

Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Gipsindustrie im Südharz

Aktualisierte regionalökonomische Analyse

Berlin, 4. September 2019

DIW Econ GmbH

Mohrenstraße 58

10117 Berlin

Kontakt:

Dr. Lars Handrich

Tel. +49.30.20 60 972 - 0

Fax +49.30.20 60 972 - 99

service@diw-econ.de

www.diw-econ.de

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	ii
Kurzfassung	iv
1. Einleitung.....	1
2. Die Gipsregion Südharz.....	3
3. Methodische Vorgehensweise	4
4. Ökonomischer Fußabdruck der Gipsindustrie Südharz	11
4.1 Die Gipsindustrie Südharz als wirtschaftlicher Faktor.....	11
4.2 Die Gipsindustrie Südharz als Arbeitgeber	13
4.3 Die Gipsindustrie Südharz als Garant öffentlicher Einnahmen	16
4.4 Die Gipsindustrie Südharz als Teil der Wertschöpfungskette	18
4.5 Die Gipsindustrie Südharz im Vergleich.....	20
5. Lokale Bedeutung der Gipsunternehmen	23
5.1 Gipsunternehmen als Arbeitgeber	23
5.1.1 Knauf Deutsche Gipswerke KG und Knauf Integral KG.....	23
5.1.2 Saint-Gobain Formula GmbH	25
5.1.3 CASEA GmbH	26
5.2 Gipsunternehmen als regionale Förderer.....	28
6. Ausblick und Fazit.....	32
Literaturverzeichnis.....	33

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1:	Systembauweise Gips - Wozu wird Gips eingesetzt?	1
Abbildung 2-1:	Die gipsfördernden und -produzierenden Unternehmen im Südharz	3
Abbildung 3-1:	Typische Wertschöpfungskette der Gipsindustrie Südharz	6
Abbildung 3-2:	Berechnung der volkswirtschaftlichen Bedeutung der gipsfördernden und - produzierenden Unternehmen	7
Abbildung 4-1:	Bruttowertschöpfung (BWS) der drei Unternehmen (Mio. Euro, 2018)	12
Abbildung 4-2:	Bruttowertschöpfungseffekte (BWS) der drei Unternehmen (Vergleich der Jahre 2014 und 2018)	13
Abbildung 4-3:	Beschäftigung der drei Unternehmen (Beschäftigte, 2018).....	14
Abbildung 4-4:	Beschäftigungseffekte der drei Unternehmen (Vergleich der Jahre 2014 und 2018).....	15
Abbildung 4-5:	Steuern und Sozialbeiträge der drei Unternehmen (Mio. Euro, 2018)	17
Abbildung 4-6:	Die zehn wichtigsten Zulieferbranchen der Gipsindustrie im Südharz nach indirekter Bruttowertschöpfung (in Euro) in den Bundesländern Niedersachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen (2018)	18
Abbildung 4-7:	Die zehn wichtigsten Zulieferbranchen der Gipsindustrie im Südharz nach indirekter Beschäftigung in den Bundesländern Niedersachsen, Sachsen- Anhalt und Thüringen (2018)	19
Abbildung 4-8:	Bruttowertschöpfungsmultiplikator der drei gipsfördernden und -produzierenden Unternehmen und der wichtigsten Branchen des produzierenden Gewerbes	21
Abbildung 4-9:	Beschäftigungsmultiplikator der drei gipsfördernden und -produzierenden Unternehmen und wichtigsten Branchen des produzierenden Gewerbes.....	22
Abbildung 5-1:	Beschäftigungseffekte ausgelöst durch Knauf (Beschäftigte, 2018)	24
Abbildung 5-2:	Beschäftigungseffekte ausgelöst durch Saint-Gobain (Beschäftigte, 2018).....	26
Abbildung 5-3:	Beschäftigungseffekte ausgelöst durch CASEA (Beschäftigte, 2018)	27
Abbildung 5-4:	Aufteilung des sozialen Engagement der drei Unternehmen insgesamt (Euro, 2018)	28
Abbildung 5-5:	Entwicklung der Ausgaben im sozialen Bereich der drei Unternehmen insgesamt (Euro, Vergleich der Jahre 2014 und 2018).....	29

Abbildung 5-6:	Sportförderung von CASEA im Vergleich zum Verwaltungshaushalt für Sport der Gemeinde Ellrich (Euro, 2018).....	30
Abbildung 5-7:	Pro-Kopf-Kulturförderung von Knauf Deutsche Gipswerke KG im Vergleich zu den durchschnittlichen deutschen staatlichen Pro-Kopf-Kulturausgaben (Euro pro Einwohner)	31

Kurzfassung

Die Gipsindustrie im Südharz umfasst die Standorte der Unternehmen Knauf Deutsche Gipswerke KG und Knauf Integral KG (beide Unternehmen gehören zur Knauf Gruppe Deutschland und werden im Folgenden „Knauf“ genannt und als ein Unternehmen betrachtet), der CASEA GmbH, sowie der Saint-Gobain Formula GmbH. Die wichtigsten Ergebnisse der Berechnung der volkswirtschaftlichen Effekte der Gipsindustrie im Südharz im Jahr 2018 sind:

□ Direkte, indirekte und induzierte Bruttowertschöpfungseffekte

- Insgesamt stehen mit den wirtschaftlichen Aktivitäten der drei gipsfördernden und -produzierenden Unternehmen deutschlandweit mehr als **108,7 Millionen Euro** direkte, indirekte und induzierte Bruttowertschöpfung in Verbindung.
- Je 100 Euro direkter Wertschöpfung in den drei Unternehmen ist zusätzlich mit einer indirekten und induzierten Wertschöpfung von knapp 310 Euro in anderen Bereichen der deutschen Volkswirtschaft zu rechnen.
- Der regionalwirksame Wertschöpfungsanteil der durch die drei gipsfördernden und -produzierenden Unternehmen deutschlandweit angestoßenen 108,7 Millionen Euro Bruttowertschöpfung beläuft sich auf 47,5 Prozent bzw. auf 51,6 Millionen Euro Bruttowertschöpfung in der Region Südharz.
- Im Vergleich zum Jahr 2014 haben die Aktivitäten der gipsfördernden und -produzierenden Unternehmen in der Region Südharz sowie die daraus resultierenden Bruttowertschöpfungseffekte zugenommen. Die deutschlandweit angestoßene Bruttowertschöpfung ist um 16,7 Millionen Euro angestiegen, das entspricht einem Anstieg von 18 Prozent. Maßgeblich dazu beigetragen haben die Effekte eines im Jahr 2016 neu in Betrieb genommenen Werkes in der Region.

□ Direkte, indirekte und induzierte Beschäftigungseffekte

- Insgesamt sind mit den wirtschaftlichen Aktivitäten der drei Unternehmen im Südharz Beschäftigungseffekte in Höhe von **1.647 Erwerbstätigen** (direkte, indirekte und induzierte) in Deutschland verbunden.

- Je 100 Erwerbstätige, die direkt in einem der drei Unternehmen beschäftigt sind, ist deutschlandweit mit einem indirekten und induzierten Beschäftigungseffekt von rund 270 weiteren Erwerbstätigen zu rechnen.
 - Von dem insgesamt angestoßenen Beschäftigungseffekt in Höhe von 1.647 Beschäftigten sind rund 952 Erwerbstätige in der Region Südharz beschäftigt. Das entspricht einem Anteil von 57,8 Prozent.
 - Die Unternehmen im Bereich Gipsförderung und -produktion in der Region Südharz verzeichneten in den letzten Jahren einen Beschäftigungsaufbau. Damit verbunden war auch ein überregionaler Anstieg der durch die Förderung und Produktion angestoßenen Beschäftigungszahlen. Die insgesamt deutschlandweit angestoßenen Beschäftigungseffekte konnten im Vergleich zum Jahr 2014 um rund 300 Beschäftigte gesteigert werden, das entspricht einem Beschäftigungsanstieg von 23 Prozent.
- **Direkte, indirekte und induzierte öffentliche Einnahmen¹**
- Insgesamt erzeugen die drei Unternehmen deutschlandweit **57,2 Millionen Euro** direkte, indirekte und induzierte öffentliche Einnahmen an.
 - Die direkten öffentlichen Einnahmen betragen 18,7 Millionen Euro. Davon entfiel mit 41 Prozent der größte Posten auf die Sozialabgaben, gefolgt von dem Umsatzsteueraufkommen mit 29 Prozent und dem Lohnsteueraufkommen mit 20 Prozent. Das Gewerbesteuer- und Körperschaftsteueraufkommen leisteten mit 6 Prozent und 5 Prozent ebenfalls bedeutende Beiträge zu den direkten öffentlichen Einnahmen.
 - Je 100 Euro direkter öffentlicher Einnahmen ist mit zusätzlichen öffentlichen Einnahmen von 210 Euro in anderen Bereichen der deutschen Volkswirtschaft zu rechnen.
 - Von den 57,2 Millionen Euro an öffentlichen Einnahmen entfallen 32,3 Millionen Euro Steueraufkommen und Sozialabgaben auf die drei Bundesländer Niedersachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt (56,5 Prozent).
- **Soziales Engagement**
- Im Jahr 2018 stellen die Unternehmen für soziale, kulturelle und touristische Zwecke in Summe mehr als 155.000 Euro zur Verfügung: Knauf stellt der Gemeinde

¹ Dazu zählen: Lohnsteuer (inkl. veranlagter Einkommensteuer), Mehrwertsteuer, Körperschaftsteuer und Gewerbesteuer sowie Sozialabgaben.

Rottleberode/Südharz über 50.000 Euro zur Verfügung; Saint-Gobain der Gemeinde Walkenried ca. 42.000 Euro und CASEA der Gemeinde Ellrich knapp 63.000 Euro.

- Im Vergleich zum Jahr 2014 sind diese Ausgaben um fast 45.000 Euro gestiegen, das entspricht einem prozentualen Anstieg von 41 Prozent.

Tabelle 1: Vergleich der Ergebnisse 2014 und 2018 mit Blick auf Bruttowertschöpfung, Beschäftigung und Soziales Engagement

	2014	Δ (abs.)	Δ (%)	2018
Gesamte Bruttowertschöpfung				
Millionen Euro	92,0	+ 16,7	+ 18%	108,7
Gesamte Beschäftigung				
Zahl der Beschäftigten	1.341	+ 306	+ 23%	1.647
Gesamtes Steueraufkommen und Sozialbeiträge*				
Millionen Euro	32,7	+ 24,6	+ 75%	57,3
Soziales Engagement				
Tausende Euro	110,8	+ 44,9	+ 41%	155,7

Notiz: Alle Angaben umfassen direkte, indirekte und induzierte Effekte. *Die Vergleichbarkeit des Steueraufkommens und der Sozialabgaben beider Jahre ist nur bedingt gegeben. Zum einen wurde die Umsatzsteuer für 2018 direkt bei den Unternehmen abgefragt statt vom Modell geschätzt. Zum anderen ist die aktuelle Berechnung umfassender und der Anstieg ist nicht ausschließlich realen Entwicklungen, sondern auch methodischen Gründen geschuldet. Die aktuellen Ergebnisse umfassen im Gegensatz zu den Ergebnissen aus 2014 die direkte, indirekte und induzierte Gewerbesteuer und zusätzlich zu der nicht-abziehbaren Umsatzsteuer werden Gütersteuern abzgl. Gütersubventionen bei der Berechnung der indirekten und induzierten Nettogütersteuerereffekte berücksichtigt.

Quelle: Eigene Berechnungen DIW Econ.

□ **Ausblick**

- Aktuell wird in Deutschland der Großteil der Gipsnachfrage durch REA-Gips gedeckt, welcher bei der Rauchgasentschwefelung in Kohlekraftwerken anfällt. Nur etwa 40 Prozent des Gipses werden aus natürlichem Gipsstein gewonnen. Im Zuge der Energiewende und des Braunkohleausstiegs ist mit rückläufigen Produktionsmengen von REA-Gips zu rechnen. Innovative Technologien wie Gipsrecycling werden daher an Bedeutung gewinnen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass Rückgänge bei der REA-Gips-Produktion durch Recycling nicht vollständig kompensiert werden können. Infolge dessen wird auch zukünftig die Bedeutung des Naturgipsabbaus steigen – sowohl anteilig als auch in absoluten Werten.

1. Einleitung

Als Basisrohstoff der industriellen Produktion findet Gips breite Verwendung in der Baustoffindustrie (vgl. Abbildung 1-1). Aber auch in der Keramikindustrie, der Landwirtschaft, der Medizin (unter anderem in Orthopädie, Chirurgie und Zahntechnik) oder im künstlerischen Bereich kommt Gips zum Einsatz. Im Jahr 2017 zählte die Gewinnung von Naturstein, Kalk- und Gipsstein, die Herstellung von Kalk und gebranntem Gips und die Herstellung von Gipserzeugnissen für den Bau sowie sonstige Erzeugnisse aus Beton, Zement und Gips deutschlandweit 17.598 Beschäftigte und erwirtschaftete einem Umsatz von mehr als 3,8 Milliarden Euro (bbs, 2018). Deutsche Gipsexporte stiegen von 1,6 Millionen Tonnen im Jahr 2014 auf ca. 2 Millionen Tonnen im Jahr 2018.²

Abbildung 1-1:
Systembauweise Gips - Wozu wird Gips eingesetzt?



Quelle: Bundesverband der Gipsindustrie e.V. (2014), Gips: Material, Mehrwert, Megatrends.

Die Gewinnung von Gips ist nicht nur für die direkten Abnehmer, sondern auch für nachgelagerte Branchen von Bedeutung. Des Weiteren beeinflusst die wirtschaftliche Aktivität der Gipsbranche durch die Nachfrage nach Vorleistungen anderer Branchen sowie durch Investitionen die wirtschaftliche

² <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/587740/umfrage/export-von-gips-aus-deutschland/> (aufgerufen am 28.06.2019).

Entwicklung der Zulieferbetriebe, wie beispielsweise Betriebe in den Branchen Maschinenbau, Energiewirtschaft, Steine und Erden sowie in der Chemie- und Papierindustrie.

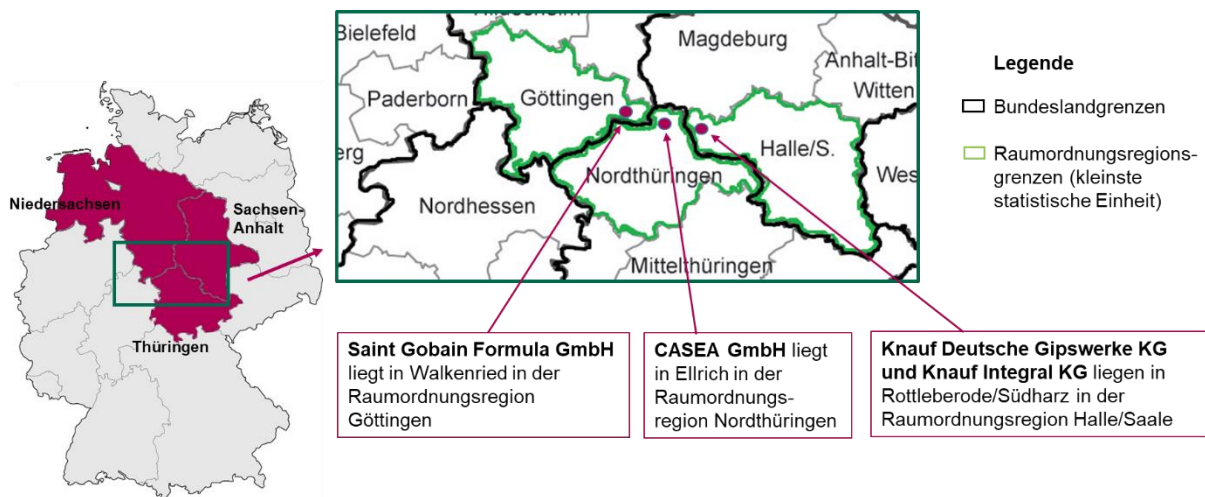
Die bedeutendsten Gipsvorkommen Deutschlands finden sich am südwestlichen und südlichen Rand des Harzes. Zur Ermittlung der volkswirtschaftlichen Bedeutung der gipsfördernden und -produzierenden Unternehmen in der Region Südharz für Beschäftigung, Wertschöpfung und öffentliche Einnahmen hat der Bundesverband der Gipsindustrie e.V. erstmals im Jahr 2015 DIW Econ mit der Erstellung einer Studie beauftragt. Diese beinhaltete Berechnungen für die Jahre 2013 und 2014. Die im Weiteren beschriebenen Ergebnisse beziehen sich auf die Neuberechnung und Aktualisierung der Ergebnisse der vorangegangenen Studie für das Berechnungsjahr 2018. Dabei wurde u.a. der Veränderung der Unternehmensstruktur (insbesondere im Fall Knauf mit der Hinzunahme des 2016 im Südharz eröffneten Werks der Knauf Integral KG³) Rechnung getragen. Im Folgenden wird auf Basis eines von DIW Econ entwickelten regionalökonomischen Modells die Gipsindustrie in der Region Südharz anhand aktueller Daten analysiert und in die regionale Wertschöpfungskette eingeordnet. Auch die Bedeutung der Unternehmen für die Region wird anhand ihrer Gewebesteuer Ausgaben sowie anhand des sozialen Engagements verdeutlicht.

³ Das zur Zeit der Erstellung der ersten Studie zur volkswirtschaftlichen Bedeutung der Gipsindustrie im Südharz noch im Bau befindliche Werk von Knauf Integral KG in Rottleberode/Südharz wurde im Jahr 2016 fertiggestellt und fließt bei der Neuberechnung für das Jahr 2018 als zusätzliche Produktionsstätte in die Berechnung mit ein. Dabei ist zu beachten, dass Knauf Deutsche Gipswerke KG und Knauf Integral KG (beide am Standort Rottleberode/Südharz) als „Knauf“ in die Berechnungen eingehen. Alle zwischen den beiden eigenständigen Unternehmen gehandelten Waren und Dienstleistungen wurden dabei konsolidiert, um Doppeltzählungen zu vermeiden.

2. Die Gipsregion Südharz

Die Gipskarstregion Südharz liegt an der Schnittstelle der drei Bundesländer Niedersachsen, Thüringen und Sachsen-Anhalt. Die dort gipsfördernden und -produzierenden Unternehmen, die in dieser Studie untersucht werden sind: Saint-Gobain Formula GmbH aus Walkenried, CASEA GmbH aus Ellrich und Knauf Deutsche Gipswerke KG sowie Knauf Integral KG (kurz „Knauf“) aus Rottleberode/Südharz (vgl. Abbildung 2-1). Im Jahr 2018 beschäftigten die drei Unternehmen⁴ insgesamt 441 Mitarbeiter und erwirtschafteten mehr als 98 Millionen Euro Umsatz.

Abbildung 2-1:
Die gipsfördernden und -produzierenden Unternehmen im Südharz



Quelle: Darstellung DIW Econ auf Basis des Kartenmaterials des BBSR (2019).

⁴ Das Aggregat aus Knauf Deutsche Gipswerke KG und Knauf Integral KG, wird dabei als ein Unternehmen („Knauf“) behandelt. Die im Folgenden erwähnten Unternehmen sind demnach „Knauf“, Saint-Gobain Formula GmbH und CASEA GmbH.

3. Methodische Vorgehensweise

Im folgenden Abschnitt wird die der Analyse zugrundeliegende Methodik anhand zentraler Fragen erläutert.

Welche Kenngrößen werden zur Messung der volkswirtschaftlichen Bedeutung eines Unternehmens herangezogen?

Aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive wirken sich die laufenden Ausgaben und Investitionen der betrachteten Unternehmen insgesamt positiv auf die wirtschaftlichen Aktivitäten in der Region Südharz, in den zugehörigen Bundesländern sowie in Deutschland aus. Diese positiven Effekte lassen sich anhand der folgenden Kennzahlen bemessen:

- *Bruttowertschöpfung*: Die wichtigste Kennzahl zur Bestimmung der ökonomischen Bedeutung eines Unternehmens, einer Branche oder einer Industrie ist die Bruttowertschöpfung. Sie dient als Maß für dessen wirtschaftliche Leistung. Unternehmen schaffen durch ihre wirtschaftliche Aktivität auf verschiedenen Ebenen der Volkswirtschaft Wertschöpfung, welche sich positiv auf die Wirtschaftsleistung, gemessen als Bruttowertschöpfung, auswirkt. Die Bruttowertschöpfung erfasst den Wert aller in einem Jahr erzeugten Güter und Dienstleistungen abzüglich der in der Produktion eingesetzten Vorleistungsprodukte. Sie beschreibt damit den tatsächlich neu geschaffenen Wert und spiegelt gleichzeitig das insgesamt erwirtschaftete (Arbeits- und Kapital-)Einkommen wider.
- *Beschäftigung*: Die wirtschaftlichen Aktivitäten der gipsfördernden und -produzierenden Unternehmen sind mit der Nachfrage nach dem Produktionsfaktor Arbeit eng verbunden. Beschäftigung wird typischerweise als Anzahl aller Erwerbstätigen gemessen, die neben sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auch Selbständige, tätige Inhaber, mithelfende Familienangehörige und geringfügig Beschäftigte beinhaltet. Die Anzahl der Beschäftigten ist sowohl unabhängig von der Art des Beschäftigtenverhältnisses als auch von der geleisteten Arbeitszeit.
- *Öffentliche Einnahmen (Steuern und Abgaben)*: Arbeits- und Kapitaleinkommen werden mit Sozialversicherungsabgaben und weiteren Steuern zugunsten der öffentlichen Haushalte belastet und generieren somit Einnahmen für die öffentliche Hand⁵.

⁵ Die Studie erfasst zuzüglich zu den Sozialversicherungsabgaben die Steuereinnahmen aus Lohnsteuer (in der Abgrenzung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung inklusive veranlagter Einkommensteuer), Mehrwert- und Körperschaftsteuer sowie die Gewerbesteuer.

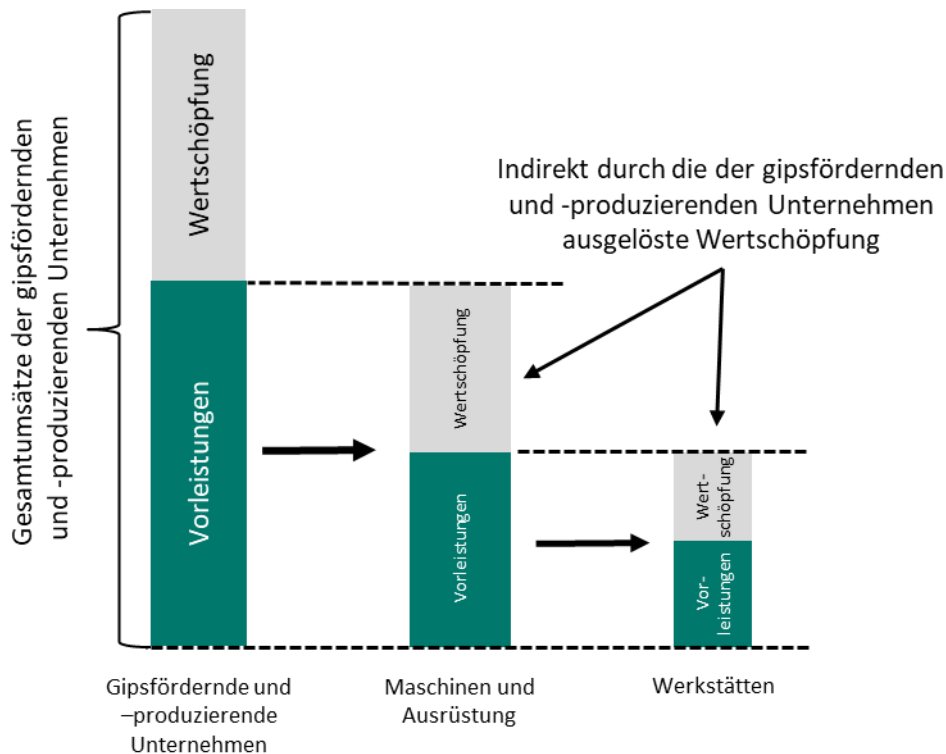
Welche ökonomischen Effekte gehen von der wirtschaftlichen Tätigkeit eines Unternehmens aus?

Für jede der oben genannten Kenngrößen wird zwischen den folgenden drei Wirkungsebenen unterschieden:

- Die *direkten Effekte* erfassen die Bruttowertschöpfung, die Beschäftigung sowie die öffentlichen Zahlungen der Unternehmen selbst. Sie geben somit Auskunft, wie viele Beschäftigte bei den betrachteten Unternehmen angestellt sind und in welcher Höhe Wertschöpfung generiert und Steuern und Sozialabgaben gezahlt werden.
- Die *indirekten Effekte* erfassen die ökonomischen Auswirkungen, die sich aus der Nachfrage der gipsfördernden und -produzierenden Unternehmen nach Vorleistungen ergeben. Sie zeigen beispielsweise, in welchem Umfang Arbeitsplätze, Bruttowertschöpfung und öffentliche Einnahmen, z.B. durch Ausgaben für Reparatur- und Wartungsleistungen oder dem Bezug anderer Waren und Dienstleistungen, angestoßen werden.
- Die *induzierten Effekte* erfassen die Auswirkungen, die durch die weitere Verausgabung der direkt und indirekt erzeugten Einkommen entstehen (sowohl Kapital- als auch Lohneinkommen). Zu den induzierten Effekten zählt beispielsweise die Wertschöpfung, die angestoßen wird, wenn ein Mitarbeiter von seinem Einkommen ein neues Kraftfahrzeug erstet. Dieser Effekt wird in der ökonomischen Literatur auch als „Multiplikator Effekt“ bezeichnet.

Der Zusammenhang zwischen direkten und indirekten Effekten entlang einer typischen Liefer- und Wertschöpfungskette für gipsfördernde und -produzierende Unternehmen ist in Abbildung 3-1 beispielhaft illustriert und nachfolgend erläutert.

Abbildung 3-1:
Typische Wertschöpfungskette der Gipsindustrie Südharz



Quelle: DIW Econ.

Die gipsfördernden und -produzierenden Unternehmen generieren direkte Wertschöpfung durch Arbeits- und Kapitaleinkommen. Zudem wird durch die Nachfrage nach Vorleistungsprodukten, welche von Unternehmen in anderen Wirtschaftsbereichen angeboten werden, weitere Wertschöpfung generiert.

Eine wichtige Vorleistung für die gipsfördernden und -produzierenden Unternehmen ist beispielsweise die bergbauliche Gewinnung von Naturgips. Durch die Nachfrage der Unternehmen nach Rohstoffen, müssen Maschinen und die nötige Ausrüstung für den Abbau produziert werden. Der Anteil der Wertschöpfung, der durch die Nachfrage der Gipsindustrie realisiert wird, zählt indirekt zur realisierten Bruttowertschöpfung der produzierenden Gipsindustrie im Südharz. In der Lieferkette der Unternehmen befinden sich weitere Vorleistungsstufen. So löst die Nachfrage der Gipsindustrie im Südharz Wertschöpfung in einer Anzahl von Zulieferbetrieben aus, beispielsweise in Werkstätten welche Maschinen und Ausrüstung herstellen oder reparieren.

Der ökonomische Gesamteffekt, oftmals auch als ökonomischer Fußabdruck bezeichnet, den die gipsfördernden und -produzierenden Unternehmen auf die regionale Wirtschaft ausüben, ergibt sich aus der Summe der direkten, indirekten und induzierten Effekte (vgl. Abbildung 3-2).

Abbildung 3-2:
Berechnung der volkswirtschaftlichen Bedeutung der gipsfördernden und -produzierenden Unternehmen



Quelle: DIW Econ.

Geeignete Instrumente zur Quantifizierung dieser Effekte sind die Input-Output- und Multiplikatoranalyse. Mit Hilfe dieser modellbasierten Analysemethoden kann die wirtschaftliche Verflechtung einer Branche oder eines Unternehmens mit anderen Bereichen der Volkswirtschaft erfasst werden.

Die vorliegende Studie beruht auf einem speziellen Regionalmodell, das auf die Gegebenheiten der drei Unternehmen in der Region Südharz zugeschnitten ist (vgl. Box 1).

Box 1: Die Input-Output- und Multiplikator-Analyse und ihre Regionalisierung

Die Input-Output-Analyse wurde von dem späteren Nobelpreisträger Wassily Leontief begründet und ist eine wichtige Grundlage in der angewandten Wirtschaftsforschung. Die empirische Methode wird insbesondere zur Analyse und „Messung“ des ökonomischen Fußabdrucks einer Branche, der Verflechtung von Branchen oder zu regionalökonomischen Analysen eingesetzt.

Das Statistische Bundesamt (Destatis) stellt im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung eine Input-Output-Tabelle für Deutschland bereit, in der sämtliche Vorleistungsverflechtungen der deutschen Wirtschaft bundesweit erfasst sind. Auf Basis dieser Informationen wird mittels mathematischer Verfahren die Wirkung eines Nachfrageimpulses auf die vorgelagerten Bereiche und unter Berücksichtigung der Importanteile der einzelnen Vorleistungsprodukte für das Jahr 2018 berechnet. Als Basislektüre für die deutsche Input-Output-Tabelle empfiehlt sich unter anderem Bleses (2007).

Die Abschätzung der induzierten Effekte basiert auf einer **Multiplikator-Analyse**. Hierzu wird ein Multiplikator berechnet, der das Verhältnis zwischen dem durch direkte und indirekte Effekte erwirtschafteten Einkommen und dem daraus resultierenden Nachfrageeffekt darstellt. Dabei werden die Spar- und Importquoten sowie die Steuerbelastung des Einkommens sowie Einkommensabflüsse ins Ausland berücksichtigt.

Auf **regionaler Ebene** liegen keine amtlichen Input-Output-Tabellen vor. Daher hat DIW Econ auf Basis des aktuellen Stands der regionalökonomischen Forschung (Flegg & Tohmo 2013, Kronenberg 2012) eine Methode entwickelt, um die deutsche Input-Output-Tabelle zu regionalisieren. Auf Basis regionaler Lieferquoten kann branchenspezifisch ermittelt werden, welchen Anteil an Vorleistungsgütern und Dienstleistungen die einzelnen Standorte aus der jeweiligen Region beziehen. Auf Basis dieser Information wird mittels mathematischer Verfahren die Wirkung eines Nachfrageimpulses auf die vorgelagerten Bereiche in der jeweiligen Region, d.h. im Bundesland beziehungsweise in der Raumordnungsregion, berechnet. Die Abschätzung der induzierten Effekte erfolgt analog zum bundesweiten Modell mit Hilfe der Multiplikator-Analyse, wobei regionale Spar- und Importquoten sowie Einkommensabflüsse ins Umland explizit berücksichtigt werden.

Quelle: DIW Econ.

Auf welchen Ebenen kann die volkswirtschaftliche Bedeutung räumlich analysiert werden?

Durch das regionale Modell lässt sich der ökonomische Fußabdruck der betrachteten Unternehmen auf verschiedenen räumlichen Ebenen darstellen:

- *Raumordnungsregionen* umfassen in der Regel vier Landkreise und wurden von der öffentlichen Hand eigens zu Beobachtungs- und Analysezwecken konzipiert. In Deutschland gibt es insgesamt 96 Raumordnungsregionen (vgl. BBSR 2019). Sie bilden die kleinste geographische Einheit, für die statistisch belastbare Analysen dieser Art durchgeführt werden können. Die vorliegende Analyse nimmt die Raumordnungsregionen Halle/Saale (Mansfeld-Südharz, Burgenlandkreis, Saalekreis, Halle), Nordthüringen (Nordhausen, Eichsfeld, Kyffhäuserkreis, Unstrut-Hainich Kreis) und Göttingen (Osterode am Harz, Holzminden, Northeim, Göttingen) in den Blick. Sie werden in der Folge als *Regionen* bezeichnet.
- Die Gesamtregion *Südharz* umfasst die drei Raumordnungsregionen Halle/Saale, Nordthüringen und Göttingen.
- Die betrachteten Unternehmen liegen in den *Bundesländern* Niedersachsen, Thüringen und Sachsen-Anhalt. Alle Auswertungen können entweder separat oder für die drei Bundesländer insgesamt ausgewiesen werden.⁶
- Zuletzt können die Effekte für *Deutschland* insgesamt ausgewiesen werden.

Auf welchen Daten basiert die Analyse?

Die Analyse basiert auf amtlichen Statistiken (insbesondere den volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen⁷) sowie auf einer Unternehmensbefragung⁸ der ausgewählten gipsfördernden und -produzierenden Unternehmen.

- Im Rahmen der Unternehmensbefragung wurden Bilanz-Kennzahlen, Ausgabe- und Investitionsdaten sowie Mitarbeiterzahlen (inklusive Postleitzahlen der Wohnorte) für 2018

⁶ Die im Landkreis Harz (Sachsen-Anhalt) generierten Effekte lassen sich mit diesem Modell nicht separat ausweisen. Indirekte und induzierte Effekte werden jedoch auch im Harz ausgelöst. Die Effekte auf Bundeslandebene (für alle drei Unternehmen zusammen sowie für Sachsen-Anhalt im Einzelnen) enthalten somit auch die im Landkreis Harz ausgelösten indirekten und induzierten Effekte.

⁷ Wesentliche Datenquelle sind die Input-Output-Tabellen des Statistischen Bundesamtes, die die Verflechtung der verschiedenen Wirtschaftsbereiche in Deutschland darstellen. Die Analyse beruht auf den aktuellen Input-Output-Tabellen für 2015 (Statistisches Bundesamt, 2019b).

⁸ Die Unternehmensdaten wurden von DIW Econ direkt abgefragt und von den Unternehmen separat geliefert. An den Auftraggeber der Studie, den Bundesverband der Gipsindustrie e.V., wurden die Daten nicht weitergegeben.

ermittelt. Dabei wurden die Ausgaben in detaillierter Form nach der Art der Vorleistung erfasst⁹ und auch Zahlen zum sozialen Engagement der Unternehmen in den jeweiligen Gemeinden erfragt.

- Für die Vergleichsanalyse des sozialen Engagements wurden weitere Daten des Statistischen Bundesamts sowie der einzelnen Stadtverwaltungen herangezogen. Alle Datenquellen werden innerhalb des Berichts ausgewiesen.

⁹ Durch die Betrachtung von „Knauf“ als ein Unternehmen in der vorliegenden Analyse, bestehend aus Knauf Deutsche Gipswerke KG und Knauf Integral KG, wurden zudem alle Handelsbeziehungen zwischen den beiden eigenständig operierenden Unternehmen abgefragt um diese konsolidieren zu können. In enger Absprache mit den zuständigen Buchhaltern konnte somit ein Bild von Knauf als eines der drei betrachteten Unternehmen erarbeitet werden. (Beispiel: Durch Handelsbeziehungen der beiden Unternehmen ist es möglich, dass eines als Zulieferer von Vorleistungen des anderen auftritt. Somit würde bei Aggregation der beiden Unternehmen eine Doppelzählung auftreten, da das Handelsvolumen sowohl als Umsatz des einen Unternehmens als auch als Vorleistung des anderen Unternehmens gezählt werden würde. Die durchgeführte Konsolidierung verhindert dies.)

4. Ökonomischer Fußabdruck der Gipsindustrie Südharz

In den folgenden Abschnitten werden die Effekte der gipsfördernden und -produzierenden Unternehmen in der Region Südharz auf Wertschöpfung, Beschäftigung und öffentliche Einnahmen quantifiziert.

4.1 Die Gipsindustrie Südharz als wirtschaftlicher Faktor

Die wirtschaftlichen Aktivitäten der betrachteten Unternehmen der Gipsindustrie im Südharz sorgen für positive gesamtwirtschaftliche Effekte in Deutschland. Im Jahr 2018 belief sich die durch die drei Unternehmen an ihren jeweiligen Standorten ausgelöste direkte Bruttowertschöpfung auf 26,4 Millionen Euro. Insgesamt lösten die Unternehmen rund 108,7 Millionen Euro Bruttowertschöpfung in Deutschland aus (vgl. Abbildung 4-1). Dies wurde durch Verflechtungen der Unternehmen mit Unternehmen aus anderen Wirtschaftsbereichen und durch die Wiederverausgabung von generierten Einkommen ermöglicht. Je 100 Euro direkter Bruttowertschöpfung in den drei Unternehmen wurde somit eine zusätzliche Wertschöpfung von knapp 310 Euro in anderen Bereichen der deutschen Volkswirtschaft ausgelöst. Dies entspricht einem deutschlandweiten Bruttowertschöpfungsmultiplikator¹⁰ von 4,1.

In den drei Bundesländern Thüringen, Sachsen-Anhalt und Niedersachsen werden zusätzlich zur direkten Bruttowertschöpfung indirekte und induzierte Bruttowertschöpfung von 34,1 Millionen Euro generiert. Insgesamt wird damit ein Bruttowertschöpfungseffekt von 60,5 Millionen Euro in diesen drei Bundesländern erzielt. Je 100 Euro direkter Bruttowertschöpfung stoßen die drei Unternehmen innerhalb der drei Bundesländer zusätzliche Wertschöpfung von knapp 130 Euro an. Dies entspricht einem Bruttowertschöpfungsmultiplikator von 2,3.

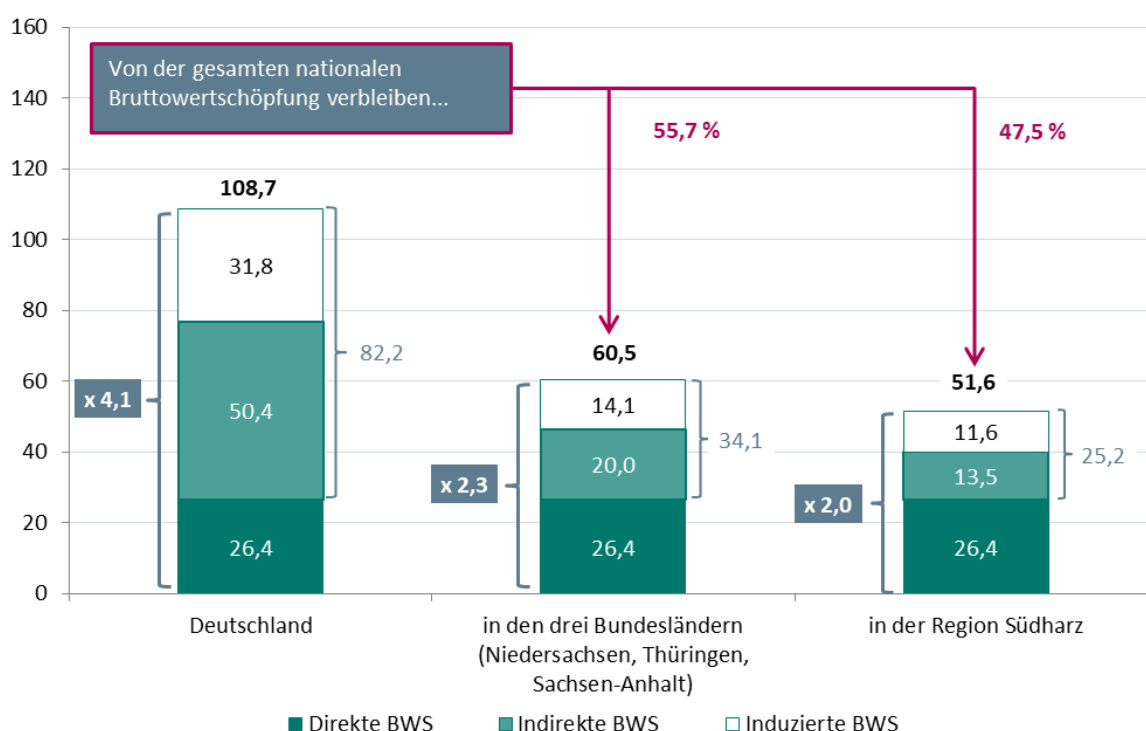
Innerhalb der Region Südharz wurden von den drei Unternehmen zusätzlich zu den 26,4 Millionen an direkter Bruttowertschöpfung auch 25,2 Millionen Euro indirekte und induzierte Bruttowertschöpfung angestoßen. Der gesamte Bruttowertschöpfungseffekt summiert sich damit in der Region Südharz auf 51,6 Millionen Euro. Je 100 Euro direkter Wertschöpfung ist eine zusätzliche Wertschöpfung von knapp

¹⁰ Der Bruttowertschöpfungsmultiplikator setzt den Gesamteffekt (direkter, indirekter und induzierter Effekt) und den direkten Effekt ins Verhältnis.

95 Euro in der Region Südharz zu erwarten. Der regionale Bruttowertschöpfungsmultiplikator liegt damit bei 2,0.

Von den in Deutschland ausgelösten Wertschöpfungseffekten in Höhe von 108,7 Millionen Euro verbleiben 55,7 Prozent in den drei Bundesländern Thüringen, Sachsen-Anhalt und Niedersachsen. Mit insgesamt 51,6 Millionen Euro wird zudem etwa die Hälfte der gesamtdeutschen Wertschöpfungseffekte regional realisiert.

Abbildung 4-1:
Bruttowertschöpfung (BWS) der drei Unternehmen (Mio. Euro, 2018)



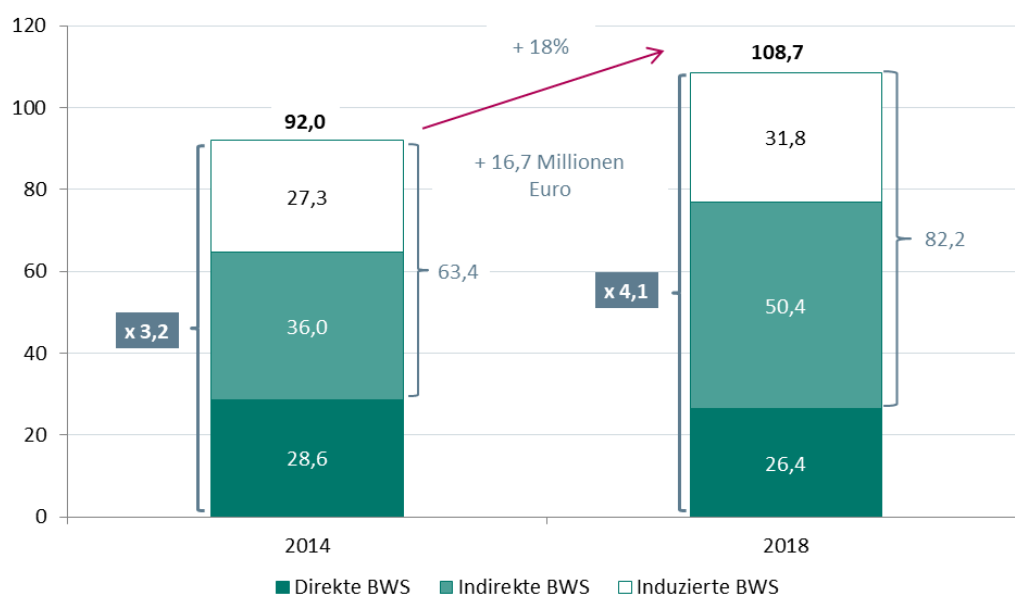
Quelle: Schätzung DIW Econ.

Ein Vergleich der durch die drei betrachteten Unternehmen der Gipsindustrie im Südharz ausgelösten deutschlandweiten Bruttowertschöpfungseffekte des Jahres 2014 mit den aktuellen Werten für das Jahr 2018 zeigt, dass die Effekte insgesamt von 92,0 Millionen Euro im Jahr 2014 um 16,7 Millionen Euro auf 108,7 Millionen Euro in 2018 stark gestiegen sind, das entspricht einer prozentualen Steigerung von 18 Prozent (vgl. Abbildung 4-2). Für den Anstieg spielt neben Ausgaben- und Investitionswachstum der Unternehmen die Inbetriebnahme eines neuen Werkes im Jahr 2016 in der Region Südharz eine wichtige Rolle. Die damit verbundenen höheren Ausgaben der für Produkte in vorgelagerten Produktionsbereichen und Investitionen spiegeln sich insbesondere in den deutlich höheren indirekten und induzierten Effekten (anteilig und absolut) wider. Die direkten Effekte sind

hingegen leicht zurückgegangen.¹¹ Dies schlägt sich auch in den entsprechenden Bruttowertschöpfungsmultiplikatoren nieder. Im Jahr 2014 wurde je 100 Euro direkter Bruttowertschöpfung in den drei Unternehmen eine zusätzliche Wertschöpfung von knapp 220 Euro in anderen Bereichen der deutschen Volkswirtschaft ausgelöst. Im Jahr 2018 belief sich der zusätzliche Effekt auf zusätzliche 310 Euro Bruttowertschöpfung.

Der Anstieg der absoluten indirekten und induzierten Bruttowertschöpfungseffekte wurde dabei nicht ausschließlich durch die neu hinzugekommene Knauf Integral KG zum Aggregat der Unternehmen ausgelöst, sondern ist auch auf die gute Wirtschaftslage der deutschen Gipsindustrie in den letzten Jahren zurückzuführen.

Abbildung 4-2:
Bruttowertschöpfungseffekte (BWS) der drei Unternehmen (Vergleich der Jahre 2014 und 2018)



Quelle: Schätzung DIW Econ.

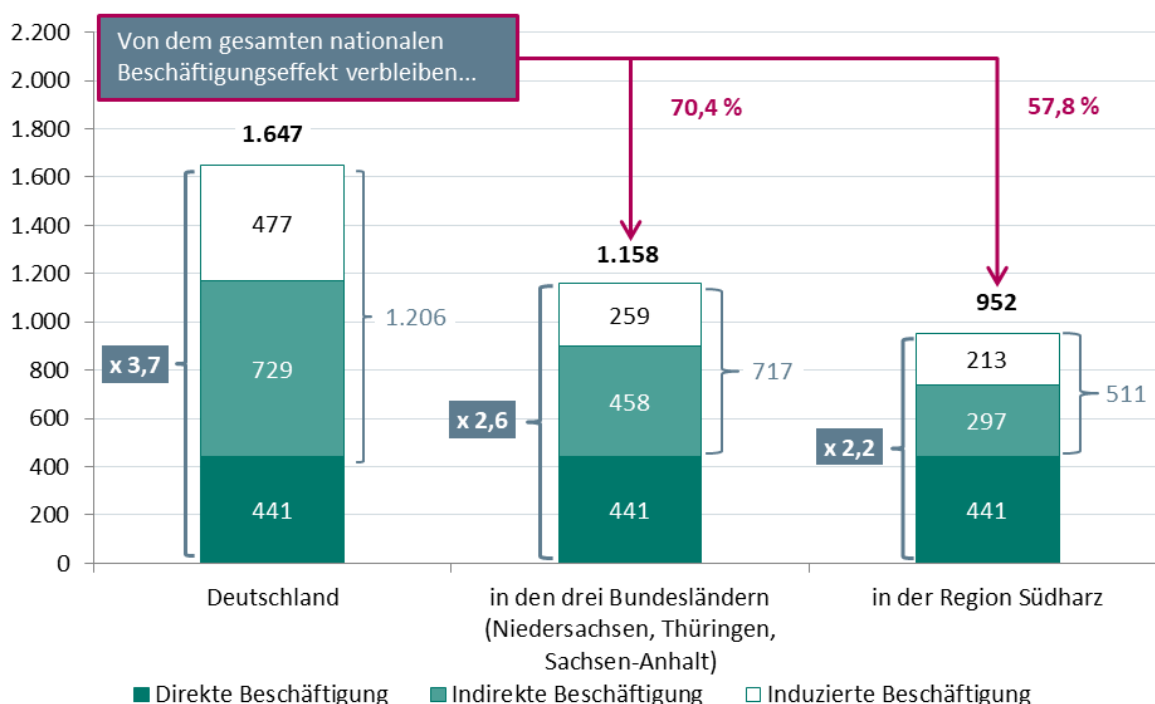
4.2 Die Gipsindustrie Südharz als Arbeitgeber

Zusätzlich zur Bruttowertschöpfung schaffen die drei Unternehmen durch ihre wirtschaftliche Tätigkeit im Südharz Arbeitsplätze innerhalb der Region Südharz, in den drei Bundesländern Thüringen, Sachsen-Anhalt und Niedersachsen sowie deutschlandweit (vgl. Abbildung 4-3). Im Jahr 2018

¹¹ Durch die Hinzurechnung von Knauf Integral KG zur Berechnung der ökonomischen Effekte der Gipsindustrie im Südharz kam es insbesondere auf Grund hoher mit dem Bau des neuen Werks in Rottleberode/Südharz verbundener Abschreibungen zu einem starken Rückgang des Betriebsergebnisses. Dieses ist Teil der direkten Bruttowertschöpfung, welche dadurch im Aggregat der Unternehmen ebenfalls leicht zurückging.

beschäftigten die drei betrachteten Unternehmen der Gipsindustrie 441 Mitarbeiter direkt und lösten deutschlandweit einen Beschäftigungseffekt in Höhe von 1.647 Erwerbstätigen aus. Je 100 direkt in einem der drei Unternehmen Beschäftigten sicherte deren Geschäftstätigkeit zusätzlich knapp 270 Beschäftigungsverhältnisse bei anderen Akteuren in der deutschen Volkswirtschaft. Der deutschlandweite Beschäftigungsmultiplikator¹² liegt damit bei 3,7.

Abbildung 4-3:
Beschäftigung der drei Unternehmen (Beschäftigte, 2018)



Quelle: Schätzung DIW Econ.

In den drei Bundesländern Niedersachsen, Thüringen und Sachsen-Anhalt werden durch die Gipsindustrie insgesamt 1.158 Arbeitsplätze gesichert. Auf 100 direkt Beschäftigte kommen damit neben den zusätzlichen knapp 120 Arbeitsplätzen in der Region Südharz, knapp 40 weitere Arbeitsplätze in den drei Bundesländern. Dies entspricht einem Beschäftigungsmultiplikator von 2,6 in den drei Bundesländern.

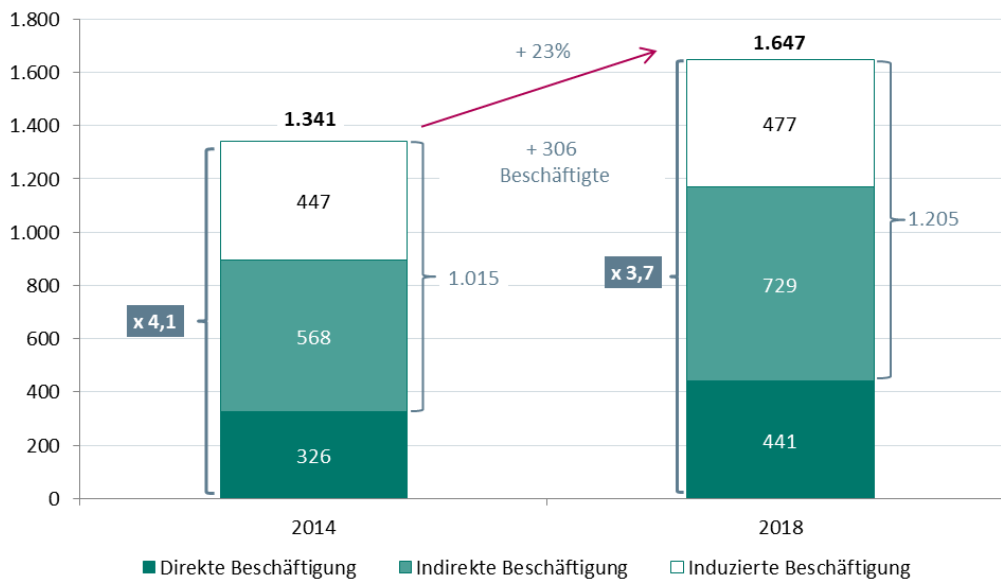
In der Region Südharz werden durch indirekte und induzierte Beschäftigungseffekte zusätzlich 511 Arbeitsplätze gesichert. Auf 100 direkt an den drei Standorten beschäftigten Personen kommen somit knapp 120 weitere regionale Beschäftigungsverhältnisse. Der regionale Beschäftigungsmultiplikator in der Region Südharz liegt bei 2,2.

¹² Der Beschäftigungsmultiplikator setzt den Gesamteffekt und den direkten Effekt ins Verhältnis.

Insgesamt verbleiben 70,4 Prozent der nationalen Beschäftigungseffekte in den drei Bundesländern; der Region Südharz lassen sich noch rund 57,8 Prozent der nationalen Auswirkungen zuordnen. Mehr als die Hälfte der Arbeitsplätze werden demnach in der Region Südharz gesichert.

Analog zum Wachstum der Bruttowertschöpfungseffekte sind auch die Beschäftigungseffekte der drei betrachteten Unternehmen der Gipsindustrie im Südharz in den Jahren 2014 bis 2018 um 23 Prozent angestiegen. Zu einem großen Teil ist dafür das im Jahr 2016 in Rottleberode neu in Betrieb genommene Werk von Knauf Integral KG verantwortlich. Zwar hat an allen drei Standorten ein direkter Beschäftigungsaufbau stattgefunden, bei Knauf ist der Anstieg durch das neue Werk jedoch am bedeutendsten. Neben dem Wachstum der direkt Beschäftigten, stiegen auch die indirekt und induziert Beschäftigten. Dies resultierte in einem Anstieg des Gesamteffekts (direkt, indirekt und induziert) von 1.341 Beschäftigungsverhältnissen im Jahr 2014 auf 1.647 Beschäftigungsverhältnisse in 2018, dies entspricht einem Anstieg von 306 Beschäftigten. Jedoch nahm der Beschäftigungsmultiplikator in dieser Zeit leicht ab (vgl. Abbildung 4-4).

Abbildung 4-4:
Beschäftigungseffekte der drei Unternehmen (Vergleich der Jahre 2014 und 2018)



Quelle: Schätzung DIW Econ.

4.3 Die Gipsindustrie Südharz als Garant öffentlicher Einnahmen

Neben den Bruttowertschöpfungs- und Beschäftigungseffekten werden durch die angestoßenen Produktionsaktivitäten auch öffentliche Einnahmen in Form von Steuern und Sozialversicherungsbeiträgen generiert. Öffentliche Einnahmen sind ein weiterer Indikator für die volkswirtschaftliche Bedeutung von Unternehmen. Die Angaben zu den öffentlichen Einnahmen beinhalten Lohnsteuer¹³, Mehrwertsteuer¹⁴, Körperschaftssteuer und Gewerbesteuer sowie Sozialabgaben. Insgesamt generierten die drei Unternehmensstandorte deutschlandweit direkt 18,7 Millionen Euro an Steuern und Sozialbeiträgen. Letztere trugen mit 41 Prozent den größten Posten zu den direkten öffentlichen Einnahmen bei, gefolgt von dem Umsatzsteueraufkommen mit 29 Prozent und dem Lohnsteueraufkommen mit 20 Prozent. Das Gewerbesteuer- und Körperschaftsteueraufkommen leisteten mit 6 Prozent und 5 Prozent ebenfalls bedeutende Beiträge zu den direkten öffentlichen Einnahmen.¹⁵

Zuzüglich zu den direkten öffentlichen Einnahmen werden indirekt und induziert weitere öffentliche Einnahmen in Höhe von 38,5 Millionen Euro angestoßen. Etwas mehr als zwei Drittel des Gesamteffekts wurden demnach in den Zulieferbranchen, bei Herstellern von Investitionsgütern und durch die Verausgabung von Einkommen erzielt (vgl. Abbildung 4-5). Je 100 Euro öffentliche Einnahmen generiert die Gipsindustrie Südharz weitere 210 Euro öffentliche Einnahmen in Deutschland. Dies entspricht einem Multiplikator¹⁶ der öffentlichen Einnahmen von 3,1.

In den Bundesländern Niedersachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen generierten die wirtschaftlichen Aktivitäten der drei Unternehmen Aufkommen aus Sozialbeiträgen und Steuern in Höhe von 32,3 Millionen Euro. Davon werden 15,8 Millionen Euro durch Zulieferer, Hersteller von Investitionsgütern und die Verausgabung von Einkommen ausgelöst. Je 100 Euro direkt generierte öffentliche Einnahmen entstehen zusätzlich knapp 100 Euro indirekte und induzierte öffentliche Einnahmen.

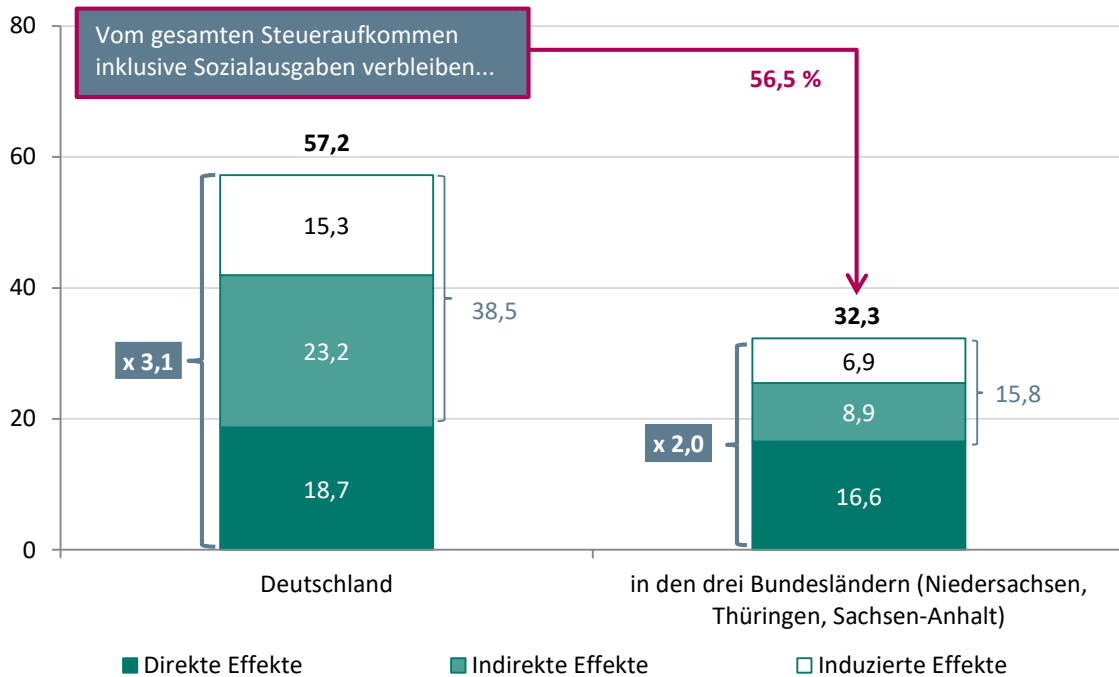
¹³ In der Abgrenzung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung inklusive veranlagter Einkommensteuer.

¹⁴ Als Basis des direkten Effekts wurden Unternehmensangaben zur gezahlten Umsatzsteuer (netto, d.h. abzüglich gezahlter Vorsteuer) verwendet. Gemäß Abgrenzung in der Input-Output-Rechnung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen wurden die indirekten und induzierten Effekte als Nettogütersteuereffekte berechnet. Die Nettogütersteuer spiegelt im Wesentlichen die nicht abzugsfähige Umsatzsteuer wider, umfasst allerdings zusätzlich Gütersteuern abzgl. Gütersubventionen, ist somit umfassender. Dies stellt eine methodische Änderung zur in der Vorgängerstudie beschriebenen Berechnung dar.

¹⁵ Das direkt generierte Steueraufkommen und Sozialabgaben basieren zum Teil auf Angaben der Unternehmen zu ihren Steuerzahlungen selbst sowie auf modellgestützten Schätzungen zum Aufkommen.

¹⁶ Der Multiplikator der öffentlichen Einnahmen setzt den Gesamteffekt und den direkten Effekt ins Verhältnis.

**Abbildung 4-5:
Steuern und Sozialbeiträge der drei Unternehmen (Mio. Euro, 2018)**



Notiz: Die Steuern fallen hauptsächlich auf Bundeslandebene an, dadurch kann der Effekt für die Region Südharz nicht separat ausgewiesen werden.

Quelle: Schätzung DIW Econ.

Analog zu der Entwicklung der Bruttowertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte verzeichnete auch das Steueraufkommen und die Sozialabgaben im Vergleich zum Jahr 2014 ein deutliches Wachstum. Der absolut größte Anstieg entfiel auf die Sozialabgaben, der vor allem mit dem signifikanten Beschäftigungsaufbau in der Region in Verbindung steht. Auch das Lohnsteueraufkommen ist maßgeblich durch das Beschäftigungswachstum angestiegen. Darüber hinaus ist das durchschnittliche Arbeitnehmerentgelt je Erwerbstätigem zwischenzeitlich angestiegen und analog dazu die durchschnittlichen Sozialbeiträge je Erwerbstätigem und die durchschnittliche Lohnsteuer je Erwerbstätigem. Aber auch die Umsätze der gipsfördernden und -produzierenden Unternehmen und deren Ausgaben und Investitionen sind deutlich gestiegen, sodass die Mehrwertsteuer sowie Steuern und Sozialabgaben in vorgelagerten Bereichen stark angestiegen sind.¹⁷

¹⁷ Ein unmittelbarer Vergleich der Ergebnisse der vorliegenden Studie mit denen der Vorgängerstudie wäre nicht zielführend, da neben der genannten realwirtschaftlichen Entwicklungen auch methodische Unterschiede zum Tragen kommen. Die hier aufgeführten Zahlen sind umfassender als in der Vorgängeranalyse und beruhen teilweise auf Unternehmensangaben. Sie umfassen – im Gegensatz zur Vorgängerstudie – das direkte, indirekte und induzierte Gewerbesteueraufkommen. Zudem wurde eine methodische Anpassung bei der Berechnung der indirekten und induzierten Nettogütersteuern vorgenommen – in der Vorgängerstudie wurde

4.4 Die Gipsindustrie Südharz als Teil der Wertschöpfungskette

Eine Vielzahl von Wirtschaftsbereichen in den drei Bundesländern Niedersachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen profitieren von der Nachfrage der gipsfördernden und -produzierenden Unternehmen des Südharzes nach Vorleistungen und Investitionsgütern (vgl. Abbildung 4-6). Die größten Zulieferbranchen – gemessen an der **indirekt ausgelösten Bruttowertschöpfung** – sind dabei mit mehr als 2,2 Millionen Euro der Bergbau, welcher die Gewinnung von Steinen und Erden umfasst (ohne die unternehmenseigene Gewinnung von Naturgips einzubeziehen), die Energieversorgung¹⁸ mit mehr als 1,8 Millionen Euro sowie die Wirtschaftsbereiche *Herstellung von Glas, -waren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden* und *Landverkehr und Transport in Rohrfernleitungen* mit jeweils über 1,7 Millionen Euro. Auch der Großhandel, die Wasserversorgung, die öffentliche Verwaltung, der Maschinenbau, sowie der Einzelhandel sind wichtige Zulieferbranchen. Anzunehmen ist somit, dass der Großteil der Wertschöpfung bei regionalen Zulieferern generiert wird.

Abbildung 4-6:

Die zehn wichtigsten Zulieferbranchen der Gipsindustrie im Südharz nach indirekter Bruttowertschöpfung (in Euro) in den Bundesländern Niedersachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen (2018)



Notiz: Der Wirtschaftszweig „Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden“ beinhaltet nicht den Gipsabbau durch die Unternehmen selbst, sondern bezieht sich nur auf die durch die Zulieferer ausgelöste Bruttowertschöpfung. Des Weiteren bezieht sich diese Untersuchung ausschließlich auf die im Jahr 2018 ermittelten Kosten für Vorleistungen und Investitionen. Die Betrachtung von Investitionen über einen längeren Zeitraum könnte andere absolute Zulieferniveaus, sowie -strukturen ergeben. Die Zulieferbranchen sind teilweise nach Gütergruppen, teilweise nach Wirtschaftszweigen aufgeteilt.

Quelle: DIW Econ.

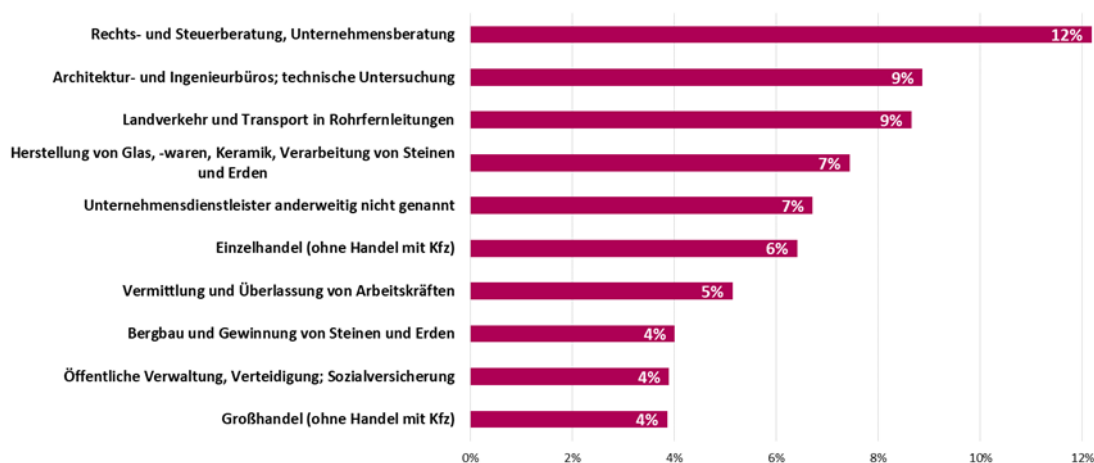
hingegen die Umsatzsteuer berechnet. Nettogütersteuern sind umfassender als die Umsatzsteuer und umfassen zusätzlich zur nicht abziehbaren Umsatzsteuer weitere Gütersteuern und Gütersubventionen.

¹⁸ Dieser Wirtschaftsbereich beinhaltet elektrischen Strom, Dienstleistungen von Maschinen und Ausrüstungen; Elektrizitäts-, Wärme- und Kälteversorgung.

Betrachtet man die Zulieferverflechtung in den drei Bundesländern Niedersachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen auf Basis der Anteile am **indirekten Beschäftigungseffekt** so wird deutlich, dass im Jahr 2018 zwei Dienstleistungsbranchen die größten indirekten Beschäftigungseffekte auslösten (vgl. Abbildung 4-7)¹⁹. Dies ist insbesondere auf das überproportionale Wachstum von Ausgaben für Dienstleistungen durch die Unternehmen (gemessen am Wachstum anderer Vorleistungskategorien und Zulieferbranchen der Gipsindustrie im Südharz) zurückzuführen.

Abbildung 4-7:

Die zehn wichtigsten Zulieferbranchen der Gipsindustrie im Südharz nach indirekter Beschäftigung in den Bundesländern Niedersachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen (2018)



Notiz: Der Wirtschaftszweig „Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden“ beinhaltet nicht den Gipsabbau durch die Unternehmen selbst, sondern bezieht sich nur auf die durch die Zulieferer ausgelöste Bruttowertschöpfung. Des Weiteren bezieht sich diese Untersuchung ausschließlich auf die im Jahr 2018 ermittelten Kosten für Vorleistungen und Investitionen. Die Betrachtung von Investitionen über einen längeren Zeitraum könnte andere absolute Zulieferniveaus, sowie -strukturen ergeben. Die Zulieferbranchen sind teilweise nach Gütergruppen, teilweise nach Wirtschaftszweigen aufgeteilt.

Quelle: DIW Econ.

So werden 12 Prozent des indirekt ausgelösten Beschäftigungseffekts durch Dienstleistungen der Rechts-, Steuer- und Unternehmensberatung sowie 9 Prozent bei Dienstleistungen von Architektur- und Ingenieurbüros und technischen Untersuchungen realisiert. Der Bergbau und die Gewinnung von Steinen und Erden (ohne die unternehmenseigene Gewinnung von Naturgips) spielte dabei mit nur 4 Prozent eine geringere Rolle als in früheren Jahren. Da die Gipskarststeinbrüche in der Region Südharz liegen und auch die meisten Beschäftigten der auf die Bereitstellung von Dienstleistungen ausgerichteten Unternehmen aus den umliegenden Regionen der drei Werksstandorte (Walkenried,

¹⁹ In der Vorgängerstudie waren die größten indirekten Beschäftigungseffekte der Zulieferer dem Bergbau und der Gewinnung von Steinen und Erden (ohne die unternehmenseigene Gewinnung von Naturgips) zuzuschreiben.

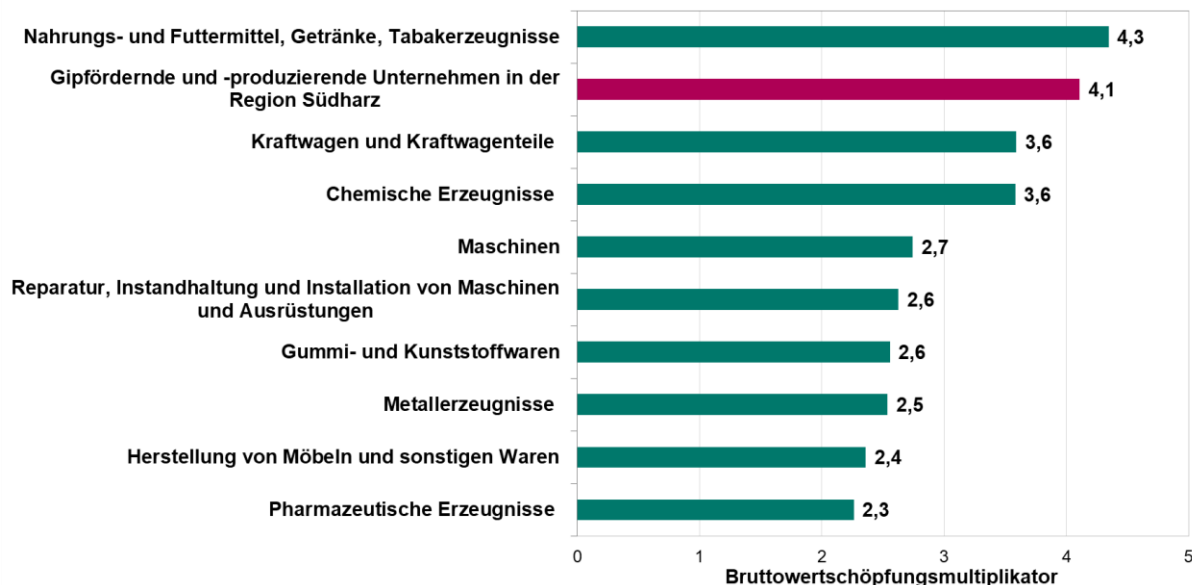
Rottleberode/Südharz, Ellrich) kommen, ist anzunehmen, dass ein Großteil der zuzüglich ausgelösten indirekten Arbeitsverhältnisse nicht nur in der Region Südharz selbst, sondern speziell in den jeweiligen Landkreisen (Osterode am Harz, Mansfeld-Südharz, Nordhausen) gesichert wird. Auch die regionalen öffentlichen Verwaltungen profitieren nicht nur von den Gewerbesteuererträgen, sondern auch durch die Zulieferverflechtung mit der Gipsindustrie.

4.5 Die Gipsindustrie Südharz im Vergleich

Der Vergleich des **Bruttowertschöpfungsmultiplikators**²⁰ der gipsfördernden und -produzierenden Unternehmen mit denen ausgewählter Vergleichsbranchen des produzierenden Gewerbes zeigt, dass die Gipsindustrie im Südharz einen vergleichsweise hohen Multiplikator aufweist. Mit jedem Euro, den die drei Unternehmen an Bruttowertschöpfung direkt erzielen, werden in der deutschen Volkswirtschaft insgesamt 4,1 Euro an Bruttowertschöpfung erwirtschaftet. Einen höheren Wert weist unter den aufgelisteten Branchen des produzierenden Gewerbes lediglich der Wirtschaftsbereich *Nahrungs- und Futtermittel, Getränke, Tabakerzeugnisse* auf. Der Bruttowertschöpfungsmultiplikator liegt somit unter anderem auch deutlich über dem der *Chemischen Erzeugnisse* (vgl. Abbildung 4-8).

²⁰ Die Berechnung der Multiplikatoreffekte für die Vergleichsbranchen erfolgt auf Basis des für die Gipsindustrie angewandten Modellansatzes. Die Multiplikatoren geben jeweils den gesamten Wertschöpfungseffekt (direkt, indirekt und induziert) je Euro direkter Bruttowertschöpfung an.

Abbildung 4-8:
Bruttowertschöpfungsmultiplikator der drei gipsfördernden und -produzierenden Unternehmen und der wichtigsten Branchen des produzierenden Gewerbes

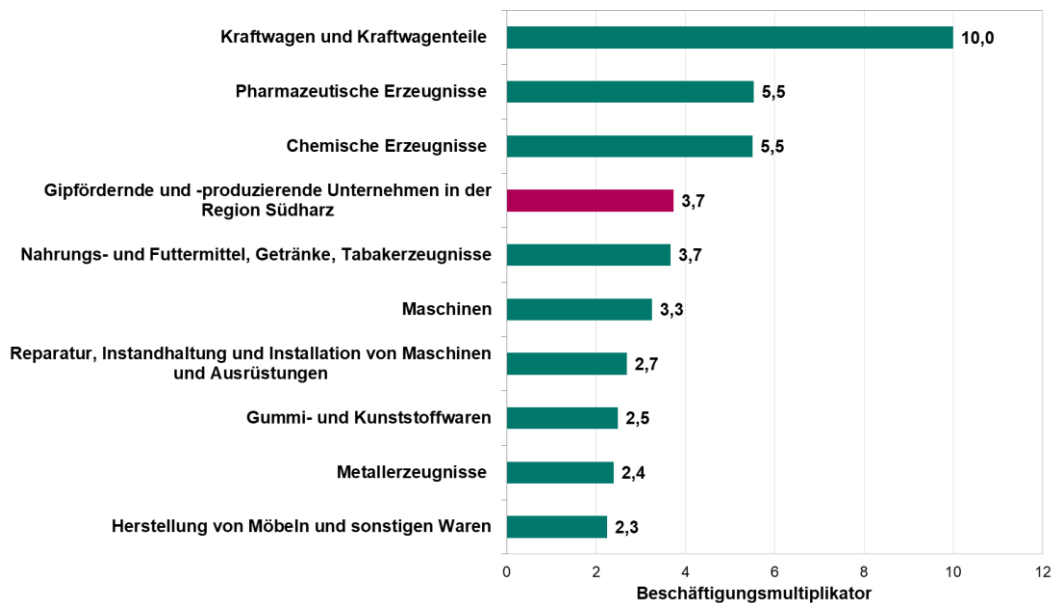


Notiz: Die Bruttowertschöpfungsmultiplikatoren der anderen Branchen basieren auf Daten aus 2015. Durch die zuvor beschriebenen hohen Abschreibungen der Knauf Integral KG und der daraus resultierenden verringerten Bruttowertschöpfung, wurde der Bruttowertschöpfungsmultiplikator der drei Unternehmen leicht gesteigert.

Quelle: DIW Econ.

Der Vergleich mit den wichtigsten Branchen des produzierenden Gewerbes in 2015 zeigt, dass der deutschlandweite **Beschäftigungsmultiplikator**, der durch die gipsfördernden und -produzierenden Unternehmen ausgelöst wird, ebenfalls vergleichsweise hoch ist. Ein Beschäftigungsmultiplikator von 3,7 bedeutet, dass pro direkt beschäftigter Person der Gipsindustrie im Südharz in Deutschland 2,7 weitere Beschäftigtenverhältnisse verbunden sind. Übertroffen wird dieser hohe Beschäftigungsmultiplikator von den Vergleichsbranchen *Kraftwagen und Kraftwagenteile* sowie von *pharmazeutischen Erzeugnissen* und *chemischen Erzeugnissen* (vgl. Abbildung 4-9).

Abbildung 4-9:
Beschäftigungsmultiplikator der drei gipsfördernden und -produzierenden Unternehmen und wichtigsten Branchen des produzierenden Gewerbes



Notiz: Die Beschäftigungsmultiplikatoren der anderen Branchen basieren auf Daten aus 2015.

Quelle: DIW Econ.

5. Lokale Bedeutung der Gipsunternehmen

Die wichtige lokale Rolle der Gipsunternehmen wird mit der separaten volkswirtschaftlichen Betrachtung der einzelnen Unternehmen deutlich. Der folgende Abschnitt präsentiert die jeweilige Bedeutung der einzelnen Gipsunternehmen nicht nur als Arbeitgeber, sondern insbesondere als regionale Förderer von Sport, Kultur und Tourismus in ihren jeweiligen Gemeinden.

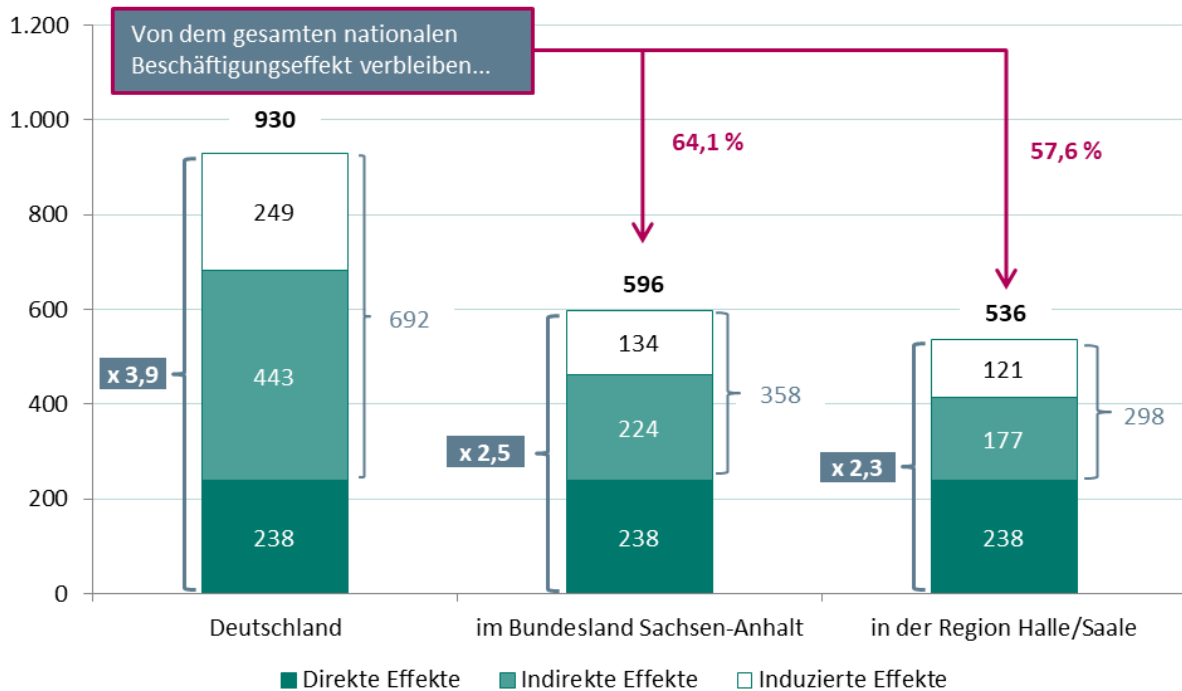
5.1 Gipsunternehmen als Arbeitgeber

Im Folgenden werden die Beschäftigungseffekte separat für die regionalen Standorte von Knauf, Saint-Gobain und CASEA ausgewiesen.

5.1.1 Knauf Deutsche Gipswerke KG und Knauf Integral KG

Der Großteil der direkten Beschäftigungseffekte der Gipsindustrie im Südharz geht auf Knauf Deutsche Gipswerke KG und Knauf Integral KG in Rottleberode zurück. Deutschlandweit stehen insgesamt – direkt, indirekt und induziert – 930 Arbeitsplätze mit ihrer wirtschaftlichen Aktivität im Südharz in Verbindung (vgl. Abbildung 5-1). Dabei trug das von Knauf Integral im Jahr 2016 in Rottleberode/Südharz in Betrieb genommene Werk, zum weiteren Beschäftigungsaufbau durch Knauf bei. Die direkte Beschäftigung von Knauf ist so um 61 Prozent gestiegen, was einem Anstieg von 90 Beschäftigten entspricht. Somit erhöht sich die Anzahl der direkten Beschäftigungsverhältnisse von Knauf am Standort Rottleberode/Südharz. Zusätzlich erhöhte sich auch die direkte Beschäftigung von Knauf Deutsche Gipswerke KG am selben Standort. Aufgrund der sehr guten Wirtschaftslage stieg von 2014 bis 2018 die Zahl der bei Knauf Deutsche Gipswerke in Rottleberode/Südharz direkt Beschäftigten um rund 19 Prozent. Im Vergleich zum Jahr 2014 sind die deutschlandweiten Beschäftigungseffekte von Knauf um 223 Beschäftigte gestiegen, dies entspricht einem Anstieg von 32 Prozent.

Abbildung 5-1:
Beschäftigungseffekte ausgelöst durch Knauf (Beschäftigte, 2018)



Notiz: Die Anzahl der Mitarbeiter basiert auf dem Stichtag 31.12.2018.

Quelle: DIW Econ.

Neben den 238 direkt beschäftigten Personen in Rottleberode/Südharz löst die Nachfrage von Knauf innerhalb der Region zusätzlich 298 weitere Arbeitsverhältnisse aus. Knauf sichert damit je 100 direkt tätige Personen knapp 130 zusätzliche Arbeitsplätze in der umliegenden Region. Dies entspricht einem regionalen Beschäftigungsmultiplikator von 2,3. Im Bundesland Sachsen-Anhalt, d.h. außerhalb der Region Halle/Saale, ermöglichte Knauf zusätzlich 60 Beschäftigungsverhältnisse durch indirekte und induzierte Effekte.

Insgesamt führen 100 direkt Beschäftigte bei Knauf zu knapp 150 weiteren gesicherten Beschäftigungsverhältnissen im Bundesland Sachsen-Anhalt. Dies entspricht einem Beschäftigungsmultiplikator von 2,5. Knauf realisierte dabei fast zwei Drittel seines Beschäftigungseffekts (rund 64 Prozent) innerhalb des Bundeslands Sachsen-Anhalt. Auf die Region Halle/Saale entfallen rund 57,6 Prozent des gesamtdeutschen Beschäftigungseffekts von Knauf. Von den übrigen 36 Prozent der Beschäftigungsverhältnisse ist anzunehmen, dass diese werkstandortnah ausgelöst werden, zum Beispiel in den angrenzenden Bundesländern Thüringen und Niedersachsen.

5.1.2 Saint-Gobain Formula GmbH

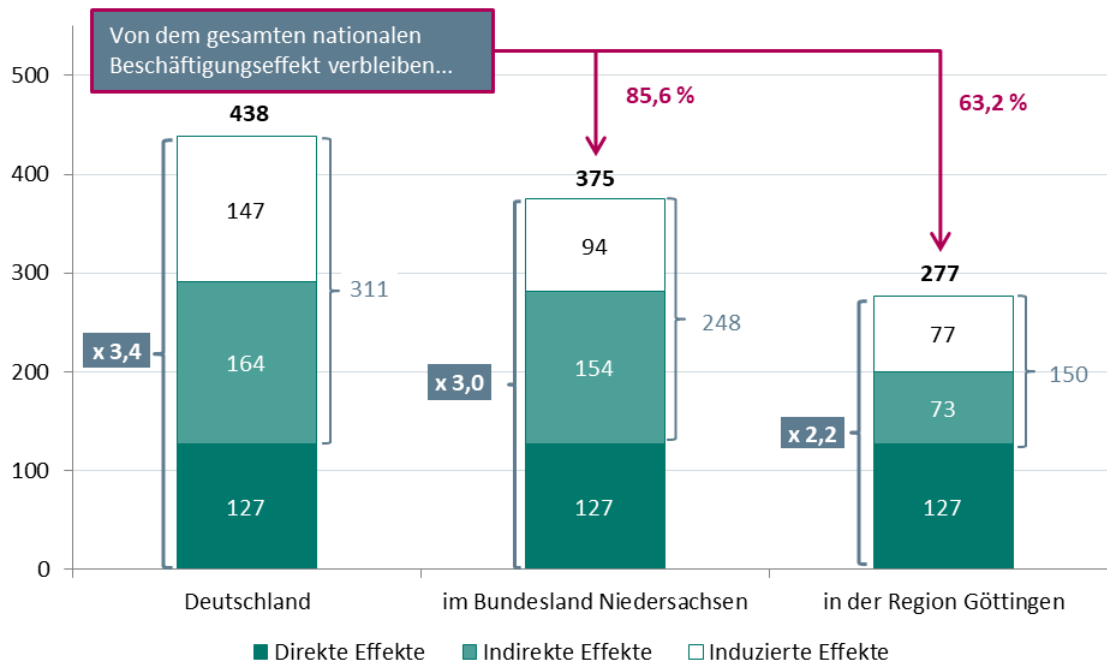
Mehr als ein Viertel der Beschäftigungseffekte der Gipsindustrie im Südharz geht auf die Saint-Gobain Formula GmbH in Walkenried (im folgenden Text als Saint-Gobain bezeichnet) zurück. Deutschlandweit handelt es sich um 438 Arbeitsplätze (vgl. Abbildung 5-2). Im Vergleich zum Jahr 2014 entspricht das einem Anstieg von 4 Prozent.

Neben 127 Personen, die das Unternehmen am Standort direkt beschäftigt, löst seine Nachfrage weitere 150 Arbeitsverhältnisse in der Region aus. Der regionale Beschäftigungsmultiplikator liegt bei etwa 2,2. Je 100 direkt tätige Personen sichert Saint-Gobain somit etwa 120 zusätzliche Arbeitsplätze in der umliegenden Region.

Im Bundesland Niedersachsen, außerhalb der Region Göttingen, sichert Saint-Gobain zusätzlich 98 weitere Beschäftigungsverhältnisse durch indirekte und induzierte Effekte. Der Beschäftigungsmultiplikator beläuft sich auf 3,0. Insgesamt führen 100 direkte Beschäftigte bei Saint-Gobain zu weiteren knapp 200 Beschäftigungsverhältnissen im Bundesland Niedersachsen.

Der Beschäftigungseffekt wirkt auch bei Saint-Gobain überwiegend regional: Etwa 63 Prozent des Gesamteffekts entfallen auf die Region Göttingen; in Niedersachsen werden rund 86 Prozent wirksam. Auch bei Saint-Gobain profitiert damit besonders die regionale Wirtschaft.

Abbildung 5-2:
Beschäftigungseffekte ausgelöst durch Saint-Gobain (Beschäftigte, 2018)



Notiz: Die Anzahl der Mitarbeiter basiert auf dem Stichtag 31.12.2018.

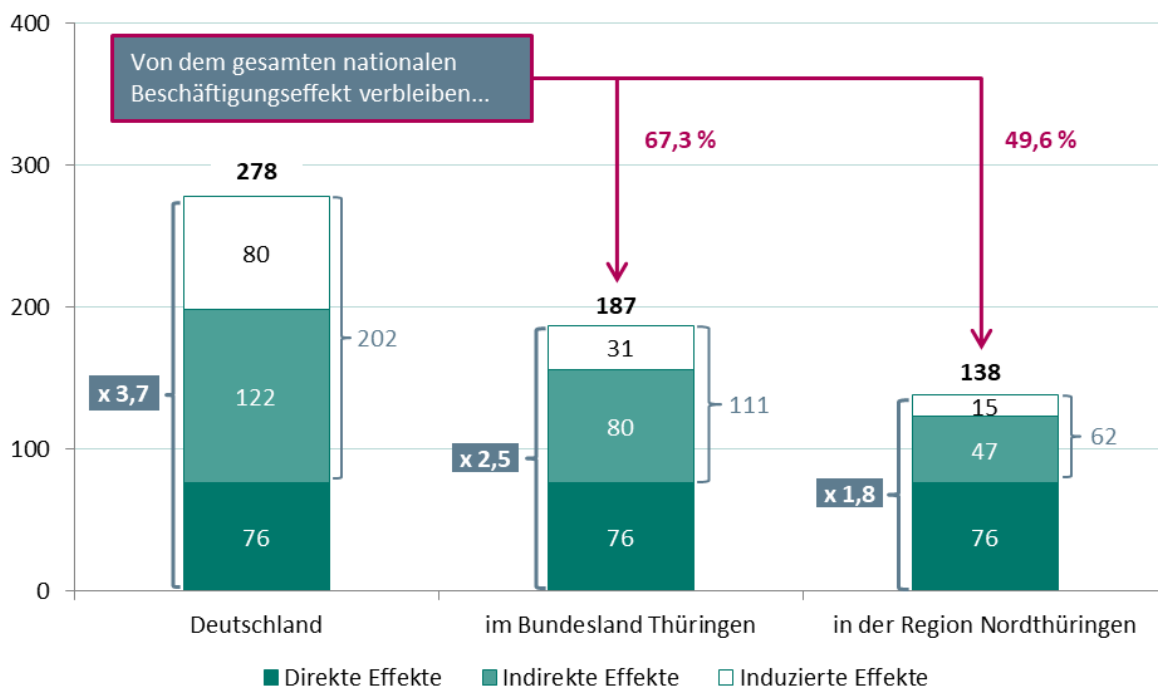
Quelle: DIW Econ.

5.1.3 CASEA GmbH

Neben den 76 direkt Beschäftigten der CASEA GmbH am Standort Ellrich (im Folgenden als CASEA bezeichnet) sind deutschlandweit weitere 202 Beschäftigungsverhältnisse verbunden (vgl. Abbildung 5-3). Davon entfallen 62 der zusätzlichen Arbeitsplätze auf die Region Nordthüringen. Dies entspricht einem regionalen Beschäftigungsmultiplikator von 1,8. Auf 10 direkt Beschäftigte kommen somit 8 zusätzliche Arbeitsplätze in der regionalen Wirtschaft.

Außerhalb der Region Nordthüringen sichert CASEA weitere 49 Beschäftigungsverhältnisse im Freistaat Thüringen durch indirekte und induzierte Effekte. Der Beschäftigungsmultiplikator im Bundesland beläuft sich auf 2,5. Insgesamt entfallen etwa 67,3 Prozent des Beschäftigungseffekts auf das Land Thüringen, davon größtenteils auf die Region Nordthüringen. Im Vergleich zum Jahr 2014 konnte CASEA die deutschlandweiten Beschäftigungseffekte um 66 Beschäftigte steigern, das entspricht einem Anstieg von 31 Prozent.

Abbildung 5-3:
Beschäftigungseffekte ausgelöst durch CASEA (Beschäftigte, 2018)



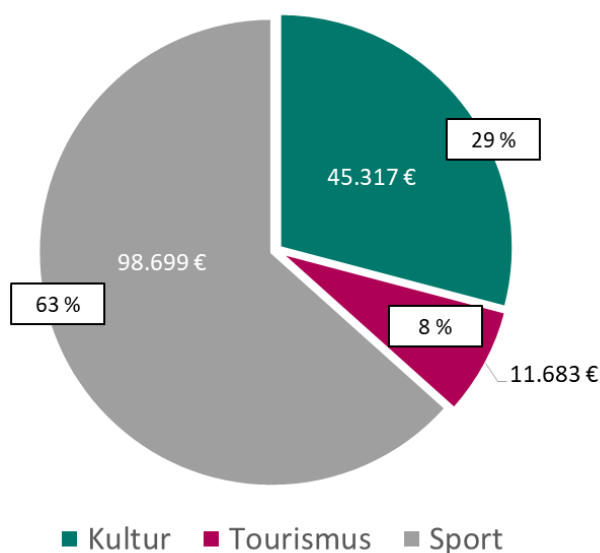
Notiz: Die Anzahl der Mitarbeiter basiert auf dem Stichtag 31.12.2018.

Quelle: DIW Econ.

5.2 Gipsunternehmen als regionale Förderer

Neben der Bedeutung als regionale Arbeitgeber spielen die Unternehmen eine wichtige Rolle als Förderer von sozialen, kulturellen sowie touristischen Angeboten in ihren jeweiligen Standortgemeinden. Knauf, Saint-Gobain und CASEA gaben 2018 insgesamt mehr als 150.000 Euro für Kultur, Tourismus und Sportförderung an ihren Standorten aus. Der Großteil des sozialen Engagements, mehr als 98.000 Euro, floss in den Bereich Sport und der zweitgrößte Teil in die Kulturförderung (vgl. Abbildung 5-4). Knauf stellte der Gemeinde Rottleberode/Südharz über 50.000 Euro zur Verfügung; Saint-Gobain unterstützte die Region um die Gemeinde Walkenried mit ca. 42.000 Euro und CASEA die Gemeinde Ellrich mit knapp 63.000 Euro.

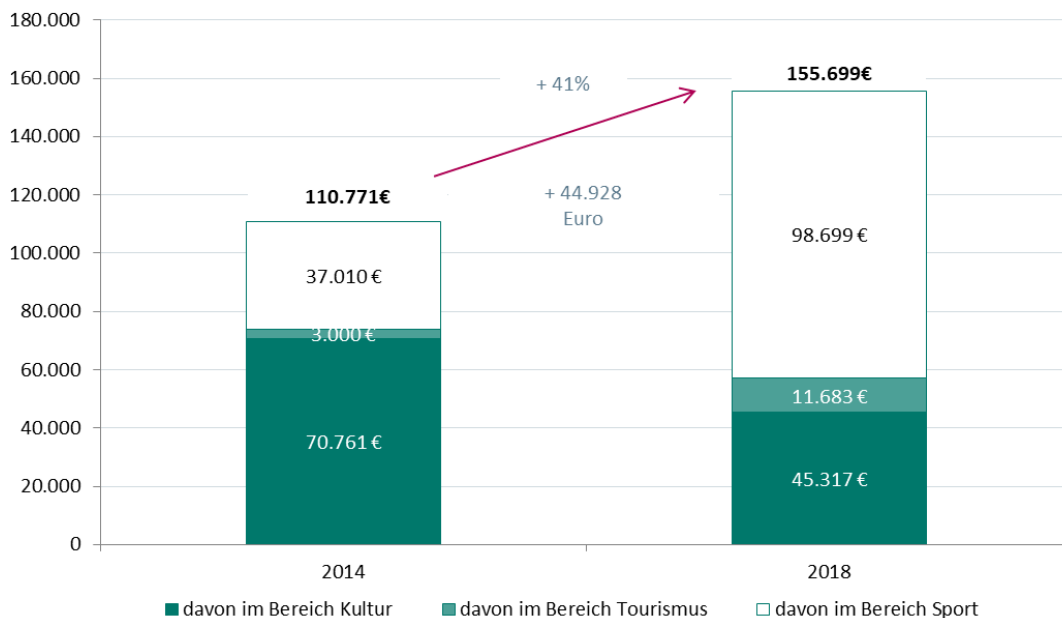
Abbildung 5-4:
Aufteilung des sozialen Engagement der drei Unternehmen insgesamt (Euro, 2018)



Quelle: DIW Econ.

Das Engagement im sozialen Bereich wurde im Vergleich zum Jahr 2014 noch einmal um 45.000 Euro ausgeweitet. Der Anstieg der Ausgaben für den sozialen Bereich um insgesamt 41 Prozent macht sich besonders im Bereich Sport bemerkbar, dort stiegen die Ausgaben von rund 37.000 Euro auf fast 100.000 Euro an (vgl. Abbildung 5-5).

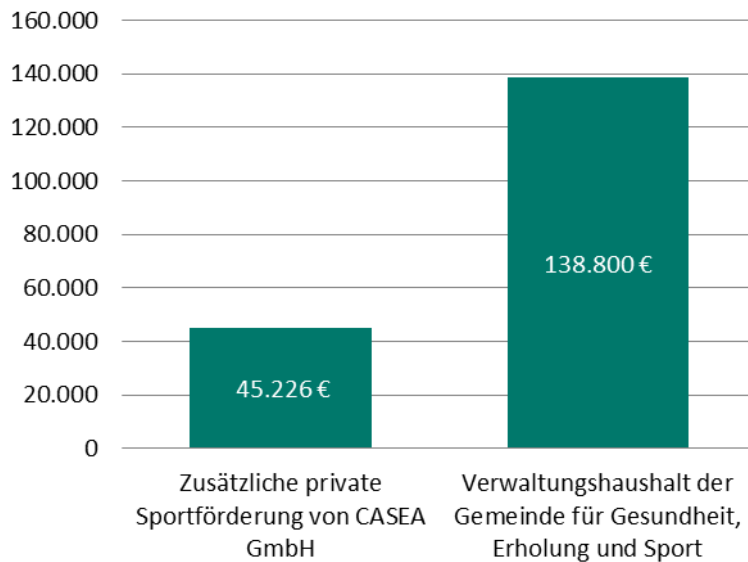
Abbildung 5-5:
Entwicklung der Ausgaben im sozialen Bereich der drei Unternehmen insgesamt (Euro, Vergleich der Jahre 2014 und 2018)



Quelle: DIW Econ.

Welche Bedeutung diese Förderung für die ansässigen Gemeinden hat, wird anhand folgender Vergleiche deutlich. So entspricht die regionale Sportförderung von CASEA in Höhe von rund 45.000 Euro, etwa einem Drittel der kommunalen Ausgaben für Gesundheit, Erholung und Sport der Gemeinde Ellrich (vgl. Abbildung 5-6).

Abbildung 5-6:
Sportförderung von CASEA im Vergleich zum Verwaltungshaushalt für Sport der Gemeinde Ellrich (Euro, 2018)

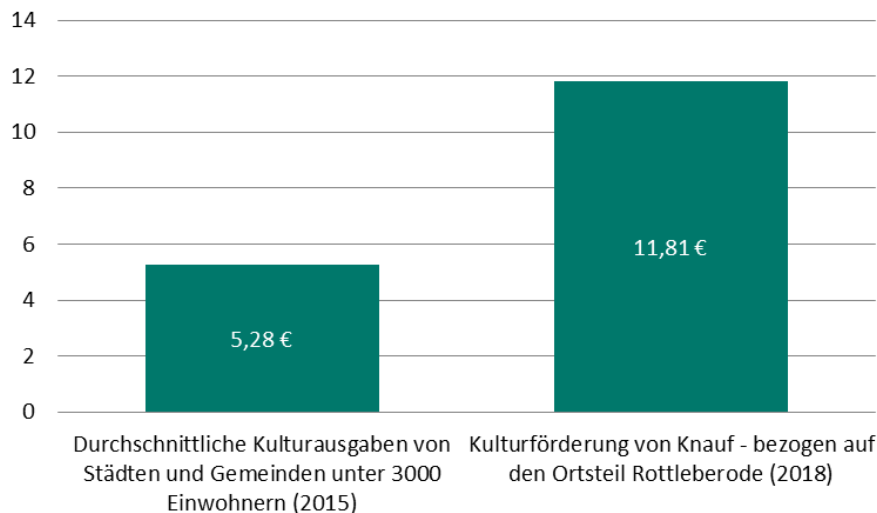


Notiz: Der Verwaltungshaushalt der Stadtverwaltung Ellrich für Gesundheit, Sport und Erholung umfasst Ausgaben für die Förderung des Sports, Sportplätze, für ein Waldschwimmbad und Park- und Gartenanlagen.

Quelle: Stadtverwaltung Ellrich (2018) Verwaltungshaushalt Haushaltsjahr 2018 und Unternehmensumfragen der DIW Econ.

Auch das Unternehmen Knauf förderte im Jahr 2018 die Kultur der Region Südharz maßgeblich. Am Unternehmensstandort im Ortsteil Rottleberode sponserte Knauf 11,81 Euro pro Einwohner. Im Vergleich dazu liegen die durchschnittlichen Pro-Kopf-Kulturausgaben vergleichbar großer Gemeinden bei 5,28 Euro (vgl. Abbildung 5-7).

Abbildung 5-7:
Pro-Kopf-Kulturförderung von Knauf Deutsche Gipswerke KG im Vergleich zu den durchschnittlichen deutschen staatlichen Pro-Kopf-Kulturausgaben (Euro pro Einwohner)



Notiz: Die durchschnittlichen Kulturausgaben pro Kopf von Städten und Gemeinden beziehen sich auf das Jahr 2015, die Kulturförderung von Knauf auf Daten aus 2018. Die Berechnung zur Pro-Kopf-Kulturförderungen basieren auf die aktuellsten Einwohnerzahlen aus dem Jahr 2012 (ca. 1.500 Einwohner im Stadtteil Rottleberode).

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2018) und Unternehmensbefragungen der DIW Econ.

Die drei Unternehmen sind gemessen an den kommunalen Ausgaben für Sport, Kultur und Tourismus wichtige Förderer der Region Südharz.

6. Ausblick und Fazit

Die vorliegende Studie unterstreicht die weitreichende Bedeutung der Gipsindustrie im Südharz für die Region sowie die Bundesländer Niedersachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen. Die im Südharz ansässigen Unternehmen Knauf Deutsche Gipswerke KG, Knauf Integral KG, Saint-Gobain Formula GmbH und CASEA GmbH vereinten im Jahr 2018 deutschlandweit Bruttowertschöpfungseffekte in Höhe von 108,7 Millionen Euro auf sich, davon konzentrierten sich 47,5 Prozent in der Region Südharz. Auf die 441 direkt beschäftigten Personen kommen zusätzlich 1.206 beschäftigte Personen in ganz Deutschland. Dies entspricht einem Beschäftigungsmultiplikator von 3,7. Auch für die Generierung von Steuern und Sozialabgaben sind die betrachteten Unternehmen relevant. Von Bedeutung für die Gemeinden in der Umgebung sind nicht zuletzt die zusätzlichen Fördermittel für Kultur, Sport und Tourismus, die durch die Unternehmen bereitgestellt werden. Im Vergleich zum Jahr 2014 ist die deutschlandweite Bruttowertschöpfung um 18 Prozent angestiegen, die Beschäftigungseffekte konnten insgesamt um 23 Prozent ausgebaut werden und die Ausgaben für soziales Engagement sind um 41 Prozent angestiegen.

Zukünftig ist weiterhin eine positive Entwicklung der Gipsproduktion im Südharz zu erwarten. Bereits in den vergangenen Jahren sind sowohl die Umsätze des Bauhauptgewerbes als auch des Ausbaugewerbes kontinuierlich angestiegen. So lag der Gesamtumsatz des Baugewerbes Ende 2018 um 5,9 Prozent über dem Niveau des Vorjahres (Statistisches Bundesamt, 2019c). Dies führt unmittelbar zu einer höheren Nachfrage nach Gips und Gipserzeugnissen.

Derzeit wird in Deutschland der Großteil der Gipsnachfrage durch REA-Gips gedeckt, welcher bei der Rauchgasentschwefelung in Kohlekraftwerken anfällt, während nur etwa 40 Prozent des Gipses, ca. 4,7 Millionen Tonnen im Jahr 2016 (bbs, 2019), aus natürlichem Gipsstein gewonnen werden. Zukünftig ist aufgrund der Energiewende und des Braunkohleausstiegs mit rückläufigen Produktionsmengen von REA-Gips zu rechnen. Innovative Technologien wie Gipsrecycling werden daher an Bedeutung gewinnen und Unternehmen wie Knauf, CASEA und Saint-Gobain investieren bereits in derartige Anlagen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass Rückgänge bei der REA-Gips-Produktion durch Recycling nicht vollständig kompensiert werden können. Infolge dessen wird auch zukünftig die Bedeutung des Naturgipsabbaus steigen – sowohl anteilig als auch in absoluten Werten.

Literaturverzeichnis

- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (2019), Laufende Raumberechnung – Raumabgrenzungen,
<https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumberechnung/Raumabgrenzungen/deutschland/regionen/Raumordnungsregionen/raumordnungsregionen.html>, zuletzt abgerufen am 10.07.2019.
- Bundesverband Baustoffe – Steine und Erden e.V. (bbs) (2018), bbs-Zahlenspiegel 2018: Struktur- und Konjunkturdaten der Baustoff-, Steine- und Erden-Industrien, Berlin.
- Bundesverband Baustoffe – Steine und Erden e.V. (bbs) (2019), bbs-Zahlenspiegel 2019,
https://www.baustoffindustrie.de/fileadmin/user_upload/bbs/Dateien/Downloadarchiv/Konjunktur/Rohstoffgewinnung.pdf, Berlin.
- Bundesverband der Gipsindustrie e.V. (2014), Gips: Material, Mehrwert, Megatrends, Berlin.
- Bleses (2007), Input-Output Rechnung, Statistisches Bundesamt Wirtschaft und Statistik 1/2007, Wiesbaden.
- Flegg, A. und Tohmo, T. (2013), Estimating regional input-output coefficients and multipliers: The use of the FLQ is not a gamble, working paper 1302.
- Kronenberg (2012), Regional input-output models and the treatment of imports in the European System of Accounts (ESA), Jahrb Reg wiss vol 32, p. 175-191.
- Naturgips im Harz (2019), Recyclinganlage soll in Betrieb gehen,
<http://naturgips-im-harz.de/recyclinganlage-soll-in-betrieb-gehen/#more-12345>, zuletzt abgerufen am 31.07.2019.
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2018), Kulturfinanzbericht 2018,
http://www.staedtetag.de/imperia/md/content/stnrw/internet/2_fachinformationen/2019/kulturfinanzbericht_2018.pdf, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2019a), Monatsbericht des verarbeitenden Gewerbe, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2019b), Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung des Bundes- Input-Output-Rechnung. Fachserie 18 Reihe 2, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt, (2019c), Pressemitteilung Nr. 083 vom 8. März 2019,
https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2019/03/PD19_083_441.html, zuletzt abgerufen am 31.08.2019.

Stadtverwaltung Ellrich (2018) Verwaltungshaushalt Haushaltsjahr 2018, Ellrich,

https://daten.verwaltungsportal.de/dateien/legalframework/3/6/3/1/5/2018_Haushaltsplan.pdf.