kausale Zusammenhang zwischen Demografie und Wirtschaft ist jedoch nicht die einzige (und begrenzte) Wechselwirkung, die in der Wachstumsdebatte zu berücksichtigen ist.

Die jüngsten wirtschaftlichen und demografischen Hochrechnungen von STATEC<sup>2</sup>, die 2017 veröffentlicht wurden, zielten darauf ab, die – wechselseitigen – Verbindungen zwischen wirtschaftlichem Wachstum und der Anziehung ausländischer Arbeitskräfte zu systematisieren. Auf lange Sicht war die Produktivität die treibende Kraft hinter den Szenarien mit hohem BIP-Wachstum. Zugleich war sie in den Szenarien, in denen sie nicht berücksichtigt wurde, eine Wachstumsbremse<sup>3</sup>. Ein niedriges Produktivitätswachstum ist daher eine bedeutende Grenze für Wachstum, BIP, Beschäftigung und Bevölkerung.

Andere „physische oder geografische“ Grenzen wurden in dieser Veröffentlichung aufgeführt und es wurde folgendes Risiko hervorgehoben:

„Wenn die eingesetzten wirtschaftlichen Kräfte durch die verfügbaren Transport- oder Wohnkapazitäten begrenzt wären, hätte dies zwangsläufig Auswirkungen auf die Preise, insbesondere die Immobilienpreise“. Da die betreffenden Themen heute noch aktueller sind, ist ein kurzer Rückblick auf die verschiedenen Grenzen des luxemburgischen Wachstums angebracht.

## Produktivitätsgleichungen: Quelle oder Grenze des Wachstums

Beim Wachstum des BIP unterscheidet man üblicherweise zwischen „extensivem“ und „intensivem“

Wachstum. Berücksichtigt man nur den Produktionsfaktor „Arbeit“<sup>4</sup>, dann ist ein extensives Wachstum lediglich eine Nettoarbeitsplatzschaffung und intensives Wachstum gleichbedeutend mit einer Steigerung der sichtbaren Arbeitsproduktivität<sup>5</sup>. Eine Steigerung der Produktivität der Arbeit um einen Prozentpunkt führt also automatisch zu einem Anstieg des BIP um einen Prozentpunkt.

Über diese rechnerische Aufspaltung hinaus besteht jedoch ein kausaler Zusammenhang zwischen intensivem und extensivem Wachstum, da die Produktivität langfristig die Löhne bestimmt (siehe Diagramm unten). Wenn man die Sozialleistungen hinzufügt und die zu zahlenden Steuern abzieht, gelangt man zum Begriff des verfügbaren Nettoeinkommens. Dieser ist in Luxemburg etwa 50 % höher als in den Nachbarländern<sup>6</sup>. Diese Einkommensattraktivität ist international bekannt und zieht ausländische Arbeitnehmer nach Luxemburg. Diese siedeln sich in der gesamten Großregion an: Entweder in Luxemburg selbst, wo sie zum Bevölkerungswachstum beitragen, oder in Grenzregionen, wo sie zu einer Zunahme der grenzüberschreitenden Beschäftigung beitragen.

Produktivitätsgewinne führen somit zu einem Bevölkerungswachstum und leisten einen doppelten Beitrag zum Beschäftigungswachstum: Direkt („intensiv“) und indirekt durch die Zunahme der Beschäftigung, die sie schaffen („extensiv“). Dies bedeutet auch, dass ein rein intensives Wachstum nicht verordnet werden kann, da es immer mit einem extensiven Wachstum gekoppelt sein wird, solange das verfügbare Einkommen für Luxemburg günstiger ist. Auch die Trägheit von Bevölkerungshochrechnungen lässt sich durch dieses Phänomen erklären: Selbst bei einem langfristigen Null-Wachstum-Szenario würde die Bevölkerung im Jahr 2060 auf fast eine Million Menschen anwachsen. Selbst wenn die niedrige Produktivität den Lohnanstieg begrenzen würde, würden die luxemburgischen Einkommen noch lange Zeit höher bleiben als im Ausland, was eine anhaltende Anziehungskraft auf ausländische Arbeitnehmer (Einwohner und Grenzgänger) ausüben würde.

<sup>1</sup> Dieser makroökonomische Indikator ist ein Maß für die wirtschaftliche Aktivität eines Landes. Er errechnet sich aus der Summe der erwirtschafteten Wertschöpfung, d.h. der Produktion abzüglich der notwendigen Vorleistungen. In gleicher Weise entspricht das BIP der Summe der Ausgaben (Konsum, Investitionen usw.) oder der des Einkommens (Arbeitnehmerentgelt, Bruttobetriebsüberschüsse usw.) der Wirtschaftsakteure. Die Entwicklung des BIP zu konstanten Preisen (d.h. ohne Inflation) wird allgemein als Wirtschaftswachstum bezeichnet.

<sup>2</sup> Siehe <https://statistiques.public.lu/fr/publications/series/bulletin-statec/2017/03-17-Projections-macroeconomiques-et-demographiques/index.html>

<sup>3</sup> Es wurden vier Szenarien eines BIP-Wachstums zwischen 0 % und 4,5 % simuliert, um die Auswirkungen auf die Demografie Luxemburgs zu veranschaulichen. Die Produktivität wurde allgemein als BIP pro Arbeitsplatz definiert.

<sup>4</sup> In den makroökonomischen Modellen hingegen werden Wertschöpfung und BIP durch Produktionsfunktionen erzeugt, die in der Regel mehrere Faktoren kombinieren: Traditionellerweise sind dies Arbeit und Kapital, aber in zunehmendem Maße werden auch Energie oder Landnutzung („land use“) berücksichtigt.

<sup>5</sup> Die sichtbare Arbeitsproduktivität wird berechnet, indem der erzielte Mehrwert durch die Menge der eingesetzten Arbeit geteilt wird. Sie wird als „sichtbare“ Arbeitsproduktivität bezeichnet, weil ein Arbeiter auch andere Produktionsfaktoren einsetzt, um etwas zu produzieren (Kapital, Energie usw.). Eine Steigerung der sichtbaren Arbeitsproduktivität führt dann Produktivitätsgewinne ganz unterschiedlicher Art zusammen: besser ausgebildete Arbeitskräfte, eine effizientere Organisation, effizientere Maschinen oder Computer, Energieeffizienzsteigerungen etc. Zusätzlich zu den verschiedenen Arten der Produktivität haben die Arbeitsmenge (geleistete Arbeitsstunden) und das Kapital (Kapitalintensität) einen direkten Einfluss auf die sichtbare Produktivität. Eine niedrige Produktivität ist daher nicht unbedingt ein Zeichen für mangelnden technischen Fortschritt, sondern kann das Ergebnis einer gewünschten Arbeitszeitverkürzung sein.

<sup>6</sup> 2018 hatte ein typischer Haushalt, bestehend aus einem Ehepaar und zwei Kindern mit einem Gehalt, in Luxemburg ein um 52,5 % höheres Einkommen als der Durchschnitt in Deutschland, Belgien und Frankreich. Quelle: OECD, siehe <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=AWCOMP>

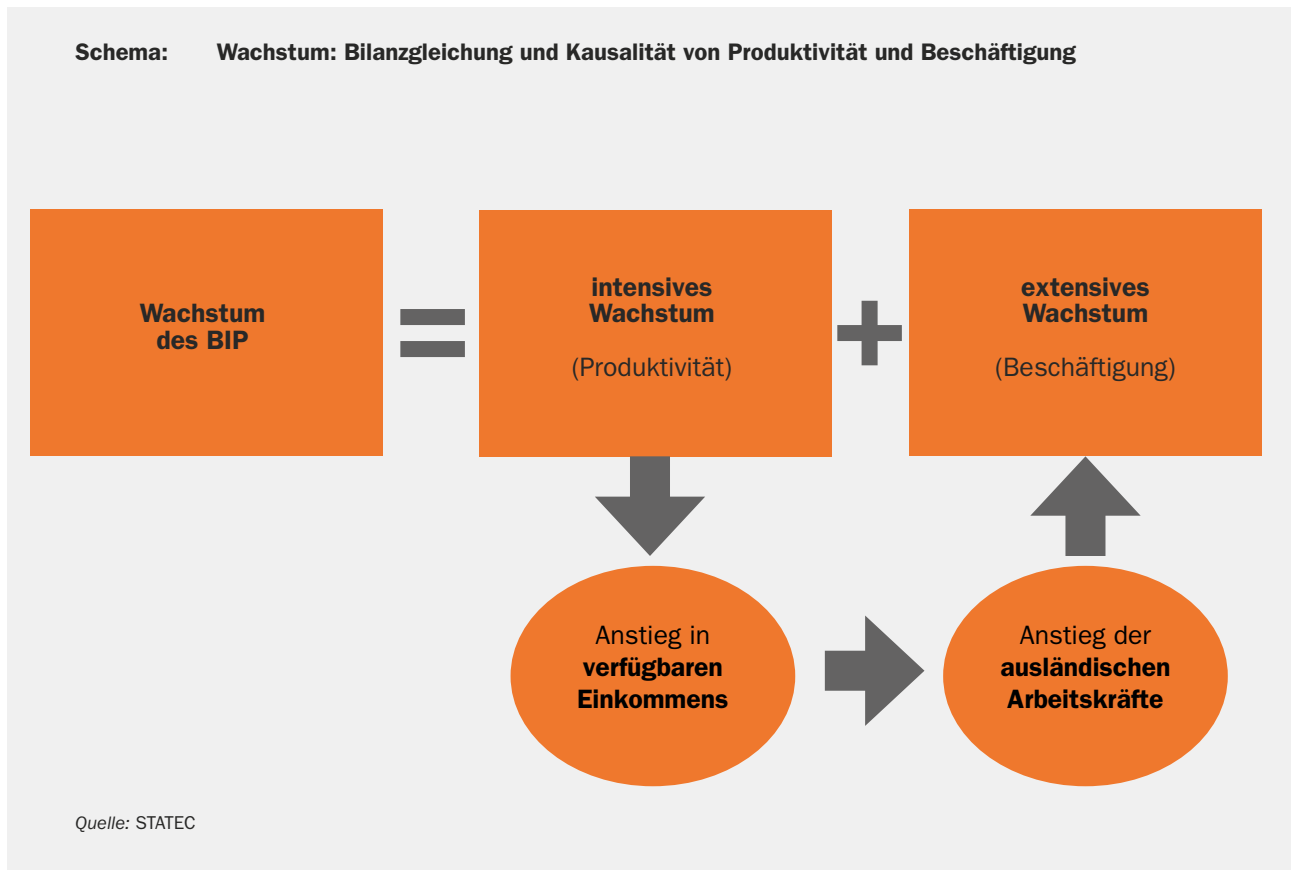
**Die neuen Herausforderungen, die es – über die Attraktivität von Gehältern hinaus – zu meistern gilt:**

Die Arbeiten am Modell, die zu den langfristigen Hochrechnungen geführt haben, zielten lediglich darauf ab, den Zusammenhang zwischen Produktivität und Löhnen zu systematisieren, um die Auswirkungen unterschiedlicher Wachstumsraten auf die Demografie zu diskutieren, wobei im Übrigen alle anderen Aspekte gleichbleiben. Eine ebenso wichtige Rolle spielen die steuerliche Attraktivität, Sozialleistungen und Sozialbeiträge. Letztere sind in Luxemburg niedriger, insbesondere weil der Staat ein Drittel zu ihrer Finanzierung beiträgt<sup>7</sup>, was in anderen Ländern nicht der Fall ist. Dies trägt wesentlich zur Attraktivität Luxemburgs im Verhältnis zu den Partnerländern bei und kommt der Schaffung von Arbeitsplätzen und damit einem extensiven Wachstum gleich. Umgekehrt könnte ein allmählicher Abbau dieser Subventionen das Wachstum von Beschäftigung, Aktivität und Bevölkerung begrenzen.

Auf der anderen Seite bedeuten hohes Beschäftigungs- und Bevölkerungswachstum einen erhöhten Druck auf die Infrastruktur. Diese „physischen oder geografischen“ Grenzen können sich dann negativ auf die Attraktivität auswirken. Eine Überlastung der Verkehrsinfrastruktur führt somit zu Staus, die in Stoßzeiten einen Verlust an Fahrzeit von 65 % bedeuten<sup>8</sup>, was die Attraktivität der luxemburgischen Arbeitsplätze verringert. Druck auf den Grundstücks- oder Immobilienmarkt auszuüben führt auf der anderen Seite

zu Preis- oder Mietsteigerungen, die tendenziell auch die Attraktivität von Löhnen oder Steuern wieder wettmachen. Ein nachhaltiger Anstieg der Immobilienpreise muss daher auch als eine Grenze des Wachstums betrachtet werden. Hinzu kämen die natürlichen Ressourcen, die Biodiversität oder Emissionsreduktionsziele.

All diese Grenzen des Wachstums, seien sie nun real oder erwünscht, stellen den qualitativen Anstieg bzw. Rückgang in den Mittelpunkt der Diskussion: Wenn das als nachhaltig erachtete Wachstum begrenzt ist, dann muss das Ziel notwendigerweise darin bestehen, nur die gewünschten Aktivitäten ohne negative externe Effekte zu fördern; und im Gegenzug die Aktivitäten zu begrenzen, deren Folgen unerwünscht und unkontrollierbar sind. Angesichts der Unmöglichkeit, diese Auswahl zu treffen, schlagen Ökonomen traditionell vor, Steueranreize umzulenken, indem sie negative externe Effekte sowie die Ressourcen besteuern, deren Nutzung man einschränken möchte. Ebenso sollten die Metriken geändert oder zumindest die aktuellen Indikatoren ergänzt werden, damit sie die aufkommenden vielschichtigen Fragen besser widerspiegeln. Das STATEC wird die Arbeit am PIBien-ètre (auch „Luxembourg Index of Well-Being“ (LIW), genannt)<sup>9</sup> fortsetzen, ebenso wie die Bemühungen, den Umfang seiner Modelle und Hochrechnungen zu erweitern. Themen wie Energie und Emissionen, aber auch Immobilienpreise oder Umverteilungsfragen werden so stärker thematisiert, um zu den Diskussionen und Analysen in diesem Bereich beizutragen.



<sup>7</sup> vgl. Art. 238 und 239 des Sozialgesetzbuches. Die 8 % Sozialversicherungsbeiträge, die direkt aus dem Staatshaushalt gezahlt werden, können als ein 50-prozentiger Zuschuss des Arbeitnehmers und des Arbeitgebers (ebenfalls jeweils 8 %) betrachtet werden.  
<sup>8</sup> Für das Jahr 2018, Quelle: Tomtom, siehe [https://www.tomtom.com/en\\_gb/traffic-index/luxembourg-traffic#statistics](https://www.tomtom.com/en_gb/traffic-index/luxembourg-traffic#statistics)  
<sup>9</sup> Siehe <https://statistiques.public.lu/catalogue-publications/PIBien-etre/2018/PIBien-etre.pdf> zum Index of Well-Being und <https://statistiques.public.lu/catalogue-publications/economie-statistiques/2020/110-2020.pdf> zur Studie über den Zusammenhang zwischen Wirtschaftswachstum und Wohlbefinden in Luxemburg.

# News / Neuerscheinungen



## UniGR-Center for Border Studies

### Neue Veröffentlichungen

*Belkacem, Rachid / Pigeron-Piroth, Isabelle (2020) (eds.): Borders and cross-border labor markets: opportunities and challenges. UniGR-Center for Border Studies Thematic Issue 3, <http://publications.borderstudies.org>*

*Pigeron-Piroth, Isabelle / Belkacem, Rachid (2020): The economic impact of cross-border work on the municipalities of residence: an example at the French-Luxembourgish border, in: Wille, C. / Nienaber, B. (eds.), Border Experiences in Europe. Everyday Life – Working Life – Communication – Languages. Nomos, S. 85-99, <https://doi.org/10.5771/9783845295671>*

*Wille, Christian / Roos, Ursula (2020): Cross-border everyday lives on the Luxembourg border? An empirical approach: the example of cross-border commuters and residential migrants, in: Wille, C. / Nienaber, B. (eds.), Border Experiences in Europe. Everyday Life – Working Life – Communication – Languages. Nomos, S. 101-126, <https://doi.org/10.5771/9783845295671>*

*Martin, Corinne (2020): Digital media practices as digital border experiences among French cross-border commuters in Luxembourg, in: Wille, C. / Nienaber, B. (eds.), Border Experiences in Europe. Everyday Life – Working Life – Communication – Languages. Nomos, S. 169-192, <https://doi.org/10.5771/9783845295671>*

*Pallagst, Karina / Gerend, Jennifer / Evrard, Estelle & Christmann, Nathalie (2019): Grenzüberschreitende Governance in der Großregion – Schwerpunkt Raumplanung / La gouvernance transfrontalière en Grande Région – Focus sur l'aménagement. UniGR-Center for Border Studies Working Paper 7: Territorial Science Echo, <http://publications.borderstudies.org>*



Aufgrund der COVID-19-Epidemie wurden mehrere geplante Veranstaltungen der Partner der Reihe „Die Hefte der Großregion“ verschoben oder abgesagt. Diese Veranstaltungen wurden daher nicht in diesen Abschnitt aufgenommen.

