

GRUNDSTOFFINDUSTRIE
ZUKUNFT DER MOBILITÄT
ENERGIE
UMWELT
FORSCHUNG
BRÜSSEL
METALS MEET POLITICS
KONJUNKTUR UND STATISTIK

16.17

Geschäftsbericht
der Nichteisen-Metallindustrie

GRUNDSTOFFINDUSTRIE

**Die Basis
unseres Erfolgs**

Seite 4

ZUKUNFT DER MOBILITÄT

**Klimafreundliche
Mobilitätsmacher**

Seite 14

BRÜSSEL

**Europa ist
die Zukunft**

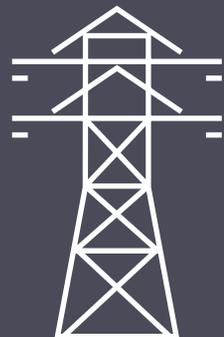
Seite 30

WVMETALLE

METALLE FORMEN ZUKUNFT

Unsere Werkstoffe bilden die Basis für Innovationen im Bereich der Mobilität, der Digitalisierung und der Energieversorgung.

www.wvmetalle.de



Die Basis unseres Erfolgs

4-7 Wie gelingt es uns, die aktuellen Herausforderungen im Weltgeschehen in Chancen zu verwandeln, die unsere offene und freie Weltordnung stärken, anstatt sie zu bedrohen?

8 **Deutschland muss mehr Wirtschaft wagen**

BDI-Präsident Dieter Kempf im Gespräch mit
WVMetalle-Präsident Dr. Martin Iffert

14 **Klimafreundliche Mobilitätsmacher**
Nima Nader

18 **Das EEG hat ausgedient
– Zeit für einen Systemwechsel**
Michael Schwaiger

22 **Effektiver Umweltschutz ist eine
Frage der Verhältnismäßigkeit**
Daniel Quantz

26 **Deutschland – Die Innovationsnation**
Dr. Maren Hellwig

30 **Europa ist die Zukunft**
Dr. Michael Niese

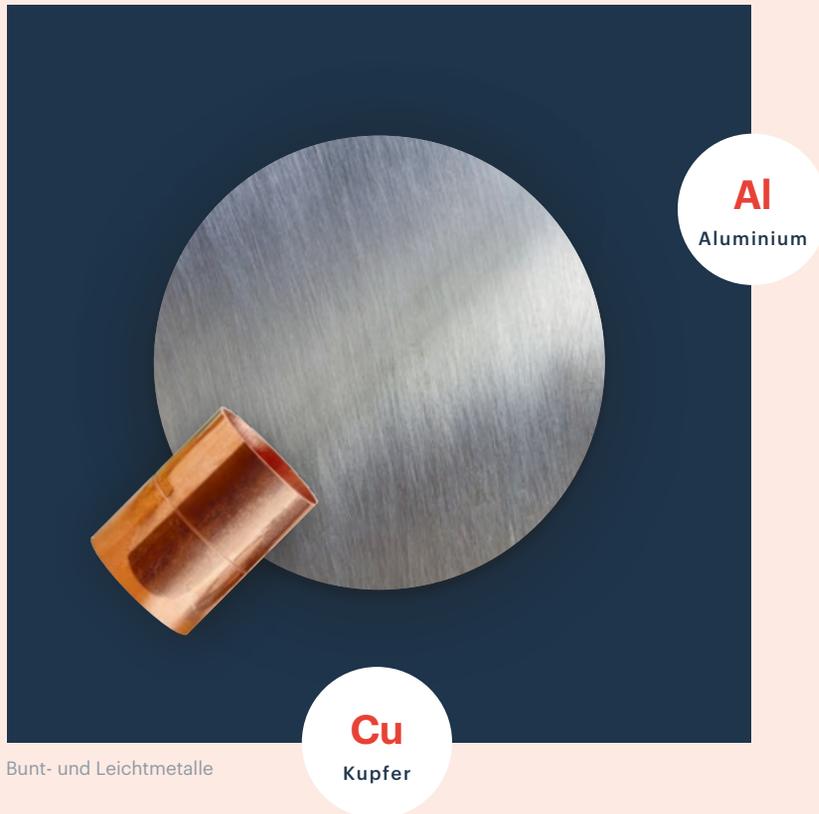
34 **Metals Meet Politics**
Parlamentarischer Abend der WVMetalle

36 **Konjunktur und Statistik**
Oliver Eisenberg

52 **Die WVMetalle**
Das Team für die Nichteisen-Metallindustrie

GRUNDSTOFFINDUSTRIE

Die Basis



unseres Erfolgs

Wie gelingt es uns, die aktuellen Herausforderungen im Weltgeschehen in Chancen zu verwandeln, die unsere offene und freie Weltordnung stärken, anstatt sie zu bedrohen? Was fehlt, ist ein Bewusstsein für die Stärken unseres Landes.

In einer globalen, immer komplexer werdenden Welt kann es keine einfachen Antworten auf Probleme geben, die nicht einfach sind.

„Eine Krise nicht zu nutzen wäre eine schreckliche Verschwendung“, lautet ein vielfach zitierter Ausspruch des Chefökonom der Weltbank Paul Romer. Mit Blick auf die wirtschaftlich stabile Situation in Deutschland und das friedliche Zusammenleben in Europa mutet es fast schon wie ein Paradox an, von einer Krise zu sprechen. Und doch macht ein Blick auf die Nachrichtenlage dieser Tage klar, dass wir vor enormen Herausforderungen stehen. Das Grundvertrauen in die europäische Einheit ist erschüttert. Das ist nicht nur durch das Brexit-Votum deutlich geworden, sondern zeigt sich auch an den erschreckend hohen Umfragewerten für nationalistische Parteien in vielen Ländern der EU. Das über viele Jahrzehnte gewachsene transatlantische Bündnis muss sich auf eine Phase zunehmenden amerikanischen Pro-

tektionismus einstellen. Und mit Blick auf China als Handelspartner steht Europa vor der Frage, wie es mit einer Wirtschaftsmacht umgeht, die durch staatliche Eingriffe beständig die Regeln der Welt-handelsorganisation umgeht.

Wer Krisen nutzen möchte, braucht zunächst ein klares Verständnis dafür, was es zu bewahren gilt. Die Grundlage unserer sozioökonomischen Ordnung in Deutschland basiert im Wesentlichen auf drei Grundprinzipien: der Sozialen Marktwirtschaft, dem Rechtsstaat und der parlamentarischen Demokratie. Was für uns selbstverständlich erscheint, ist jedoch in Wirklichkeit ein immenser Standortvorteil.

Standortvorteil Deutschland

Unter dem Begriff der Sozialen Marktwirtschaft haben wir in Deutschland eine Wirtschaftsordnung geschaffen, die eine Verbindung aus den Prinzipien der freien Marktwirtschaft und des sozialen Ausgleichs zum Ziel hat. Ein Prozess, der nicht immer leicht fällt und der nach einer stetigen Weiterentwicklung verlangt. Mit umfangreichen Reformen ist es uns in der Vergangenheit gelungen, auf die Krise des Arbeitsmarktes zu reagieren und die Langzeitarbeitslosigkeit deutlich zu verringern. Aus Sicht des britischen Economist hat Deutschland es dadurch geschafft, sich innerhalb von zehn Jahren vom kranken Mann Europas zum wirtschaftlichen Leuchtturm zu entwickeln. Eine enorme Leistung, die mit schmerzhaften Einschnitten verbunden war. Sie zeigt auch, wie wichtig es für den Erhalt der Sozialen Marktwirtschaft ist, dass die Politik dazu bereit ist, über Wahlperioden und eindimensional angelegte Meinungsumfragen hinaus zu denken und mutige Entscheidungen zu fällen.



Franziska Erdle
Hauptgeschäftsführerin
der WVMetalle



Dr. Martin Iffert
Präsident der
WVMetalle

Absatzmärkte von in Deutschland gefertigtem Metall und Halbzeug

2016



Quellen: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden; eigene Erhebung und Berechnung



Das deutsche Rechtssystem gehört zu den effektivsten und belastbarsten Rechtsordnungen weltweit. Es zeichnet sich im internationalen Vergleich durch ein besonders hohes Maß an Effizienz aus. Das liegt vor allem daran, dass sich unser kodifiziertes, systematisch in Gesetzbüchern zusammengefasstes Recht widerspruchsfrei erschließen lässt, als reines Fallrecht (Case Law). Insbesondere beim Schutz von Eigentum durch die Rechtsprechung und -durchsetzung nimmt Deutschland einen Spitzenplatz ein.

Gesellschaftliche Vielfalt erhalten

Zum Eigentum gehört auch das geistige Eigentum, das das Patent- und Markenrecht sowie weitere Schutzrechte miteinschließt. Damit ist eine wichtige Grundlage für die Förderung von Forschung und Entwicklung gelegt. Denn vor dem Hintergrund unternehmerischer Entscheidungen lassen sich hohe Investitionen in technische Erfindungen nur dann realisieren, wenn auch ein rechtssicherer Anspruch auf deren gewerbliche Nutzung und kommerzielle Anwendung besteht. Rechtssicherheit schützt deswegen Bürger und Wirtschaft gleichermaßen und ist die Grundlage für eine nachhaltige gesellschaftliche und wirtschaftliche Ordnung.

Mit dem Aufbau unserer parlamentarischen Demokratie haben wir es in Deutschland geschafft, einen sicheren Raum für demokratische Auseinandersetzung zu etablieren. Sie bildet die Grundlage für ausgewogene Entscheidungen zwischen verschiedenen Interessengruppen. Eine Einzelperson kann die Richtung unseres Landes nicht im Alleingang verändern. Dieser Pluralismus verschiedener Meinungen macht den Kern unserer Demokratie aus. Deswegen liegt die größte Gefahr, die populistische Parteien und Politiker für die Demokratie mit sich bringen, in deren Alleinvertretungsanspruch. „Für den Populisten gibt es keine legitimen Mitbewerber um die Macht“, erläutert der Politologe Jan-Werner Müller. „(Er behauptet) nur er beziehungsweise nur er und seine Partei seien die einzig legitimen Vertreter des wahren Volkes.“ In einer globalen, immer komplexer werdenden Welt kann es keine einfachen Antworten auf Probleme geben, die nicht einfach sind. Die demokratische Wirklichkeit ist ein komplexer Prozess, der nach einem Wettbewerb aus vielfältigen Antworten und Respekt vor den Fakten verlangt. Deshalb ist es entscheidend, dass wir unsere gesellschaftliche Vielfalt erhalten und schützen.

Eine Einzelperson kann die Richtung unseres Landes nicht im Alleingang verändern.



Der Grundstoffindustrie ist es gelungen, über Jahrzehnte ein Garant für eine breite Mittelschicht in Deutschland zu sein

Dass die deutsche Industrie in der Lage ist, Paul Romers Maxime folgend Krisen in Chancen zu verwandeln, hat sie in der Vergangenheit schon eindrucksvoll bewiesen: Der Aufdruck „Made in Germany“ gilt heute vielfach als Gütesiegel. Ursprünglich wurde der Herkunftsnachweis jedoch vom Britischen Gesetzgeber im Jahr 1887 verpflichtend zur Kennzeichnung von Importen eingeführt, um vor Waren minderer Qualität zu warnen. Produkte aus Deutschland hatten einen besonders schlechten Ruf. Durch den Aufdruck „Made in Germany“ sollten sie vollends diskreditiert werden. Die deutsche Industrie reagierte auf die gesetzliche Kennzeichnungspflicht jedoch mit einer gewaltigen Qualitätsoffensive und schaffte es so, aus dem intendierten Malus einen Vorteil zu generieren. Innerhalb von zehn Jahren gelang es mit ständig verbesserten Produkten, den Herkunftsnachweis vom Schandmal zum Qualitätssiegel zu machen.

Industrielle Basis als Garant für eine breite Mittelschicht

Aus Sicht der Metallindustrie bietet dieses dreigliedrige Gerüst aus Sozialer Marktwirtschaft, Rechtsstaat und parlamentarischer Demokratie einen klaren Standortvorteil. Unsere Industrie muss sich im internationalen Wettbewerb doppelt anstrengen und die vergleichsweise hohen Lohn- und Sozialleistungskosten in Deutschland ausgleichen. Das gelingt uns durch besonders gut ausgebildete und motivierte Mitarbeiter, durch fortwährende Innovationen und einen besonders hohen Qualitätsstandard. All dies wäre ohne unsere staatlichen Rahmenbedingungen nicht möglich. Umgekehrt profitiert jedoch auch unser Land von seiner starken industriellen Basis. Der Grundstoffindustrie ist es gelungen, über Jahrzehnte ein Garant für eine breite Mittelschicht in Deutschland zu sein und damit selbst zu einem Eckpfeiler unserer Gesellschaft zu werden. Der aktuelle Jahreswirtschaftsbericht der Bundesregierung zeigt, dass die Arbeitslosigkeit auf dem niedrigsten Stand seit der Wiedervereinigung ist. Die Zahl der Vollzeitbeschäftigten wächst. Und die Realeinkommen steigen. Eine Leistung, die nicht zuletzt einer starken Industrie mit einer weitverzweigten Wertschöpfungskette zu verdanken ist.

Erfolgsgeschichte „Made in Germany“

Auch die deutsche Nichteisen-Metallindustrie ist Teil der Erfolgsgeschichte „Made in Germany“. In Deutschland produzierte Metalle und Halbzeuge gelten heutzutage als besonders hochwertig. Bei einer Exportquote von 46 Prozent im Jahr 2016 wird deutlich, wie gut sich die Metallindustrie im globalen Wettbewerb behauptet. Unsere Werkstoffe bilden die Grundlage für Innovationen im Bereich der Energiewende, der Mobilität von morgen und der Digitalisierung. Deswegen sind wir gut beraten, auch in Zukunft auf die innovativen Kräfte und die Lernfähigkeit unserer Unternehmen zu vertrauen. Dieses Vertrauen, wir übersetzen es mit Sicherheit, ist die Grundlage für Investitionen, die wiederum der Schlüssel zu Innovationen und Wettbewerbsfähigkeit sind.

Krisenbeständigkeit hat deswegen immer auch etwas mit dem Vertrauen einer Gesellschaft in ihre Grundfesten zu tun. Solange unser Land in der Lage ist, sich die Grundlage unseres Erfolgs, die Soziale Marktwirtschaft, den Rechtsstaat, die parlamentarische Demokratie und eine starke industrielle Basis zu bewahren und fortzuentwickeln, haben wir in Deutschland die richtigen Rahmenbedingungen, um den aktuellen Herausforderungen wirkungsvoll zu begegnen.





Dr. Martin Iffert, Präsident der WVMetalle: „Wir brauchen ein stärkeres Bewusstsein für die Bedeutung der Grundstoffindustrie.“

GRUNDSTOFFINDUSTRIE

Deutschland muss mehr Wirtschaft wagen

BDI-Präsident Dieter Kempf und WVMetalle-Präsident Dr. Martin Iffert im Gespräch über Schwerpunkte ihrer Amtszeit.

IFFERT: Lieber Herr Kempf, ich freue mich sehr, dass wir die Gelegenheit zu einem persönlichen Austausch haben. Wir sind im November 2016 ja fast zeitgleich zu Präsidenten unserer beiden Verbände, des BDI und der WVMetalle, gewählt worden. Für mich selbst war die Entscheidung, für das Amt zu kandidieren, eng mit der Frage verbunden, welche thematischen Schwerpunkte ich in meiner Arbeit setzen kann.

Wie ist das bei Ihnen? Haben Sie eine Richtung, in der Sie den BDI positionieren möchten, und mit welchen Themen schaffen Sie das?

KEMPF: Lieber Herr Iffert, auch ich freue mich, dass wir uns gleich zu Beginn unserer Amtszeit näher kennenlernen können. Wir sind ja beide zu einer Zeit in unser Amt gewählt worden, in der wir nicht nur fast täglich mit neuen Umbrüchen im internationalen Weltgeschehen konfrontiert werden, sondern starten unsere Amtszeit auch in einem Wahljahr. Ich bin fest davon überzeugt: Deutschland muss mehr Wirtschaft wagen. Ehe wir hierzulande Wohlstand verteilen, müssen wir ihn alle gemeinsam erwirtschaften. Ein zentrales Thema: Deutschland muss mehr investieren. Dabei geht es darum, die öffent-



Dieter Kempf, Präsident des BDI: „Ehe wir hierzulande Wohlstand verteilen, müssen wir ihn alle gemeinsam erwirtschaften.“

lichen Investitionen zu steigern und die Bedingungen für private Investitionen zu verbessern.

Welches Thema setzen Sie für Ihre Branche ganz oben auf die Agenda?

IFFERT: Für mich als Vertreter der Nichteisen-Metallindustrie spielt das Thema der Energie- und Klimapolitik eine besonders wichtige Rolle. Metalle werden an internationalen Warenbörsen gehandelt, zu international einheitlichen Preisen. Deswegen ist es in unserer Industrie schlichtweg nicht möglich, national verursachte Zusatzkosten, wie sie beispielsweise durch das EEG oder unzureichende CO₂-Kompensationen entstehen, auf die Produkte umzulegen. National überhöhte Energiepreise sind für uns ein klarer Wettbewerbsnachteil. Der Vorwurf, die Industrie dürfe nicht immer nur kleinlich auf die Kosten der Energiewende schauen, greift deswegen deutlich zu kurz: Klimaschutz kann nur dann gelingen, wenn wir auch die ökonomischen Realitäten im Blick behalten. Nur wenn wir es schaffen, die Energiewende so zu gestalten, dass wir international wettbewerbsfähig bleiben, können unsere besonders klimafreundlich hergestellten Produkte auch weiterhin am Markt bestehen. Jenseits aller ideologischen Debatten brauchen wir deshalb jetzt vor allem einen rationalen Blick auf die Energiewende.

KEMPF: Was die Kostenseite betrifft, so liegt die schwierigste Phase der Energiewende nicht hinter uns, sie steht uns erst noch bevor. EEG-Umlage und Netzentgelte steigen in den kommenden

Jahren weiter. Das macht Strom teurer und unsere Unternehmen weniger wettbewerbsfähig – quer durch alle Branchen. 40 Prozent der von uns jüngst befragten mittelständischen Unternehmen sehen in teurerer Energie den größten Risikofaktor für ihre Arbeit. Wir brauchen dringend eine Kostenbremse bei der Energiewende. Es sind noch viele Schalter umzulegen, um aus der Energiewende einen Exportschlager zu machen. Die Politik muss den europäischen Energiebinnenmarkt stärken, den Netzausbau kostenbewusst voranbringen, mehr Markt in die Förderung erneuerbarer Energien bringen.

IFFERT: Eine Forderung, die die WVMetalle vollständig unterstützt. Mir liegt noch ein zweites Thema am Herzen: Wir brauchen ein stärkeres Bewusstsein für die Bedeutung der Grundstoffindustrie. Ich bin fest davon überzeugt, dass die Grundstoffindustrie einen wesentlichen Beitrag zu Stabilität, sozialer Gerechtigkeit und Wachstum in unserem Land leistet. Die Stärke unserer Volkswirtschaft basiert vor allem auf industriellen Wertschöpfungsketten, die den gesamten Prozess von der Produktion der Werkstoffe bis zur Montage der Produkte integrieren. Die Industriegesellschaft gleicht einem Wolkenkratzer. Auf dem Fundament einer soliden und wettbewerbsfähigen Energiewirtschaft hat im Erdgeschoss die Grundstoffindustrie ihren Platz. Sie ermöglicht den Zugang zu den oberen Wertschöpfungsetagen.

Als früherer Präsident des Digitalverbands Bitkom kommen Sie ja aus einer Branche, die sozu-



Chancen der Digitalisierung betonen, Bedeutung der Grundstoffindustrie herausstellen.

sagen im Penthouse des Hochhauses angesiedelt ist. Die dort vertretenen „dot.com-Gesellschaften“ sind natürlich ebenfalls sehr wichtig für unseren Wirtschaftsstandort: Sie kümmern sich um die digitale Weiterentwicklung des Wolkenkratzers zu einem „smart home“.

Wie schaffen Sie es, als BDI Präsident weiterhin die Chancen der Digitalisierung zu betonen und gleichzeitig die Bedeutung der Grundstoffindustrie herauszustellen? Oder bildlich gesprochen, wie gelingt es Ihnen, eine Treppe zwischen Erdgeschoss und Penthouse zu bauen?

KEMPF: Eins muss völlig klar sein: Die Digitalisierung findet statt – im Erd- wie im Dachgeschoss. Und bei der Umsetzung und Mitgestaltung sollten sich Industriebranchen, aber auch politische Akteure nicht gegeneinander ausspielen lassen. Wir müssen geschlossen auftreten. Ich will Ihnen einige Beispiele nennen: Auf der europäischen Ebene müssen wir einen funktionierenden digitalen Binnenmarkt schaffen. Europa braucht die enge Vernetzung von Industrie, Sicherheitsbehörden und Forschung. Auf nationaler Ebene ist das Ziel der Bundesregierung, 2018 eine deutschlandweite Versorgung mit 50 Megabit pro Sekunde zu erreichen, nicht ausreichend. Bis 2025 müssen Gigabit-Infrastruk-

turen im Fest- und Mobilfunknetz flächendeckend bedarfsgerecht verfügbar sein. Vor allem dort, wo unsere Unternehmen sitzen – und das ist nicht immer die Großstadt.

IFFERT: Ich bin ganz Ihrer Meinung, dass wir nur durch ein möglichst geschlossenes Auftreten der Industrie den Austausch mit Politik und Gesellschaft vorantreiben können. Durch Ihren Vorgänger, Ulrich Grillo, der zugleich unser früherer Präsident war, hat die WVMetalle in den vergangenen Jahren ein besonders enges Verhältnis zum BDI gepflegt. Daran möchten wir gerne anknüpfen. Mir ist allerdings bewusst, dass der BDI mit seinen 36 Mitgliedsverbänden einer sehr breit aufgestellten Verbandsfamilie gerecht werden muss.

Deswegen würde mich sehr interessieren, wie Sie die WVMetalle als Mitglied im BDI wahrnehmen?

KEMPF: Herr Grillo ist in meiner Amtszeit einer der Vizepräsidenten im BDI. Sie selbst, lieber Herr Iffert, gehören in den Kreis unserer Präsidialmitglieder. Und auf der Fachebene herrscht ein reger Austausch zwischen unseren beiden Häusern. Das zeigt, dass die WVMetalle zu den aktiven Mitgliedsverbänden im BDI gehört, der sich einbringt und deutlich die Interessen seiner Mitglieder vertritt.



Dr. Martin Iffert und Dieter Kempf: Die WVMetalle pflegt ein enges Verhältnis zum BDI.

Die Globalisierung war und ist Schlüssel für Wohlstand und Wachstum.

IFFERT: Lieber Herr Kempf, Sie haben zu Eingang des Gesprächs schon darauf verwiesen, dass wir uns derzeit in einer Phase der Umbrüche im internationalen Weltgeschehen befinden. Europa steht mit dem Brexit und dem Erstarken zahlreicher nationalistischer Parteien vor einer Zerreißprobe. Die Wahl von Präsident Trump in den USA führt mit Blick auf den internationalen Freihandel schon jetzt zu großer Verunsicherung. Und die Frage nach dem Marktwirtschaftsstatus für China macht deutlich, mit welchen massiven Marktverzerrungen durch staatliche Interventionen wir aktuell konfrontiert sind. Für die deutsche Metallindustrie sind sowohl der Zugang zu Rohstoffen, als auch faire und freie Märkte Grundvoraussetzungen für die Wettbewerbsfähigkeit.

Wie schätzen Sie aktuell die globale Entwicklung für die deutsche Industrie ein?

KEMPF: Die Globalisierung war und ist Schlüssel für Wohlstand und Wachstum. Zugleich ist sie Ziel von Kritik. Globalisierung dient als Symptom, man könnte auch sagen: als Sündenbock, für materielle und gefühlte Unsicherheit sowie Sorge um die Zukunft. Die meisten nationalistisch-protektionistischen Bewegungen werden von solchen Ängsten beflügelt. Wir in der Wirtschaft, aber auch die Verantwortlichen in der Politik müssen auf diese Herausforderungen überzeugende Antworten finden – Stichwort Teilhabe am Wachstum. Sie ist wichtig, um die Akzeptanz für Wachstum zu sichern. Abschottung würde der gesamten Weltwirtschaft und insbesondere der exportorientierten deutschen Wirtschaft enorm schaden. Jeder vierte Arbeitsplatz in Deutschland hängt vom Export ab – in der Industrie sogar jeder zweite.



01



01 Mit bis zu 1300 Grad geht es rund – Am Gießrad werden Kupferanoden gegossen.

02 Drei Wochen für 99,95 Prozent – In der Elektrolyse entsteht hochreines Kupfer.

02





03 Stets gut in Form – Flüssiges Aluminium auf dem Weg zur Verarbeitung. 04 Flüssiger Korrosionsschutz – Zink wird zu Barren vergossen. 05 Bereit zur Qualitätskontrolle – Mit einer langen Kelle wird flüssiges Aluminium entnommen. 06 Gestapelte Elektromobilität: Bleibarren sind Werkstoff für Starterbatterien.

GRUNDSTOFFINDUSTRIE

Metalle bilden die Basis

Gestern, heute und morgen: Unsere Werkstoffe sind unverzichtbar. Ganz gleich, ob für die Energiewende, Veränderungen im Bereich der Mobilität oder die Digitalisierung. Zukunft funktioniert nur mit Metallen.



ZUKUNFT DER MOBILITÄT

Klimafreundliche Mobilitätsmacher



Der Verkehr ist eine der wichtigsten Triebfedern unserer Volkswirtschaft. Gleichzeitig gehört er jedoch auch zu den größten Treibhausgasemittenten. Eine Verringerung dieser Verkehrsemissionen lässt sich durch den Einsatz von Nicht-eisen (NE)-Metallen verwirklichen.

Das Thema Mobilität und Verkehr ruft bei vielen ambivalente Assoziationen hervor. Auf der einen Seite nutzen wir die vielen uns zur Verfügung stehenden Verkehrsträger zu Luft, Schiene, Straße und Wasser tagtäglich und nehmen die gewonnene Freiheit als ganz selbstverständlich hin, sich selbst über Landesgrenzen hinweg schnell und günstig fortzubewegen. Auf der anderen Seite verbindet man es mit Aspekten wie Stau, Lärm, Verspätung und Luftverschmutzung. Oft wird dabei außer Acht gelassen, dass durch Verkehrsleistungen auch ein großer volkswirtschaftlicher Nutzen generiert wird. In der EU beschäftigt der Verkehrssektor rund 10 Millionen Menschen und trägt rund 5 Prozent zum Bruttoinlandsprodukt bei.

In unserer globalisierten Wirtschaftswelt, die von Arbeitsteilung geprägt ist, hat die in den letzten Jahrzehnten erhöhte Mobilität von Arbeitskräften und Gütern zudem zu einer immer effizienteren Produktion geführt. Dies wirkt sich

nachhaltig positiv auf Beschäftigung und Wirtschaftswachstum aus.

Fest steht auch, dass der Verkehrssektor derzeit ein bedeutender Treibhausgasemittent ist, der für rund ein Viertel aller CO₂-Emissionen in der EU verantwortlich ist. Die EU hat sich im Rahmen des Pariser Klimaschutzabkommens verpflichtet, ihre CO₂-Emissionen bis 2030 um mindestens 40 Prozent gegenüber dem Stand von 1990 zu reduzieren. Der Klimaschutz ist eine der größten gesellschaftlichen Herausforderungen unserer Zeit, zu dessen Erreichen Bürger und Unternehmen aller Branchen gleichermaßen beitragen müssen. Die NE-Metallindustrie tut dies bereits seit Jahren durch Ressourcen- und vor allem Energieeffizienzmaßnahmen. Sie ist vom wichtigsten Klimaschutzinstrument der EU erfasst, dem Emissionshandelssystem, welches rund 50 Prozent aller hiesigen CO₂-Emissionen abdeckt.

Fest steht auch, dass der Verkehrssektor derzeit ein bedeutender Treibhausgasemittent ist, der für rund ein Viertel aller CO₂-Emissionen in der EU verantwortlich ist.

Metalle pro Klima

„Metalle pro Klima“ hat aktuell das Jahresthema „Mobilität von morgen“ ausgerufen, um gegenüber Politik und Öffentlichkeit zu kommunizieren, dass unsere Branche fundamental für CO₂-Reduktionen im Verkehrssektor ist.

Metalle pro Klima ist eine Initiative 18 führender Unternehmen der NE-Metallindustrie in der Wirtschaftsvereinigung Metalle. Mit Best Practice Beispielen zeigt sie, dass unsere Branche durch wissens- und technologiebasierte Lösungen zum Klimaschutz beiträgt und große Erfolge hinsichtlich Energie- und Ressourceneffizienz vorzuweisen hat. Außerdem macht Metalle pro Klima deutlich, dass unsere Werkstoffe in vielen Bereichen unverzichtbare Klimaschützer sind.



Weitere Informationen erhalten Sie unter www.metalleproklima.de

NE-Metalle tragen fundamental zur Emissionsreduktion bei

Von den Sektoren, die nicht vom Emissionshandelssystem erfasst sind, ist der Verkehr derjenige, der am meisten CO₂ emittiert. Dabei sollen nach den Vorstellungen der Europäischen Kommission die verkehrsbedingten CO₂-Emissionen um 60 Prozent bis 2050 sinken. Um dieses Ziel zu erreichen und gleichzeitig dabei nicht auf die volkswirtschaftlichen Vorteile von Mobilität verzichten zu müssen, bedarf es emissionsärmerer Mobilitätsprodukte. Hierfür spielt die NE-Metallindustrie eine entscheidende Rolle, da sie für alle Verkehrsträger Werkstoffe herstellt, die fundamental zur Emissionsreduktion beitragen.

Ein besonderer Fokus muss hierbei auf den Straßenverkehr gerichtet werden, da er über 70 Prozent der Verkehrsemissionen verursacht. Dies verwundert nicht, da der ganz überwiegende Anteil der zugelassenen Kraftfahrzeuge einen Verbrennungsmotor hat. Doch gerade

bei den konventionell angetriebenen Fahrzeugen lassen sich durch den zunehmenden Einsatz von NE-Metallen noch CO₂-Reduktionspotenziale heben. Dies ist deshalb wichtig, weil allen Prognosen zufolge die Nachfrage nach diesen Fahrzeugen auch in naher Zukunft noch bestehen bleibt. So kann beispielsweise durch die Start-Stopp-Technologie der CO₂-Ausstoß reduziert werden. Diese Technologie funktioniert nur dank hochmoderner Bleibatterien.

Sie erlauben eine große Zahl von Motorstarts, eine längere Energieversorgung bei ausgeschaltetem Motor und die Wiedergewinnung von Energie, z. B. durch die Bremskraft. Treibhausgasemissionen in vergleichbarem Umfang lassen sich durch die Verwendung von Sondermessingen in Doppelkupplungsgetrieben einsparen, welche effizientere Schaltvorgänge ermöglichen.

Gerade bei den konventionell angetriebenen Fahrzeugen lassen sich durch den zunehmenden Einsatz von NE-Metallen noch CO₂-Reduktionspotenziale heben

In der EU beschäftigt der Verkehrssektor rund 10 Millionen Menschen und trägt rund 5 Prozent zum Bruttoinlandsprodukt bei.

AL**Karosserie**

Karosserieelemente aus Aluminium reduzieren das Fahrzeuggewicht.

CU**Elektromotor**

Kupfer ist fundamentaler Bestandteil von emissionsarmen Elektromotoren.

CU/ZN**Getriebe**

Die Verwendung von Sondermessingen in Doppelkupplungsgetrieben ermöglichen einen kraftstoffeffizienten Schaltvorgang.

ZN**Karosserie**

Die Verzinkung aller Stahlelemente verlängert die Haltbarkeit und Nutzungsdauer des Fahrzeugs.

PB**Autobatterie**

Durch moderne Bleibatterien kann mittels der Start-Stop-Technologie CO₂ eingespart werden.

Einsatz von NE-Metallen in einem CO₂-armen Hybridfahrzeug

Elektrifizierung ist nur mit NE-Metallen möglich

Neben Kraftstoffeffizienztechnologien bei konventionell angetriebenen Fahrzeugen lassen sich durch Elektrofahrzeuge CO₂-Emissionen einsparen. Die Elektrifizierung des Straßenverkehrs ist nur mit NE-Metallen möglich, da sie maßgeblich für die Funktion von Elektromotoren, Batteriesystemen und Brennstoffzellen sind. Elektromotoren mit einem besonders hohen Kupferanteil sparen über eine höhere Effizienz einen noch größeren Anteil an CO₂-Emissionen ein. Metalle der Seltenen Erden werden für leistungsstarke Magneten in den Motoren benötigt. Rein elektrisch betriebene Fahrzeuge beziehen ihren Strom in der Regel aus Lithium-Ionen-Batterien. Diese enthalten erheblich größere Mengen an Aluminium (ca. 25 Prozent), Kupfer (ca. 20 Prozent) und Nickel (bis zu 15 Prozent) als Lithium (ca. 3 Prozent). Darüber hinaus enthalten sie auch Kobalt.

Zwei NE-Metalle, die unabhängig von der Antriebstechnologie zumindest mittelbar Treibhausgasemissionen senken, sind Aluminium und Zink. Aluminiumkarosserien sind rund 35 Prozent leichter als herkömmliche Karosserien, ohne dabei Einbußen bei der Festigkeit oder der Sicherheit zu haben. Aufgrund der vorteilhaften Recyclingeigenschaften von NE-Metallen – die Gewinnung von Metallen durch Recycling benötigt bis zu 95 Prozent weniger Energie als die Primärerzeugung – sind sie im Hinblick auf Nachhaltigkeit beim automobilen Leichtbau gegenüber nichtmetallischen Werkstoffen zu bevorzugen. Zink hingegen schützt bestimmte metallische Bauteile am Fahrzeug vor Korrosion und macht sie somit langlebig. Dadurch trägt es zur Ressourceneffizienz bei und über einen geringeren Bedarf an neu herzustellenden Austauschteilen auch zum Klimaschutz.

Die Gewinnung von Metallen durch Recycling benötigt bis zu 95 Prozent weniger Energie als die Primärerzeugung

Auch oder gerade in der Luftfahrt spielen CO₂-Emissionen eine wichtige Rolle. Dies liegt jedoch weniger an nationalen oder europäischen Klimazielen, sondern vielmehr an der Tatsache, dass für Flugzeugbetreiber der Kerosinverbrauch

All diese Beispiele zeigen, dass eine CO₂-Reduktion im Verkehrssektor nur mit dem Einsatz von NE-Metallen zu verwirklichen ist.

ein erheblicher Kostenfaktor ist. Daher stellt die Kraftstoffeffizienz, die durch Leichtbau spürbar erhöht werden kann, einen wesentlichen Treiber im Flugzeugbau dar. So ist es kein Zufall, dass für den US-amerikanischen Flugzeugbauer Boeing nicht der prestigeträchtige Jumbo 747 das derzeit erfolgreichste Langstrecken-Großraumflugzeug ist, sondern die weniger bekannte 777. Im Gegensatz zum Flaggschiff 747 kommt die „triple seven“ mit nur zwei statt vier Triebwerken

aus und emittiert damit deutlich weniger CO₂ pro Passagier. Diesem Trend folgt der europäische Hersteller Airbus. Auch Airbus setzt mit seinem jüngst präsentierten A350 bei der Langstrecke auf ein Flugzeug mit zwei Triebwerken, welches mit weniger als 3 Liter Kerosinverbrauch pro 100 Passagierkilometer zu den effizientesten in diesem Segment gehört. Sie konkurriert damit direkt mit dem neuesten Modell aus dem Hause Boeing, der 787, die den Beinamen „Dreamliner“ trägt. Der Schlüssel zu dieser Kraftstoffeffizienz liegt dabei zum einen in effizienteren Triebwerken, vor allem aber im Leichtbau. Durch den vermehrten Einsatz von Aluminium und innovativen Aluminiumlegie-

rungen (z. B. Aluminium-Lithium-Legierungen) mit geringerer Werkstoffdichte lassen sich erst Kerosin- und damit CO₂-Einsparungen in der Luftfahrt realisieren.

Ähnlich wie bei Kraftfahrzeugen werden auch bei Schienenfahrzeugen große Mengen vieler unterschiedlicher NE-Metalle eingesetzt. Da der Schienenverkehr in Deutschland und Europa weitestgehend elektrifiziert ist, entstehen am Schienenfahrzeug selbst keine direkten Emissionen. Hier lassen sich über Energieeffizienzmaßnahmen sowie Änderungen im Strom-Mix mittelbar CO₂-Emissionen reduzieren.

Klimaschutz effektiv gestalten

All diese Beispiele zeigen, dass eine CO₂-Reduktion im Verkehrssektor über alle Verkehrsträger und alle Antriebstechnologien hinweg nur mit dem Einsatz von NE-Metallen zu verwirklichen ist. Im Sinne eines effektiven Klimaschutzes muss die Politik für Rahmenbedingungen sorgen, die eine wettbewerbsfähige Produktion dieser Werkstoffe in Deutschland ermöglichen, da sie meist eine deutlich bessere Umweltbilanz aufweisen, als importierte Werkstoffe. Andernfalls hätte die Politik dem Klimaschutz einen wahren Bärendienst geleistet.



Qualitätskontrolle – Inspektion von Aluminiumblechen.



Autor

Nima Nader ist Referent für Klimapolitik bei der WVMetalle und Referent bei Metalle pro Klima, der Unternehmensinitiative der WVMetalle. Sie erreichen ihn unter nader@wvmetalle.de



Energieintensive Prozesse kennzeichnen die NE-Metallindustrie.

ENERGIE

Das EEG hat ausgedient – Zeit für einen Systemwechsel

Der Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch beträgt heute bereits über 32 Prozent. Damit ist das Ziel des EEG, die Markteinführung, längst erfüllt. Zeit für einen Systemwechsel.



Gemessen am Zubau erneuerbarer Energien mag das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) von manchem als erfolgreiches Instrument betrachtet werden: Über 90 Gigawatt (GW) an EE-Anlagen wurden bis heute installiert. Aber die reine Betrachtung des Zubaus bildet nur die halbe Wahrheit ab.

Das im Jahr 2000 eingeführte Fördersystem hat auch seine Schattenseiten: Denn nicht allein die Zahl der EE-Erzeugungsanlagen ist entscheidend, sondern auch deren Systemintegration und die Kosteneffizienz des Ausbaus. Und gemessen an diesen beiden Aspekten ist das EEG leider bei weitem keine Erfolgsgeschichte.

Drei Gründe für den Systemwechsel

Erstens wird der Zubau teuer bezahlt. Allein der Ausbau der bis 2016 installierten EEG-Anlagen dürfte unser Land an die 450 Milliarden Euro kosten, summiert man zur bisher ausgezahlten Vergütung auch die staatlich garantierte restliche Vergütung für die bisher gebauten Anlagen. Rund 24 Milliarden Euro werden pro Jahr durch die EEG-Umlage umverteilt und schlagen sich mit einer Kostenbelastung von 6,88 Cent je Kilowattstunde (kWh) auf der Stromrechnung der Verbraucher – Bürger wie Unternehmen – nieder. Diese erhebliche Mehrbelastung hebt das Ziel einer „bezahlbaren Energieversorgung“ aus den Angeln und führt zu einem Wettbewerbsnachteil der Unternehmen hierzulande gegenüber dem Ausland. Insbesondere diejenigen Unternehmen, die nicht

in der Besonderen Ausgleichsregelung sind und keine reduzierte EEG-Umlage zahlen, sind gegenüber der Konkurrenz im Nachteil. In der Nichteisen-Metallindustrie sind das über 400 Unternehmen. Betroffen ist vor allem der Mittelstand.

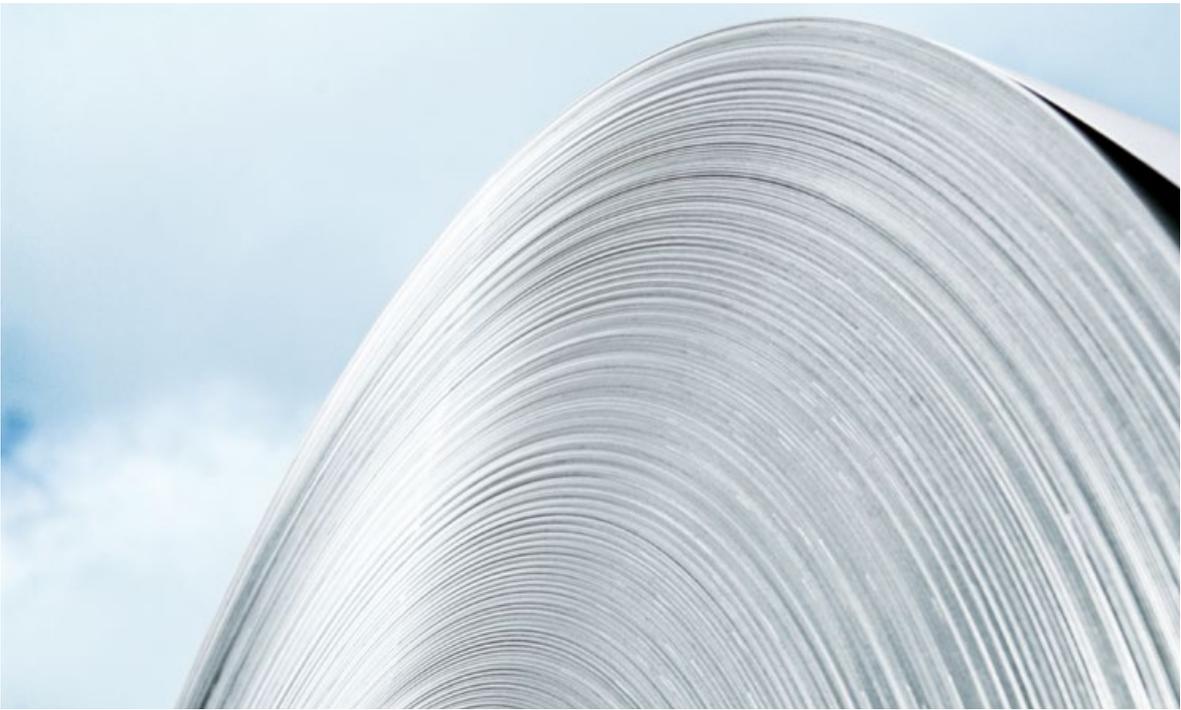
Zweitens blieben die Markt- und die Systemintegration durch den EEG-basierten Ausbau größtenteils auf der Strecke. Der Ausbau unter dem EEG erfolgte ohne Berücksichtigung der Infrastruktur und unabhängig von Netzananschlusskapazitäten. Während der Netzausbau sich jedes Jahr weiter verzögert, jagt beim EE-Zubau ein Rekordjahr das nächste. Netzausbau und EE-Zubau driften so immer weiter auseinander. Infolgedessen steht das Netz zunehmend unter

Stress. Ein exponentieller Anstieg der Eingriffe in den Netzbetrieb durch Netzbetreiber ist die Folge. In der Regelzone des Netzbetreibers Tennet stiegen die jährlichen Eingriffe zur Sicherung des Netzbetriebs von zwei (in 2003) auf über 1.400 in 2015. Zwar verhindern die Notfallmaßnahmen der Netzbetreiber bislang größere Störungen des Netzbetriebs; aber auch dies ist teuer bezahlt. Eine Milliarde Euro kosteten die Abregelung von EE-Anlagen und das Hoch- und Runterfahren von Kraftwerken (Redispatch) in 2015 – Tendenz steigend. Prognosen gehen davon aus, dass die Redispatch-Kosten sogar auf bis zu vier Milliarden Euro steigen können. Auch diese „indirekten“ Kosten müssen dem EEG zugeschrieben werden, konterkarieren das Ziel einer bezahlbaren Stromversorgung und schlagen sich in einer weiteren Mehrbelastung in der Bilanz der Unternehmen nieder. Gerade die Kumulierung der Kosten gräbt den Unternehmen Stück für Stück das Wasser ab.

Drittens ist insbesondere die fehlende Marktintegration der EEG-geförderten Anlagen ein erhebliches Problem. Durch Einspeisevorrang und garantierte Vergütung sind EEG-geförderte Anlagen größtenteils unabhängig von Preissignalen und operieren vollkommen losgelöst vom Marktgeschehen. EEG-Strom muss abgenommen und vergütet werden, ganz gleich, ob er nachgefragt wird oder nicht. Diese Form der Förderung mag für die Anfänge richtig gewesen sein. Aber bei einer Stromerzeugungsform, die bereits über 30 Prozent des Stromverbrauchs bereitstellt – und zukünftig das Rückgrat der Stromversorgung darstellen soll – ist diese Alimentierung der falsche Weg. Denn wenn in 2030 55 Prozent der Stromversorgung und 2050 sogar 80 Prozent der Stromversorgung durch erneuerbare Energien abgedeckt werden sollen, braucht es einen anderen Rahmen. Eine Stromversorgung, in der 80 Prozent subventioniert werden, ist zu teuer und auf Dauer eine zu große Belastung für den Wirtschafts- und Industriestandort Deutschland. Zwar werden die Ausrichtung an Preissignalen und die Refinanzierung im Marktrahmen den regenerativen Erzeugungsanlagen neue Anstrengungen abverlangen.

Prognosen gehen davon aus, dass die Redispatch-Kosten sogar auf bis zu vier Milliarden Euro steigen können.

Während der Netzausbau sich jedes Jahr weiter verzögert, jagt beim EE-Zubau ein Rekordjahr das nächste.



Denn dafür braucht es beispielsweise Speicher, die Strom bei niedrigem Marktpreis (also hoher EE-Einspeisung) aufnehmen und bei hohem Marktpreis wieder ausspeichern, oder ähnliche innovative Konzepte. Es ist jedoch jetzt an der Zeit, die Weichen dafür zu stellen, dass sich solche Technologien, Konzepte und Geschäftsmodelle entwickeln. Und dafür braucht es eine wettbewerbliche Ausrichtung des EE-Ausbaus, der Marktkräfte freisetzt und Innovationen hervorbringt.

Zusammengefasst hat das EEG aus drei Gründen ausgedient: Erstens: das Ziel, die Markteinführung erneuerbarer Energien, wurde längst erfüllt, ja sogar deutlich übererfüllt. Zweitens: das System ist zu teuer. Und drittens: das EEG ist system- und marktfremd und bringt nicht die notwendigen Innovationen hervor, die für eine technologische Herausforderung wie den Umbau der Energieversorgung essenziell sind.

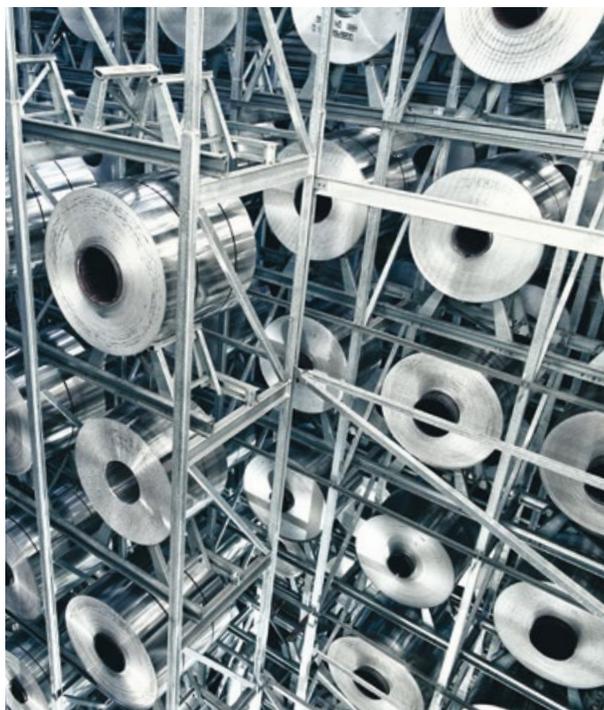
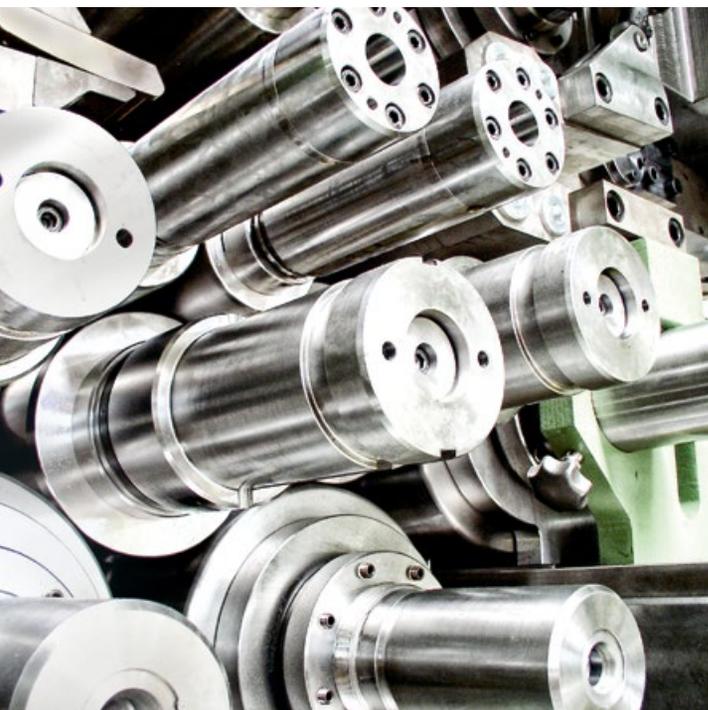
Weichen auf Wettbewerb stellen

Mit der verpflichtenden Direktvermarktung und der schrittweisen Einführung von Ausschreibungen hat die Bundesregierung wichtige Schritte in die richtige Richtung getan. Jedoch gingen diese Schritte noch nicht weit genug. Ein echter Systemwechsel muss erfolgen. In der nächsten Legislaturperiode gilt es, die Weichen auf Wettbewerb zu stellen und den Systemwechsel zu vollziehen. Ziel ist ein marktwirtschaftlich organi-

sierter Rahmen, innerhalb dessen sich erneuerbare Energien refinanzieren können. Ein Rahmen, innerhalb dessen die verschiedenen Erzeugungsanlagen – erneuerbare, wie konventionelle – im Wettbewerb zueinander stehen und ihre Stromprodukte anbieten. Dieser Wettbewerb umfasst ebenso Speicher und andere Flexibilitätsoptionen, etwa im Bereich des Lastmanagements. Im wettbewerblichen Rahmen werden sich Stromvertriebe finden, die in ihrem Portfolio beispielsweise einen Windpark mit einem Speicher, einer Kraftwerksscheibe und einer virtuellen Batterie bündeln. Erste Ansätze gibt es bereits heute. Weitere Innovationen werden folgen. Dafür braucht es jedoch als Grundlage den Wettbewerb, der die verschiedenen Bausteine des Stromsystems zusammenführt und dabei auf die Eigenverantwortung der Marktteilnehmer setzt. Nur wenn die Marktakteure sich Gedanken darüber machen müssen, wie sie ihre Produkte vermarkten können, werden innovative Geschäftsmodelle entstehen, die erneuerbare Energien, konventionelle Kraftwerke, Speicher und flexible Lasten bündeln.

Das Zusammenführen der verschiedenen Segmente ist eine zentrale Aufgabe. Denn ansonsten drohen getrennte Systeme zu entstehen – etwa ein subventioniertes EEG-System für erneuerbare Energien auf der einen Seite und ein Kapazitätsmarkt für gesicherte Leistung auf der

Ziel ist ein marktwirtschaftlich organisierter Rahmen, innerhalb dessen sich erneuerbare Energien refinanzieren können.



anderen Seite. Dies würde zu erheblichen Ineffizienzen und Mehrkosten führen, was in einem deutlichen Widerspruch zum Grundsatz von § 1 des Energiewirtschaftsgesetzes steht, wonach die Energieversorgung nämlich nicht nur sicher und sauber, sondern vor allem auch bezahlbar bleiben muss.

Zu klären ist auch, wie eine stärkere Verzahnung zwischen Netz- und EE-Ausbau vollzogen werden kann und inwieweit sich regenerative Erzeugungsanlagen – verursachergerecht – an den Netzkosten beteiligen müssen. Dies könnte beispielsweise durch die Einführung von Netznutzungsentgelten für einspeisende Stromerzeugungsanlagen (G-Komponente) unter Berücksichtigung der Netzkapazitäten erfolgen.

Bei allen Diskussionen um die Zukunft des Strom- und Energiesystems müssen die richtigen Aspekte im Vordergrund stehen. Neben dem Zusammenführen der Systeme und der Refinanzierung erneuerbarer Energien im wettbewerblichen Rahmen müssen auch die Versorgungssicherheit und Bezahlbarkeit der Energieversorgung wieder stärker in den Vordergrund rücken. Diese Ziele dienen als Leitplanken aller energiepolitischen Diskussionen und müssen als solche auch angemessen quantifiziert und überprüft werden. Denn nur im ausgewogenen Verhältnis zwischen Bezahlbarkeit, Versorgungssicherheit und Nachhaltigkeit wird der Umbau der Energieversorgung zu einem erfolgreichen Projekt.

Das Zusammenführen der verschiedenen Segmente ist eine zentrale Aufgabe.



Autor

Michael Schwaiger ist Referent für Energiepolitik bei der WVMetalle. Sie erreichen ihn unter schwaiger@wvmetalle.de





Effektive Absaugung von diffusen Emissionen

UMWELT

Effektiver Umweltschutz ist eine Frage der Verhältnismäßigkeit

Die Überarbeitung der TA Luft soll im Bereich der Immissionsminderungsmaßnahmen Anreize setzen, die modernste verfügbare Technik zu verwenden. Doch dieser rein technische Ansatz wird den wirtschaftlichen Realitäten nicht gerecht und übergeht den Grundsatz der Verhältnismäßigkeit.

Die Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) stützt sich auf das Bundes-Immissionsschutzgesetz (§ 48 BImSchG) und ist eine sogenannte normkonkretisierende Verwaltungsvorschrift. Damit stellt sie die Genehmigungsgrundlage für mehr als 50.000 Anlagen in ganz Deutschland dar. Darüber hinaus wird sie von den Behörden mit einzelnen Einschränkungen auch für nicht genehmigungsbedürftige Anlagen herangezogen. Die Zahl der von der TA Luft betroffenen Anlagen erhöhen sich damit noch einmal.

Was genau ist eine normkonkretisierende Verwaltungsvorschrift? Unter diesem etwas sperrigen Begriff versteht sich im Grunde ein Handbuch für den Verwaltungsmitarbeiter, das ihm zeigt, wie er mit einem bestimmten Paragraphen umgehen soll. Also wird ein Referenzrahmen für die Verwaltung festgelegt. Das Handbuch zu § 48 BImSchG heißt TA Luft und enthält die Anforderungen, die eine Behörde bei der Genehmigung einer Anlage mit Bezug auf die Luftreinhalteerfordernisse erfüllen muss. Dadurch ist die TA Luft ausgesprochen wichtig für die NE-Metallindustrie.

Aktuell wird die TA Luft überarbeitet: So hat das Bundesumweltministerium (BMUB) Ende 2016 einen nicht ressortabgestimmten Referentenentwurf für die TA Luft in die Anhörung gebracht. Ziel des Ministeriums ist es, bis zum Ende der laufenden Legislaturperiode, also bis Mitte 2017, die

TA Luft komplett zu novellieren. Das BMUB und das Umweltbundesamt (UBA) führen seit Juli 2015 Gespräche mit den Ländern sowie den Verbänden. An diesen Gesprächen hat sich die WVMetalle intensiv beteiligt. Die Ergebnisse finden sich allerdings leider nicht alle in dem Entwurf wieder.

Unternehmen haben bei einer Novellierung von normkonkretisierenden Verwaltungsvorschriften wenig bis kein Mitspracherecht. Das wird damit begründet, dass die Vorschriften lediglich für die Behörden einen Referenzrahmen festlegen, nicht aber für die Unternehmen. Indirekt sind davon aber natürlich auch die Unternehmen betroffen, denn die Vorschriften bilden den Rahmen für Grenzwerte, die von den Behörden eingefordert werden und bei den Unternehmen umgesetzt werden müssen.

Eine normkonkretisierende Verwaltungsvorschrift knüpft bei ihrem Erlass an die vorliegenden Erkenntnisse von Wissenschaft und Technik an. Diese Stärke ist gleichzeitig eine Schwäche, denn sie verliert ihre rechtliche Verbindlichkeit, sobald die ihr zugrunde liegenden Annahmen durch weitere gesicherte Erkenntnisfortschritte in Wissenschaft und Technik überholt sind und sie damit den gesetzlichen Anforderungen nicht mehr gerecht wird. Nachdem die derzeit

Unternehmen haben bei einer Novellierung von normkonkretisierenden Verwaltungsvorschriften wenig bis kein Mitspracherecht.



Geplante Änderungen

die für die NE-Metallindustrie relevant sind:

2.2 mit Folgeänderungen

Einschränkung der Anwendung der Irrelevanz-Regelung in Änderungsverfahren durch Einführung einer Gesamtzusatzbelastung

4.2.1 Abs. 2

Automatische Geltung von Grenzwerten zum Schutz der menschlichen Gesundheit in EU-Richtlinien als Immissionswerte im Sinne der TA Luft

4.2.3

Streichung der Genehmigungsmöglichkeit bei künftiger Einhaltung der Immissionswerte

4.5.1

Aufnahme neuer Immissionswerte für Schadstoffdepositionen

4.6.1.1

Änderung der Bagatellmassenstromregelung

5.1.2 Abs. 8 Satz 2

Umrechnungsverbot beim Einsatz von Abgas-einrichtungen zur Emissionsminderung für Stoffe, in denen der Sauerstoffgehalt unter dem Bezugssauerstoffgehalt liegt

5.2.7.1.1

Erweiterung der Liste krebserzeugender Stoffe z. B. Benzol, Quarzfeinstaub PM4 und Formaldehyd

5.2.8

Änderung des Begriffs „geruchsintensive Stoffe“ zu „Geruchsstoffe“

5.2.9

Einführung einer Verpflichtung zur Emissionsminderung bei Anlagen, die Bioaerosole emittieren können

5.2.11

Vorgaben zur Energieeffizienz

5.3

Verschärfung der Messvorschriften

Quelle: TA Luft Entwurf 22.02.2017

gültige TA Luft nun bereits seit 15 Jahren in Kraft ist, ist eine Novelle erforderlich. Auf Grund der Komplexitäten im Anlagenrecht wird das federführende Bundesumweltministerium ein „Nachhinken“ hinter der Technik jedoch auch künftig nicht verhindern können.

Prinzip der 1:1-Umsetzung beibehalten

Mit dem vorliegenden Referentenentwurf werden neue, umfassende Anforderungen an die Genehmigung von Industrieanlagen aufgestellt, die den gesamten Immissions- und Emissions- teil der TA Luft betreffen. Die hohe Änderungs-dichte in dem Entwurf macht klar, dass hier nicht nur einzelne Stellschrauben justiert werden, sondern dass das BMUB hier ein großes Rad dreht. Kritisch aus Sicht der Industrie ist, dass eine ständige Absenkung von Grenzwerten im Umweltbereich die Unternehmen wirtschaftlich und bürokratisch vor immer größere Wettbewerbsprobleme stellt. Grundsätzlich besteht das Problem, dass in der TA Luft Novelle nicht nur die europäisch verpflichtende „Beste Verfügbare Techniken“ (BVT)-Schlussfolgerung angewendet werden soll, sondern dass im Rahmen der nationalen Umsetzung in Teilen sogar darüber hinausgegangen werden soll. Die WVMetalle fordert deswegen, dass das Prinzip der 1:1-Umsetzung auch im nationalen Recht beibehalten werden sollte. Es ist nicht notwendig, bei der laufenden Novellierung der

Ständige Absenkung von Grenzwerten im Umweltbereich

Überflüssige Änderung der Schadstoffdepositionswerte für die Stoffe Benzo(a)pyren und Dioxine

TA Luft mit Verschärfungen in Vorleistung gegenüber künftigen Anforderungen zu gehen.

Als Beispiel herauszugreifen ist die überflüssige Änderung der Schadstoffdepositionswerte für die Stoffe Benzo(a)pyren und Dioxine. In der Regelung werden Schadstoffdepositionswerte zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch die Deposition (Ablagerung von Schadstoffen auf Oberflächen) luftverunreinigender Stoffe bestimmt. Im TA Luft-Entwurf werden neue Schadstoffdepositionswerte Benzo(a)pyren, Dioxine und dioxinähnliche Substanzen eingeführt.

Die vorgeschlagenen Grenzwertabsenkungen bzw. -neueinführungen sind problematisch, da die aktuellen Depositionsgrenzwerte in industriell geprägten Regionen bereits heute zu einem großen Teil nicht eingehalten werden können. Diese

Ergebnisse sind maßgeblich von anderen Faktoren abhängig. Es ist insbesondere zu berücksichtigen, dass die Immissionswerte wegen der langfristigen Beharrlichkeit von aufgewirbelten Stäuben oder anderen Quellen, z. B. Verkehr, nur sehr begrenzt durch den Anlagenbetrieb beeinflussbar sind.

Ungewissheit bei Genehmigungsverfahren

Zeitgleich soll die Irrelevanz-Regelung, die festlegt, ab wann schädliche Umwelteinwirkungen durch eine Anlage hervorgerufen werden, und die Bagatellmassenstromregelung, die Schwellen definiert, die unerhebliche Werte von zu überprüfenden Werten abgrenzt, verschärft werden. Vor diesem Hintergrund ist vorherzusehen, dass für zahlreiche Genehmigungsverfahren die Sonderfallprüfung zum Regelfall wird und Genehmigungsverfahren sich mit ungewissem Ausgang verlängern und verteuern werden.

Da auch jegliche Übergangsvorschrift fehlt, müssten die neuen Anforderungen zudem schon in laufenden Genehmigungsverfahren angewendet werden. Dies ist erst recht ein unverhältnismäßiger Eingriff in den Vertrauensschutz der Vorhabenträger.

Neue, europarechtlich nicht geforderte materielle Anforderungen an Bau, Beschaffenheit und Betrieb von Anlagen sowie Messauflagen werden den Betrieben zusätzliche Lasten aufbürden. Ein Beispiel dafür ist die Verdreifachung des Messaufwands. Durch die Einführung einer Reihe von kontinuierlichen Messverpflichtungen und der Verpflichtung zu häufigeren diskontinuierlichen Messungen entstehen hohe Mehrkosten für die Unternehmen ohne Nutzen für die Umwelt. Gleiches gilt für kleine und mittelgroße Anlagen unterhalb der IED-Schwellenwerte, bei denen eine



Autor

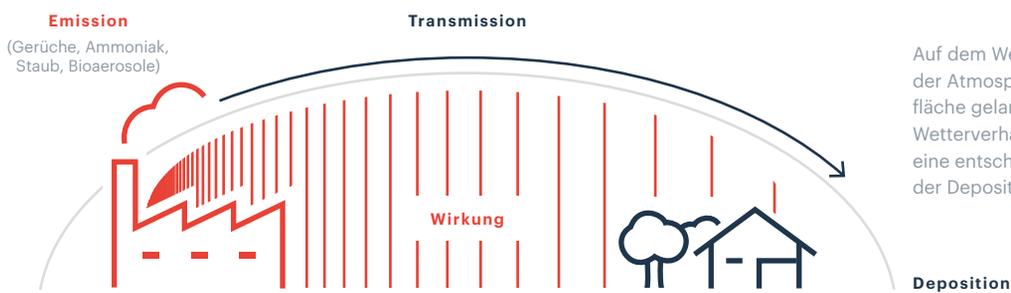
Daniel Quantz ist Referent für Wasser, Boden, Luft bei der WVMetalle. Sie erreichen ihn unter quantz@wvmetalle.de

Verkürzung der Messintervalle absolut unangemessen ist. So werden solche Kosten in der Folgenabschätzung gerne übersehen, obwohl es sich für die Wirtschaft um Millionenbeträge handelt.

Nur weil etwas technisch möglich ist, ist es nicht gleichzeitig vernünftig und zu wirtschaftlichen Preisen zu erhalten. Auch das BMUB sollte berücksichtigen, dass die Verhältnismäßigkeit einer der grundlegenden Faktoren für eine gute Zusammenarbeit und vernünftiges Wirtschaften ist. Ein Gedankenspiel zum Szenario der maximal technisch erreichbaren Verschmutzungsminderung ist legitim, die dadurch entstehenden Kosten müssen dann in das Gedankenspiel bzw. die Folgenabschätzung mit einbezogen werden. Das hohe immissionsschutzrechtliche Niveau in Deutschland soll nach dem Willen der NE-Metallindustrie erhalten bleiben. Eine Voraussetzung dafür ist, dass die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen auch in Zukunft für den Standort Deutschland industriefreundlich gestaltet sind.

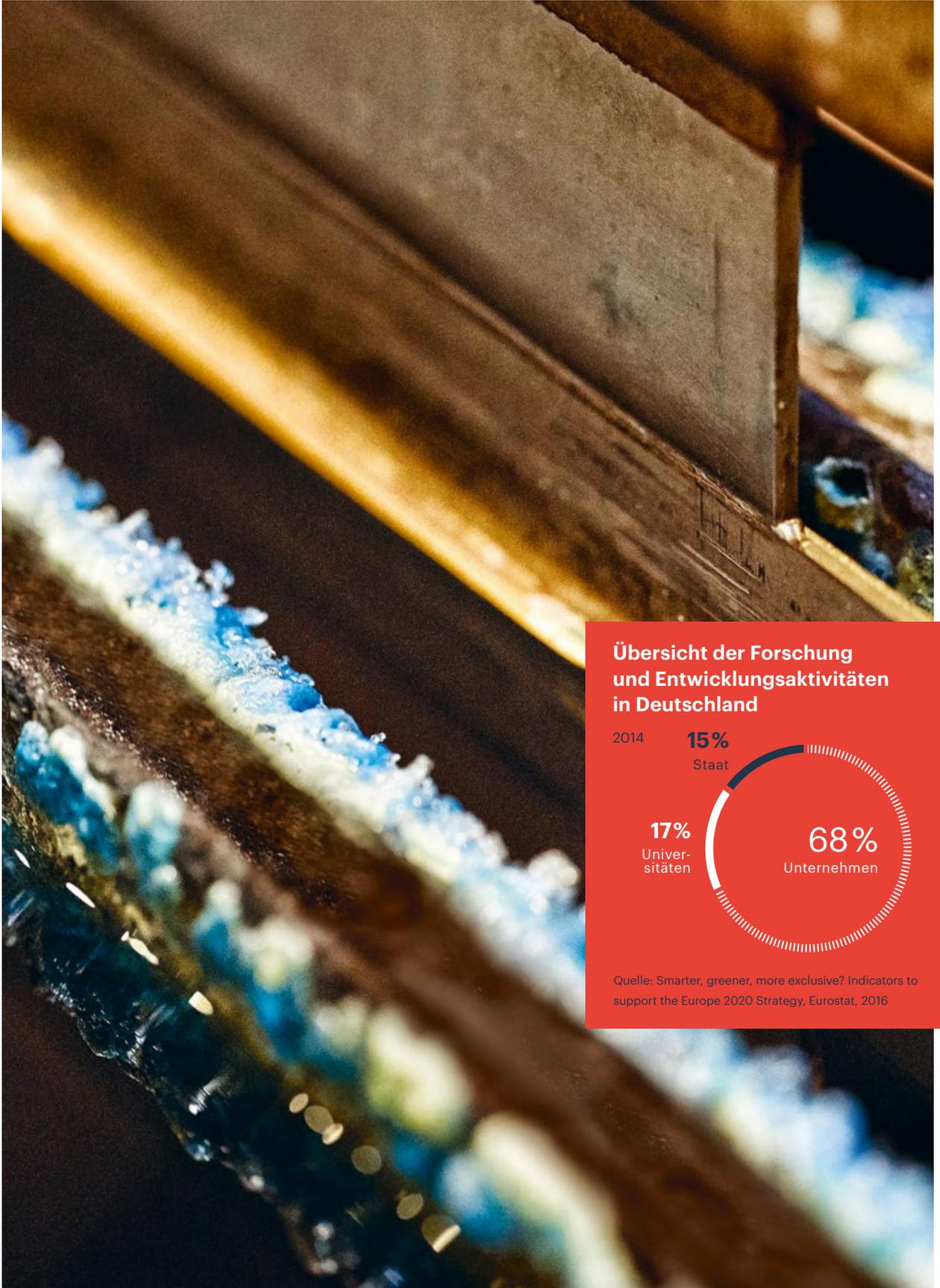


Geringer Wirkungszusammenhang zwischen Emission und Deposition



Auf dem Weg auf dem Emissionen aus der Atmosphäre wieder zur Erdoberfläche gelangen (Transmission) spielen Wetterverhältnisse und Teilchengröße eine entscheidende Rolle für den Ort der Deposition.

Die Optimierung von Anlagen und Prozessen sind für die NE-Metallindustrie besonders wichtig.



FORSCHUNG

Deutschland – Die Innovationsnation

Deutschlands Ruf als Ingenieurnation verdankt es zahlreichen bahnbrechenden technischen Innovationen. Auch heute steht Deutschland im internationalen Vergleich gut da. Doch langfristig wird es auf das Engagement der kleinen und mittleren Unternehmen ankommen, um den Fortschritt zu sichern.

Manchmal braucht es nur eine Idee, um ein Flugzeug zuverlässiger zu steuern, um Autos und Bahnen sicherer abzubremsen oder um Elektronen überlebensgroß abzubilden. Wenn man Zeit und Knowhow in diese Idee steckt, kann daraus eine Innovation entstehen, die die Gesellschaft bereichert. Dies gelang Otto von Guericke mit der Vakuumpumpe. Seine Entwicklung wird in Cockpits, Autos, Bahnen und Mikroskopen eingesetzt und revolutionierte damit weltweit verschiedene Technikbereiche. Von Guericke war nicht der einzige deutsche Erfinder, der mit innovativen Ideen technischen Fortschritt umsetzte. Werner von Siemens schaffte es, mit der Entwicklung von Dynamo und Straßenbahn ganze Städte zu bewegen, Robert Bosch revolutionierte die Automobilindustrie mit der Zündkerze und Arthur Fischer verdanken wir es, dass mit seinen Dübeln jedes Regal an der Wand hängen bleibt.

Doch wie steht es heute um die Innovationsfähigkeit Deutschlands? Verpassen wir langfristig den Anschluss? Denn Deutschland verdankt seinen Wohlstand den Unternehmen, die in der Vergangenheit neuartige und vielseitige Produkte geschaffen und auf den Markt gebracht haben. Diese Innovationen, ob nun inkrementelle oder revolutionäre Erfindungen, waren nur dank starker Grundlagen- und anwendungsbezogener Forschung möglich.

Eine aktuelle OECD Studie zeigt, dass Deutschland unter den fünf investitionswilligsten Ländern im Bereich Forschung und Entwicklung rangiert. Bei kritischer Betrachtung fällt aber auf:

Trotz branchenübergreifend steigender Investitionen und einer guten Standortentwicklung sinkt die Zahl innovationsaktiver Unternehmen in Deutschland. Es findet also eine Konzentration der Innovationsbemühungen auf immer weniger Unternehmen statt. Dies ist bedenklich, da der deutsche Mittelstand der Motor der deutschen Wirtschaft ist. Gestützt wird die OECD-Studie durch den Branchenreport des Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung in dem berichtet wird, dass die Innovationsaktivitäten in Branchen wie der Metallerzeugung und Metallwarenindustrie, der Kunststoffverarbeitung, der Holz- und Papierindustrie und dem Energie-, Bergbau- und Mineralölsektor seit 2015 sinken. In der Metallerzeugung und Metallwarenindustrie führten nur 6 Prozent der Unternehmen Marktneuheiten ein. Kontinuierliche Forschung wird nur noch in 11 Prozent und gelegentliche Forschung in 8 Prozent der Unternehmen betrieben. Dabei verhelfen innovative Produkte und Verfahren zu einem Wettbewerbsvorteil: Produktneuheiten führten zu einem 10 prozentigen Anteil am Umsatz. Somit besteht in dieser Branche noch großes Potenzial.

Produktneuheiten führten zu einem 10 prozentigen Anteil am Umsatz.

Wohlstand entsteht aus neuen Ideen

Doch wie kann das Innovationspotenzial voll ausgeschöpft werden? Die Herausforderung liegt in kontinuierlicher und stringenter Grundlagen- und anwendungsbezogener Forschung. Sie sind die Basis um Innovationen zu schaffen. Gerade

Deutschland, das durch seine geographische Lage nicht mit vielen Ressourcen aufwarten kann, muss hier gegenüber anderen Ländern wieder eine Vorreiterposition einnehmen. Das nationale Potenzial für den Wohlstand liegt also in neuen Ideen.

Indem Grundlagen- und anwendungsbezogene Forschung auf Spitzenniveau betrieben werden, ist es möglich, innovative Materialien und Verfahren zu entwickeln, die zu herausragenden Produkten mit weltmarktdominierenden Attributen führen.

Vor allem die finanzielle Unterstützung junger Unternehmen ist laut OECD-Studie eine Herausforderung. Auch durch Nachfolgerprobleme, die zu Firmenaufösungen etablierter Unternehmen führen, oder durch Fachkräftemangel liegt aktuell viel Potenzial brach. Investitionen in die Bildung unseres Fachkräftenachwuchses und in Freiräume für kreative Ideen können dem entgegenwirken.

Was tut die Bundesregierung?

Im Jahr 2014 präsentierte die Regierung die sogenannte Hightech-Strategie „Innovationen für Deutschland“ mit dem Ziel, Deutschland zum weltweiten Innovationsführer zu machen. Die Strategien unterstützen den Technologietransfer von Universitäten zu Unternehmen, um innovative Produkte und Verfahren zu schaffen und auf den Markt zu bringen.

Nur gut ausgebildete Fachkräfte können das von der Forschung und dem Technologietransfer geschaffene Innovationspotenzial voll ausschöpfen.

Um den Mittelstand zu unterstützen, wurde das Programm „Vorfahrt für den Mittelstand“ geschaffen. Dieses umfasst eine Erhöhung des Förder Volumens für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) bis 2017 auf 320 Mio. Euro. Ein wichtiger Schritt. Aus Sicht der WVMetalle gibt es jedoch für Unternehmen aus der NE-Metallindustrie eine gewaltige Hürde bei der Fördermittelbeantragung. Diese entsteht durch die Bindung der KMU-Definition an Umsatzobergrenzen. In der Metallbranche besteht eine außergewöhnlich große Diskrepanz zwischen eigentlichem Produktgewinn und kurzfristigem Umsatz, der durch die hohen Metall- und Rohstoffpreise bzw. den Handel beeinflusst wird. Vielen KMU aus der Metallindustrie gelingt es deswegen nicht, sich für eine Förderung zu qualifizieren. Daher sollte die KMU-Definition für die Forschungsförderung in Abhängigkeit zu den Branchenbedingungen angepasst werden.

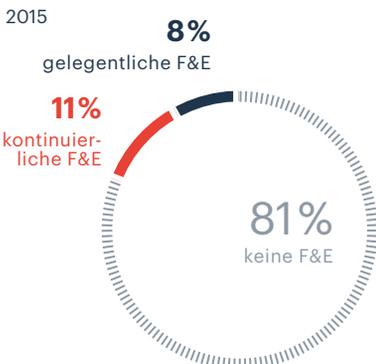
„Vom Material zur Innovation“ ist ein weiteres Rahmenprogramm innerhalb der Hightech-Strategie zur Förderung der Materialforschung. Ziel ist die Stärkung der industriellen Wettbewerbsfähigkeit durch bedarfsgerechte Werkstoffentwicklung. Gefördert werden Kooperationsprojekte zwischen KMU und Forschungseinrichtungen, um sie in Innovationsprozesse zu involvieren und Nachwuchs zu qualifizieren. Dadurch wird gezielt die Technologieposition Deutschlands durch innovative Materialien und Werkstoffe branchenübergreifend gestärkt. Aus Sicht der Metallindustrie ist es besonders positiv, dass das Programm versucht, die Ausbildung unseres Fachkräftenachwuchses an die aktuellen Entwicklungen auf diesem Gebiet anzupassen. Dies muss branchenübergreifend ausgebaut werden, um stringente Bildungsangebote zu schaffen. Nur gut ausgebildete Fachkräfte können das von der Forschung und dem Technologietransfer geschaffene Innovationspotenzial voll ausschöpfen. Um gezielt die Technologieposition Deutschlands durch innovative Materialien, Werkstoffe, Recycling- und Anlagentechniken zu stärken, fordern wir deshalb eine weitere Stärkung der Grundlagenforschung sowie die Forcierung von Technologietransfer.

Um gezielt die Technologieposition Deutschlands durch innovative Materialien, Werkstoffe, Recycling- und Anlagentechniken zu stärken, fordern wir deshalb eine weitere Stärkung der Grundlagenforschung sowie die Forcierung von Technologietransfer.

WVMetalle unterstützt forschende Unternehmen

Die WVMetalle unterstützt Unternehmen in den Bereichen Forschung und Entwicklung aktiv. Mitglieder können sich für eine Fördermittelbeantragung für konkrete Vorhaben sowie die Vernetzung zu passenden Forschungseinrichtungen an den

Übersicht der F&E Aktivitäten in der Metallerzeugung und Metallwarenindustrie



Quelle: ZEW Branchenreport, Metallerzeugung und Metallwarenindustrie 2016, 2017

Verband wenden. Die WVMetalle ist der geschäftsführende Trägerverband des Stifterverband Metalle e. V., welcher Mitglied in der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF) ist und vorwettbewerbliche Forschungsvorhaben unterstützt. Die Vorhaben werden durch Institute und Forschungszentren in enger Kooperation mit der Industrie durchgeführt. Entscheidend für die Bewilligung von Fördergeldern ist die Relevanz des Forschungsprojektes: Können KMU von diesem Vorhaben profitieren? Besteht sogar die Möglichkeit, Resultate des Vorhabens branchenübergreifend zu nutzen? Bei der Beantwortung dieser und weiterer Fragen hilft der Verband und stellt Informationen zur Bewerbung bereit. Teilnehmende Unternehmen werden während des laufenden Vorhabens über den Forschungsstand unterrichtet und sollen sich mit Sach- oder Dienstleistungen beteiligen, um zum Erfolg des Projektes beizusteuern.

Entscheidend für die Bewilligung von Fördergeldern ist die Relevanz des Forschungsprojektes

Dem Fachbereich Forschungspolitik kommt innerhalb der WVMetalle eine wachsende Rolle zu. Daher ist es für uns wichtig, die Bedürfnisse unserer Mitgliedsunternehmen zu kennen, um sie bestmöglich zu unterstützen. Denn Forschung betrifft letztendlich alle, hat sie doch einen großen Einfluss auf jedermanns Zukunft und Wohlstand.

Die Qualität der Werkstoffe entscheidet über den Erfolg eines Produktes. Erfolgreiche Produkte entscheiden über den Erfolg der Industrie. Erfolgreiche Industrien entscheiden über den Wohlstand einer Gesellschaft. In der Vergangenheit und in Zukunft.



Autorin

Dr. Maren Hellwig ist Referentin für Forschungspolitik und den Stifterverband Metalle e. V. bei der WVMetalle. Sie erreichen sie unter hellwig@wvmetalle.de



BRÜSSEL

Europa

ist



die

Zukunft

Mit dem Brexit und einer Vielzahl von Ländern, in denen nationalistische Bewegungen an Bedeutung gewinnen, steht die EU vor einer Zerreißprobe. Die WVMetalle setzt auch weiterhin auf ein geeintes Europa mit einem starken Binnenmarkt.

Großbritannien hat im März 2017 den Antrag gestellt, aus der Europäischen Union (EU) auszutreten. Dies ist der größte Rückschlag in einer langen Erfolgsgeschichte der europäischen Einigung seit Gründung der Montanunion im Jahr 1952. Der so genannte Brexit zeigt wie in einem Brennglas, vor welchen Herausforderungen Europa steht. Die EU befindet sich seit fast zehn Jahren im Krisenmodus. Das Vertrauen in die europäischen Institutionen schwindet nicht nur an den

geografischen Rändern, sondern auch im Kern: Die Bürger Europas hegen Zweifel, ob die EU noch in der Lage ist, das Versprechen von Frieden, Freiheit und Wohlstand zu erfüllen.

Die EU ist seit fast 10 Jahren im Krisenmodus

Wie konnte es dazu kommen, und welche Wege führen aus der Umklammerung des Misstrauens heraus? Klar ist, niemand in Brüssel hat die-

se Entwicklung gewollt. Klar ist aber auch, dass einfache Lösungen wie „weiter so“ und „mehr Europa“ nicht ausreichen, um das Vertrauen der Menschen zurückzugewinnen. Der jüngste Vorstoß der Kommission, offiziell ein Europa der zwei Geschwindigkeiten zu schaffen, könnte dazu einen Beitrag leisten. Zur Vorgeschichte der europäischen Dauerkrise gehören die Einführung des Binnenmarktes 1992 und der gemeinsamen Währung 1999 sowie die Osterweiterung 2004/2007. Die EU wurde größer und heterogener, und sie gab sich zugleich mit Binnenmarkt und Euro zwei Instrumente der Vereinheitlichung. Der Binnenmarkt deckte Unterschiede in Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit auf, die im Euroraum nicht mehr durch Wechselkursanpassungen aufgefangen werden. Zudem treffen unterschiedliche nationale Traditionen aufeinander, mit Arbeitslosigkeit

Aus der ökonomischen Krise 2008/2009 hat sich auch eine politische Krise entwickelt.

und Haushaltsdefiziten umzugehen. Für fast zehn Jahre hatte der Kapitalmarkt diese Unterschiede mit niedrigen Zinsen für schwächere Länder überdeckt. Die Finanz- und Wirtschaftskrise im Jahr 2008/2009 beendete jäh diese geliebte Stabilität. Es folgten die Schulden- und dann die Eurokrise, die beide bis heute anhalten. Hinzu kamen politische Krisen in nächster Nachbarschaft zur EU, militärische Auseinandersetzungen und Terrorismus. Hunderttausende Menschen suchen Schutz oder eine bessere Zukunft in Europa.

Jede dieser Entwicklungen ist für sich allein Herausforderung genug. Aus der ökonomischen Krise 2008/2009 hat sich auch eine politische Krise entwickelt. Sehr deutlich haben dies die Wahlen zum Europäischen Parlament im Jahr 2014 gezeigt. Den stärksten Zulauf verzeichneten eurokritische und nationalistische Parteien. Über ein Fünftel des Parlaments ist von politischen Strömungen besetzt, die aus der EU austreten oder ihren Einfluss schwächen wollen. Im Herzen Europas machen sich Kräfte breit, die Europa nicht mögen. Bis heute haben Parlament und Kommission darauf keine passende Antwort gefunden.

Kein Binnenmarkt à la carte

Der Zusammenhalt Europas wird durch die Wahlen in den Niederlanden, Frankreich und Deutschland sowie den Brexit herausgefordert. Wie geht man mit einem Mitglied der europäischen Familie um, das nach 43 Jahren EU-Mitgliedschaft getrennte Wege gehen möchte? Ein Rauswurf ohne Rücksicht auf Verluste ist ebenso wenig eine Option, wie die britische Wunschvorstellung eines Binnenmarktes à la carte mit freiem Zugang für Waren und Dienstleistungen außerhalb der Zollunion und ohne Arbeitnehmerfreizügigkeit. Dennoch liegt die Minimierung des wirtschaftlichen Schadens im Interesse beider Seiten des Ärmelkanals. Großbritannien ist für die deutsche NE-Metallindustrie der wichtigste Auslandsmarkt. 12 Prozent der Exporte von Metall und Metallhalbzeug wurden





—
12%

der Exporte von Metall und Metallhalbzeug wurden 2015 nach Großbritannien geliefert.

2016 dorthin geliefert. Indirekte Auswirkungen drohen über Exporte der Abnehmerbranchen nach Großbritannien. Welche Auswirkungen ein beschränkter Kapitalverkehr auf den Metallhandel an der London Metal Exchange hätte, ist noch nicht absehbar.

Auf europäische Stärken besinnen

Die Umsetzung des Brexit muss die wirtschaftliche und die politische Dimension beachten. Zuvor wird es um die Außenbeziehungen der EU mit Großbritannien gehen, aber nicht minder um die Beziehungen innerhalb der EU 27 ohne Großbritannien. Deutschland wird durch den Austritt einen verlässlichen Partner bei der konsequenten Umsetzung des Subsidiaritätsprinzips verlieren. Die EU 27 muss lernen, ohne ein wirtschaftliches, außen- und sicherheitspolitisches Schwergewicht auszukommen. Doch auch ein gut gemanagter Brexit wird die inneren Probleme der EU nicht lösen. **Für den Zusammenhalt der EU kommt es darauf an, sich auf die Stärken zu besinnen und auf einige liebgegewonnene Gewohnheiten zu verzichten:**

— Einheit in Vielfalt

Europa lebt von einer sehr hohen Konzentration unterschiedlicher Sprachen und Kulturen auf

engstem Raum. Diese Vielfalt gilt es zu bewahren und nicht unter zu viel Regulierung zu ersticken. Das Prinzip der Subsidiarität bleibt die passende Richtschnur. Die großen Linien im Gemeinsamen und die individuelle Umsetzung im Einzelnen schaffen mehr Vertrauen. Konkret sollten Richtlinien als Rahmengesetzgebung gestärkt und Verordnungen und delegierte Rechtsakte auf ein sinnvolles Minimum beschränkt werden.

— Festigung des Binnenmarktes

Der gemeinsame Markt ist das Kernstück der wirtschaftlichen Einigung Europas. In diesem Markt kann jeder unbeschränkt seine Waren und Dienste anbieten, Geldgeschäfte tätigen, sich einen Arbeitsplatz suchen und seinen Wohnort wählen. Jeder kann sich also in der ganzen EU so bewegen und wirtschaften, wie in seinem Heimatland. Diese so genannten vier Grundfreiheiten machen die EU zum attraktivsten Markt der Welt. Sein ökonomischer Vorteil für Unternehmen und Arbeitnehmer hat alle Erwartungen übertroffen. Einzig im Bereich staatlich regulierter Märkte wie der Abfallwirtschaft und bei den Steuersystemen sind noch bestehende Hürden und Verzerrungen abzubauen.

Konkret sollten Richtlinien als Rahmengesetzgebung gestärkt und Verordnungen und delegierte Rechtsakte auf ein sinnvolles Minimum beschränkt werden.

— Erhalt des Euro

Die gemeinsame Währung wurde u. a. aus politischen Motiven eingeführt und leistet heute einen erheblichen Beitrag zum wirtschaftlichen Zusammenwachsen Europas. Doch bisher möchte nicht jedes Land aus nationalen Erwägungen oder kann nicht aus wirtschaftlichen Gründen Teil des Euro-raums werden. Daher dürfen sich zwischen den Staaten mit und ohne Euro die Gräben nicht vertiefen. Und es dürfen keine Zweifel an der Stabilität des Euro aufkommen. Inflation und Staatsfinanzierung durch die Hintertür ist konsequent ein Riegel vorzuschieben. Sollte die Europäische Zentralbank in Verdacht geraten, aus politischen Gründen auf einen weichen Euro zu setzen, wäre das Vertrauen schwer beschädigt. In der Bewältigung der Banken- und Staatsschuldenkrise wandert die Zentralbank auf einem sehr schmalen Grat.

— Freihandel zu fairen Bedingungen

Im gemeinsamen Markt muss es auch eine gemeinsame Handelspolitik geben. Hier wächst der Europäischen Kommission eine natürliche Aufgabe zu. So wie die Generaldirektionen Wettbewerb und Binnenmarkt über die Einhaltung der Spielregeln im Inneren wachen, gewährleistet die Generaldirektion Handel fairen Wettbewerb an der Außengrenze. Für die NE-Metallindustrie ist von größter Bedeutung, dass der freie Zugang zum Binnenmarkt nur für Importeure gilt, die sich an die Regeln halten. Unsere Werkstoffe sind in allen

Exportwaren vom Auto bis zum Kraftwerk enthalten. Der Wettbewerb im Binnenmarkt darf nicht durch Dumping und Subventionen von Drittstaaten zu unseren Lasten verzerrt werden.

Europa in die eigenen Hände nehmen

Die EU garantiert die beste Zusammenarbeit, die wir je in Europa hatten. Gemeinsam mit der NATO ist sie Garant für Frieden, Freiheit und Wohlstand. Gerade für Deutschland ist die EU ein Juwel: ökonomisch und noch viel mehr politisch. Die Europäische Einheit ist Teil deutscher Staatsräson. Die großen und kleinen Vorzüge der Europäischen Einheit sind keine Selbstverständlichkeit, sondern müssen immer wieder aufs Neue gesichert und gestaltet werden. Europa braucht Unterstützer. Wir müssen wieder bereit sein, uns dafür einzusetzen, selbst anzupacken und etwas für Europa zu riskieren. Ein kleiner Anfang könnte sein, zu Hause nicht immer schlecht über Brüssel zu reden, sondern auch über für uns heute selbstverständlich gewordene Vorteile. Politik, Bürger und Wirtschaft stehen dabei gleichermaßen in der Verantwortung.

Die großen und kleinen Vorzüge der Europäischen Einheit sind keine Selbstverständlichkeit, sondern müssen immer wieder aufs Neue gesichert und gestaltet werden.



Autor

Dr. Michael Niese ist Geschäftsführer der WVMetalle und Leiter des Europabüros. Sie erreichen ihn unter niese@wvmetalle.de





01 Christian Lindner (FDP), Cem Özdemir (Bündnis 90/Die Grünen) und Ulrich Grillo (BDI) beim parlamentarischen Abend der WVMetalle



02 Rund 200 Gäste kamen ins ewerk zu metals meet politics 2017

PARLAMENTARISCHER ABEND IN BERLIN

metals meets politics

03 Die NE-Metallbranche trifft sich im ewerk in Berlin



04 „Mobilität von morgen gestalten“ lautet das Motto des Abends



05



05 „NE-Metalle sind Voraussetzung für CO₂-sparende Mobilität.“ – Dr. Martin Iffert

06



06 „Die Zukunft der Mobilität basiert auch auf freiem und fairem Handel.“ – Franziska Erdle

Beim Branchenevent der NE-Metallindustrie metals meet politics diskutierten Industrie und Politik, wie sich die Mobilität von morgen klimafreundlich gestalten lässt.

Welche Rolle spielen die Nichteisenmetalle bei der Gestaltung der Mobilität von morgen, ist die zentrale Frage beim Podiumstark bei metals meet politics. Für WVMetalle Präsident Dr. Martin Iffert steht fest: „Egal ob Leichtbau, Start-Stopp-Systeme oder Lithium-Ionen-Batterien: All diese Technologien brauchen Nichteisenmetalle.“ Gemeinsam mit Christian Lindner, dem Bundesvorsitzenden der FDP, Cem Özdemir, dem Bundesvorsitzenden von Bündnis 90/Die Grünen und Ulrich Grillo, dem Vizepräsident des BDI, diskutierte er vor rund 200 Gästen über die Mobilität der Zukunft. Für Dr. Iffert ist unstrittig, dass neue Technologien innovative Werkstoffe brauchen. „Die Nichteisen-Metallindustrie bietet dazu alle Möglichkeiten.“

Christian Lindner machte deutlich, dass die Politik Technologieoffenheit zeigen muss. „Ziel muss sein, das ökologisch Gewünschte so umzusetzen, dass es physikalisch möglich und ökonomisch sinnvoll ist“, so Lindner.

Intelligente und nachhaltige Lösungen für morgen

Für Cem Özdemir ist vor allem der Umweltschutz wichtig. „Die Mobilität der Zukunft muss CO₂-ärmer werden. Sie muss bezahlbar, komfortabel und möglichst umweltschonend sein“, so Özdemir.

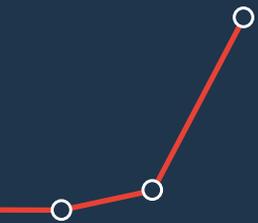
BDI-Vizepräsident Ulrich Grillo sieht der Zukunft der Mobilität zuversichtlich entgegen. „Ich habe festes Vertrauen, dass die deutschen Hersteller erkennen, was gebraucht wird.“

Die Hauptgeschäftsführerin der WVMetalle, Franziska Erdle, verwies in ihrer Rede auf den Zusammenhang zwischen einer erfolgreichen Gestaltung des Verkehrs der Zukunft und dem Erhalt des fairen und freien Handels. „Durch den weltweiten Austausch von Ideen, von Technik, von Waren und nicht zuletzt von Werkstoffen können wir intelligente und nachhaltige Lösungen für die Mobilität von morgen finden“, erklärt Erdle. „Wenn wir dem Grenzen setzen, beschränken wir uns selbst im Fortschritt.“



Konjunktur + Statistik

ZAHLEN UND FAKTEN



Verschaffen Sie sich einen Überblick über die aktuellen wirtschaftlichen Hintergründe der Nichteisen-Metallindustrie.

- 37 Die deutsche Nichteisen-Metallindustrie im Jahr 2016
- 40 Die Situation der Teilbranchen
- 44 Weltwirtschaft wuchs 2016 moderat
- 48 Die Entwicklung in den Abnehmerindustrien

DIE GESAMTE BRANCHE IM FOKUS

Die deutsche Nichteisen-Metallindustrie im Jahr 2016

Beschäftigung bleibt annähernd stabil

Die deutsche Nichteisen(NE)-Metallindustrie beschäftigte 2016 durchschnittlich 111.000 Arbeitskräfte in 655 Unternehmen. Einschließlich der von der NE-Metallindustrie abhängigen Arbeitsplätze bei Industriedienstleistern betrug die Beschäftigungswirkung etwa 260.000 Erwerbstätige.

Moderates Produktionswachstum seit 2012

Die metallherstellenden und -verarbeitenden Unternehmen erwirtschafteten 2016 eine Produktion von 8,5 Millionen Tonnen (plus zwei Prozent gegenüber 2015). Für 2017 rechnet die Branche mit einer stabilen bis leicht steigenden Produktion gegenüber dem Vorjahr.

Der bedeutendste Absatzmarkt ist das Inland

Der Umsatz der NE-Metallindustrie belief sich 2016 insgesamt auf 46,5 Milliarden Euro. Davon erzielte die Branche 54 Prozent (25,0 Milliarden Euro) im Inland, dem wichtigsten Absatzmarkt. Die restlichen 21,5 Milliarden Euro wurden auf ausländischen Märkten erzielt. Somit lag die Exportquote bei 46 Prozent.

Der Außenhandel von Metall und Halbzeug unterscheidet sich grundlegend

So importiert Deutschland deutlich mehr Metall als es exportiert. Hier spiegelt sich die Abhängigkeit der deutschen Industrie von Einfuhren einiger Metalle wie Aluminium, Nickel, Zink, Zinn und etlicher Seltenmetalle aus dem Ausland wider. Die Einfuhr von Metall stieg 2016 um drei Prozent gegenüber dem Vorjahr auf 4,2 Millionen Tonnen. Der Metallexport wuchs um ein Prozent auf 866.000 Tonnen. Die exportstarke Halbzeugindustrie steigerte die Ausfuhren 2016 um sechs Prozent gegenüber 2015 auf 2,9 Millionen Tonnen. Dem standen Importe von 1,9 Millionen Tonnen gegenüber (plus drei Prozent). Vereinzelt verzeichneten Importe von Halbzeug aus China enorme Wachstumsraten – ausgehend von einem noch sehr niedrigen Niveau.

NE-Metalle werden nicht verbraucht, sondern gebraucht.

Die Recyclingquote in der Erzeugung von NE-Metallen liegt in Abhängigkeit von der Schrottverfügbarkeit bei knapp 50 Prozent. Diese Metalle dienen der Halbzeugindustrie (erste Bearbeitung), den Recyclinghütten und den Herstellern von Gussteilen als Vormaterial. Wie im Vorjahr stand 2016 das

Die Eckdaten der deutschen Nichteisen-Metallindustrie 2016

111.000

Beschäftigte

655

Unternehmen

8,5 Mio. t

Produktion

46,5 Mrd. €

Umsatz

21,5 Mrd. €

davon Auslandsumsatz

29,1 Mrd. kWh

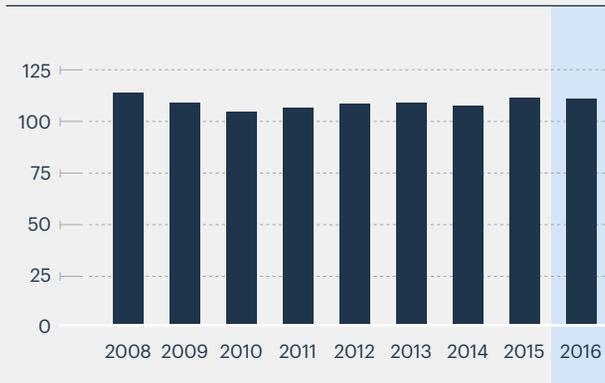
Energieeinsatz (2015)

vorläufig;

Quellen: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden; eigene Erhebungen

Beschäftigte

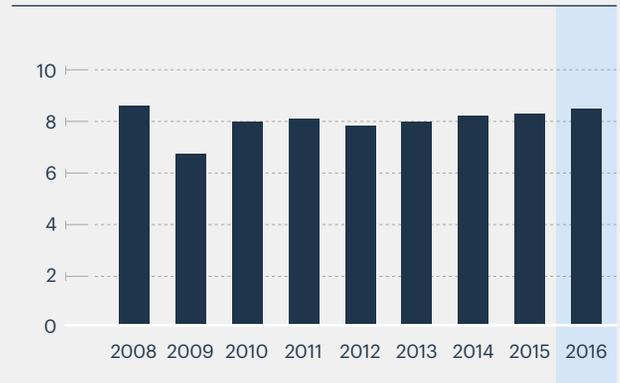
Anzahl in 1.000



2016: vorläufig; 2015: Anzahl der Melder gestiegen;
Quellen: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden; eigene Erhebungen

Produktion

in Mio. t



2016: vorläufig;
Quellen: Gesamtverband der Aluminiumindustrie, Gesamtverband der Deutschen Buntmetallindustrie, Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie

Thema Verfügbarkeit von Erzen/Konzentraten und Schrotten weiter im Fokus. Die produktbezogenen Recyclingquoten (End of Life) liegen aufgrund wachsender Märkte und zum Teil langer Bindungsdauer von Metallen in Produkten teilweise deutlich höher, so zum Beispiel für Aluminium, Kupfer und Zink aus dem Baubereich bei etwa 95 Prozent, Aluminium aus dem Verpackungsbereich 90 Prozent oder Blei aus Alt-Batterien bei 95 Prozent.

Die NE-Metallindustrie senkte ihren spezifischen Energieeinsatz deutlich

So ging der spezifische Energieeinsatz von 1995 bis 2015 deutlich zurück (gemessen in Megawattstunden je Tonne). Neben fortlaufender Verbesserung der Energieeffizienz haben sich in den vergangenen 20 Jahren Änderungen im Produktprogramm ergeben. Während die sehr energieintensive Erzeugung von Metallen aus Erz gesunken und die weniger energieintensive Erzeugung aus Sekundärmetallen gestiegen ist, hat sich insgesamt die Bedeutung der Metallverarbeitung gegenüber der Erzeugung erhöht. Damit war auch ein substantieller Rückgang der durchschnittlichen Energieintensität verbunden.

Der Börsenhandel einiger Industriemetalle ist bis zu fünfzigmal größer als die jeweilige Weltproduktion

NE-Metalle wurden in den letzten zehn Jahren verstärkt gehandelt. Trotz des Rückzugs einiger Banken aus dem physischen Rohstoffgeschäft blieb der jährliche Umsatz der Industriemetalle an der London Metal Exchange (LME) auf hohem Niveau. Im Vorjahresvergleich hat sich die Situation bei Aluminium etwas beruhigt. Jede produzierte Tonne Aluminium wurde im Durchschnitt 20-mal an der Börse umgesetzt.

Die Metallpreise bleiben volatil

Während der Wirtschafts- und Finanzkrise 2008/2009 sind die Metallnotierungen an der Londoner Metallbörse eingebrochen (siehe Grafiken Seite 43). Bereits 2011 erreichten sie, nicht zuletzt auch unter dem Einfluss von Finanzinvestoren, wieder Höchststände. Bis 2015 waren sie tendenziell rückläufig. 2016 wurde die Börsenpreisentwicklung der NE-Metalle auch vom Wiederanstieg der Ölpreise beeinflusst. Investoren kaufen oft Rohstoffe wie Kupfer und Öl als Teil eines sogenannten Korbs, so dass ein Anstieg des einen Rohstoffs sich tendenziell auch auf die übrigen Rohstoffe im Korb auswirkt. China verwendet einen Großteil der weltweit produzierten Metalle. So ist es nicht verwunderlich, dass die chinesische Konjunktur und das Verhältnis von Metallherzeugung und -bedarf in China die Metallpreisentwicklung an den Börsen maßgeblich bestimmen. 2016 entwickelten sich die Metallpreise in verschiedene Richtungen. Während sie gegenüber dem Vorjahr für Nickel, Kupfer und Aluminium im Jahresdurchschnitt sanken, stiegen die Preise für Zinn, Zink und Blei.

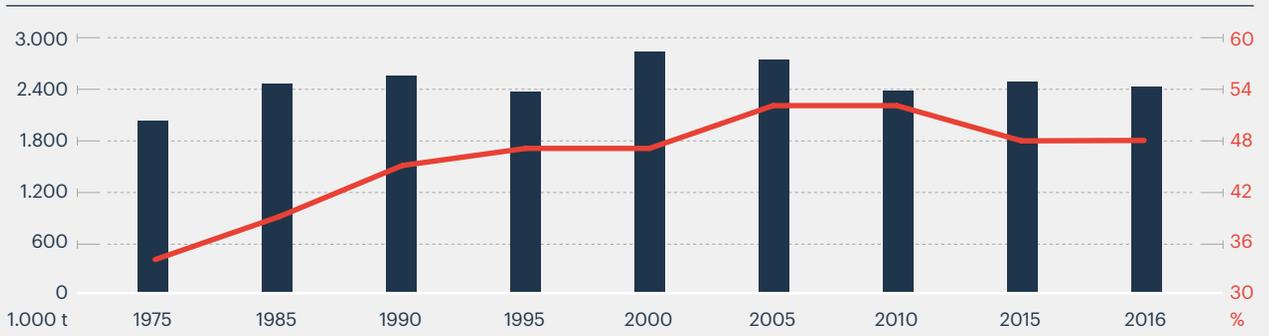
Entwicklung der Börsenpreise von NE-Metallen

	2015 in €/t	2016 in €/t	in %
ALUMINIUM	1.497	1.451	-3
KUPFER	4.954	4.400	-11
BLEI	1.607	1.694	+5
ZINK	1.738	1.896	+9
ZINN	14.486	16.290	+12
NICKEL	10.642	8.695	-18

Jahresdurchschnitt;
Quelle: London Metal Exchange, London; eigene Berechnungen

Recycling-Anteil in der Nichteisen-Metallerzeugung

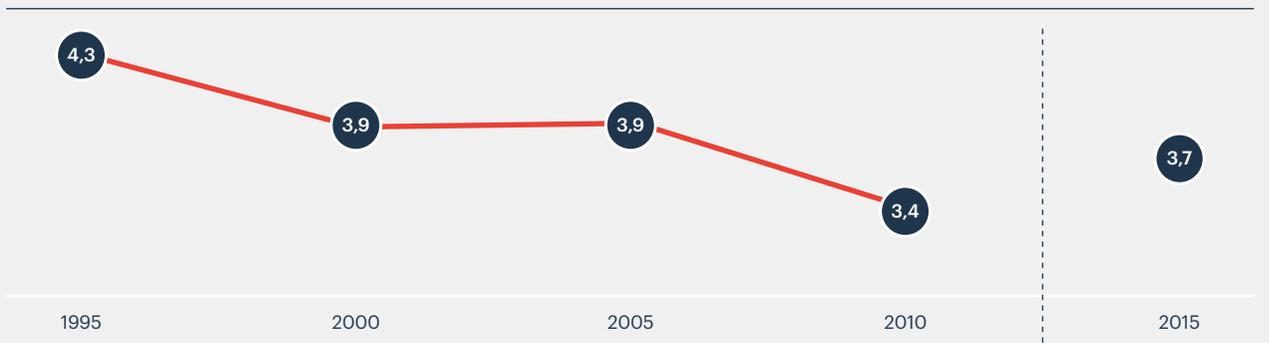
● Produktion von NE-Metallen ● Recyclingquote



Ausblick: Ein Kapazitätsausbau v.a. für die Erzeugung von Sekundäraluminium wird die Quote wieder erhöhen.
 Quellen: GDA, GDB; ab 2009 geänderte Datengrundlage

Nichteisen-Metallindustrie senkt tendenziell ihren spezifischen Energieeinsatz*

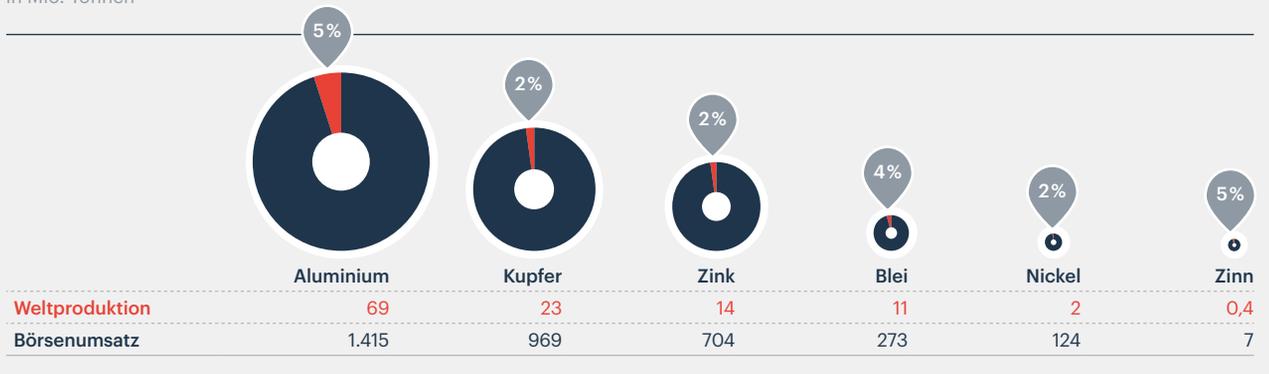
Spezifischer Energieeinsatz in MWh/t



* 2015 nicht mit Vorjahren vergleichbar: Anzahl der Melder 2015 für Energieeinsatz gestiegen, nicht aber für Produktion: Erzeugung und erste Bearbeitung, Guss;
 Quellen: Energieverwendung gemäß Statistischem Bundesamt, Wiesbaden; Produktion gemäß eigener Erhebung; Daten für 2016: im Herbst 2017 verfügbar

Anteil der Weltproduktion am Börsenumsatz 2016

in Mio. Tonnen



vorläufig;
 Quellen: raffiniertes Aluminium/Zinn – World Metal Statistics, World Bureau of Metal Statistics, Ware, Großbritannien;
 raffiniertes Kupfer – International Copper Study Group, Lissabon, Portugal; Zink- und Bleiblöcke – International Lead and Zinc Study Group, Lissabon, Portugal;
 raffiniertes Nickel – International Nickel Study Group, Lissabon, Portugal; Handel – London Metal Exchange, London; eigene Berechnungen; Stand: März 2017

DIE NICHEISEN-METALLINDUSTRIE IM DETAIL

Die Situation der Teilbranchen

Die NE-Metallindustrie gliedert sich in Leichtmetall (Aluminium und Magnesium), Buntmetall (Kupfer, Zink, Blei, Nickel und Zinn), Selten- und Edelmetall sowie in die Produktionsstufen Erzeugung (Rohmetall), Halbzeug (Bänder, Bleche, Stangen, Profile, Rohre und Drähte), Weiterverarbeitung, Guss und Feuerverzinkung.

Aluminiumindustrie – vorsichtig optimistisch für 2017

Die deutsche Aluminiumindustrie beschäftigte 2016 knapp 42.000 Erwerbstätige in 165 Unternehmen. Die Branchenkonjunktur verlief uneinheitlich. Die Produktion von Halbzeug hat sich deutlich positiv, die Erzeugung von Rohaluminium und die Produktion in der Weiterverarbeitung hingegen negativ entwickelt. Insgesamt steigerte die Aluminiumindustrie ihre Produktion um vier Prozent gegenüber dem Vorjahr auf 4,1 Millionen Tonnen. Der Umsatz der Branche lag bei 15,7 Milliarden Euro, davon 7,6 Milliarden Euro auf ausländischen Märkten. Das entsprach einer Exportquote von 48 Prozent.

Die deutschen Hersteller von **Rohaluminium** erzeugten 2016 gut 1,1 Millionen Tonnen, zwei Prozent weniger als im Vorjahr. Die Herstellung von Rohaluminium teilte sich in diesem Zeitraum auf 547.000 Tonnen Hüttenaluminium und 595.000 Tonnen Recyclingaluminium auf. Gegenüber dem Vorjahr fiel die Produktion von Recyclingaluminium um vier Prozent, während die Hüttenproduktion um ein Prozent anstieg. Weltweit stieg die Produktion von Rohaluminium 2016 gemäß World Bureau of Metal Statistics um moderate 0,9 Prozent gegenüber dem Vorjahr auf 69,3 Millionen Tonnen. Dabei wurde die Primärproduktion um 0,7 Prozent auf 57,8 Millionen Tonnen erhöht. Die Recyclingproduktion wuchs um 1,6 Prozent auf 11,6 Millionen Tonnen. Die weltweite Nachfrage nach Primäraluminium stieg um 1,3 Prozent. Das Wachstum der chinesischen Nachfrage nach Primäraluminium ging 2016 auf 1,8 Prozent zurück – nach zweistelligen Wachstumsraten von 10,9 Prozent 2015 und 27,5 Prozent 2014. China fragte im vergangenen Jahr über die Hälfte der globalen Primärerzeugung nach.

Die Erzeugung von **Aluminiumhalbzeug** (erste Bearbeitung zu Walz-, Strangpressprodukten, Drähten und Schmiedeteilen) belief sich 2016 insgesamt auf 2,6 Millionen Tonnen.

Gegenüber dem Vorjahreszeitraum ist dies ein Anstieg von acht Prozent. Der höchste Anteil an der Aluminiumhalbzeugproduktion entfiel auf die Aluminiumwalzwerke, die knapp die Hälfte der europäischen Walzfertigung ausmachten. Die Hersteller von Walzprodukten verzeichneten 2016 ein Plus von zehn Prozent gegenüber dem Vorjahr auf 2,0 Millionen Tonnen. Die Fertigung von Press- und Ziehprodukten lag mit 587.000 Tonnen knapp über dem Vorjahresniveau. Die Produktion von Aluminiumleitmaterial stieg um 32 Prozent auf etwa 5.000 Tonnen.

Die **Aluminiumweiterverarbeitung** beschäftigte 2016 gut 15.000 Arbeitskräfte in knapp 50 Unternehmen. Insgesamt wurden im vergangenen Jahr rund 336.000 Tonnen hergestellt. Das Produktionsvolumen sank damit gegenüber dem Vorjahr um drei Prozent. Während die Erzeugung von Folien und dünnen Bändern leicht um ein Prozent auf 266.000 Tonnen sank, gab die Produktion von Tuben, Aerosol- und sonstigen Dosen um fünf Prozent auf 42.000 Tonnen sowie von Metallpulver um 13 Prozent auf 28.000 Tonnen nach. Der Umsatz der Aluminiumweiterverarbeitung verringerte sich um fünf Prozent auf 3,1 Milliarden Euro.

Durch **Aluminiumrecycling** werden Rohstoffkreisläufe geschlossen und somit ein substanzieller Beitrag zur Rohstoffversorgung und zur nachhaltigen Entwicklung in der Aluminiumindustrie geleistet. In Europa stand einem Abbau von Elektrolysekapazitäten ein Aufbau von Aluminiumrecyclingkapazitäten gegenüber. Der positive Trend beim Recycling dürfte sich weiter fortsetzen, da Nachhaltigkeit ein zentrales Anliegen der Aluminiumindustrie ist. Deutschland exportiert eine erhebliche Menge an Aluminiumschrotten. 2016 lagen die Exporte zum dritten Mal in Folge über der Marke von einer Million Tonnen. Diese Menge ging größtenteils in die Nachbarländer, insbesondere nach Italien, Österreich und Polen. Die Ausfuhren nach China stiegen 2016 um 46 Prozent auf 45.000 Tonnen.

Produktion nach Produktionsstufen

	2015	2016	
	in t	in t	+/- (%)
NICHTEISEN-METALLE GESAMT	8.307.817	8.495.570	2
ERZEUGUNG^{2,3}	2.483.088	2.422.996	-2
Aluminium aus Erz	541.379	546.806	1
Aluminium aus Recycling	620.100	595.265	-4
ALUMINIUM GESAMT	1.161.479	1.142.071	-2
raffiniertes Kupfer und Kupfergusslegierungen	712.386	706.205	-1
Zink, Blei, Zinn und deren Legierungen	609.223	574.720	-6
BUNTMETALLE GESAMT	1.321.609	1.280.925	-3
HALBZEUG^{2,3}	4.257.372	4.487.563	5
Al und Al-Legierungen	2.444.250	2.633.566	8
Al-Leitmaterial	4.061	5.379	32
ALUMINIUM GESAMT	2.448.311	2.638.945	8
Cu und Cu-Legierungen	911.012	946.194	4
Cu-Leitmaterial	718.968	732.242	2
KUPFER GESAMT	1.629.980	1.678.436	3
ANDERE BUNTMETALLE	179.081	170.182	-5
BUNTMETALLE GESAMT	1.809.061	1.848.618	2
GUSS⁴	1.221.274	1.248.618	2
Aluminium	1.071.975	1.096.511	2
Magnesium	15.236	17.398	14
LEICHTMETALLGUSS GESAMT	1.087.211	1.113.909	2
Kupfer und Kupferlegierungen	79.402	78.465	-1
Zink und Zinklegierungen	54.661	56.244	3
BUNTMETALLGUSS GESAMT	134.063	134.709	0
ALUMINIUMWEITERVERARBEITUNG²	346.083	336.393	-3
FOLIEN UND DÜNNE BÄNDER	269.600	266.345	-1
TUBEN, AEROSOL- UND SONSTIGE DOSEN	44.356	42.048	-5
METALLPULVER	32.127	28.000	-13

2016: vorläufig; 1 Änderung gegenüber dem Vorjahr;

Quellen:

2 Gesamtverband der Aluminiumindustrie,

3 Gesamtverband der Deutschen Buntmetallindustrie,

4 Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie

Die Buntmetallindustrie erwartet 2017 ein stabiles bis leicht steigendes Produktionswachstum

In der deutschen Buntmetallindustrie (Kupfer, Zink, Blei, Nickel, Zinn und Seltenmetalle) waren 2016 etwa 30.000 Erwerbstätige in 270 Unternehmen beschäftigt. Die Branche wies mit 3,1 Millionen Tonnen insgesamt eine stabile Produktion gegenüber dem Vorjahr aus. Die einzelnen Teilbranchen entwickelten sich sehr unterschiedlich.

Die Fertigung der gesamten **Buntmetallerzeuger** sank 2016 gegenüber dem Vorjahr um drei Prozent auf 1,3 Millionen Tonnen. Dabei verzeichnete die Produktion von raffiniertem Kupfer und Kupfergusslegierungen ein leichtes Minus von einem Prozent auf 706.000 Tonnen. Die Ausbringungsmenge von Zink, Blei, Zinn und deren Legierungen ging um sechs Prozent auf 575.000 Tonnen zurück.

Die Weltproduktion von **raffiniertem Kupfer** wuchs 2016 gemäß International Copper Study Group (ICSG) um 2,3 Prozent gegenüber dem Vorjahr auf 23,4 Millionen Tonnen. Die weltweite Kupfernachfrage stieg 2016 um 1,8 Prozent auf 23,5 Millionen Tonnen. Damit waren globales Angebot und Nachfrage annähernd ausgeglichen. Chinas Nachfrage war 2016 mit einem Wachstum von 2,8 Prozent auf 11,7 Millionen Tonnen weniger dynamisch als 2015 mit plus 3,3 Prozent und 2014 mit plus 13,8 Prozent. China stand allein für die Hälfte des Weltbedarfs. Die Nachfrage in der Europäischen Union (EU) stieg um 1,2 Prozent auf 3,3 Millionen Tonnen. Die globale Bergbauproduktion wuchs 2016 um 5,3 Prozent auf 20,2 Millionen Tonnen. Die ICSG erwartet für 2017 eine Weltproduktion von 23,8 Millionen Tonnen und eine Nachfrage von 23,6 Millionen Tonnen raffinierten Kupfers. Damit dürfte der Angebotsüberhang 160.000 Tonnen betragen.

Die weltweite **Primärverhüttung von Zink** wies 2016 im Vergleich von Produktion zu Verbrauch ein Marktdefizit von 268.000 Tonnen aus. Eine Zunahme der chinesischen Produktion um 7,1 Prozent auf 6,3 Millionen Tonnen ersetzte die Produktion in den restlichen Produzentenländern, so dass sich die globale Zinkproduktion auf dem Vorjahresniveau von 13,7 Millionen Tonnen wiederfand. Mittlerweile hat China einen Anteil an der Weltproduktion von 46 Prozent. Dagegen stieg der globale Bedarf um 3,5 Prozent gegenüber 2015 auf 13,9 Millionen Tonnen. Maßgeblich hierfür war eine Rekordnachfrage Chinas von 6,5 Millionen Tonnen, 8,6 Prozent mehr als 2015. Die Weltminenproduktion stieg 2016 um 0,3 Prozent im Vergleich zum Vorjahr auf 13,2 Millionen Tonnen.

Der Weltmarkt für **raffiniertes Blei** und Bleilegierungen zeigte sich 2016 insgesamt ausgeglichen. Produktion und Verwendung stiegen um 2,5 bzw. 2,3 Prozent gegenüber 2015 auf jeweils 11,1 Millionen Tonnen. Chinas Nachfrage sank das dritte Jahr in Folge auf 4,6 Millionen Tonnen 2016 (minus 1,5 Prozent gegenüber dem Vorjahr). Der Anteil an recyceltem Blei an der Gesamtproduktion lag in der EU bei 74 Prozent und in China gerade einmal bei 36 Prozent. Die weltweite Minenproduktion verzeichnete 2016 ein Minus von 1,3 Prozent auf 4,7 Millionen Tonnen.

Die Produktion der gesamten **Buntmetallhalbzeughersteller** wuchs 2016 um zwei Prozent gegenüber dem Vorjahr auf 1,8 Millionen Tonnen – getrieben von einer dynamischen Entwicklung im Bereich für Halbzeug aus Kupfer und -legierungen mit einem Plus von insgesamt vier Prozent auf 946.000 Tonnen. Darunter stieg die Fertigung von Halbzeug aus Kupferlegierungen mit einem Plus von fünf Prozent auf 612.000 Tonnen deutlich. Die Produktion von Kupferhalbzeug wuchs um drei Prozent auf 334.000 Tonnen. Der Bereich Halbzeug aus blankem Kupferleitmaterial wies ein Wachstum von zwei Prozent auf 732.000 Tonnen aus. Die Produktion von Halbzeug aus Zink, Blei, Zinn, Nickel und deren Legierungen ging um fünf Prozent auf 170.000 Tonnen zurück.

Nichteisen-Metallgießereien – Rekordjahr 2016

Die deutsche NE-Metallgießerei-Industrie beschäftigte 2016 rund 34.000 Erwerbstätige in 210 Unternehmen. Der Umsatz lag bei 6,6 Milliarden Euro. Die Branche produzierte 1,2 Millionen Tonnen Gussteile, davon wurden allein 84 Prozent im Straßenfahrzeugbau verwendet. Damit bewegte sich die Fertigung auf einem zwei Prozent höheren Niveau als vor einem Jahr. Die Aluminiumgießereien profitierten von der guten Fahrzeugbaukonjunktur und fertigten allein schon 1,1 Millionen Tonnen Gusskomponenten. 2017 dürfte ein weiteres Wachstum nur mehr schwer zu erreichen sein. Positiv stimmt der unverändert hohe Auftragsbestand. Die Aluminiumgießereien registrierten für 2016 mit 1,1 Millionen Tonnen einen um zwölf Prozent höheren Auftragseingang als im Jahr zuvor. Die Magnesiumgießereien meldeten sogar ein Auftragsplus von 21 Prozent auf 26.000 Tonnen. Die Gießereien, die Kupferlegierungen verarbeiten, verbuchten ein Auftragsplus von fünf Prozent auf 87.000 Tonnen. Die Aufträge an die Zinkgießereien stiegen um sieben Prozent auf 62.000 Tonnen im Vergleich zum Vorjahr. Die Auftragsreserven lagen Ende Dezember 2016 bei 413.000 Tonnen. Die Reichweite der Auftragsbestände, gemessen an der durchschnittlichen Monatsproduktion 2016, blieb mit vier Monaten stabil.

Die Feuerverzinkungsindustrie erwartet auch 2017 leichte Steigerungen

Die deutsche Stückverzinkungsindustrie veredelte als bedeutender Zinkanwender 2016 rund 1,8 Millionen Tonnen Stahl und legte mengenmäßig im Vergleich zum Vorjahr leicht zu. Dagegen verharrte der Umsatz mit 607 Millionen Euro auf dem Niveau des Vorjahres. Mit 4.800 Mitarbeitern blieb auch die Zahl der Beschäftigten in den rund 150 Verzinkereien im Jahresvergleich unverändert. Verwendet werden die Produkte der Branche in den Bereichen Bauwesen (51 Prozent), Industrieausrüstung (zwölf Prozent), Fahrzeug/Transport (zwölf Prozent), Straßenausstattung (sieben Prozent), Gartenbau/Landwirtschaft (sechs Prozent) und sonstige (zwölf Prozent). Die Feuerverzinkungsindustrie blickt positiv in das Jahr 2017 und geht in der Hoffnung auf steigende Ausrüstungs- und Bauinvestitionen von moderaten Mengenzuwächsen aus.

Aluminium Börsenpreis



Kupfer Börsenpreis



Zink Börsenpreis



Blei Börsenpreis



Nickel Börsenpreis



Zinn Börsenpreis



● LME-Kassa Monatsdurchschnitt ● LME-Bestand zum Monatsende

Quelle: LME; eigene Berechnungen

DIE LAGE DER WELTKONJUNKTUR

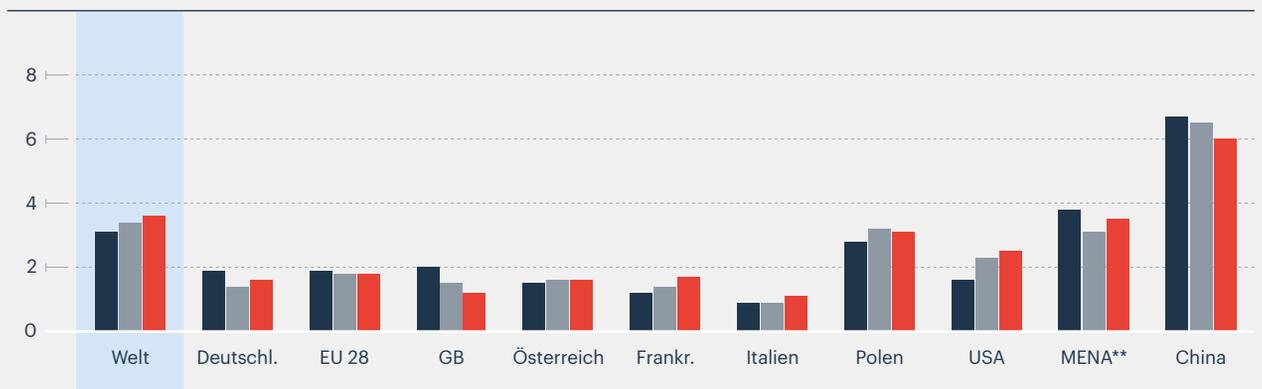
Weltwirtschaft wuchs 2016 moderat

Die Weltwirtschaft hat sich im vergangenen Jahr gefestigt. Die Entwicklung in den Vereinigten Staaten blieb robust. In der EU ging es moderat aufwärts. China richtete seine Wirtschaft bei abnehmenden Wachstumsraten auf die Inlandsnachfrage aus.

Weltkonjunktur – Reales Bruttoinlandsprodukt*

● 2016 ● 2017 ● 2018

in %



* Änderung des realen Bruttoinlandsprodukts gegenüber dem Vorjahr in Prozent; 2017, 2018: Prognosen; ausgewählte Länder/Regionen sortiert nach ihrem Anteil am Absatz der deutschen NE-Metallindustrie 2016 in Tonnen

** einschl. Afghanistan und Pakistan; MENA steht für Middle East and North Africa: Ägypten, Algerien, Bahrain, Dschibuti, Iran, Irak, Jemen, Jordanien, Katar, Kuwait, Libanon, Libyen, Marokko, Mauretanien, Oman, Saudi Arabien, Sudan, Syrien, Tunesien und Vereinigte Arabische Emirate
Quellen: Deutschland – Sachverständigenrat, 20. März 2017; EU(-Länder) – Europäische Kommission, European Economic Forecast, 13. Februar 2017; restliche Länder/Regionen – Internationaler Währungsfonds, World Economic Outlook, 16. Januar 2017

Die **Weltwirtschaft** wuchs im Jahr 2016 um 3,1 Prozent (gemäß Internationalem Währungsfonds, IWF). 2016 war geprägt von einem steten Aufwärtstrend in den Industrieländern. Vergleichsweise schwach fiel das Wachstum in den Vereinigten Staaten aus. Für die Volkswirtschaften in der EU ging es moderat aufwärts. Konjunkturmotoren blieben Schweden, Spanien, Polen, die Niederlande, Großbritannien und Deutschland. In den großen Schwellenländern entwickelte sich die Wirtschaft unterschiedlich. China verzeichnet zwar abnehmende, aber weiterhin hohe Wachstumsraten. Indiens kräftiger Aufschwung dürfte zum Jahresende durch eine missglückte Bargeldreform einen Dämpfer erhalten haben. Russland und Brasilien haben 2016 mit einem Rückgang ihres

Bruttoinlandsproduktes von minus 0,6 Prozent beziehungsweise minus 3,5 Prozent voraussichtlich die Talsohle erreicht. Rohstoffpreisbedingt wird für Russland im laufenden Jahr ein leichtes Wachstum und für Brasilien eine Stabilisierung erwartet. Seit dem vorläufigen Tiefpunkt im Januar 2016 verdoppelten sich die Ölpreise beinahe wieder auf 57 US-Dollar für ein Fass der Sorte Brent Ende 2016. Somit dürften sich die Staatshaushalte einiger Ölförderländer allmählich wieder erholen und zu einer leicht steigenden Nachfrage aus diesen Ländern führen. Für das Jahr 2017 traut der IWF der Weltwirtschaft wieder ein Wachstum von 3,4 Prozent zu. 2018 könnte das Plus demnach sogar 3,6 Prozent gegenüber dem Vorjahr betragen.

Die **deutsche** Wirtschaftsleistung stieg 2016 um 1,9 Prozent. Das Inland ist für die deutsche NE-Metallindustrie weiterhin mit Abstand der wichtigste Absatzmarkt. Hier wurden 2016 rund 54 Prozent des Branchenumsatzes erzielt. Der schwache Euro und die niedrigen Zinsen begünstigten die wirtschaftliche Entwicklung. Die privaten Konsumausgaben stiegen dank anziehender Beschäftigung, steigender Löhne, stabiler Preise und niedriger Zinsen um 2,0 Prozent. 2016 wurden 2,6 Prozent mehr Waren ausgeführt als im Vorjahr. Die Importe stiegen etwas stärker um 3,7 Prozent. Somit fiel der Wachstumsbeitrag des Außenhandels zum Bruttoinlandsprodukt mit minus 0,2 Prozentpunkten negativ aus. Die deutschen Exporte in die drei wichtigsten Auslandsmärkte nahmen zwar ab (Vereinigte Staaten: minus 6,0 Prozent, Frankreich: minus 1,3 Prozent, Großbritannien: minus 3,3 Prozent), die restlichen Zielländer glichen das aber mehr als aus. So stiegen die Ausfuhren nach China um 6,8 Prozent. Die Zahl der Erwerbstätigen stieg 2016 im Jahresdurchschnitt um knapp 540.000 auf 43,6 Millionen Personen. Der staatliche Konsum wurde deutlich um 4,0 Prozent gesteigert. In einem nach wie vor sehr günstigen Finanzierungsumfeld wurden die Bruttoanlageinvestitionen insgesamt um 2,3 Prozent erhöht. Darunter stiegen die Ausrüstungsinvestitionen um 1,1 Prozent. Die Bauinvestitionen entwickelten sich dynamisch gegenüber dem Vorjahr (plus 3,0 Prozent). Die expansive Geldpolitik der Europäischen Zentralbank (EZB) bewirkte nicht, dass sich die Inflation in Richtung der Zielmarke von zwei Prozent bewegte. Einzig die Energiepreise führten seit Oktober im Vorjahresvergleich zu leicht erhöhten Verbraucherpreisen. Im Jahresdurchschnitt wirkte sich das jedoch kaum aus, so stieg die Inflation 2016 gerade einmal um 0,5 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Vergangenes Jahr war das fünfte Jahr in Folge, in dem der Staat einen Haushaltsüberschuss erwirtschaften konnte. Dieser belief sich insgesamt auf 23,7 Milliarden Euro.

Ausblick: Im März 2017 hellte sich die Stimmung in der gewerblichen Wirtschaft gemäß ifo-Geschäftsklimaindex weiter auf. Ihre aktuelle Geschäftslage beurteilten die Unternehmer zuletzt im Juli 2011 so gut. Auch die Zuversicht mit Blick auf das nächste halbe Jahr stieg weiter an. Chancen bestehen 2017 in einem Binnenaufschwung. Risiken bestehen nicht zuletzt im zunehmenden Protektionismus, in den vielen ungelösten internationalen Konflikten und der nach wie vor schwelenden Eurokrise. Der Sachverständigenrat erwartet in seiner Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung vom 20. März 2017, dass die Wirtschaft 2017 mit einer etwas geringeren Rate von 1,4 Prozent zulegen wird. 2018 dürfte das Tempo wieder leicht erhöht werden auf 1,6 Prozent.

Verwendung des Inlandsprodukts

	2016	2017	2018
	in % ggü. Vorjahr	in % ggü. Vorjahr	in % ggü. Vorjahr
Konsumausgaben	2,5	1,4	1,5
Private Haushalte	2,0	1,0	1,2
Staat	4,0	2,6	2,1
Anlageinvestitionen	2,3	2,0	3,1
Ausrüstungen	1,1	1,2	3,4
Bauten	3,0	2,6	3,4
Sonstige Anlageinvestitionen	2,6	2,0	2,0
Inländische Verwendung	2,3	1,9	1,9
Exporte	2,6	4,5	4,0
Importe	3,7	6,4	4,9
Bruttoinlandsprodukt	1,9	1,4	1,6

preisbereinigt;

Quellen: Deutsche Bundesbank, Frankfurt am Main, Monatsbericht März 2017, 17. März 2017; 2017 und 2018: Sachverständigenrat, 20. März 2017

Eckdaten für Deutschland

	2016	2017	2018
reales BIP (in %*)	1,9	1,4	1,6
Erwerbstätige im Inland (in 1.000 Personen)	43.593	44.159	44.642
Arbeitslose (in 1.000 Personen)	2.691	2.653	2.696
Arbeitslosenquote (in %)	6,1	6,0	6,0
Verbraucherpreise (in %*)	0,5	2,2	1,6
reale Lohnstückkosten (in %*)	-0,0	0,6	0,4
Finanzierungssaldo (in Mrd. €)	23,7	12,5	7,9
des Staates (in % des nominalen BIP)	0,8	0,4	0,2
Leistungsbilanzsaldo (in Mrd. €)	261,4	-	-
(in % des nominalen BIP)	8,3	7,5	7,1

BIP = Bruttoinlandsprodukt;

* Änderung gegenüber dem Vorjahr; Quellen: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden; Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg; Deutsche Bundesbank, Frankfurt am Main; 2017 und 2018: Sachverständigenrat, 20. März 2017

Nichteisen-Metall-Vorstoffe

Deutscher Außenhandel 2016 nach Ländern

Export -7%

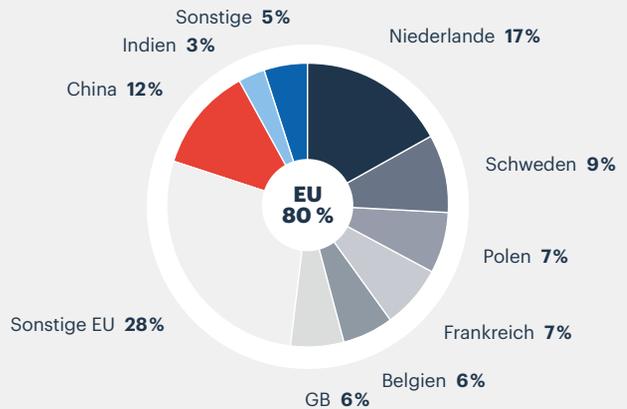
1.694.000 t

- ↳ Erz/Konzentrat: 103.000 t -36%
- ↳ Schrott: 1.587.000 t -4%

Import -11%

5.274.000 t

- ↳ Erz/Konzentrat: 3.842.000 t -14%
- ↳ Schrott: 1.429.000 t -1%



vorläufig;

Quelle: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden; eigene Berechnung

Gut drei Viertel der Exporte der deutschen NE-Metallwirtschaft gingen 2016 in die EU. Somit waren die EU-Partnerländer nach dem Inland mit Abstand der bedeutendste Absatzmarkt für die Branche. In der EU stieg das reale Bruttoinlandsprodukt 2016 um 1,9 Prozent. Ein etwa gleiches Wachstum von jeweils 1,8 Prozent dürfte die EU im laufenden Jahr und im Jahr 2018 gemäß Europäischer Kommission erzielen. Die Geldpolitik der EZB blieb 2016 expansiv. Im März 2016 senkte die EZB den Leitzins auf das seit Einführung des Euro historisch niedrigste Zinsniveau von 0,00 Prozent, um der niedrigen Inflation Rechnung zu tragen. Der Euro verlor gegenüber dem US-Dollar im Jahresverlauf 2016 drei Prozent seines Wertes und lag zum Jahresende bei 1,05 US-Dollar je Euro, nachdem er bereits in den Vorjahren deutlich an Wert verloren hatte.

In **Großbritannien** blieb die wirtschaftliche Entwicklung 2016 mit einem Plus von 2,0 Prozent dynamisch. 2017 und 2018 dürfte sich die Konjunktur in Folge des Brexits spürbar abkühlen auf Wachstumsraten von 1,5 Prozent beziehungsweise 1,2 Prozent. Weiterhin blieb 2016 die Binnenkonjunktur der Wachstumsmotor, begünstigt durch eine rückläufige Arbeitslosenquote und eine geringe Inflation. Das Vereinigte Königreich blieb 2016 der bedeutendste Exportmarkt für Metall und Halbzeug. Zwölf Prozent der Ausfuhren von Metall und Halbzeug wurden dorthin geliefert. Die deutschen Exporte von NE-Metallen und Halbzeug nach Großbritannien stiegen 2016 sogar um knapp acht Prozent gegenüber dem Vorjahr auf 465.000 Tonnen. Ein Großteil davon war Halbzeug – überwiegend Aluminium.

Österreich war 2016 der zweitwichtigste Exportmarkt für Metall und Halbzeug. Allein ein Drittel davon war Rohaluminium. Die dortige Konjunktur fasste 2016 mit einem Plus

von 1,5 Prozent wieder etwas Tritt. Dennoch sank der Metall- und Halbzeugexport nach Österreich um fünf Prozent auf 317.000 Tonnen. 2017 und 2018 dürfte das Wirtschaftswachstum in Österreich auf jeweils 1,6 Prozent steigen.

Frankreich fragte im Jahr 2016 mit 310.000 Tonnen ein Prozent mehr Metall und Halbzeug nach als im Vorjahr und war damit der dritt wichtigste Exportmarkt für die NE-Metallindustrie. Frankreichs Wirtschaft wuchs 2016 um 1,2 Prozent. Die bei zehn Prozent verharrende Arbeitslosigkeit dämpfte den privaten Konsum. Für 2017 rechnet die Europäische Kommission mit einem leichten Anstieg des preisbereinigten Bruttoinlandsprodukts um 1,4 Prozent und für 2018 um 1,7 Prozent.

Italien spielt seit jeher eine bedeutende Rolle als Absatzmarkt für Halbzeug. So wurden 2016 mit 250.000 Tonnen 14 Prozent mehr Halbzeug nach Italien geliefert als 2015. 58 Prozent der Halbzeugexporte nach Italien war Kupferhalbzeug und 39 Prozent Aluminiumhalbzeug. Italiens Wirtschaft wuchs 2016 um 0,9 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Die Europäische Kommission erwartet im laufenden Jahr ein ähnliches Wirtschaftswachstum von 0,9 Prozent, während das Plus 2018 bei 1,1 Prozent liegen könnte.

Polen war 2016 der fünftwichtigste Exportmarkt für Metall und Halbzeug. Im vergangenen Jahr wurden 261.000 Tonnen Metall und Halbzeug nach Polen geliefert, drei Prozent weniger als 2015. Polens Volkswirtschaft wies 2016 ein robustes Wachstum von 2,8 Prozent aus. In den folgenden beiden Jahren erwartet die Europäische Kommission Wachstumsraten in Höhe von 3,2 Prozent beziehungsweise 3,1 Prozent.

Die **Vereinigten Staaten** waren 2016 auf Rang zehn der bedeutendsten Auslandsmärkte für Metall und Halbzeug und zugleich die wichtigste Zielregion außerhalb Europas. Gut

Nichteisen-Metall und Halbzeug

Deutscher Außenhandel 2016 nach Ländern

↻ Export +4%

3.776.000 t

↳ Metall: 866.000 t +1%

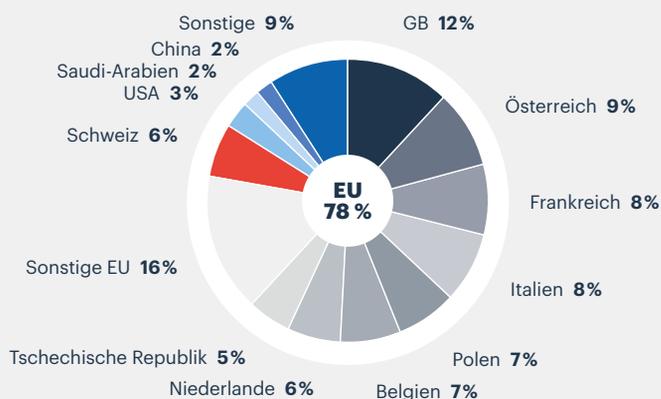
↳ Halbzeug: 2.910.000 t +6%

↻ Import +3%

6.092.000 t

↳ Metall: 4.209.000 t +3%

↳ Halbzeug: 1.883.000 t +3%



vorläufig;

Quelle: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden; eigene Berechnung

drei Prozent des Exports von Metall und Halbzeug gingen dorthin. Mit 129.000 Tonnen im Jahr 2016 war das jedoch deutlich weniger als ein Jahr zuvor (minus zwölf Prozent). Etwa die gleiche Menge liefert die deutsche NE-Metallindustrie an inländische Abnehmerindustrien, die ihrerseits in die USA exportieren. Die Vereinigten Staaten verzeichneten 2016 ein vergleichsweise schwaches Wirtschaftswachstum von 1,6 Prozent. Für 2017 und 2018 rechnet der IWF mit Wachstumsraten von 2,3 Prozent beziehungsweise 2,5 Prozent. Ein kräftiges Wachstum des privaten Konsums, der zu mehr als zwei Dritteln zum Bruttoinlandsprodukt der Vereinigten Staaten beisteuert, wurde getragen von einer niedrigen Inflationsrate und einer kontinuierlichen Erholung am Arbeitsmarkt. Im Dezember 2015 leitete die Notenbank der Vereinigten Staaten die langerwartete Zinswende mit einer Erhöhung des Leitzinses auf ein Band zwischen 0,25 und 0,5 Prozent ein.

Für die **Region Naher Osten und Nordafrika** errechnete der IWF 2016 ein Wachstum des Bruttoinlandsprodukts von 3,8 Prozent. 2016 wurden 99.000 Tonnen Metall und Halbzeug in diese Region geliefert – das waren 31 Prozent weniger als 2015. Dabei machen Kupfer- und Aluminiumhalbzeug 99 Prozent der deutschen NE-Ausfuhren aus. Dagegen spielen die Importe aus dieser Region eine zunehmende Rolle. So stiegen die Rohaluminiumeinfuhren aus den Vereinigten

Arabischen Emiraten 2016 und 2015 um jeweils 15 Prozent im Vorjahresvergleich auf 262.000 Tonnen im letzten Jahr. 2017 und 2018 dürfte die Region um 3,1 beziehungsweise 3,5 Prozent wachsen.

China hat durch seine enorme Rohstoffnachfrage und Metallerzeugung einen großen Einfluss auf die globalen Rohstoff- und Metallmärkte. Die deutschen NE-Metall-Unternehmen haben dort investiert, um die Abnehmerindustrien vor Ort zu versorgen. Daher spielt China für den deutschen Export von Metallen und Halbzeug nur eine untergeordnete Rolle. So wurden 2016 gerade einmal 58.000 Tonnen nach China geliefert. Anders sieht es beim Schrottexport aus. Im vorigen Jahr war China mit Abstand die wichtigste Zielregion außerhalb der EU für deutschen NE-Metallschrott. Der Schrottabfluss nach China stieg 2016 gegenüber 2015 um vier Prozent auf 207.000 Tonnen. Im Jahr 2016 stützte China die Wirtschaft mit hohen Infrastrukturausgaben und einer lockeren Geldpolitik. Dennoch hat China im vergangenen Jahr mit 6,7 Prozent das niedrigste Wachstum seit einem Vierteljahrhundert erzielt. Sorgen bereiten die hohen Überkapazitäten in der Grundstoffindustrie und eine zunehmende Verschuldung der Unternehmen, insbesondere der Staatsbetriebe. Für das laufende Jahr und 2018 rechnet der IWF mit einer anhaltenden Verlangsamung der Wachstumsgeschwindigkeit auf 6,5 Prozent beziehungsweise 6,0 Prozent.

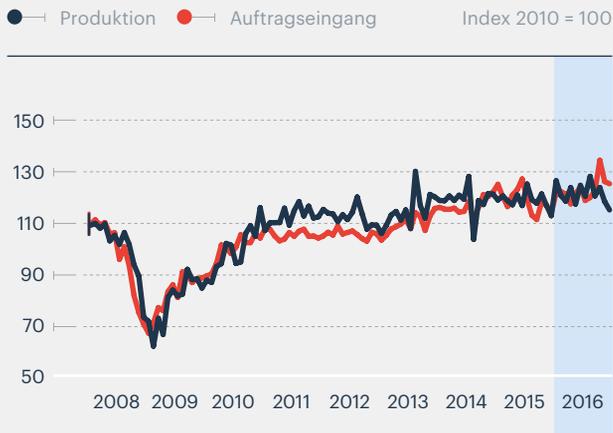
DIE NÄCHSTEN STUFEN DER INDUSTRIELLEN WERTSCHÖPFUNG

Die Entwicklung in den Abnehmerindustrien

Die Nichteisen-Metallindustrie beliefert alle modernen Schlüsselindustrien und bildet somit die Basis für funktionierende Wertschöpfungsketten.

Als innovative Grundstoffindustrie steht die NE-Metallindustrie am Anfang der Wertschöpfungskette und ist von der konjunkturellen Entwicklung ihrer Abnehmerindustrien abhängig. Die Schlüsselbranchen Automobil-, Bau-, Chemie-, Elektrotechnik- und Elektronikindustrie sowie Luft- und Raumfahrtindustrie sorgten insgesamt 2016 für eine robuste Nachfrage. Eine gute Automobil- und eine dynamische Baukonjunktur glichen die fehlenden Impulse aus dem Maschinen- und Anlagenbau mehr als aus.

Automobilindustrie



Preisbereinigt, X12-ARIMA arbeitstäglich und saisonbereinigt;
Quelle: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

Die Automobilindustrie ist die wichtigste Abnehmerbranche der NE-Metallindustrie. Etwa 30 Prozent aller Produkte aus NE-Metallen werden in dieser Branche verwendet. Besondere Bedeutung kommt dabei der Aluminiumindustrie zu. 48 Prozent des verarbeiteten Aluminiums fließen in Deutschland in diesen Verwendungsbereich. 1978 wurden noch 32 Kilogramm Aluminium pro Pkw in Deutschland verwendet. 2010 waren es bereits 160 Kilogramm. Der Anteil von Kupferer-

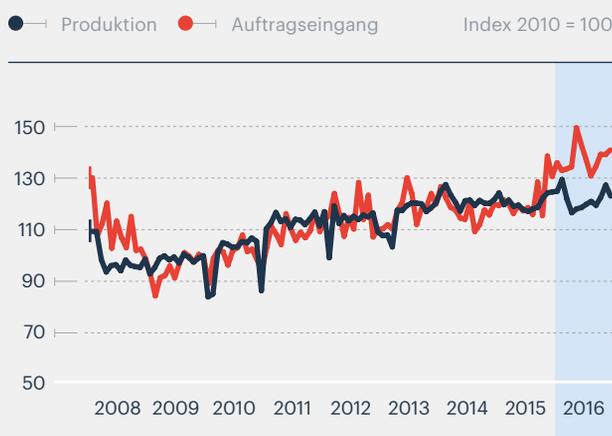
zeugnissen, die in der Automobilindustrie verwendet werden, liegt bei neun Prozent. Gegenüber etwa 25 Kilogramm Kupfer in einem Pkw mit Verbrennungsmotor wird der Kupfer-Anteil in einem Elektrofahrzeug bei 65 Kilogramm liegen. Insgesamt bewegen sich heute rund fünf Prozent der Weltkupferproduktion in Form von Fahrzeugen auf deutschen Straßen. Für die Verwendung von Blei stellt die Automobilindustrie den wichtigsten Einsatzbereich dar. Rund drei Viertel des in Deutschland eingesetzten Bleis werden zur Herstellung von Akkumulatoren verwendet. Als Starterbatterie wird der Blei-Akku seine Marktposition halten, weitere Anwendungen kommen voraussichtlich in der Elektromobilität hinzu. Die stärker in den Vordergrund tretende Lithium-Batterie würde den Einsatz von Aluminium um bis zu 50 Kilogramm, von Kupfer um 40 Kilogramm und von Nickel um zehn Kilogramm erhöhen. Pro Fahrzeug werden heute zudem im Durchschnitt zehn Kilogramm Zink verwendet.

Lage und Prognose

Die deutsche Automobilindustrie steigerte **2016** trotz des Diesel-Skandals Produktion, Absatz, Umsatz und Export. Noch nie haben die deutschen Automobilhersteller weltweit so viele Automobile produziert wie 2016. So lag die Inlandsfertigung mit 5,8 Millionen Pkw ein Prozent über 2015. Die Ausfuhr verharrte mit 4,4 Millionen Pkw auf dem Vorjahresniveau. Die Inlandsproduktion und der Export von Nutzfahrzeugen bis sechs Tonnen gingen 2016 um drei Prozent auf 316.000 beziehungsweise um zwei Prozent auf 240.000 Einheiten zurück. Gemäß ifo Institut, München, sank die Kapazitätsauslastung zwar von 94,1 Prozent im Januar 2016 auf 93,2 Prozent im Januar 2017, lag damit jedoch weiter auf einem hohen Niveau. Seit 2010 übersteigt die Auslandsproduktion der deutschen Automobilhersteller deren Fertigung im Inland und wuchs 2016 nochmals deutlich um sieben Prozent auf 10,1 Millionen Einheiten. Der Weltmarkt verzeichnete 2016 ein dynamisches Wachstum von sechs Prozent gegenüber dem Vorjahr auf 80 Millionen Pkw.

Der Verband der Automobilindustrie rechnet für **2017** mit einem Rückgang der Inlandsproduktion und des Exports von Pkw um jeweils zwei Prozent gegenüber dem Vorjahr auf 5,7 Millionen beziehungsweise 4,3 Millionen Fahrzeuge. Maßgeblich hierfür ist eine geplante Produktionsverlagerung ins Ausland. Der Pkw-Weltmarkt dürfte im laufenden Jahr mit drei Prozent auf 85 Millionen Einheiten etwas langsamer wachsen als im Vorjahr. Die Branche kündigt eine große Modelloffensive der deutschen Hersteller bei Elektrofahrzeugen an. Aktuell sind 30 Modelle auf dem Markt, 2020 dürften es um die 100 sein.

Bauwirtschaft



Hochbau; preisbereinigt, X12-ARIMA arbeitstäglich und saisonbereinigt;
Quelle: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

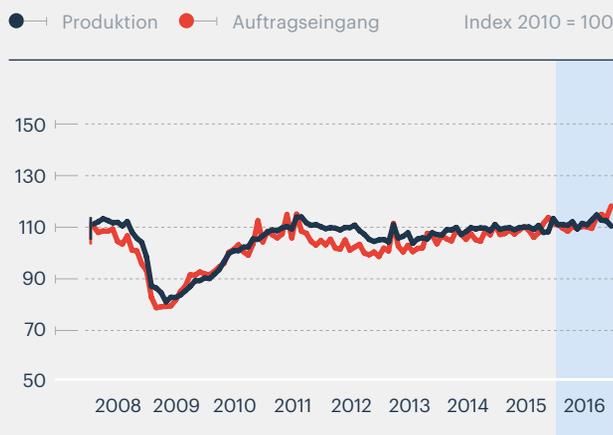
Die Bauwirtschaft ist der zweitgrößte Abnehmer der deutschen NE-Metallindustrie. Die NE-Metalle werden aufgrund ihrer hochwertigen Optik in der modernen Architektur verwendet. Ihre Stärken liegen in ihrer Langlebigkeit, zudem sind sie leicht zu verarbeiten. Kupfer und Kupferlegierungen sind bewährte Werkstoffe im Bauwesen. Der bedeutendste Verwendungsbereich ist die Sanitär- und Installationstechnik. Kupferinstallationsrohre sowie Armaturen und sonstiges Sanitärzubehör aus Messing spielen eine wichtige Rolle. Daneben sind Gestaltungselemente aus Kupferblechen und -bändern für Fassaden und Dacheindeckungen, Regenrinnen und -fallrohre nicht wegzudenken. Die deutsche Aluminiumindustrie liefert ebenfalls einen bedeutenden Teil ihrer Erzeugnisse in Höhe von 13 Prozent in die Bauwirtschaft. Oft wird Aluminium in Verbindung mit Glas oder mit anderen Metallen verwendet. Die daraus hergestellten Bauelemente zeichnen sich durch Korrosionsbeständigkeit und Leichtigkeit aus. Zink wird als hochwertiger und gut zu verarbeitender Werkstoff in der Bauwirtschaft als gestalterisches Element eingesetzt, zum Beispiel für Dacheindeckungen, Fassaden, Entwässerungssysteme und als Korrosionsschutz. Blei wird bevorzugt im Denkmalschutz zum Beispiel für Kirchendächer und sonstigen öffentlichen Gebäuden verwendet.

Lage und Prognose

Das deutsche Bauhauptgewerbe erzielte **2016** ein Umsatzwachstum von 6,3 Prozent auf 107,3 Milliarden Euro. Preisbereinigt entsprach das einem Plus von vier Prozent. Wachstumstreiber blieb der Wohnungsbau mit einem Anstieg des nominalen Umsatzes um neun Prozent. Maßgeblich waren eine hohe Nettozuwanderung, niedrige Kreditzinsen, der Wunsch von Kapitalanlegern nach einer wertbeständigen Investition und eine gute Arbeitsmarktlage. Die öffentliche Bautätigkeit zeigte sich mit einem nominalen Umsatzwachstum von fünf Prozent ebenso dynamisch. Schlusslicht beim Wachstum blieb der Wirtschaftsbau mit einem Plus von 3,5 Prozent.

Der Hauptverband der Deutschen Bauindustrie erwartet **2017** ein gutes Baujahr. Gestützt wird die gute Stimmung vom höchsten Auftragsbestand seit gut 20 Jahren. So dürfte der nominale Umsatz im Bauhauptgewerbe um fünf Prozent gegenüber dem Vorjahr wachsen (preisbereinigt: plus drei bis plus 3,5 Prozent). Deutliche Impulse werden im Wohnungs- und im öffentlichen Bau mit einem Umsatzwachstum von nominal sieben Prozent beziehungsweise fünf Prozent erwartet. Für den Wirtschaftsbau rechnet die Branche 2017 mit einem Plus von fünf Prozent.

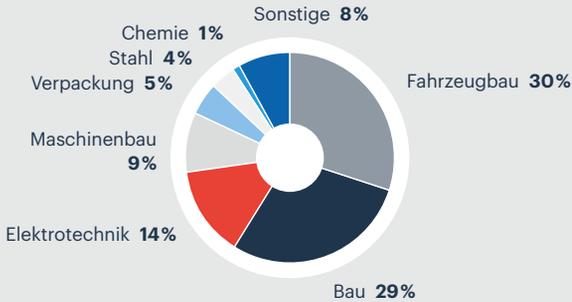
Elektrotechnik- und Elektronikindustrie



Preisbereinigt, X12-ARIMA arbeitstäglich und saisonbereinigt;
Quelle: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

57 Prozent der Erzeugnisse aus Kupfer und Kupferlegierungen werden im Bereich der Elektrotechnik- und Elektronikindustrie einschließlich der Kabelindustrie sowie der Informationstechnologie und Telekommunikation verwendet. In der elektrotechnischen Industrie steigt der Bedarf an Energiekabeln aus Kupfer kontinuierlich. Der Transformatorbau und die Telekommunikation benötigen Kupfer in zunehmendem Maß. Die Verwendung von Kupferdraht liegt bei Energieleitungen bei 70 Prozent. Stranggussformate aus Kupfer werden als Vorprodukte für die Herstellung von Kabelbändern, Industrie- und Transformatorenbändern sowie

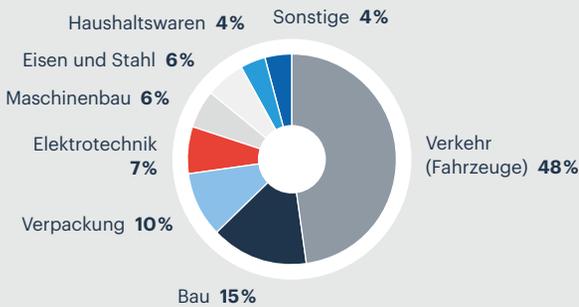
Verwendung Nichteisen-Metalle



Schätzung;

Quellen: Gesamtverband der Aluminiumindustrie, Gesamtverband der Deutschen Buntmetallindustrie, ILZSG International Lead and Zinc Study Group, WBMS World Bureau of Metal Statistics

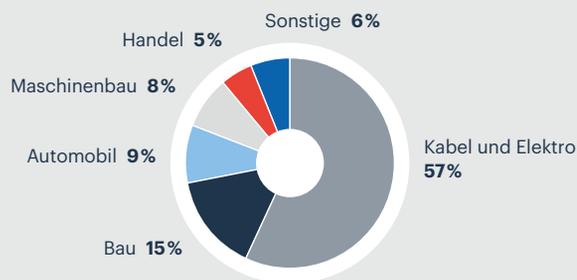
Verwendung Aluminium



Schätzung;

Quelle: Gesamtverband der Aluminiumindustrie

Verwendung Kupfer



Schätzung;

Quelle: Gesamtverband der Deutschen Buntmetallindustrie

als Spezialprodukte für die Elektronikindustrie benötigt. Bei der Stromübertragung spielen außerdem Freileitungen und Kabel aus Aluminium eine bedeutende Rolle. Kabelummantelungen aus Blei dienen bei elektrischen Leitungen dem Schutz des Leitmaterials vor Umwelteinflüssen. Zinn ist als Legierungsbestandteil für Bronze wichtig für Anlagen und Einrichtungen in der Nachrichtentechnik. Der weltweit starke Zuwachs der Elektronikindustrie hat die Nachfrage nach Zinn deutlich erhöht.

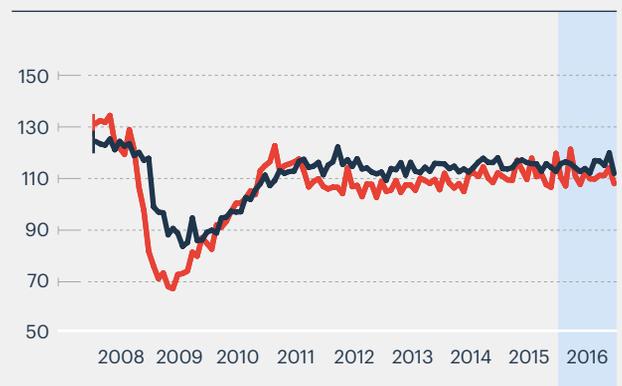
Lage und Prognose

2016 zeigte sich die deutsche Elektrotechnik- und Elektronikindustrie mit einem Wachstum der preisbereinigten Produktion von 1,2 Prozent gegenüber dem Vorjahr robust. Der Auftragseingang aus dem Inland sank im Jahr 2016 leicht um 1,2 Prozent im Vorjahresvergleich. Kunden aus den Euroländern fragten hingegen 1,4 Prozent mehr nach. Die Aufträge aus den Nicht-Euroländern gingen deutlich um 2,3 Prozent zurück. 2016 wurde ein neuer Exportrekord erreicht. China löste die Vereinigten Staaten als größten Exportmarkt ab. Die höchsten absoluten Zuwächse erzielten China, Polen und die Tschechische Republik. Gemäß ifo Institut, München, lag die Kapazitätsauslastung im Januar 2017 bei 85,0 Prozent – vor Jahresfrist waren es noch 82,6 Prozent.

Für **2017** erwartet der Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie einen Anstieg der preisbereinigten Produktion in Deutschland von 1,5 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Der Weltelektromarkt dürfte im laufenden Jahr ein Umsatzwachstum von vier Prozent erreichen.

Maschinen- und Anlagenbau

● Produktion ● Auftragseingang Index 2010 = 100



Preisbereinigt, X12-ARIMA arbeitstäglich und saisonbereinigt;

Quelle: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

Besonders bei beweglichen Teilen im Maschinenbau wird Aluminium wegen seines geringen spezifischen Gewichts eingesetzt. Rohre aus Kupfer und Kupferlegierungen sowie aus Aluminium spielen für die Herstellung von Wärme- und Kühlanlagen eine wichtige Rolle. Bei der Herstellung von

Armaturen werden erhebliche Mengen von Kupferlegierungen, zum Beispiel Messing, benötigt. Kraftwerke, der Apparatebau in der chemischen Industrie sowie Meerwasserentsalzungsanlagen sind ohne die Eigenschaften von Erzeugnissen aus Kupfer und Kupferlegierungen nicht denkbar. Anlagen und Aggregate mit Bleiauskleidungen und Homogen-Verbleiung sind vor aggressiven Stoffen geschützt und haben eine lange Lebensdauer. Auch im Schallschutz hat sich Bleiwalzmaterial als besonders wirksam bewährt. Korrosionsbeständige Werkstoffe aus Nickel und Nickellegierungen spielen im Großanlagenbau der Chemie-, Öl- und Gasindustrie eine bedeutende Rolle.

Lage und Prognose

2016 trat der deutsche Maschinen- und Anlagenbau auf der Stelle. Die preisbereinigte Produktion lag in etwa auf dem Vorjahresniveau. Die Inlandsinvestitionen kamen nicht in Schwung. Der Auftragseingang der Branche ging 2016 preisbereinigt um zwei Prozent zurück. Deutlichen Umsatzzuwächsen in den Teilbranchen Verfahrenstechnik sowie Hütten und Walzwerke standen massive Rückgänge in den Bereichen Turbinen und Bergbaumaschinen gegenüber. Der Export sank 2016 leicht um real 0,5 Prozent gegenüber dem Vorjahr. EU-Partnerländer und die Schweiz kompensierten annähernd eine rückläufige Nachfrage in den Vereinigten Staaten, China, Brasilien und Russland. Gemäß ifo Institut, München, lag die Kapazitätsauslastung in der Branche im Januar 2017 mit 85,2 Prozent nur knapp unter dem langjährigen Durchschnitt von 85,9 Prozent.

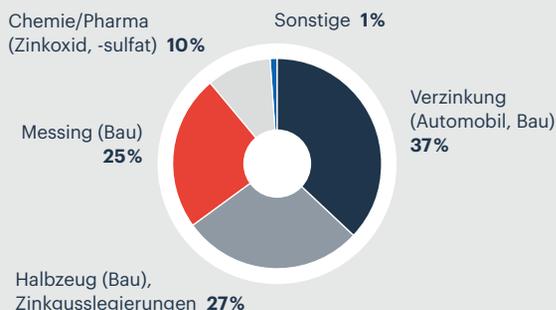
Der Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau erwartet für **2017** ein leichtes preisbereinigtes Produktionswachstum von einem Prozent gegenüber dem Vorjahr. Gestützt wird die Prognose von den Anfang 2017 fast durch die Bank etwas positiveren Investitionsabsichten der deutschen Industrie im Vergleich zum Herbst 2016.



Autor

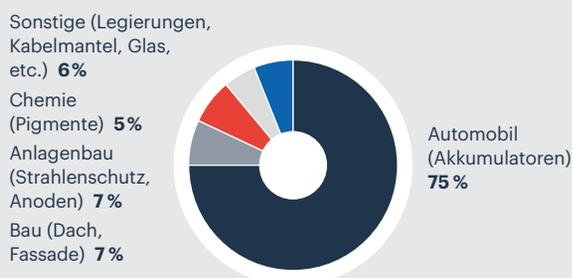
Oliver Eisenberg erstellt Konjunktur-, Quartalsberichte und Monatsnotizen für die WVMetalle.
Sie erreichen ihn unter eisenberg@gdb-online.org

Verwendung Zink



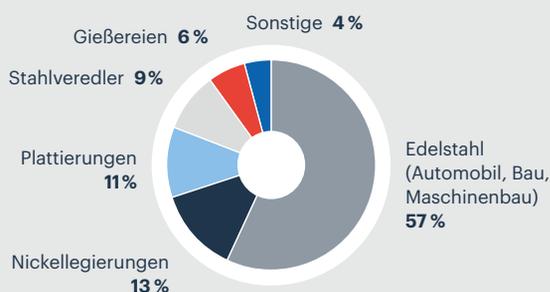
Schätzung;
Quelle: Gesamtverband der Deutschen Buntmetallindustrie

Verwendung Blei



Schätzung;
Quelle: Gesamtverband der Deutschen Buntmetallindustrie

Verwendung Nickel



Schätzung;
Quellen: Gesamtverband der Deutschen Buntmetallindustrie;
WBMS World Bureau of Metal Statistics

WVMetalle

Das Team für die **Nichteisen-Metallindustrie**

Sarah Bäumchen
Leiterin Kommunikation
und Politik

Rainer Buchholz
Kreislaufwirtschaft und
Ressourceneffizienz

Christoph Drobinski
Organisation

Susanne Eggemann
Assistenz

Franziska Erdle
Hauptgeschäftsführerin

Dorit Ewert
Finanzen

Martina Gentsch
Assistenz

Dr. Maren Hellwig
Forschungspolitik,
Stifterverband Metalle

Stephanie Hemp
Assistenz

Caroline Hentschel
Kommunikation

Vera Janssen
Assistenz

Ingeborg Linthicum
Assistenz

Nima Nader
Klimapolitik, Metalle pro Klima

Dr. Michael Niese
Geschäftsführer, Leiter Europabüro

Kathrin Pankrath
Veranstaltungsmanagement

Sylvia Postranecky
Assistenz

Daniel Quantz
Wasser, Boden, Luft

Michael Schwaiger
Energiepolitik

Sebastian Schiweck
Handels- und Rohstoffpolitik,
Verkehrs- und Zollpolitik

Monika Setzermann
Steuer- und Finanzpolitik,
Leiterin Interne Dienste

Dorothea Steiger
Europäische Stoffpolitik
Arsen Konsortium

Dr. Martin Wieske
Arbeits- und Gesundheitsschutz





Präsidium

Dr. Martin Iffert
TRIMET Aluminium SE
Essen
Präsident

Rupprecht Kemper
Gebr. Kemper GmbH + Co. KG
Olpe
Vizepräsident

Dr. Hinrich Mählmann
OTTO FUCHS KG
Meinerzhagen
Vizepräsident

Roland Leder
Aleris Rolled Products
Germany GmbH
Koblenz
Schatzmeister

Ulrich Becker
KME Germany GmbH & Co. KG
Osnabrück

Frank Busenbecker
Erbslöh Aluminium GmbH
Velbert

Kjetil M. Ebbesberg
Hydro Aluminium Rolled
Products GmbH
Grevenbroich

Dr. Erwin Flender
Magma Gießereitechnologie GmbH
Aachen

Ulrich Grillo
Grillo-Werke AG
Duisburg

Stefan Neese
Seppeler Holding und Verwaltungs
GmbH & Co. KG
Rietberg

Jürgen Schachler
Aurubis AG
Hamburg

Dr. Heinrich Schunk
Diehl Metall Stiftung & Co. KG
Röthenbach

Geschäftsführung

Franziska Erdle
Hauptgeschäftsführerin
(030) 72 62 07-115
erdle@wvmetalle.de

Dr. Michael Niese
Geschäftsführer, Leiter Europabüro
+32 (2) 5 02 19 88
niese@wvmetalle.de

Dr. Matthias Simon (GDB)
Geschäftsführer
(030) 72 62 07-119
simon@GDB-online.org

Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner

Sarah Bäumchen
(030) 72 62 07-111
baeumchen@wvmetalle.de
Leiterin Kommunikation und Politik

Rainer Buchholz
(030) 72 62 07-120
buchholz@wvmetalle.de
Kreislaufwirtschaft und
Ressourceneffizienz

Dr. Maren Hellwig
(030) 72 62 07-130
hellwig@wvmetalle.de
Forschungspolitik,
Stifterverband Metalle

Caroline Hentschel
(030) 72 62 07-105
hentschel@wvmetalle.de
Kommunikation

Oliver Eisenberg
(030) 72 62 07-167
eisenberg@GDB-online.org
Konjunktur und Statistik

Nima Nader
(030) 72 62 07-102
nader@wvmetalle.de
Klimapolitik, Metalle pro Klima

Kathrin Pankrath
(030) 72 62 07-121
pankrath@wvmetalle.de
Veranstaltungsmanagement

Daniel Quantz
(030) 72 62 07-181
quantz@wvmetalle.de
Wasser, Boden, Luft

Michael Schwaiger
(030) 72 62 07-122
schwaiger@wvmetalle.de
Energiepolitik

Sebastian Schiweck
(030) 72 62 07-107
schiweck@wvmetalle.de
Handels- und Rohstoffpolitik,
Verkehrs- und Zollpolitik

Monika Setzermann
(030) 72 62 07-177
setzermann@wvmetalle.de
Steuer- und Finanzpolitik,
Leiterin Interne Dienste

Dorothea Steiger
(030) 72 62 07-138
steiger@wvmetalle.de
Europäische Stoffpolitik
Arsen Konsortium

Dr. Martin Wieske
(030) 72 62 07-106
wieske@wvmetalle.de
Arbeits- und Gesundheitsschutz

www.wvmetalle.de

Das digitale Angebot der Wirtschaftsvereinigung Metalle

Der Dachverband der Nichteisen-Metallindustrie informiert aktuell und umfassend aus der täglichen Arbeit. Neben Presseinformationen, Bildmaterial, Zahlen und Fakten sind vielfältige Publikationen über die Wirtschaftsbranche abrufbar. Für Mitgliedsunternehmen stehen im internen Bereich alle Rundschreiben und weiterführende Informationen der Fachbereiche zur Verfügung.

Besuchen Sie uns auch auf



Anschriften

Wirtschaftsvereinigung Metalle
Wallstraße 58/59, 10179 Berlin
Telefon (030) 72 62 07-1 00, Fax (030) 72 62 07-1 98

Europabüro
Square Ambiorix 43, 1000 Brüssel, Belgien
Telefon +32 (2) 5 02 19 88, Fax +32 (2) 5 03 35 74

info@wvmetalle.de
www.wvmetalle.de

Metalle pro Klima
Wallstraße 58/59, 10179 Berlin
Telefon (030) 72 62 07-1 02, Fax (030) 72 62 07-1 98

info@metalleproklima.de
www.metalleproklima.de

Impressum

Herausgeber
Franziska Erdle, Hauptgeschäftsführerin
Wirtschaftsvereinigung Metalle, Berlin

Redaktion
Sarah Bäumchen/Caroline Hentschel

Konzeption und Gestaltung
KD1 Designagentur

Druck
Mundschenk Druck+Medien Wittenberg

Bildnachweis
Shutterstock/Tawansak (4)
Shutterstock/dachnarong wangkeeree (4)
Laurence Chaperon (5, 8, 9, 10, 11, 34, 35, 52)
Michael Breyer (6, 12, 18, 22, 26)
Günther Oed (13, 17, 29)
Rheinzink (13)
bergsoe_bly_blei (13)
Norsk Hydro (20, 21)
Shutterstock/monticello (32)
Shutterstock/1000 Words (33)

Mitgliedschaften und Kooperationen

Mitglied im **Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI)**
und im Dachverband der NE-Metallindustrie Europas
EUROMETAUX (EM). Kooperation im Zusammenschluss der
Energieintensiven Industrien Deutschlands (EID).

655
Unternehmen

111.000
Beschäftigte

46,5 Mrd. Euro
Umsatz

→ **Wir, die Nichteisen-Metallindustrie**

Die Wirtschaftsvereinigung Metalle vertritt die wirtschaftspolitischen Anliegen der Nichteisen-Metallindustrie mit 111.000 Beschäftigten in 655 Unternehmen (Stand April 2017). Im Jahre 2016 erwirtschaftete die Branche eine Produktion in Höhe von 8,5 Millionen Tonnen und einen Umsatz in Höhe von 46,5 Milliarden Euro.