

Rohstoffreport Bayern 2012

Die aktuelle Rohstoffsituation der bayerischen Industrie



Industrie- und Handelskammern
in Bayern



Inhalt

1. Zusammenfassung der Ergebnisse	3
2. Aktuelle Rohstoffsituation in den Unternehmen	4
3. Maßnahmen der Unternehmen im Bereich Rohstoffbeschaffung	6
4. Wie kann die Politik die Unternehmen im Bereich Rohstoffbeschaffung unterstützen?	8
5. Maßnahmen der Unternehmen im Bereich Substitution, Rohstoffeffizienz, Recycling und FuE	10
6. Wie kann die Politik die Unternehmen im Bereich Substitution, Rohstoffeffizienz, Recycling und FuE unterstützen?	12
7. Forderungen an die IHKs	13
8. Datenbasis und Auswertung	14

Impressum

Bayerischer Industrie- und Handelskammertag (BIHK) e.V.

80323 München

Telefon: 089 5116-0

E-Mail: ihkmail@muenchen.ihk.de

www.muenchen.ihk.de

Verantwortlich: Monika Nörr, Andreas Gruber,
IHK für München und Oberbayern

Redaktion: Thomas Kippes, Andreas Gruber,
IHK für München und Oberbayern

Gestaltung: Word Wide KG, München

Bildnachweis: S.1: Thomas Becker, Sulabaja, Pixelwolf, Martin Kreutz,
psychoslumpf, focus finder, concept w -Fotolia;
S.3: Thomas Becker - Fotolia; S.4: crimson - Fotolia;
S.6: Claudia Holzmann - Fotolia; S.9: flytoskyft11 - Fotolia;
S.11: Thomas Siepmann - Fotolia; S.12: djama - Fotolia;
S.14: LE image - Fotolia

Druck: K. Fell GmbH, Am Kirchenhölzl 12, 82166 Gräfelfing

Stand: Oktober 2012



1. Zusammenfassung der Ergebnisse

Im Rahmen des Jahresthemas 2012 „Energie und Rohstoffe für morgen“ hat der Bayerische Industrie- und Handelskammertag (BIHK) bei bayerischen Betrieben des verarbeitenden Gewerbes nachgefragt: Welche Rohstoffe kommen in bayerischen Unternehmen zum Einsatz? In welchen Bereichen drohen Versorgungsengpässe und bei welchen sind die Preise deutlich gestiegen? Welche Maßnahmen ergreifen die Betriebe und wie kann sie die Politik dabei unterstützen?

Rohstoffpreise und Rohstoffbeschaffung bereiten Unternehmen zunehmend Sorgen

Die Ergebnisse zeigen die neuesten Entwicklungen auf und festigen zum Teil bereits gewonnene Erkenntnisse aus vorangegangenen Studien. So haben die Unternehmen auf breiter Front mit steigenden als auch stark schwankenden Rohstoffpreisen zu kämpfen. Zudem gestaltet sich die Rohstoffbeschaffung zunehmend schwieriger. Die Hälfte der Betriebe, welche Metalle der Seltenen Erden verarbeiten, klagt über Versorgungsengpässe. Besser gestaltet sich die Versorgung mit Industriemineralen, Steinen und Erden als auch Edelmetallen wie Gold und Silber. Hier sind jeweils nur etwa 10 % der Befragten mit Versorgungsschwierigkeiten konfrontiert.

Betriebe ergreifen zunehmend langfristige Maßnahmen

Die Unternehmen ergreifen vielfältige Maßnahmen, um auf die sich verändernde Rohstoffsituation zu reagieren. Kurzfristige Maßnahmen wie Optimierung der Lagerhaltung, Lieferquellen-

diversifizierung und langfristig angelegte Lieferverträge stehen im Vordergrund.

Aber auch bei langfristiger angelegten Maßnahmen in den Bereichen Substitution, Rohstoffeffizienz und Recycling werden die Unternehmen zunehmend aktiver. Fast die Hälfte gestaltet ihre Produktionsprozesse effizienter, 31 % nutzen Reststoffe im Betrieb, 22 % verwenden vermehrt Recyclingmaterialien und bereits 27 % substituieren kritische Rohstoffe.

Freie Märkte gefordert – Politik soll gegen Handelsbeschränkungen vorgehen

Von der Politik erwartet sich die Mehrzahl der Betriebe laut Umfrage stärkeres Vorgehen gegen Wettbewerbs- oder Handelsbeschränkungen. Eine weitere Forderung sind mehr bilaterale Partnerschaften mit rohstoffreichen Ländern. Als wichtig erachten die Befragten auch den Bereich Innovation. Demnach wünschen sich jeweils 37 % die Entwicklung von neuen Recycling-Technologien sowie die Stärkung der Forschungsinstitute im Bereich Rohstoff-Substitution.

IHKs sollen Beratungs- und Informationsangebot ausbauen

Von den bayerischen Industrie- und Handelskammern (IHKs) erhofft sich fast die Hälfte der Befragten mehr Informationen und Beratungsangebote zum Thema Rohstoffe und Materialeffizienz.

2. Aktuelle Rohstoffsituation in den Unternehmen

Die BIHK-Rohstoffumfrage vom Juni 2012 basiert auf 782 Antworten bayerischer Industrieunternehmen. Sie nimmt Bezug auf die aktuelle Rohstoffsituation, speziell bezüglich der Preisentwicklung sowie der Versorgungssituation. Dazu wurden die Unternehmen zu betriebsintern ergriffenen Maßnahmen sowie erhofften Schritten seitens der Politik befragt. Abbildung 1 zeigt, welche Rohstoffe bzw. rohstoffintensiven Vorprodukte die befragten Unternehmen verwenden. 60 % der Unternehmen nutzen Basismetalle wie Eisen, Aluminium, Kupfer, Blei, Zinn oder Zink. Bei 25 % der Firmen werden Steine und Erden¹ verarbeitet. Fast in jedem fünften Unternehmen finden Stahlveredler² Verwendung. Edelmetalle wie Gold, Silber, Platin, Palladium, Iridium, Osmium, Rhodium, Ruthenium verarbeiten 13 % der Befragten. Industrieminerales³ und die gerade für die Zukunftstechnologien wichtigen Hochtechnologiemetalle⁴ werden bei 12 bzw. 10 % der Firmen genutzt. Die 17 Elemente der Seltenen Erden finden bei 8 % der befragten Unternehmen Eingang in Produkte.

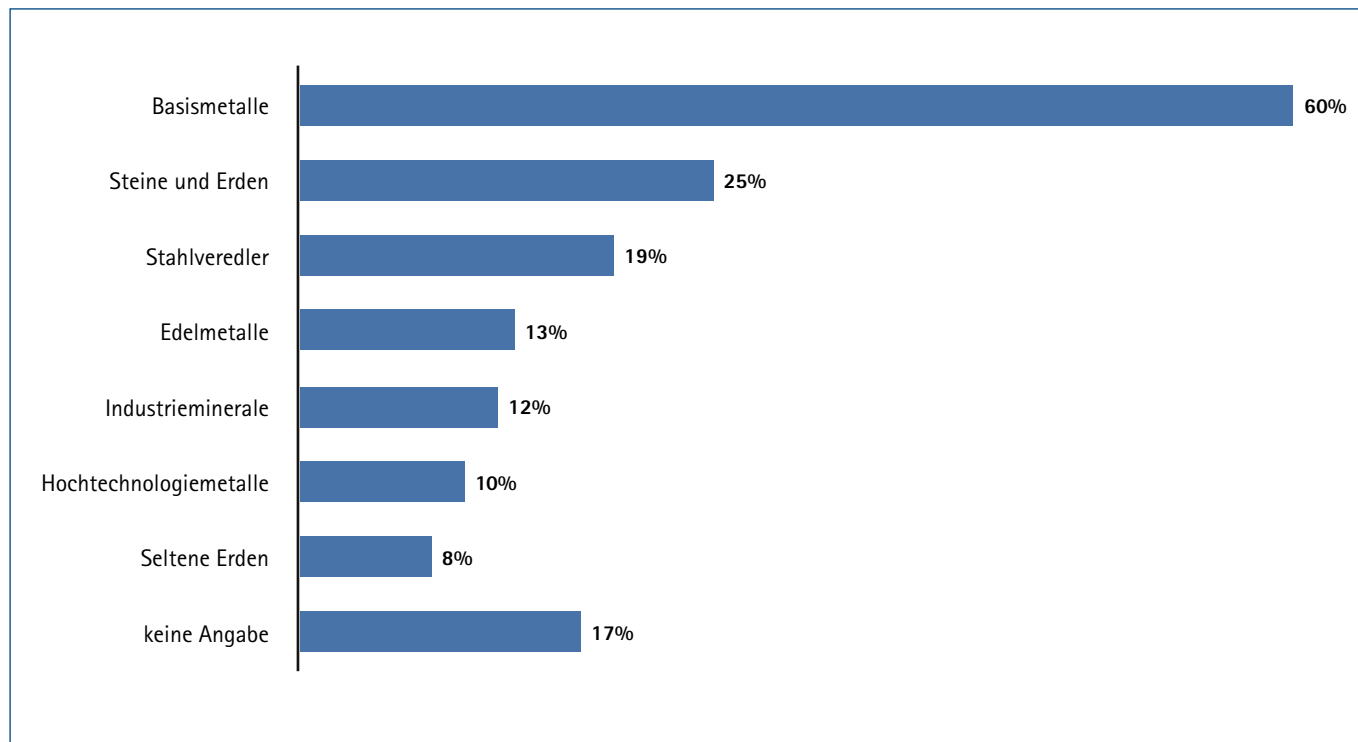


Abb. 1: Rohstoffverwendung in den Unternehmen

¹ Kies, Sand, gebrochene Natursteine, Tone, Lehme, Quarzsand, Gips, Anhydrit

² Chrom, Cobalt, Mangan, Molybdän, Nickel, Vanadium, Wolfram, Niob

³ Steinsalz, Kalisalz, Feldspat, Kaolin, Bentonit, Graphit, Phosphat, Schwefel, Baryt, Fluorit, Gips, Graphit, Glimmer

⁴ Indium, Magnesium, Titan, Germanium, Lithium, Beryllium, Bismut, Cadmium, Gallium, Indium, Niob, Rhenium, Tantal, Selen, Silizium, Tellur u.a.

Steigende Preise machen den Unternehmen zu schaffen

Steigende Rohstoffpreise belasten die Unternehmen auf breiter Front. In Abbildung 2 sind die Antworten der Unternehmen erfasst, welche die entsprechenden Rohstoffe selber verwenden. Die Umfrageergebnisse zeigen, dass die Unternehmen bei allen Rohstoffen mit steigenden Preisen konfrontiert sind. Dies betrifft insbesondere die Stahlveredler (88 %) und die Seltenen Erden (86 %). Hier ist vor allem die Elektrotechnikbranche betroffen. Steigende Preise verzeichnen hier acht von neun Unternehmen, die Metalle der Seltenen Erden verwenden. Allerdings geben auch zwei Drittel der Firmen, welche Steine und Erden verwenden, an, dass die Preise gestiegen sind. Im Vergleich zu früheren Erkenntnissen aus dem Frühjahr 2012 erachten mehr Befragte der bayerischen Industrie die Rohstoffpreise als deutlich gestiegen.⁵

Versorgungsprobleme bei Seltenen Erden

Die Versorgungssituation gestaltet sich im Gegensatz zu den Rohstoffpreisen sehr unterschiedlich. Lediglich 8 % der Unternehmen, welche Edelmetalle verwenden, haben mit Versorgungsengpässen zu kämpfen. Ähnlich verhält es sich bei Industriemineralen (10 %), den Stahlveredlern (11 %) und auch bei den Basismetallen (13 %). Ein breites Versorgungsproblem

ist hier derzeit nicht zu erkennen. Im Gegensatz dazu ist fast jedes zweite Unternehmen, welches Seltene Erden bezieht, mit Versorgungsengpässen konfrontiert. Maßgeblich sind hier die steigende Nachfrage sowie die quasi Monopolstellung Chinas und die deutlich gekürzten Exportquoten. So wurden die chinesischen Exportquoten auf Seltene Erden zwischen 2004 und 2011 um 55 % gesenkt. Die Länderkonzentration, das begrenzt ausweitbare Angebot und die stark gestiegene Nachfrage führen dazu, dass bei den Hochtechnologiemetallen wie z. B. Gallium jedes vierte Unternehmen Versorgungsschwierigkeiten hat. Der stark steigende Bedarf für Zukunftstechnologien wie Elektromobilität oder erneuerbare Energien wird die Situation zukünftig voraussichtlich weiter verschärfen. Daten der Deutschen Rohstoffagentur (DERA) und dem Deutschen Industrie- und Handelskammertag (DIHK) zufolge lag die globale Förderung von Gallium im Jahr 2010 bei 182 Tonnen, der Bedarf wird im Jahr 2030 jedoch bei geschätzten 600⁶ Tonnen liegen. Dazu kommt die Problematik, dass viele der Hochtechnologiemetalle nur gekoppelt mit anderen Ressourcen vorkommen und lediglich als Nebenprodukt abgebaut werden. Gallium beispielsweise fällt als Nebenprodukt in Aluminiumerzen an, die Fördermenge von Gallium kann also nicht ohne weiteres erhöht werden.

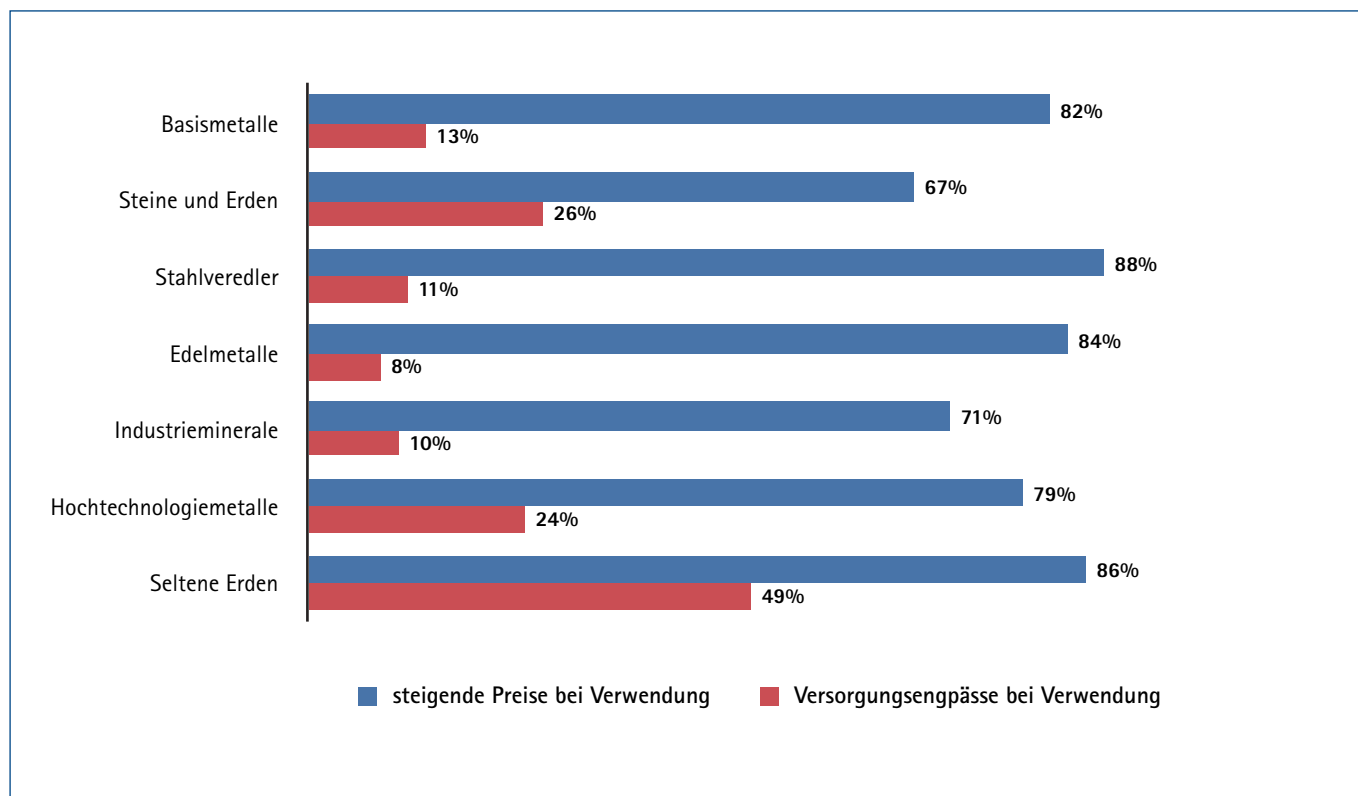


Abb. 2: Rohstoffpreise und Versorgungssituation in den Unternehmen

5 Vgl. IHK [Hrsg.] (2012): Konjunkturumfrage Frühjahr 2012, München.

6 Vgl. DERA [Hrsg.], DIHK [Hrsg.] (2012): Rohstoffchart des Monats Februar. Hochtechnologiemetalle.



3. Maßnahmen der Unternehmen im Bereich Rohstoffbeschaffung

Wie diverse Studien belegen, so etwa der Konjunkturbericht der Bayerischen Industrie- und Handelskammern vom Jahresanfang 2012⁷, ergreifen die Unternehmen vielfältige Maßnahmen, um auf die sich verändernde Rohstoffsituation zu reagieren. Entscheidend ist, dass die Unternehmen sich über die Risiken von Versorgungsproblemen bewusst sind. Hierzu sollten die Unternehmen im ersten Schritt die Risiken der Rohstoffversorgung analysieren und im zweiten Schritt individuelle Strategien entwickeln. Im Bereich der Rohstoffbeschaffung verwenden die Unternehmen diverse Instrumente sehr unterschiedlich. In Abbildung 3 sind die Maßnahmen der befragten verarbeitenden Betriebe dargestellt.

Unternehmen setzen auf kurzfristige Maßnahmen

60 % der Unternehmer im verarbeitenden Gewerbe optimieren die Lagerhaltung. Eine Möglichkeit sind Konsignationslager. Der Lieferant lagert hierbei die Waren direkt beim Abnehmer, der jederzeit darauf zugreifen kann. Diese bieten für den Abnehmer Vorteile hinsichtlich einer verringerten Kapitalbindung sowie der schnellen Verfügbarkeit des Materials. Allerdings kann der Lieferant die Waren erst nach der Entnahme in Rechnung stellen.

Über die Hälfte der Unternehmen versucht seine Lieferquellen zu diversifizieren, um unabhängiger zu werden. Je nach Material kann single-, dual- oder global sourcing sinnvoll sein. Allerdings sollten stets die Risiken eines Lieferantenausfalls einkalkuliert werden. Größere Unternehmen mit mehr als 100 Mitarbeitern greifen dabei weitaus häufiger auf diese Maßnahme zurück (76 %), als kleinere Unternehmen mit unter 100 Mitarbeitern (46 %). Langfristige Lieferverträge werden mittlerweile von 44 % der Unternehmen zur Preisabsicherung genutzt. Jeder zweite wirtschaftlich wachsende Betrieb nutzt langfristige Lieferverträge, bei wirtschaftlich schrumpfenden Betrieben dagegen nur etwa jeder Dritte.⁸

Preisgleitklauseln können ebenso einen Beitrag leisten, um Angebote trotz volatiler Rohstoffpreise seriös kalkulieren zu können. Dabei wird der Abnehmer durch nachträgliche Preisanpassungen an dem Preisrisiko des Anbieters beteiligt. Volatile Kostenfaktoren des Anbieters können damit abgeschwächt werden.

In der Studie „Rohstoffe und Energie: Risiken umkämpfter Ressourcen“ aus dem Jahr 2011 gaben 47 % der befragten Unternehmen in Bayern an, dass die schwankenden Rohstoffpreise ihrem Unternehmen Probleme bereiten. 20 % der Befragten geben diese Preisschwankungen zum Beispiel durch Preisgleitklauseln weiter.⁹

⁷ Vgl. IHK [Hrsg.] (2012): Konjunkturumfrage Jahresanfang 2012, München.

⁸ Definition „wachsende Betriebe“: gestiegene Mitarbeiterzahl und gesteigener Umsatz in den letzten 3 Jahren, „schrumpfende Betriebe“: gesunkene Mitarbeiterzahl und gesunkener Umsatz in den letzten 3 Jahren (eigene Angaben der Unternehmen)

Finanzielle Rohstoffabsicherung wird kaum als geeignetes Mittel angesehen

Im Gegensatz zu diesen Maßnahmen sichern nur etwa 16 % der Befragten die Rohstoffpreise durch finanzielle Termingeschäfte (Hedging) ab. Wie andere Studien belegen, sind die Gründe dafür die Komplexität und die Kosten der Produkte.⁹ Besonders kleine und mittlere Unternehmen sehen die finanzielle Rohstoffabsicherung als kein geeignetes Instrument an. So helfen die Termingeschäfte zwar gegen Preisschwankungen, jedoch nicht gegen den allgemeinen Trend steigender Preise. Bei fast der Hälfte aller großen Unternehmen (>1.000 Mitarbeiter) zählt Hedging dagegen zum Tagesgeschäft.

Käufergemeinschaften bisher kaum verbreitet

Auch Käufergemeinschaften, welche auf horizontaler als auch auf vertikaler Ebene gebildet werden können, nutzen lediglich 9 % der Betriebe. Durch Nachfragebündelung lassen sich die Verhandlungsposition stärken und günstigere Einkaufspreise erzielen. Ein aktives Rohstoff-Risikomanagement, bei dem zunächst die Risiken der einzelnen Rohstoffe analysiert und im zweiten Schritt geeignete Maßnahmen ergriffen werden, wird von 7 % eingesetzt.

Auslandsverlagerung kann eine Option sein

Die Verlagerung von Produktionskapazitäten ins Ausland (5 %) kann eine Möglichkeit für Unternehmen sein, wenn vor Ort günstigere Rohstoffpreise oder eine bessere Versorgungssituation gegeben sind. Gerade bei Seltenen Erden, bei denen unterschiedliche Preise für inländische und ausländische Unternehmen gelten (Dual Pricing) kann dies eine Option sein. Die IHK-Konjunkturumfrage vom Jahresanfang 2012 ergab ebenfalls eine Auslandsverlagerung der befragten Unternehmen von 5 %.¹⁰

Vertikale Integration ist keine Option

Die vertikale Integration ist lediglich für 2 % der Unternehmen eine Option. Gerade für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) ist die Beteiligung an Bergbauunternehmen oder Zulieferern aufgrund der begrenzten finanziellen Möglichkeiten und der oftmals geringen Mengen an Rohstoffen, welche im Unternehmen weiterverarbeitet werden, keine geeignete Maßnahme. Aber auch lediglich 2 % der Großunternehmen gehen diesen Schritt.

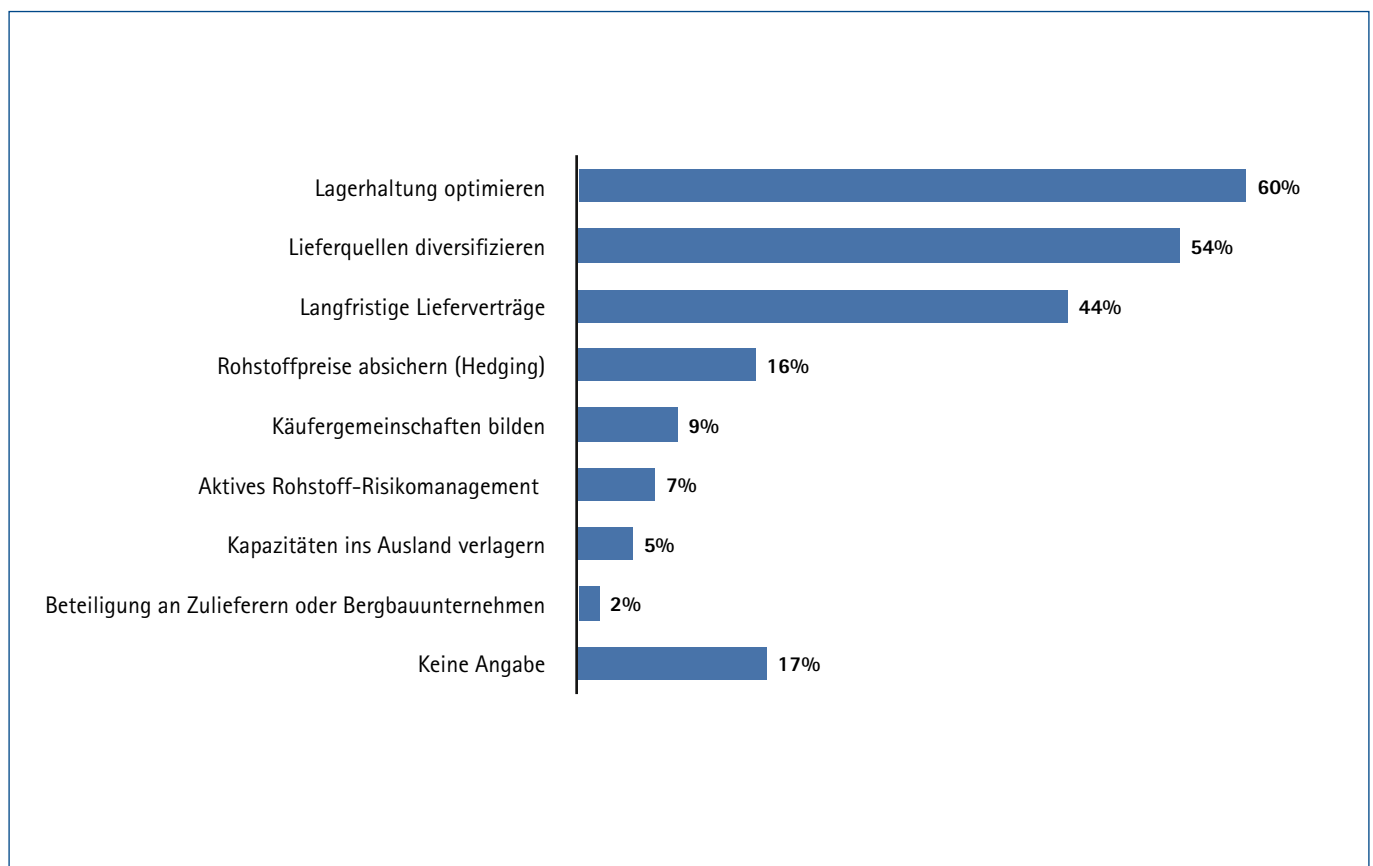


Abb. 3: Maßnahmen der Unternehmen im Bereich Rohstoffbeschaffung

⁹ Vgl. Commerzbank AG [Hrsg.] (2011): *Rohstoffe und Energie. Risiken umkämpfter Ressourcen*, Frankfurt am Main.

¹⁰ Vgl. IHK [Hrsg.] (2012): *Konjunkturumfrage Jahresbeginn 2012*, München.

4. Wie kann die Politik die Unternehmen im Bereich Rohstoffbeschaffung unterstützen?

Die Politik soll gegen Wettbewerbsbeschränkungen vorgehen

Neben den betriebsinternen Schritten erhoffen sich die Unternehmen begleitende Maßnahmen seitens der Politik, die in Abbildung 4 aufgelistet sind. Laut Umfrage sollte sich die Politik besonders darauf konzentrieren, Rahmenbedingungen für freie Rohstoffmärkte zu setzen. Nur wenn die Rohstoffmärkte für alle Teilnehmer offen sind, kommt es zu keinen Wettbewerbsverzerrungen und -nachteilen. Über die Hälfte der Unternehmen wünscht sich, dass die Politik konsequent gegen Handels- und Wettbewerbsbeschränkungen wie beispielsweise Exportquoten, Dual Pricing oder Exportzölle vorgeht, und für freie Märkte sorgt. In den entsprechenden Organisationen wie WTO, G20 und OECD muss die Politik darauf hinwirken, dass die internationalen Regeln eingehalten bzw. entsprechende Maßnahmen ergriffen werden. Diese Aussagen spiegelt auch das DIHK-Unternehmensbarometer „Rohstoffklemme zeichnet sich ab“ wider.¹¹

Bilaterale Rohstoffpartnerschaften der richtige Schritt

43 % der Befragten sehen in bilateralen Rohstoffpartnerschaften ein Handlungsfeld für die Politik, um die Rohstoffversorgung der bayerischen Wirtschaft zu sichern. Die Rohstoffpartnerschaften mit der Mongolei und Kasachstan sind ein erster positiver Schritt. Weitere, etwa mit Kanada, sollten folgen. Länder, wie zum Beispiel China, sichern zunehmend ihre Rohstoffversorgung mit Hilfe von bilateralen Abkommen mit rohstoffreichen Staaten. Der Kampf um den Zugang zu Rohstoffen ist bereits in vollem Gang.

Große Bedenken vor zentraler Beschaffungsgesellschaft

Ein staatliches Engagement zum Aufbau einer staatlichen Beschaffungsgesellschaft wird von der Mehrzahl der Unternehmen abgelehnt. Zu groß sind die Bedenken vor einer zentralen Stelle mit so weitreichenden Kompetenzen wie Rohstoffbeschaffung, Lagerung und Verteilung für die gesamte Wirtschaft. Lediglich 4 % sehen darin eine Option.

Abbau heimischer Rohstoffe vereinfachen

Vielmehr sollte der Staat die Rahmenbedingungen für den Abbau von heimischen Rohstoffen vereinfachen (23 %). Insbesondere in der Regionalplanung stehen die Flächen für den Rohstoffabbau oftmals in Konkurrenz zu Naturschutz, Forstwirtschaft und Gebieten für Windkraft-, Solar- und Biogasanlagen.

„Der Zugang zu den heimischen Rohstoffen sollte durch die Regionalplanung gesichert werden, zum Beispiel durch weitsichtige Ausweisung von Vorranggebieten.“
(Befragtes Unternehmen aus der Bergbau-Branche)

Der BIHK unterstützt den Ansatz aus dem aktuellen Entwurf bei der Fortschreibung des Landesentwicklungsprogramms (LEP)¹², dass die Rohstoffsicherung durch heimische Rohstoffe zukünftig als festes Ziel im LEP verankert wird. Um den heimischen Rohstoffabbau zu erleichtern, sind ferner die oft langwierigen und kostenintensiven Genehmigungsverfahren zu beschleunigen.

Finanzspekulation an den Rohstoffmärkten ist besorgniserregend

Lediglich 15 % der Unternehmen wünschen sich von der Politik eine stärkere Regulierung der Rohstoffmärkte. Die Befragten unterscheiden allerdings zwischen marktgetriebenen Absicherungen und reinen Finanzspekulationen in Rohstoffe.

Inwieweit Spekulanten für die gestiegenen Rohstoffpreise verantwortlich sind, ist umstritten. Unstrittig ist, dass die Spekulation an den Märkten zu deutlich volatileren Preisen geführt hat. Diese Zahlen sprechen dafür, dass die Unternehmen neben den steigenden Preisen auch immer mehr mit den starken Schwankungen der Rohstoffpreise zu kämpfen haben.

¹¹ Vgl. DIHK [Hrsg.] (2010): Rohstoffklemme zeichnet sich ab, Berlin.

¹² Vgl. Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie [Hrsg.] (2012): Entwurf Fortschreibung Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP-E), München.

Staat soll Beratungsangebot weiter ausbauen

13 % der Firmen wünschen sich, dass der deutsche Staat sein Beratungsangebot im Bereich Rohstoffe ausbaut. Erste Schritte wie die Gründung der Deutschen Rohstoffagentur, einer zentralen Informations- und Beratungsplattform für mineralische und Energierohstoffe, sind getan. Angebote wie die Bewertung und Flankierung von Maßnahmen zur Rohstoffsicherung und -diversifizierung werden hier erarbeitet.

Rohstoffbeteiligungen vorantreiben

7 % der Befragten erwarten, dass der Staat die Unternehmen stärker bei der Beteiligung an ausländischen Bergbauprojekten unterstützt. Die deutsche Industrie hat in den letzten zwei Jahrzehnten ihre ausländischen Beteiligungen an Bergbaugesellschaften weitestgehend verkauft. In Zeiten freier Märkte haben sich die Unternehmen auf ihre Kernkompetenzen fokussiert. Seit einigen Jahren funktionieren diese Märkte jedoch nicht mehr nach der Theorie von Angebot und Nachfrage. Handels- und Wettbewerbsbeschränkungen, Unternehmens- und Länderkonzentrationen beeinträchtigen die Märkte und führen zu Ungleichgewichten. Seitens der befragten Unternehmen gilt vor allem der Appell an die Politik, Unternehmenskonzentrationen zu unterbinden und bestehende Kartelle stärker zu regulieren.

„Auf Kartelle muss stärker geachtet werden. Marktbeherrschende Strukturen verzerren den Markt.“

(Befragtes Unternehmen aus dem Baugewerbe)



Die Rückintegration bekommt zunehmend eine strategische Bedeutung. Nur Unternehmen, welche über einen sicheren Zugang zu produktionsrelevanten Rohstoffen verfügen, können auf den Weltmärkten im Wettbewerb bestehen. Eine Rückwärtsintegration ist oftmals mit großem finanziellen Aufwand und erheblichem Risiko verbunden. Anfang 2012 haben sich zwölf deutsche Industrieunternehmen zur ‚RA Rohstoffallianz GmbH‘ zusammengeschlossen. Ziel der Rohstoffallianz ist die Beteiligung an Rohstoffprojekten im Ausland aufzubauen, um die Versorgungssicherheit der deutschen Industrie langfristig zu verbessern. Die Allianz ist ein kommerziell operierendes Unternehmen, der Bund ist nicht involviert und soll nur die Bemühungen politisch flankieren. Neben den zwölf Gründerfirmen erhofft sich die Allianz weitere Beteiligungen, insbesondere auch von mittelständischen Unternehmen.

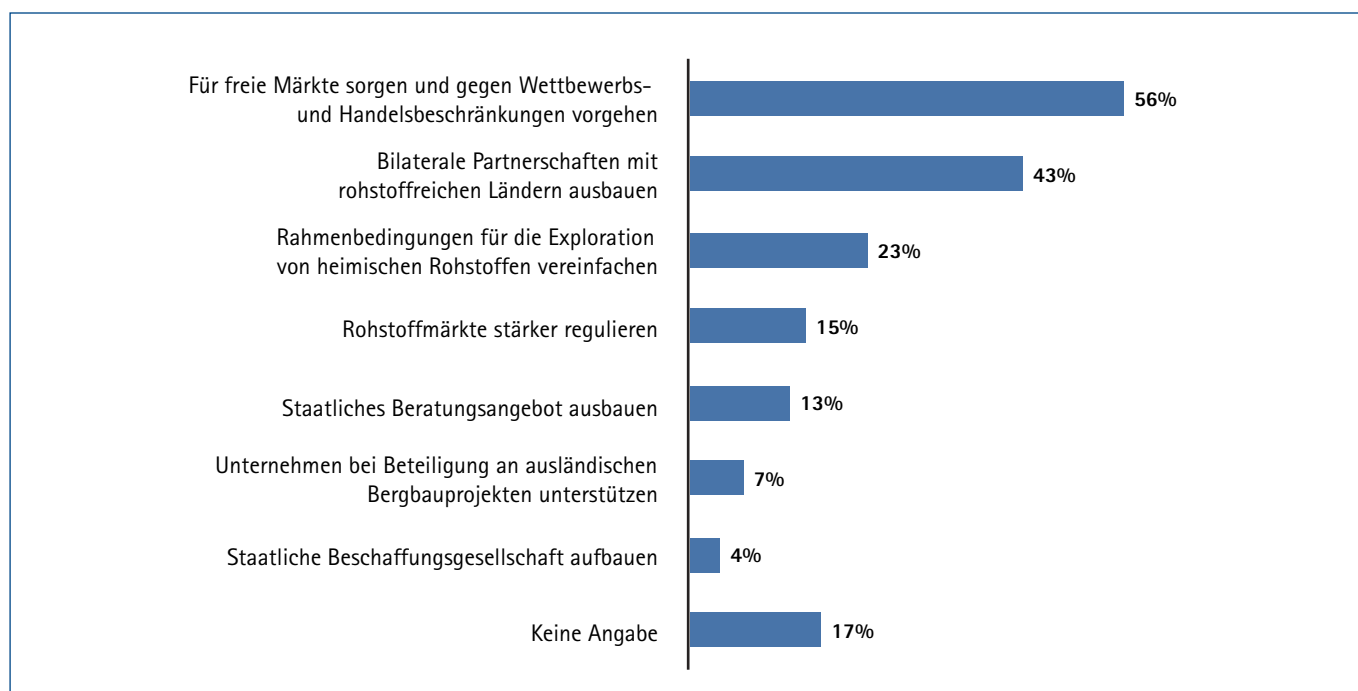


Abb. 4: Forderungen der Unternehmen an die Politik

5. Maßnahmen der Unternehmen im Bereich Substitution, Rohstoffeffizienz, Recycling und FuE

Unternehmen versuchen Versorgungsengpässen vorzubeugen

Neben den meist kurzfristig umsetzbaren Maßnahmen bei der Rohstoffbeschaffung können die Unternehmen langfristig durch verstärkten Einsatz von Recyclingmaterial, höhere Rohstoffeffizienz und Substitution von kritischen Rohstoffen Versorgungsengpässen vorbeugen. Hierbei sind meist langfristige Investitionen in Forschung und Entwicklung (FuE) notwendig. Staatliche Fördermittel können hier hilfreich sein (7 %). Forschungsk Kooperationen mit Hochschulen (11 %) bieten den Betrieben die Chance, den Wissenstransfer von der Wissenschaft in die Unternehmen zu ermöglichen. Vor allem große Unternehmen machen sich diese Chance zu nutze (jedes dritte Unternehmen mit über 1.000 Mitarbeitern). Auch die Bündelung von Forschungsaktivitäten in Unternehmensnetzwerken kann den Unternehmen Vorteile bieten, da die Kosten für FuE geteilt werden. 7 % der Befragten sind in solchen Forschungsnetzwerken aktiv. Die Angst vor Wettbewerbsnachteilen durch Technologietransfer verhindert oftmals eine stärkere Zusammenarbeit der Unternehmen.

Unternehmen suchen nach Ersatzmaterialien

27 % der Befragten stellen sich der Herausforderung knapper werdender Rohstoffe, indem sie kritische Rohstoffe durch weniger kritische Rohstoffe substituieren. Langfristig gesehen können Ersatzmaterialien den Materialeinsatz flexibilisieren. Auch immer mehr Universitäten beschäftigen sich mit dem Thema Ersatzmaterialien, so etwa die beiden Münchner Universitäten Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) und Technische Universität München (TUM) unter dem Dach des „Münchner Geozentrums“.

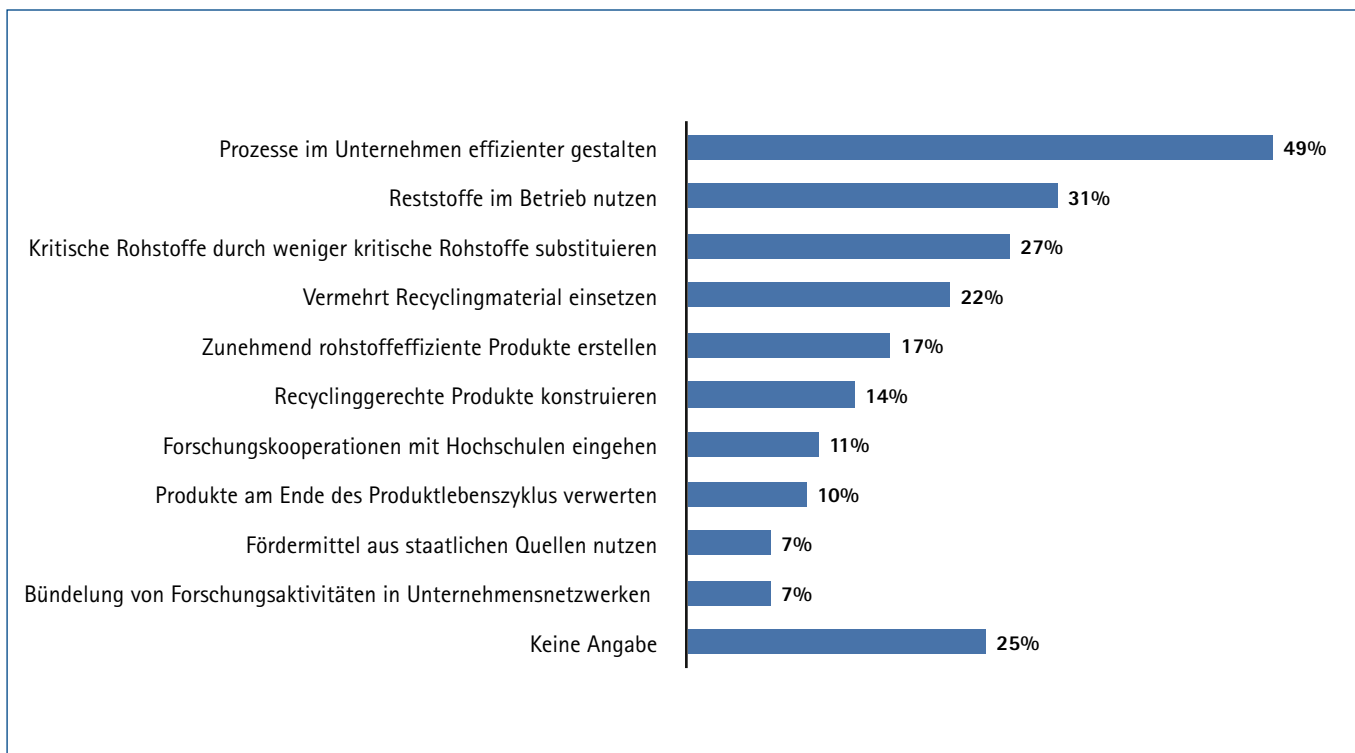


Abb. 5: Maßnahmen der Unternehmen im Bereich Substitution, Rohstoffeffizienz, Recycling und FuE



Steigende Prozesseffizienz hält bei den Unternehmen Einzug

Fast die Hälfte der Unternehmen gestaltet bereits Prozesse im Unternehmen effizienter. Allerdings geben lediglich 17 % der Unternehmen an, auch vermehrt rohstoffeffizientere Produkte zu erstellen. Auf ein eigenes Prozessmanagement setzen primär Großunternehmen. Von den Unternehmen mit mehr als 1.000 Mitarbeitern gestalten 85 % ihre Prozesse effizienter. Bei KMU bis 100 Mitarbeitern sind es dagegen unter 50 %.

Erste Schritte zur geschlossenen Kreislaufwirtschaft werden unternommen

Im Bereich Recycling verfolgen die Unternehmen vielfältige Maßnahmen. Bei knapp einem Drittel kommen Reststoffe im Betrieb erneut zum Einsatz. 22 % setzen bereits verstärkt Recyclingmaterial ein. Fast jedes siebte Unternehmen gibt an, recyclinggerechte Produkte zu konstruieren. Diese lassen sich am Ende des Lebenszyklus wieder leichter in den Rohstoffkreislauf einspeisen. Durch eine bessere Erfassung der Stoffströme

lässt sich der Qualitätsverlust („Down-Cycling“) reduzieren. 10 % der Firmen geben an, am Ende des Produktlebenszyklus ihre Produkte zu verwerten. Dies ist der Weg hin zu einer geschlossenen Kreislaufwirtschaft, bei der Rohstoffe am Ende des Produktlebenszyklus wieder in neuen Produkten Verwendung finden und ständig im Kreislauf zirkulieren. Dadurch werden zum einen die Kosten der Beschaffung von Primärrohstoffen gesenkt und zum anderen die Versorgungssicherheit erhöht.

Die IHK stellt mit der Recycling-Börse ein Mittel zur Förderung der Kreislaufwirtschaft bereit. Jedes Unternehmen, das Verwertungsmöglichkeiten für Abfälle und Wertstoffe sucht, kann hier inserieren und potentielle Abnehmer finden. Ebenso können Unternehmen der Abnehmerseite Gesuche aufgeben.¹³

¹³ <http://www.ihk-recyclingboerse.de>



6. Wie kann die Politik die Unternehmen im Bereich Substitution, Rohstoffeffizienz, Recycling und FuE unterstützen?

Forschungsinstitute stärken

Neben dem Einsatz von Fördermitteln kann der Staat im Bereich der öffentlichen Forschung die Unternehmen unterstützen. In der Entwicklung von neuen Recycling-Technologien und der Substitution von Rohstoffen durch Forschungsinstitute (jeweils 37 %) sowie im Bereich der Materialeffizienz (32 %) sehen knapp ein Drittel der Befragten größeren Bedarf. Dies spiegelt wiederum die Tendenz wider, dass die Substitution kritischer Rohstoffe immer bedeutsamer wird.

Die Bundesregierung hat 2011 das Helmholtz-Institut Freiberg für Ressourcentechnologie gegründet. Das Institut ist Ansprechpartner zu rohstofftechnischen Fragestellungen wie die Entwicklung neuer Technologien für eine effiziente und nachhaltige Rohstoffwirtschaft, die Analytik von mineralischen und metallhaltigen Stoffen oder die Gewinnung und dem Recycling seltener Erdelemente und anderer Wertstoffe mit Hilfe von biotechnologischen Verfahren. Auch die Fraunhofer Gesellschaft stärkt die Forschung im Bereich der Rohstoffwirtschaft. In Alzenau erforscht die Fraunhofer-Projektgruppe für Wertstoffkreisläufe und Ressourcenstrategie (Fraunhofer IWKS) schwerpunktmäßig die Entwicklung neuer Recycling-Technologien. Am Standort Hanau fokussiert sich das Fraunhofer IWKS

auf die Substitution von kritischen Rohstoffen. Im Bereich der Materialeffizienz ist die Deutsche Materialeffizienzagentur (demea) tätig. Angesichts kontinuierlich steigender Rohstoffpreise ist die Senkung von Materialkosten ein effektiver Weg für Unternehmen, die eigene Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen.

Stärkeres Vorgehen gegen illegalen Abfluss von Recycling-Rohstoffen ins Ausland

Staatliche Beratungsangebote zu Rohstoffeffizienz, Recycling und Substitution sollten weiter ausgebaut werden (18 %). Ansprechpartner sind hier die DERA zu rohstoffwirtschaftlichen Fragestellungen, die demea zum Thema Materialeffizienz, die Außenhandelskammern (AHKs) bei der Rohstoffbeschaffung im Ausland und auch die Industrie- und Handelskammern (IHKs) mit ihrem breiten Serviceangebot.

Einige Unternehmen (27 %) sehen den illegalen Abfluss von Sekundärrohstoffen ins Ausland als problematisch und fordern ein Eingreifen der Politik.

„Der illegale Abfluss von Recycling-Rohstoffen (z. B. Schrotte) muss reglementiert werden. Sonst können nur Primärrohstoffe eingesetzt werden, was letztlich zu Wettbewerbsnachteilen führen kann.“

(Befragtes Unternehmen aus dem Metallgewerbe)

Der illegale Transport von Sekundärrohstoffen hat sowohl ökologische als auch ökonomische Folgen. Der Wirtschaft entzogenes Recyclinggut ist durch Primärrohstoffe teuer zu ersetzen. Dazu ist Deutschland auf dem Gebiet der Recycling-Technologien führend. Aus ökologischer Sicht ist die heimische Materialverwertung somit ebenfalls sinnvoll.

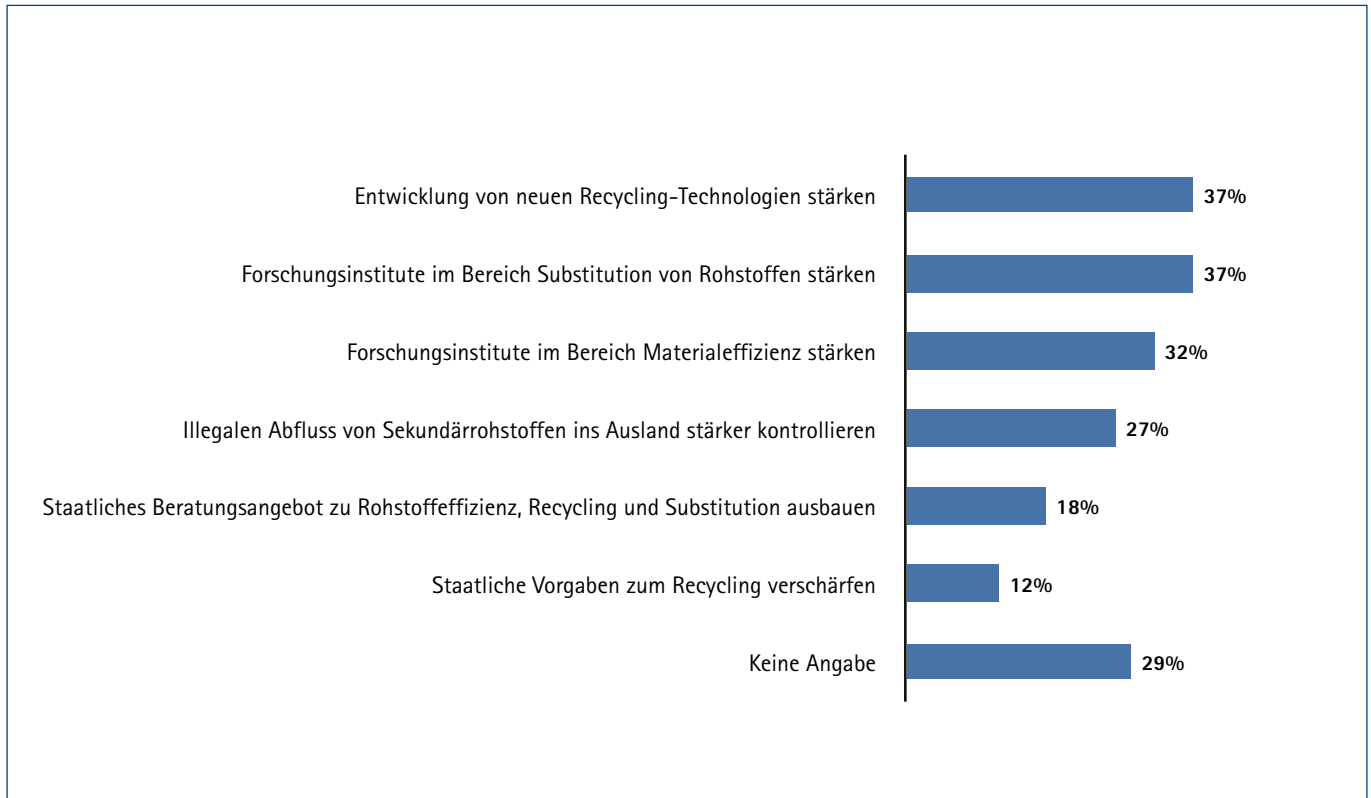


Abb. 6: Forderungen der Unternehmen an die Politik

7. Forderungen an die IHKs

Die Unternehmen wünschen sich eine Ausweitung des Informationsangebots der Industrie- und Handelskammern im Rohstoffbereich (49 %). So soll vor allem das Internetangebot der IHKs weiter ausgebaut (37 %) und fachspezifische Veranstaltungen angeboten werden (26 %). Die IHK-Organisation hat die Bedeutung von Energie und Rohstoffen mit dem Jahresthema 2012 „Energie und Rohstoffe für morgen“ aufgegriffen. Im Rahmen dieses Jahresthemas finden zahlreiche über das Jahr verteilte Veranstaltungen statt. Die bayerischen IHKs werden darüber hinaus ihr Informationsangebot weiter ausbauen und gerade kleine und mittlere Unternehmen noch stärker über die Bedeutung dieser Thematik sowie zu Lösungsmöglichkeiten informieren. Neben Fachveranstaltungen, persönlichen Beratungen und Informationen in den Medien¹⁴ werden auch Seminare das breite Angebot der IHKs erweitern.

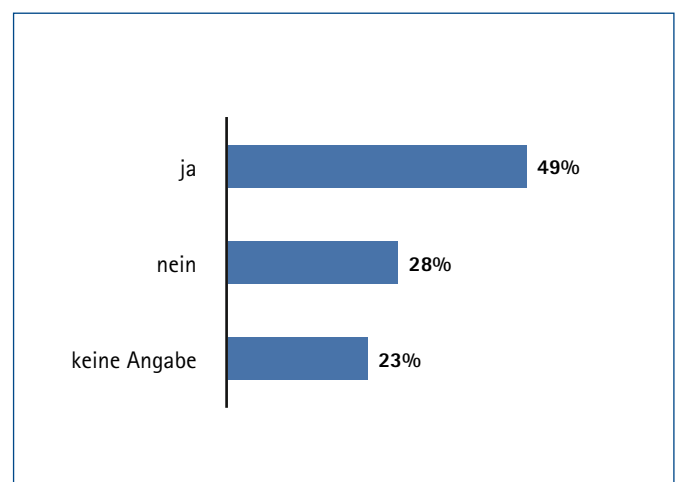


Abb. 7: Sollte die IHK mehr Informationen im Rohstoffbereich anbieten?

14 Vgl. IHK für München und Oberbayern (Hrsg.): Das IHK-Magazin, Sonderheft Energie und Rohstoffe, Juli 2012, München.

8. Datenbasis und Auswertung

Die Rohstoffumfrage basiert auf einer Befragung der bayerischen Industrie- und Handelskammern bei bayerischen Industrieunternehmen. Die Umfrage fand im Juni 2012 statt. Die Auswahl der befragten Unternehmen erfolgte mit Hilfe der entsprechenden Wirtschaftszweige (NACE-Codes). Die Auswertung der Rohstoffumfrage basiert auf den Antworten von 782 Unternehmen.

Abbildung 8 zeigt die Verteilung der befragten Unternehmen nach Mitarbeiterzahl. Bei 29 % der Befragten handelt es sich um Betriebe mit 20 bis 100 Mitarbeitern. Große und kleine Unternehmen mit über 1.000 beziehungsweise unter fünf Mitarbeitern machen 7 beziehungsweise 10 % aus.

In Abbildung 9 ist die Verteilung der befragten Unternehmen nach Branche aufgelistet. Etwa 30 % verteilen sich auf die Branchen Metallherzeugung, Gewinnung von Steinen und Erden, Elektrotechnik sowie Maschinenbau inklusive Installation und Reparatur.

Die räumliche Verteilung der Unternehmen nach IHK-Kammerbezirken ist in Abbildung 10 dargestellt.

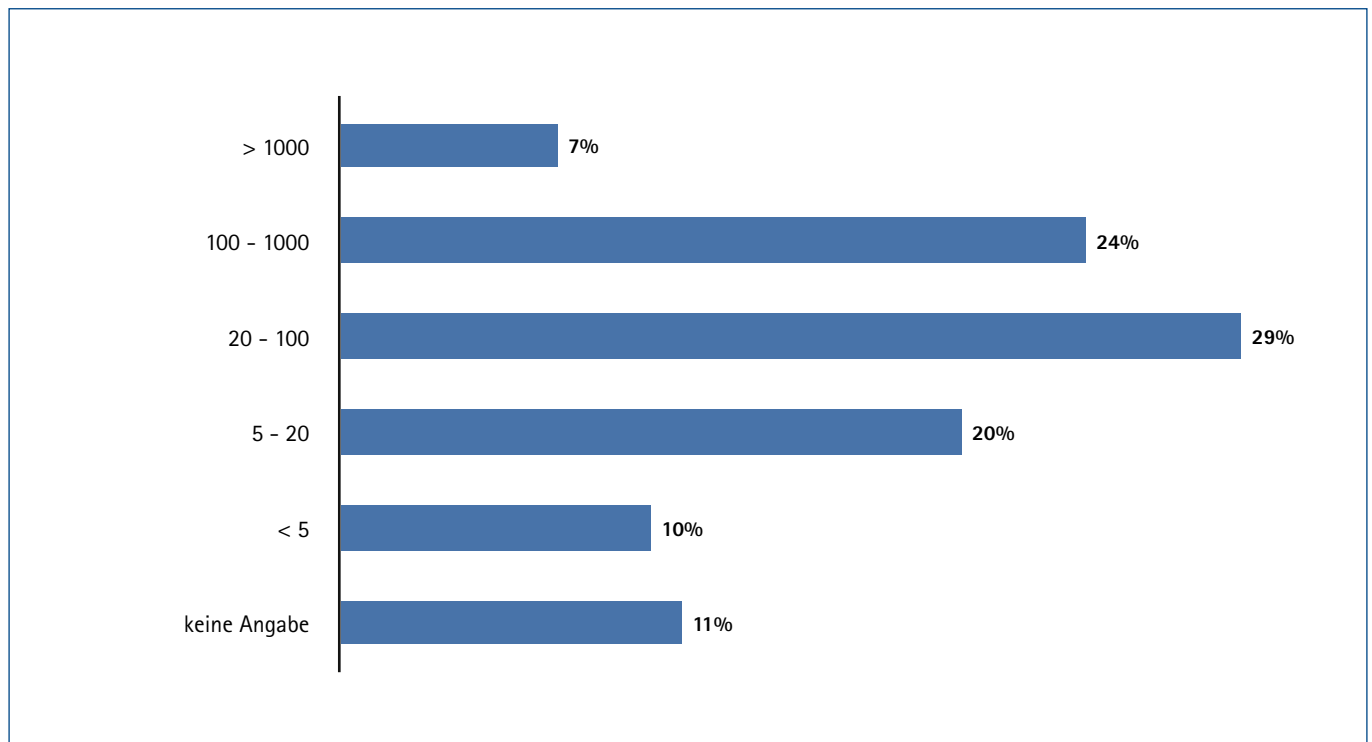


Abb. 8: Verteilung der Unternehmen nach Mitarbeiterzahl

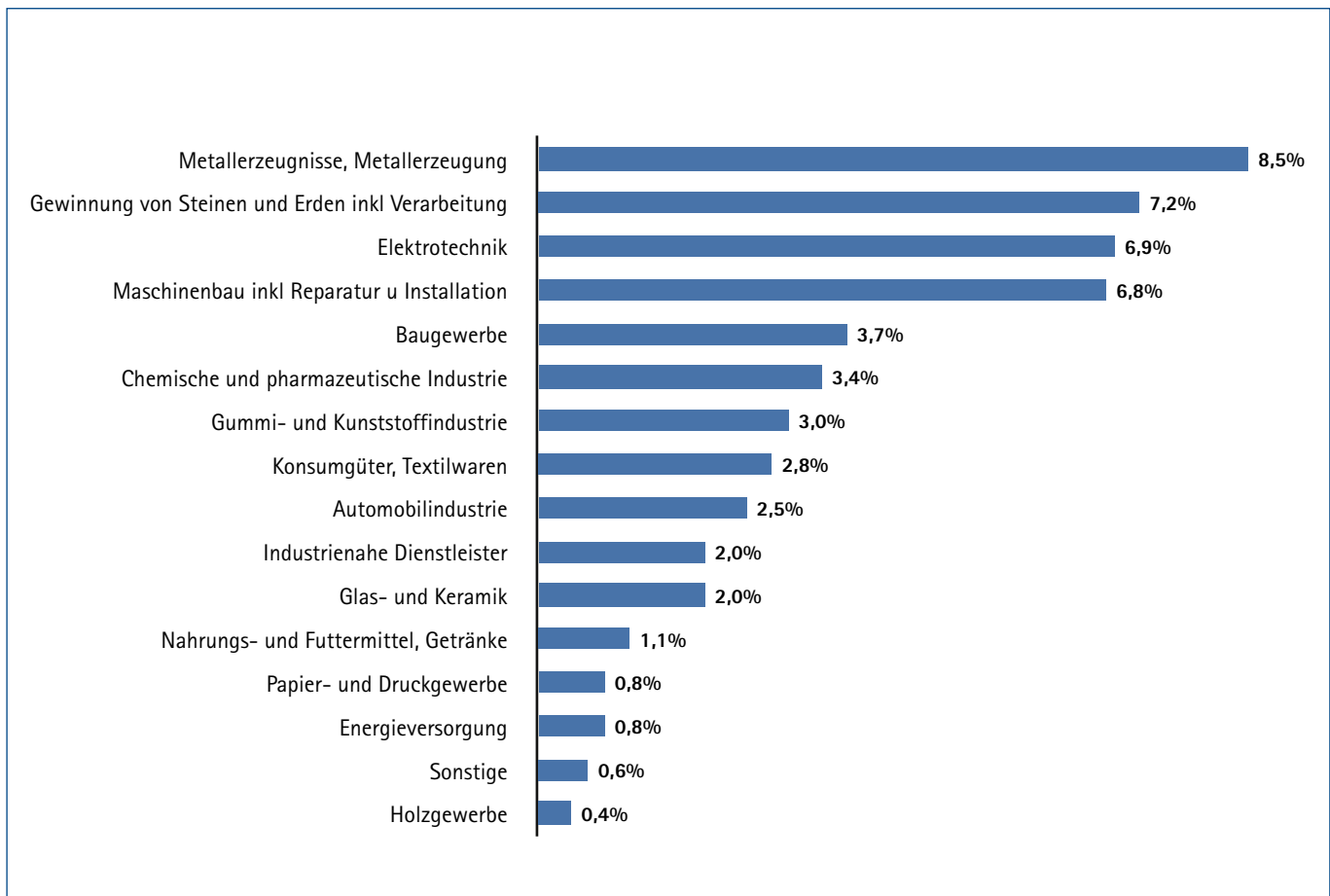


Abb. 9: Verteilung der Unternehmen nach Branche
 47,6 % der Unternehmen machten keine Angabe zur Branchenzugehörigkeit und sind im Diagramm nicht aufgeführt.

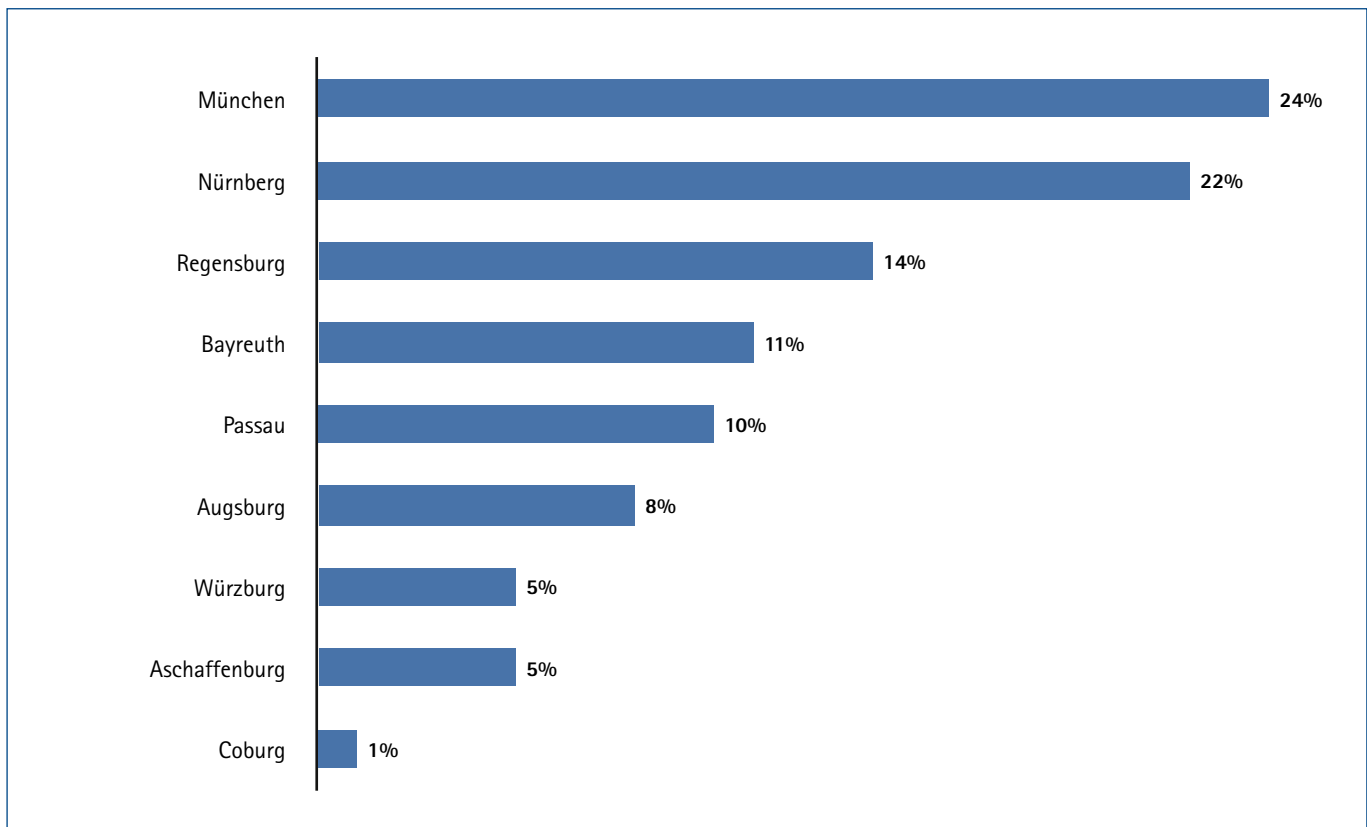


Abb. 10: Verteilung der Unternehmen nach IHK-Kammerbezirk

Ansprechpartner Ihrer IHK:

Andreas Elsner
Industrie- und Handelskammer Aschaffenburg
Kerschensteinerstraße 9, 63741 Aschaffenburg
Postfach 10 01 17, 63701 Aschaffenburg
Telefon: 06021 880-132
Fax: 06021 880-22132
E-Mail: elsner@aschaffenburg.ihk.de

Georg Muschik
Industrie- und Handelskammer Schwaben
Stettenstraße 1 u. 3, 86150 Augsburg
Postanschrift: 86136 Augsburg
Telefon: 0821 3162-403
Fax: 0821 3162-342
E-Mail: georg.muschik@schwaben.ihk.de

Dr. Wolfgang Bühlmeier
Industrie- und Handelskammer für Oberfranken Bayreuth
Bahnhofstraße 23 – 27, 95444 Bayreuth
Postanschrift: 95440 Bayreuth
Telefon: 0921 886-114
Fax: 0921 886-9114
E-Mail: buehlmeier@bayreuth.ihk.de

Rico Seyd
Industrie- und Handelskammer zu Coburg
Schlossplatz 5, Palais Edinburg, 96450 Coburg
Postfach 20 43, 96409 Coburg
Telefon: 09561 7426-46
Fax: 09561 7426-50
E-Mail: Seyd@coburg.ihk.de

Monika Nörr, Andreas Gruber
Industrie- und Handelskammer für München und Oberbayern
Balanstraße 55 – 59, 81541 München
Postanschrift: 80323 München
Telefon: 089 5116-1341, -1162
Fax: 089 5116-8-1341, -1162
E-Mail: monika.noerr@muenchen.ihk.de,
andreas.gruber@muenchen.ihk.de

Dr. Robert Schmidt
Industrie- und Handelskammer Nürnberg für Mittelfranken
Hauptmarkt 25 – 27, 90403 Nürnberg
Postanschrift: 80271 Nürnberg
Telefon: 0911 1335-299
Fax: 0911 1335-122
E-Mail: robert.schmidt@nuernberg.ihk.de

Erich Doblinger
Industrie- und Handelskammer für Niederbayern in Passau
Nibelungenstraße 15, 94032 Passau
Postfach 17 27, 94030 Passau
Telefon: 0851 507-234
Fax: 0851 507-280
E-Mail: doblinger@passau.ihk.de

Werner Beck
Industrie- und Handelskammer Regensburg für Oberpfalz /
Kelheim
D.-Martin-Luther-Straße 12, 93047 Regensburg
Postfach 11 03 55, 93016 Regensburg
Telefon: 0941 5694-230
Fax: 09 41 56 94-5230
E-Mail: beck@regensburg.ihk.de

Oliver Freitag
Industrie- und Handelskammer Würzburg-Schweinfurt
Mainastraße 33, 97082 Würzburg
Postfach 58 40, 97064 Würzburg
Telefon: 0931 4194-327
E-Mail: freitag@wuerzburg.ihk.de



Industrie- und Handelskammer für
München und Oberbayern