POLITIK UND GESESLLSCHAFT
ARCHITEKTUR
UMWELT
ROHSTOFFE
ENERGIE
METALLE PRO KLIMA
METALS MEET POLITICS
KONJUNKTUR UND STATISTIK

17.18

Geschäftsbericht

der Nichteisen-Metallindustrie

POLITIK UND GESELLSCHAFT
Utopia oder Retrotopia
Seite 4

ROHSTOFFPOLITIK
Hauptsache Metalle!
Seite 22

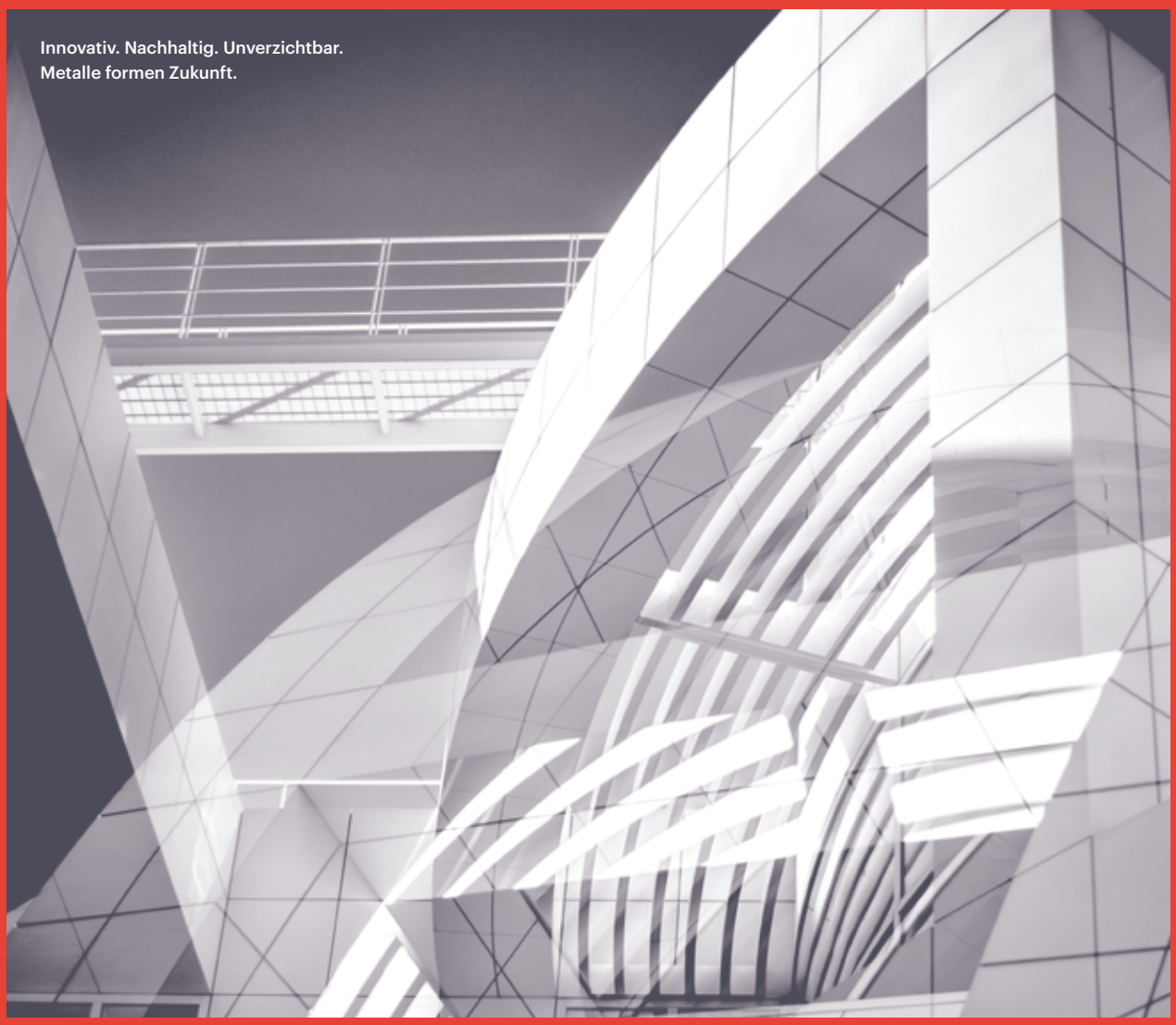
UNTERNEHMENSINITIATIVE
10 Jahre Metalle pro Klima
Seite 30

WVMETALLE

Fundament für morgen

Unsere Grundstoffe bilden die Basis für Klimaschutz und internationale Wettbewerbsfähigkeit. Wir möchten, dass diese Arbeitsplätze auch in Zukunft sicher sind.

ww.wvmetalle.de



Utopia oder Retrotopia

4–7 Eine Renaissance des Gestern, statt eines Versprechens für morgen?

8 **Baustoffe mit Stil**
WVMetalle im Gespräch mit den Architekturbüros GRAFT, Staab Architekten und Kleihues + Kleihues

14 **Natürlich rein metallisch**
Metalle vor Ort

18 **Metalle am Bau im Spannungsfeld zwischen Nachhaltigkeit und Regulierung**
Rainer Buchholz

22 **Digitalisierung oder Industrie 4.0? Hauptsache Metalle!**
Sebastian Schiweck

26 **Das energiepolitische Fundament unserer Industrie**
Michael Schwaiger

30 **10 Jahre Metalle pro Klima**
Nima Nader

34 **Metals Meet Politics**
Parlamentarischer Abend in Berlin

36 **Konjunktur und Statistik**
Oliver Eisenberg

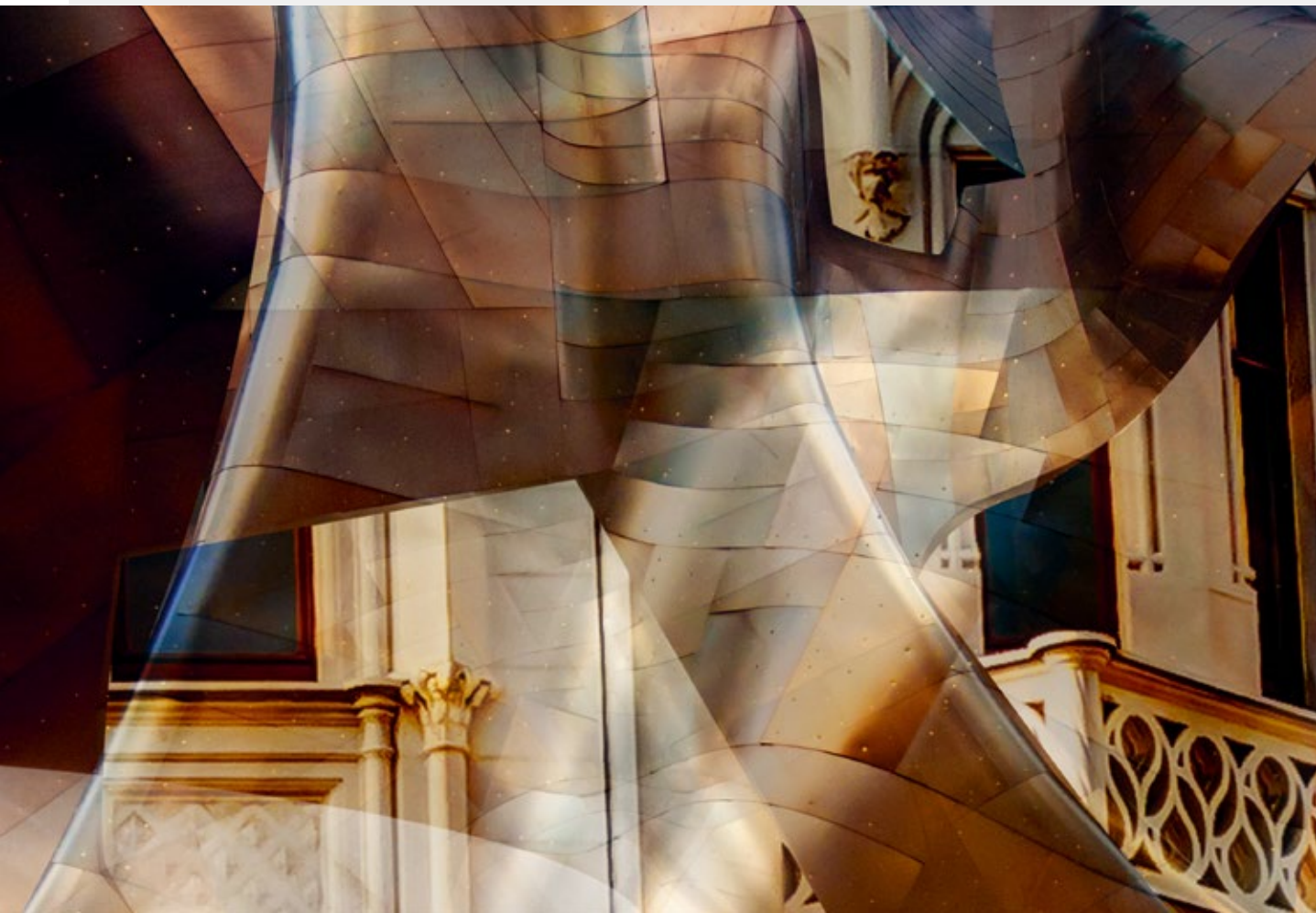
52 **Die WVMetalle**
Das Team für die Nichteisen-Metallindustrie

Utopia oder Retrotopia

ÜBER DIE ARCHITEKTUR DER POLITISCHEN LANDSCHAFT

Eine Renaissance des Gestern, statt eines Versprechens für morgen?

Architektur gestern & heute:
Wo Moderne auf Tradition trifft



„Was die politischen Architekten unserer Gesellschaft hier anbieten, ist kein schillerndes Futurium, sondern eher ein dröges Verwaltungsgebäude.“

Von den Wahlen am 24. September 2017, über die erfolglosen Sondierungen für ein auf Bundesebene erstmaliges Jamaika-Bündnis bis hin zur Bildung der Großen Koalition ist mehr als ein halbes Jahr vergangen. Dabei gilt paradoxerweise: Nichts ist mehr, wie es war, und am Ende bleibt doch alles gleich. Was bedeutet das für unsere Gesellschaft und welche Veränderungen ergeben sich in der Architektur der politischen Landschaft?

Franziska Erdle
Hauptgeschäftsführerin der WVMetalle

Dr. Martin Iffert
Präsident der WVMetalle

Seit der Veröffentlichung von Thomas Morus‘ Roman „Vom besten Zustand des Staates und der neuen Insel Utopia“ im Jahr 1666 ist ein ganzes Genre an Zukunftsromanen entstanden, sogenannte Sozialutopien. Im Kern geht es dabei um die Frage, wie eine Gesellschaft sich zum Besseren entwickeln kann, nach welchen Idealen sie strebt und wie wir die Zukunft positiv gestalten. Diese Überlegungen sind heute so aktuell wie damals. Spätestens bei den Bundestagswahlen, alle vier Jahre, wird jeder Einzelne von uns ganz konkret damit konfrontiert, darüber abzustimmen, welche politischen Lösungsansätze auf die drängendsten sozialen, wirtschaftlichen und kulturellen Fragen unserer Zeit uns am meisten überzeugen.

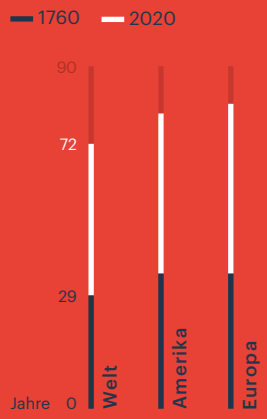
Die Wahlprogramme, die von den Parteien vorgelegt werden, sind damit so etwas wie das Angebot einer Utopie im Kleinen. Doch anstelle abenteuerlicher Visionen erscheinen diese häufig eher wie eine Aneinanderreihung politischer Phrasen und schöngeistiger Versprechungen, die nur wenig Begeisterung hervorrufen. Was die politischen Architekten unserer Gesellschaft hier anbieten, ist kein schillerndes Futurium, sondern eher ein dröges Verwaltungsgebäude. Eine Renaissance des Gestern, statt eines Versprechens für morgen.

Europa leidet an einem gefährlichen Fall von Nostalgie

Der im Alter von 91 Jahren verstorbene Philosoph und Soziologe Zygmunt Bauman beschreibt das in seinem letzten Werk „Retrotopia“, das 2017 erschienen ist, wie folgt: „Im Staffellauf der Weltgeschichte hat die globale „Nostalgie-Epidemie“ den Stab vom (...) „Fortschrittsrausch“ übernommen.“ Mehr als 500 Jahre nach der Veröffentlichung von Utopia prognostiziert Bauman, dass die Nationalstaaten die Fähigkeit eingebüßt haben, ihr Versprechen auf Wohlstand und Sicherheit einzulösen. Auf die menschliche Utopie einer hoffnungsvollen Zukunft folgt nun die Retrotopie. Ein rückwärtsgewandter Blick auf eine nostalgisch gefärbte Vergangenheit, die besser erscheint als alles, was die Zukunft zu bieten hat. Eine Kehrtwende zum

State of the Art
vs. Tradition

Durchschnittliche Lebenserwartung der Weltbevölkerung



Quellen: Our World in Data, Roser, 2016

Gestrigen. Eine Entwicklung, die in scheinbar deutlichem Kontrast zu der aktuell positiven Lage steht. „Der Menschheit geht es so gut wie nie“, konstatiert der Harvard Psychologe Steven Pinker. Doch keiner spricht darüber. Deswegen hat Pinker in seinem aktuellen Bestseller „Enlightenment Now“ mit Hilfe gewaltiger Mengen empirischer Daten nachgewiesen: „Gesundheit, Wohlstand, Bildung, Lebenserwartung, Frieden, Demokratie, Sicherheit – alles entwickelt sich seit langer Zeit zum Besseren.“ Und doch ist die Stimmung getrübt: Immer mehr Menschen haben Zweifel daran, ob es ihren Kindern oder gar ihnen selbst besser gehen wird als der vorherigen Generation. Dabei handelt es sich nicht nur um ein deutsches, sondern um ein internationales Phänomen: In den USA hat Donald Trump die Wahl mit dem Slogan „Make America Great Again“ gewonnen und auch der Slogan der Brexit Anhänger „Take Back Control“ weist in eine ähnliche, rückwärtige Richtung. Trotz oder vielleicht auch gerade wegen dieser beunruhigenden Entwicklung werden auch die Lösungsansätze in der Politik immer weniger vorwärtsgerichtet. Der ehemalige Generalsekretär der Nato, Javier Solana, hat das wie folgt auf den Punkt gebracht: „Die Europäische Union leidet an einem gefährlichen Fall von Nostalgie. Die Sehnsucht nach der „guten, alten Zeit“ (...) führt nicht nur zum Aufstieg nationalistischer Parteien, sondern auch dazu, dass die führenden Politiker ihre Versuche fortsetzen, den Problemen von heute mit den Lösungen von gestern beizukommen.“

Wir brauchen nachhaltige Antworten auf aktuelle Veränderungen

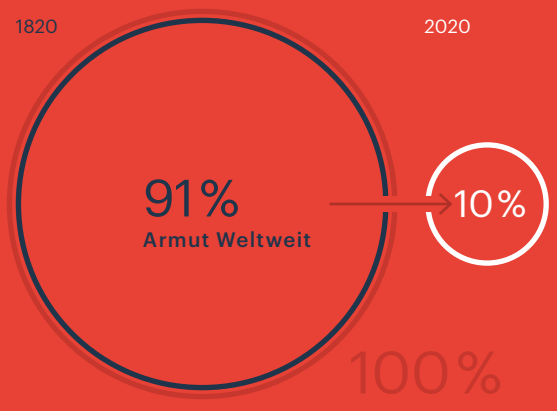
Bedenklich ist diese Welle der Nostalgie und des Zukunftspessimismus aus zweierlei Gründen: Zum einen führt sie zu immer größeren Stimmerfolgen von Parteien, die nationalistische Positionen vertreten und unsere pluralistische und demokratische Gesellschaftsordnung ablehnen. Zum anderen führt sie aber auch bei demokratisch gefestigten Parteien und Wählern zu einer Form von Verunsicherung und mangelndem Gestaltungswillen.

Immer mehr Menschen haben Zweifel daran, ob es ihren Kindern oder gar ihnen selbst besser gehen wird als der vorherigen Generation.

Für uns als Vertreter der Metallindustrie stellt sich derzeit ganz konkret die Frage, wie wir in unserer Branche und am Industriestandort Deutschland mit den Herausforderungen der Zukunft umgehen. Wie begegnen wir etwa den disruptiven Umbrüchen, die durch die Digitalisierung und die angestrebte CO_2-Minderung vor uns liegen? Welche Veränderungen hat das auf die Art, wie wir wohnen, leben und arbeiten?

Fest steht, dass wir diese Herausforderungen nur dann bewältigen können, wenn wir sie aktiv angehen. Deswegen ist es jetzt an der Zeit, die Weichen für eine positive Zukunft zu stellen. Dazu

Prozentsatz der Weltbevölkerung, die in extremer Armut lebt



Quellen: Our World in Data, Roser & Oritz-Ospina, 2017

Politik und Gesellschaft streben Utopien an. Doch aus neuen Projekten dürfen keine rückwärtsgewandten Ideen entstehen.

Antworten in der Sache anstelle monatelanger Personaldebatten und einer „Jeder gegen jeden"-Mentalität.

braucht es Haltung, Mut und Entschlossenheit. Gestaltungswillen statt parteipolitischem Klein-Klein. Antworten in der Sache anstelle monatelanger Personaldebatten und einer „Jeder gegen jeden"-Mentalität. Denn unser demokratisches System bringt grundsätzlich alles mit, was es an Gestaltungsmöglichkeiten für die Zukunft braucht. Was häufig fehlt, ist der Wille, diese Spielräume auch konsequent auszunutzen. So bemängelt der Politikwissenschaftler Franz Walter ein zunehmendes Vakuum an „kraftvollen Volksparteien, die tief in den verschiedenen Lebenswelten ihrer Gesellschaft erläuternd und organisierend unterwegs sind und aktiv zwischen Generationserfahrungen und Klasseninteressen zu vermitteln in der Lage sind." Dabei geht es weniger um anachronistische Debatten und emotional überfrachtete Grundsatzdiskussionen als vielmehr um nachhaltigen politischen Gestaltungswillen, der konkrete Antworten auf die Veränderungen unserer Zeit mit sich bringt.

Das Fundament für die Zukunft

Im 21. Jahrhundert ist es wenig zielführend, sich nach einer vergangenen Welt jenseits der Digitalisierung, der Technologisierung und der Flexibilisierung zu sehnen. Aber wir können sehr wohl unseren regulatorischen Rahmen so reformieren, dass wir diese Prozesse im Sinne des Allgemeinwohls steuern können. Es gibt keinen Grund, warum die Flucht von Großkonzernen in Steueroasen einfach hingenommen werden sollte. Warum unser Wohlfahrtsstaat nicht in der Lage sein sollte, flexibler auf die neue Arbeitswelt mit ihren vielfältigen Erwerbsbiographien einzugehen. Und warum wir akzeptieren sollten, dass ein immer weiter ausufernder Bürokratismus das Leben nicht nur kompliziert, sondern häufig auch teuer macht.

Wenn wir heute feststellen, dass sich immer weniger Menschen den Kauf einer Immobilie leisten können, dass wir einen beständigen Anstieg bei den Stromkosten erleben und dass der Föderalismus unser Bildungssystem schwächt, so ist nichts davon unumgänglich. Übermäßig komplizierte Bauvorschriften können vereinfacht werden, die Finanzierung Erneuerbarer Energien kann deutlich marktwirtschaftlicher und damit günstiger organisiert und die Aufgabenteilung zwischen Bund und Ländern modernisiert werden. Überlegungen wie diese mögen im ersten Moment nur wenig mit der glanzvollen Sozialromantik utopischer Gesellschaftsvisionen zu tun haben, aber sie erlauben eine dringend benötigte Rückkehr zur Zuversicht. Denn sie bilden das Fundament für die Veränderungen der Zukunft.

WVMETALLE IM GESPRÄCH MIT DEN ARCHITEKTURBÜROS GRAFT, STAAB ARCHITEKTEN UND KLEIHUES + KLEIHUES

Baustoffe mit Stil

In etwas Alltägliches das Unverwechselbare zu bringen, ist die Herausforderung eines jeden Architekten. Metalle verhelfen Gebäuden dabei oftmals zu Stil und Einzigartigkeit.

Volker Staab, Geschäftsführer Staab Architekten

Thomas Willemeit, Wolfram Putz, Lars Krückeberg, Graft Gründungspartner

Jan Kleihues, Gründungspartner Kleihues + Kleihues

„Metalle sind die internationalsten Baustoffe überhaupt!“

Das Architekturbüro GRAFT gilt als Trendsetter in der Architekturszene. Die über 100 weltweit realisierten Projekte zeichnen sich durch Experimentierfreudigkeit und Nachhaltigkeit in der Gestaltung aus. Unter diesem Aspekt sind Metalle für die drei Gründungspartner ein interessantes Baumaterial.

Was macht Kupfer und Aluminium für die Architektur so spannend?

LARS KRÜCKEBERG: Metalle und Legierungen haben eine gewisse Sinnfälligkeit. Für manche Situationen bietet sich die Verwendung eines bestimmten Metalls wegen seiner Verarbeitung, seines Gewichts oder Ausdehnungskoeffizienten geradezu an. Aber natürlich geht es uns auch um die haptischen Qualitäten. Es ist sehr interessant zu sehen, dass nahezu das ganze Spektrum von fast nicht alternden bis hin zu sich verändernden metallischen Baustoffen abgedeckt wird.

WOLFRAM PUTZ: Aluminium hat eine unfassbar hohe Langlebigkeit. Bei Kupfer in der Fassade schätzen wir vor allem, dass es altert. Es ist zwar auch sehr langlebig, erzählt aber auch haptisch viel. Es ist nicht tot, es verdreckt nicht, es zeigt die Spuren der Zeit. So ist es je nach Situation verschieden, abhängig davon, was einem beim Planen in den Sinn kommt.

Gibt es einen Unterschied zwischen Legierungen und reinem Metall?

WOLFRAM PUTZ: Je nach Anforderung bietet sich das eine oder andere an. Das Spektrum an Legierungen ist so breit geworden. Es erstaunt uns immer wieder, welche Vielfalt an Legierungstechnologien es bereits gibt. Wir sind sehr dankbar dafür, dass wir so eine hochentwickelte Metallproduktion und auch -verarbeitungsindustrie haben.

Welche Rolle spielen Metalle in der Architektur in Bezug auf Nachhaltigkeit und für die Ökobilanz?

THOMAS WILLEMEIT: Nachhaltigkeit ist unglaublich heterogen und vielgestaltig. Dazu gehört auch die Nachverwendung, und die ist bei Metallen exzellent. Uns interessiert beim Thema Materialien vor allem die Unterkategorie Recyclierbarkeit, Nachwachsen und Nachnutzen von Baumaterialien. Und da spielen Metalle eine herausgehobene Rolle, da sie sich sehr gut nachnutzen lassen und auch in der Baugeschichte zeigen, dass sie sich ständig weiterentwickeln.

LARS KRÜCKEBERG: Es gibt die Leute, die behaupten, dass Stahl nur deshalb so stark in der Verwendung ist, weil die Recyclierfähigkeit und -möglichkeit so weit verbreitet ist. Auch in Schwellenländern. Die Nachnutzbarkeit und Langlebigkeit von Aluminium hat allerdings bisher noch zu wenig Schrott produziert, als dass es genug recycliert werden könnte.

WOLFRAM PUTZ: Im Spaß sagen wir unseren Kunden, wenn wir ihnen eine Kupferfassade bauen, dass sie da jetzt eine kleine Rohstoffbank an der Fassade haben. Weil Kupfer ein Metall ist, das immer teurer wird.

Achten Sie beim Planen mit Blick auf die Nachhaltigkeit darauf, dass Sie die Baustoffe aus Deutschland beziehen?

WOLFRAM PUTZ: Darauf haben wir als Architekten häufig gar keinen Einfluss. Als internationales Büro beobachten wir nur, dass die Rohstoffpreise ein gesellschaftlich wichtiges Thema sind. Metalle haben die wunderbare Eigenschaft, dass sie nicht wie Steine nach lokaler Gewinnung unterschiedliche Schattierungen haben. Damit sind sie wahrscheinlich die internationalsten Baustoffe überhaupt.

Sie sind auf vier Kontinenten tätig. Stellen Sie Unterschiede in der Verwendung von Metallen fest?

LARS KRÜCKEBERG: Die Baukultur eines jeden Landes ist stark von der vor Ort verarbeitenden Industrie und der Verfügbarkeit der Rohstoffe abhängig. [...] Da ist schon offensichtlich, dass jeder Stahl, aber nur die wenigsten Aluminium verarbeiten können. Auf der anderen Seite sehen sie, dass die Technologie der Strangpressprofile für Fensterprofile international so extrem fortgeschritten ist, dass es dazu keine Alternative gibt. Aluminiumfenster sind eigentlich das Nonplusultra.

Wie sehen für Sie die Baustoffe der Zukunft aus?

THOMAS WILLEMEIT: Im Idealfall lässt sich ein Gebäude in der Zukunft in alle Bestandteile zerlegen und nachverwenden. Wir glauben, dass der Cradle-to-Cradle-Ansatz der richtige Weg ist, also ein Produkt von Anfang an so zu denken, das es irgendwann wieder auseinandergenommen und in einer anderen Form wiederverwendet werden kann. Einige Thesen der Cradle-to-Cradle-Autoren Michael Braungart und William McDonough sind steil, aber auch zukunftsweisend. So könnten Baustoffe beispielsweise geleast oder vermietet werden. Man könnte sich zum Beispiel die Funktion des Rausschauens per Mietvertrag garantieren lassen und einem Fensterbauer die Nachverwertung und damit auch den Rohstoffbesitz überlassen und so eine Industrie fördern, die dann in Zukunft wirklich als Kreislaufwirtschaft gedacht werden kann.

LARS KRÜCKEBERG: Wenn man sich antike Stätten anguckt, da gibt es Teile der Architektur, die auch schon seit zweitausend Jahren stehen. Andere Teile aber natürlich nicht. Das ist vielleicht die große Herausforderung für die Zukunft, Strategien dafür zu finden, wie man langfristiges Bauen denkt.

Welches Stück Architektur aus jüngster Zeit ist Ihnen besonders in Erinnerung geblieben?

THOMAS WILLEMEIT: Das prägnanteste und größte Geschenk für die deutsche Kulturlandschaft ist auf jeden Fall die Elbphilharmonie von Herzog/ de Meuron und das auf vielen Ebenen: von der unkonventionellen Positionierung im Hafen, der Kombination des alten Speichers mit neuen Baukörpern, die ineinander übergehen, als auch die Idee von Öffentlichkeit auf einem Besucherdeck, die Geste über die Elbe hinüber bis hin zu den sehr ambitionierten Glasfassaden und der gesamten Konstruktion. Bei aller berechtigten Kritik zur Kostenentwicklung muss man am Ende sagen, dass das ein echtes Meisterwerk geworden ist.

OBEN — Tor 149: Das Wohnhaus in Berlin Mitte ist formstark, innovativ und elegant

UNTEN — Shotgun House „Make it Right“: Hurrikan Katrina war einer der tödlichsten Hurrikans in den USA. Zusammen mit Brad Pitt baute Graft Einfamilienhäuser in New Orleans

Ein Koloss mit klarer Struktur: Eloxiertes Aluminium verleiht dem BND-Quartier ein spannendes Farbenspiel in der Fassade

Aluminium: Monumentalität und Leichtigkeit

Das Architekturbüro Kleihues + Kleihues steht in dem Ruf, monumentale Gebäude mit luxuriöser Nüchternheit zu entwerfen. Und reflektiert dabei die spezifischen Eigenschaften des jeweiligen Ortes. Das wohl bekannteste und bisher größte Projekt ist der Neubau des Bundesnachrichtendienstes (BND) mitten in Berlin.

Warum arbeiten Sie gerne mit Metallen?

JAN KLEIHUES: Grundsätzlich sind Metalle präzise zu bearbeitende Werkstoffe. Speziell Aluminium bietet mit seinen Eloxal-Oberflächen viele Einsatzmöglichkeiten. Natürlich bietet sich auch Bronze oder Guss-Aluminium an, das wir beispielsweise im Museum of Contemporary Art Chicago oder dem Museum Hamburger Bahnhof in Berlin verbaut haben. Das Blech kann genauso „Kleid" wie auch Konstruktion/Struktur sein.

Warum haben Sie Aluminium als Werkstoff für die neue Zentrale des BND verwendet?

JAN KLEIHUES: Wir sehen hier den besonderen Reiz in der Verbindung von Stein und Metall, die den Charakter des Gebäudes wesentlich unterstützt und durch die sich die ihm angedachte skulpturale Wirkung entfaltet. Um die Unterschiedlichkeit der Materialoberflächen hervorzuheben, verwenden wir Stein und Metall nicht kontrastierend, sondern stimmen sie in Helligkeit und Farbe aufeinander ab. Die Wirkung des Gebäudes ist primär auf die Betrachtung aus der Ferne angelegt. Das Aluminiumeloxal changiert je nach Lichteinfall von einem warmen Champagnergold bis hin zu einem eher dunklen Grün und gibt dem Gebäude ganz unterschiedliche Anmutungen. Es entsteht in unseren Augen eine „poetische Monumentalität", die ohne Pathos auskommt und die die gewünschte Leichtigkeit vermittelt.

Was sind die Vorteile des Werkstoffs?

JAN KLEIHUES: Die Vorteile sehe ich unter anderem in Bezug auf die Oberflächenbearbeitung bzw. die Veredelung. Bei „materialgerechter" Verwendung hat dies Vorzüge in vielen Bereichen: Aluminium ist präzise und scharfkantig zu verar-

beiten und kann so eine Struktur hervorbringen, die bis ins Skulpturale reicht. Je nach An- und Verwendung ist auch Aluminium in der Lage, dem Gebäude eine gewisse Leichtigkeit oder Monumentalität zu verleihen. Unter Kosten-Nutzen-Aspekten erweist sich Aluminium als dauerhaftes Material mit hervorragender Alterungsfähigkeit. Richtig verwendet altert das Material in Würde. Weitere wirtschaftliche Gründe liegen in der Serialität, die Fassaden aus Sonderprofilen ermöglicht.

Wie stehen Sie allgemein zu Metallen in der Architektur?

JAN KLEIHUES: Metall ist heutzutage in der Architektur nicht mehr wegzudenken. Ich sehe Metalle als gleichberechtigten Baustoff, aber auch als Ergänzung zu Glas und Naturstein. Die Verwendung ist selbstverständlich abhängig vom Gebäudetyp. Vordergründig transportieren die verschiedenen Materialien zumeist eine klare Aussage: Glas in seiner Transparenz etwas Demokratisches, Stein erscheint monolithisch, Metalle bzw. Aluminium wirken leicht und glänzend. Doch letztere können mehr: In Bezug auf die Struktur einer Fassade bietet gerade Aluminium eine große Variationsvielfalt: Es lässt sich kanten, falzen, biegen, beulen, lochen, prägen …

Wie sehen die Baustoffe der Zukunft aus?

JAN KLEIHUES: Ziel muss sein, dass Gebäude und Baustoffe auf Dauer angelegt sind – Funktionsbezug und Alterungsfähigkeit sind Grundvoraussetzungen für einen ökonomischen wie ökologischen Umgang mit vorhandenen Ressourcen. Entsprechend kommt der richtigen Wahl des Materials, der Detaillierung und der handwerklichen Qualität in der Ausführung eine große Bedeutung zu.

Was bildet für Sie das Fundament gelungener Architektur?

JAN KLEIHUES: Eine Architektur, die auf- und erregt und dabei zeitlos ist.

LINKS — Anpassung und Vielschichtigkeit: Die landschaftsspezifische Bauweise wird mit der Messingfassade aufgegriffen

RECHTS — Zeitgemäße Transformation: Die Gebäude erinnern an alte Bauernhäuser

UNTEN — Beeindruckend: Das BND-Gebäude mit 280 Metern Länge und 270.000 Quadratmetern Grundfläche

Mehr als nur Fassade

Staab Architekten sind bekannt für passgenaue städtebauliche und architektonische Lösungen und zeigen, auf welch vielfältige Weise ein Gebäude mit seiner Umgebung verwebt werden kann. Ein beeindruckendes Beispiel dafür ist das Kunstmuseum Ahrenshoop. Das verwendete Messing stammt von unserem Mitgliedsunternehmen KME.

Warum arbeiten Sie gerne mit Metallen?

STAAB: Metalle bieten vielfältige Einsatzmöglichkeiten. Metalle lassen sich sowohl innen als auch außen verwenden und können als Fassadenbekleidung und auch als Dachdeckung eingesetzt werden. Damit eignen sie sich gut für plastische und auf wesentliche Gestaltungselemente reduzierte Entwürfe. Da Metalle auf verschiedenste Weise bearbeitet werden können, zum Beispiel durch Kanten, Stanzen oder Strecken, lassen sich der Rhythmus, die Gliederung, die Übergänge und

die Lichtdurchlässigkeit der Fassaden sehr präzise entwickeln. Darüber hinaus ist es möglich, sich die Oberflächen durch Legierungen, Eloxal und Beschichtung auf die gewünschte Fassadenwirkung hin zuschneiden.

Warum haben Sie Messing als Werkstoff für das Kunstmuseum in Ahrenshoop verwendet?

STAAB: Ahrenshoop ist eingebettet in die raue Dünenlandschaft zwischen Ostsee und Bodden und von niedrigen, ländlichen Gebäuden mit tief herabgezogenen Reetdächern geprägt. Das Museum sollte sich nicht nur über die kleinmaßstäbliche Gliederung des Baukörpers, sondern auch über die Struktur und Farbigkeit der Außenhaut in die ländliche Umgebung einfügen. Mit einer Messinglegierung ist es uns gelungen, dass das Museum, wie das Schilfrohr auf den benachbarten Häusern, seine Farbe von goldgelb zu braun verändert. Der Prozess des Patinierens führte dazu, dass sich das Museum im Laufe der Zeit immer stärker mit seiner Umgebung verband.

Durch eine besondere Kantung der Bleche, die Wände und Dächer einheitlich bekleiden, erhielten wir zudem eine vertikale Strukturierung der Fassaden, die an das gebündelte Reet der ländlichen Dächer erinnert.

Was sind die Vorteile des Werkstoffs?

STAAB: Wir schätzen die Lebendigkeit der Fassaden, die bei der Patinierung des Messings entsteht. Je nach Lage bleiben manche Stellen lange hell, während andere, stärker der Witterung ausgesetzte Bereiche früher patinieren.

Auch unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit verwenden wir gerne Metallbekleidungen. Sie altern gut, sind gut zu reinigen, haltbar und wartungsarm. Darüberhinaus lassen sie sich später gut von der Unterkonstruktion trennen und recyceln.

Arbeiten Sie nur mit Legierungen?

STAAB: Nein, wir nutzen die ganze Vielfalt der Möglichkeiten, die uns Metalle bieten. Bisher haben wir auch häufig Aluminium pur oder eloxiert eingesetzt, aber auch immer wieder Edelstahl, Bronze und Kupfer.

Was bildet das Fundament gelungener Architektur?

STAAB: Wir versuchen mit unserer Arbeit immer, die komplexen Rahmenbedingungen von Architektur zu einer einfachen, plausiblen Gestalt zu verdichten. Dabei spielen kontextuelle, funktionale, wirtschaftliche und technische Bedingungen eine ebenso wichtige Rolle wie formale Aspekte, die sich aus der Logik eines Baukörpers entwickeln.

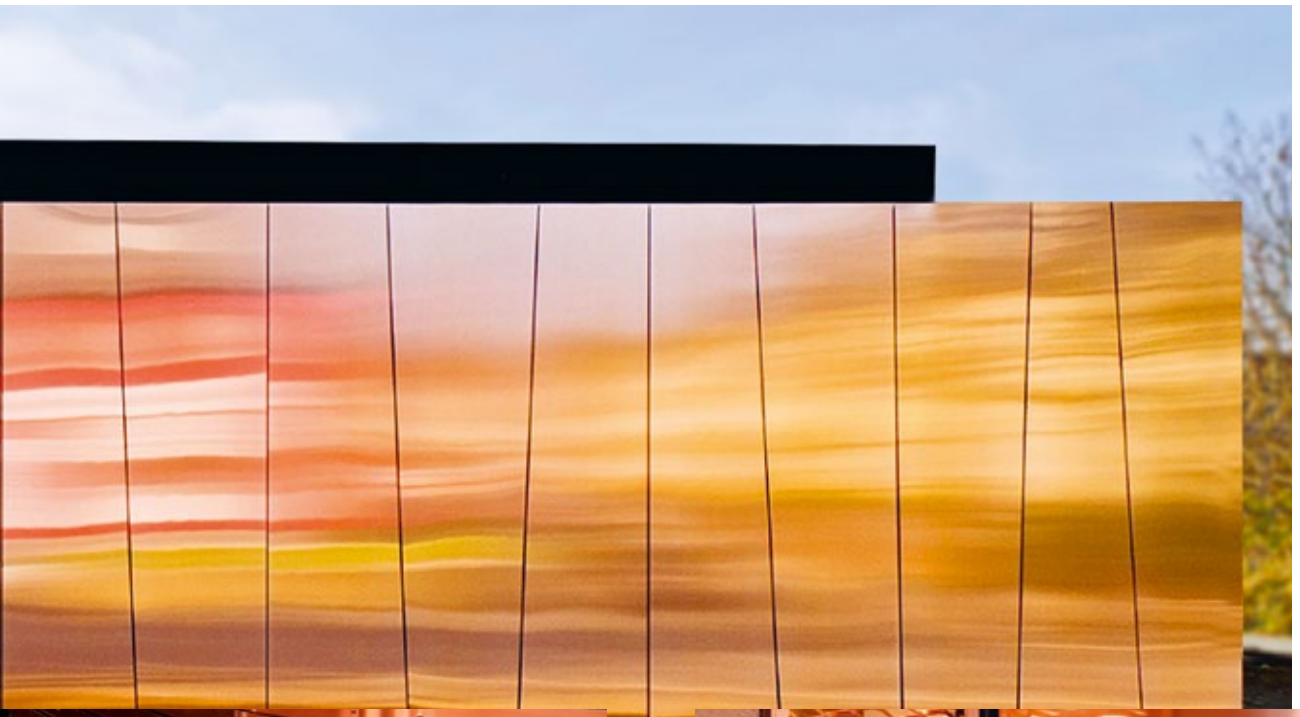
Der Umgang mit der Topografie des jeweiligen Ortes, die Interpretation und Einbindung der vorgefundenen baulichen Gegebenheiten und die zeitgemäße Verwendung auch regionaler Materialien bilden den Fundus, aus dem heraus wir individuelle Konzepte auf den jeweiligen Ort zuschneiden.

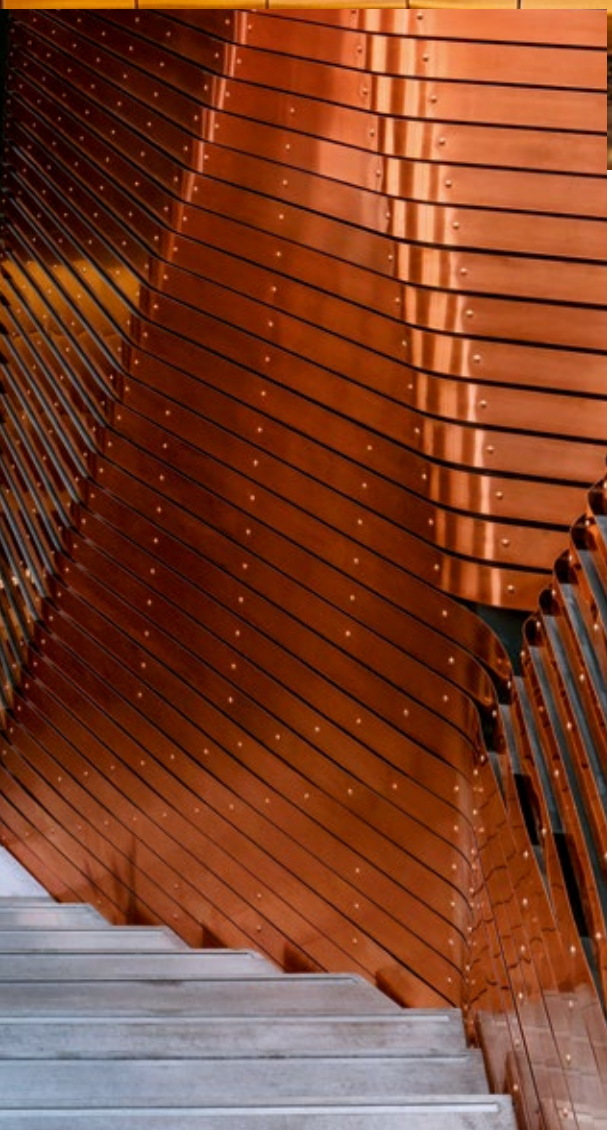
01 Zentrum für Strahlentherapie, Hof

02 Red Bull Tonstudio, Berlin
03 Umspannwerk, Schwabing

Natürlich rein metallisch

Unsere Werkstoffe sind wichtige Baumaterialien für moderne Architektur. In Museen, Studios, Wohnhäusern und Bürogebäuden prägen sie die städtische Landschaft und durch ihre Farben, Formen und Strukturen das öffentliche Erscheinungsbild.





03

04

04 Federation Square, Melbourne

05 Rheinzink-Villa, Datteln

06 Commerzbank Gebäude, Frankfurt am Main
07 Akron Art Museum, Akron

[ˈʊmˌvɛlt]

BAUVORSCHRIFTEN UND METALLE

Metalle am Bau im Spannungsfeld zwischen Nachhaltigkeit und Regulierung

Umwelt, die: Ökologie, Ökonomie und Soziales müssen gleichrangig behandelt werden. Nur durch dieses Zieldreieck kann die Umwelt langfristig geschützt werden.

Autor

Rainer Buchholz ist Referent für Kreislaufwirtschaft und Ressourceneffizienz der WVMetalle. Sie erreichen ihn unter buchholz@wvmetalle.de

Moderne Nachhaltigkeitsstandards müssen Bauprodukte und Regulierungen im Umweltbereich besser in Einklang bringen

Baumetalle wie Aluminium, Kupfer oder Zink sind Werkstoffe, mit denen sich Dächer, Fassaden oder Dachentwässerungen in unverwechselbar hochwertiger Art und Weise ausführen lassen. Aus Umwelt- und Nachhaltigkeitsgesichtspunkten schneiden Baumetalle hervorragend ab. Die zunehmend kleinteiligere Umweltgesetzgebung droht jedoch, den allgemeinen Trend zu mehr Nachhaltigkeit im Bauwesen zu konterkarieren.

Wenn Architekten besondere Gebäude einkleiden, kommen sie an hochwertigen Baumaterialien wie Aluminium, Kupfer oder Zink nicht vorbei. Metalldächer oder Metallfassaden fallen auf – sie geben dem Gebäude ein unverwechselbares Gesicht. Gerade mit Metallen lassen sich Dach- oder Fassadenformen gestalten, wie es mit herkömmlichen Baumaterialien nicht möglich ist. Neben Optik und Design sprechen viele andere Gründe für Metalle am Bau. Sie sind weitestgehend wartungsfrei und haben durch ihre natürliche Patinabildung eine unübertreffliche Langlebigkeit. Das älteste bekannte Kupferdach beispielsweise stammt aus dem 2. Jahrhundert n. Chr. und bedeckte seit der römischen Kaiserzeit das Pantheon in Rom mit Bronzeplatten. Erst 1.500 Jahre später wurden diese entfernt und von dem Architekten Bernini zur Herstellung des Baldachins über dem Petrusgrab im Petersdom in Rom verwendet.

Permanent und recyclebar

Baumetalle sind temperatur- und wetterbeständig sowie brandsicher und schützen Gebäude und Nutzer sicher vor Wind und Wetter. Metalle sind als natürliche Elemente der Erdkruste Naturprodukte für ökologisches Bauen.

Metalle sind als natürliche Elemente der Erdkruste Naturprodukte für ökologisches Bauen.

Mit Metallen lässt sich besonders ressourceneffizient bauen, da dünne Metallbleche weitaus leichtere Dachkonstruktionen ermöglichen als herkömmliche Dacheindeckungen. Besonders wichtig für Architekten ist die Tatsache, dass sich Metalloberflächen unter dem Einfluss natürlicher Umweltbedingungen verändern. Das Gebäude erhält damit sozusagen eine „lebendige“ Außenhaut, die sich unter dem Einfluss von Zeit und Umgebung ständig verändert.

Neben diesen Gründen, die für Architekten und Bauherren relevant sind, gibt es wichtige gesamtgesellschaftliche Anforderungen an nachhaltige Bauprodukte. Themen wie die Verfügbarkeit von Rohstoffen, die nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals – SDGs) oder die Kreislaufwirtschaft (Circular Economy) stehen derzeit international weit oben auf der politischen Agenda. Kreislaufwirtschaft sowie Ressourcen- und Energieeffizienz sind zentrale Bausteine auf

Nichts erinnert mehr an die Verwendung von Nichteisenmetall an der Kuppel. Heute besteht sie aus Beton.

Antikes Recycling: Die Kupferplatten des Pantheondachs wurde nach 1.500 Jahre für den Baldachin des Petrusgrabs im Petersdom wiederverwendet.

dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit. Die Umgestaltung unserer Konsum- und Produktionsmuster von linearen zu Kreislaufsystemen gilt unbestritten als ein Schlüsselinstrument. Nach herkömmlichem Verständnis gelten erneuerbare Ressourcen wie Holz oder Flachs als besonders nachhaltig. Doch diese lassen sich häufig nur sehr schwer im Kreislauf führen. Andererseits gelten Metalle als „nicht erneuerbar", da sie aus nicht erneuerbaren Rohstoffen (Metallerze) gewonnen werden. Sie sind aber aufgrund ihrer physikalischen Eigenschaften uneingeschränkt recyclingfähig („permanent") und können zu 100 Prozent im Kreislauf geführt werden. Es spricht daher viel dafür, das nahezu unbegrenzte Recycling nicht-erneuerbarer Ressourcen mit dem Nachwachsen erneuerbarer Ressourcen gleichzustellen, da beides zur Verlängerung der Ressourcen beiträgt. EU-Kommission, Europaparlament und Rat haben daher zurecht erstmals den Begriff „mehrfach recycelbar" Materialien („multiple recycling") im Rahmen der Beratungen um das Circular Economy Paket in die EU-Umweltgesetzgebung eingeführt.

Natürlich Metall

Der Baubereich ist darüber hinaus das Anwendungsgebiet mit dem höchsten Bedarf an Materialien. Eine ausreichende Verfügbarkeit von Bau-Rohstoffen, ressourceneffiziente Bauweisen und verlustfreie Rückbaumöglichkeiten mit anschließend qualitativ hochwertigem Recycling sind wichtige Anforderungen für nachhaltige Baumaterialien. Metalle sind in der Erdkruste ausreichend vorhanden. Das wachsende Metalllager im Baubestand ist ein Energie- und Ressourcenspeicher für künftiges Recycling, das nachfolgenden Generationen grundsätzlich wieder ohne Qualitätsverlust zur Verfügung steht (Urban Mining). Metalle stellen mehr als die Hälfte der Materialwerte im Baubestand. Ihre Schrottwerte quersubventionieren den Rückbau, die Verwertung oder die Beseitigung nicht recyclingfähiger Baustoffe. Die Erfassungs- und Recyclingraten für Baumetalle liegen allein aufgrund ihrer hohen Materialwerte mit weit über 90 Prozent konkurrenzlos hoch.

Metalle sind aufgrund ihrer physikalischen Eigenschaften uneingeschränkt recyclingfähig.

Umso unverständlicher ist es, dass Baumetalle in Bebauungsplänen immer wieder von einzelnen Kommunen ausgeschlossen werden, sei es aus Gründen des vorsorgenden Wasser- oder Bodenschutzes (Kupfer, Zink, Blei) oder wegen des Vorwandes des hohen Energiebedarfs (Aluminium). Buntmetallen wie Kupfer oder Zink haftet dabei zusätzlich der Makel „Schwermetall" an, obwohl mittlerweile bekannt sein dürfte, dass dieser Begriff lediglich die Dichte des Stoffes, nicht aber die Toxizität beschreibt. Gold und Eisen sind definitionsgemäß ebenfalls „Schwermetalle". Zink und Kupfer sind lebensnotwendige (essenzielle) Stoffe, die in allen lebenden Organismen in bestimmten Konzentrationen erforderlich sind und von außen mit der Nahrung zugeführt werden müssen.

Zink und Kupfer sind essenzielle Stoffe, die für alle lebenden Organismen erforderlich sind.

Stark sinkende Abschwemmraten

Der Schwefeldioxid-Gehalt der Atmosphäre ist der dominierende Einflussfaktor für die Abschwemmung sehr geringer Metallanteile. Mit dem starken Rückgang der Schwefeldioxid-Gehalte in der Luft haben auch die Abschwemmungen stark abgenommen. Die Abschwemmraten liegen heute auf dem niedrigsten Stand seit 40 Jahren. Untersuchungen des Umweltbundesamtes belegen darüber hinaus, dass lediglich zwei Prozent der gesamten Einträge von Kupfer und Zink in die Umwelt auf Dachflächen zurückzuführen sind.

Herzstück des Petersdoms ist das Petrusgrab mit dem 29 Meter hohen Baldachin aus Bronze.

Der Anteil, der in Böden gelangt, ist mit weniger als einem halben Prozent noch geringer. Bei der Regenwasserversickerung kommt es bereits in unmittelbarer Umgebung des Daches durch Kontakt mit organischem oder anorganischem Material zu einer erheblichen Reduktion der Bioverfügbarkeit. Untersuchungen belegen auch, dass gelöste Anteile von Kupfer und Zink aus dem Boden nicht in das Grundwasser gelangen.

Baumetalle bieten ökobilanzielle Vorteile

Unabhängig von den wissenschaftlichen Argumenten: Aus rechtlicher Sicht dürften generelle Verwendungsverbote oder -beschränkungen unzulässig sein. Zum einen gehen die Festsetzungen in der überwiegenden Zahl über die spezifischen wasserrechtlichen Bestimmungen in Bund und Ländern hinaus. Zum anderen sind an generelle Verwendungsverbote auch gemäß der nationalen Vorschriften hohe Anforderungen zu stellen. Es ist insbesondere darzulegen, dass mildere Mittel zur Erreichung der Ziele nicht zur Verfügung stehen. Dem tragen generelle Verbote in keiner Weise Rechnung. In Bebauungsplänen können auch nur Festsetzungen getroffen werden, die von den Bestimmungen des Baugesetzbuches gedeckt sind. Kommunen haben insoweit kein „Festsetzungsfindungsrecht". Speziell § 9 BauGB gibt den Gemeinden nicht die Möglichkeit, als Umweltbehörde tätig zu werden, sondern erfordert eine spezifische städtebauliche Begründung, wenn die Festsetzung über das fachspezifische Recht hinausgeht. Bebauungspläne mit Verboten oder Beschränkungen müssen darüber hinaus der EU-Kommission zur Notifizierung vorgelegt werden, um eine Nichtigkeit der betreffenden Bestimmungen zu vermeiden, wie dies der Europäischen Gerichtshofs (EuGH) in ähnlichen Fällen bereits mehrfach entschieden hat. Zuletzt: Nationale Anforderungen an europarechtlich zugelassene Bauprodukte sind nach neuer Rechtsprechung des EuGH zum Schutz des EU-einheitlichen Binnenmarktes unzulässig. Eine rechtliche Grundlage für Verwendungsverbote oder Verwendungsbeschränkungen ist daher für Kommunen nicht gegeben.

In einer Gesamtbetrachtung müssen kommunale Verwendungsbeschränkungen für Baumetalle rechtmäßig und verhältnismäßig sein, das effektive Risiko einer Verschlechterung der Umweltqualität berücksichtigen und mit ökobilanziellen Vorteilen der Nutzung von Baumetallen im Sinne eines integrierten Ansatzes abgewogen werden.

[ˈroːʃtɔfə]

SORGFALT IN DER LIEFERKETTE

Digitalisierung oder Industrie 4.0? Hauptsache Metalle!

Rohstoffe, die: Der Zugang zu internationalen Rohstoffmärkten muss gewährleistet werden. Ein Handelsprotektionismus einzelner Staaten führt nur zu Verlierern auf allen Seiten.

Autor

Sebastian Schiweck ist Referent für Handels- und Rohstoffpolitik der WVMetalle. Sie erreichen ihn unter schiweck@wvmetalle.de

Sichere Rohstoffe für eine sichere Zukunft der Metalle am Standort Deutschland

Bundeskanzlerin Angela Merkel hat auf der Cebit im Jahr 2016 mit ihrer Aussage „Daten sind die Rohstoffe des 21. Jahrhunderts" für Aufregung gesorgt. Aus Sicht der Metallindustrie hat diese Einschätzung einerseits durchaus seine Berechtigung, denn er weist auf das wichtige Thema Industrie 4.0 und die damit verbundenen Entwicklungen hin. Andererseits besteht jedoch die Gefahr, dass durch Aussagen wie diese eine geringe politische Priorisierung der zuverlässigen Versorgung mit metallischen Rohstoffen einhergeht. Das hätte sowohl für unsere Branche als auch für den Industriestandort Deutschland fatale Folgen. Die Erzeugung von High-Tech-Produkten sowie die Digitalisierung, die Energiewende und nachhaltige Mobilität können nur mit Rohstoffen, vor allem mit Nichteisen-Metallen (NE-Metallen) gelingen. Für Elektrofahrzeuge etwa, wird eine Vielzahl von Nichteisen-Metallen benötigt, z. B. Seltene Erden, Kobalt, Kupfer, Lithium, Germanium, Platin und Nickel. Der Bedarf an diesen Rohstoffen nimmt Prognosen zu Folge in den nächsten Jahren signifikant zu.

Für Deutschland bedeutet diese Entwicklung, dass die Rohstoffversorgung durch Rohstoffimporte und Recyclingkreisläufe sichergestellt werden muss.

Für Deutschland bedeutet diese Entwicklung, dass die Rohstoffversorgung durch Importe und Recyclingkreisläufe sichergestellt werden muss. Nur so bleiben wir Hochtechnologieland. Denn wir sind auf den Import von Metallerzen und -konzentraten angewiesen. Seit 2008 ist die Anzahl weltweiter protektionistischer Maßnahmen von etwa 100 auf insgesamt 858 gestiegen. In diesem Zeitraum wurden jedoch lediglich 119 Maßnahmen abgebaut. Allein zwischen Juni 2013 und Juli 2014 gab es einen Anstieg neuer Handelshemmnisse um 25 Prozent. Die stetige Zunahme der Handelsbeschränkungen ist bereits seit einigen Jahren zu beobachten, vor allem in rohstoffreichen Staaten. Diese Entwicklung gefährdet nicht nur die Versorgungssicherheit, sondern steht auch den WTO-Regeln entgegen.

Seit 2008 ist die Anzahl weltweiter protektionistischer Maßnahmen von etwa 100 auf insgesamt 858 gestiegen.

Großen Einfluss auf die Versorgung mit Metallen hat zunehmend das Thema „Sorgfalt in der Lieferkette". Die Transparenz ist ein immer relevanterer Prüfungsaspekt beim Rohstoffeinkauf. Kunden möchten zunehmend von unseren Mitgliedsunternehmen wissen, unter welchen Bedingungen die Rohstoffe für die Metallproduktion abgebaut werden. Militärische Krisenherde und ethnische Auseinandersetzungen stehen dabei besonders im Fokus. Die NE-Metallindustrie nimmt ihre Verantwortung im weltweiten Rohstoffhandel ernst.

Verwendung von Rohstoffen

Zn
Türgriff
Auto
Wasserhahn

Tb
Hybrid-Elektromotor
Halbleiter
Brennstoffzelle
Bildröhre

Li
Batterie
Smartphone
Laptop
Akkuwerkzeuge
E-Bikes

Cu
Schaltdraht
Batterie
Rohrleitung
Münze
Besteck

Ni
Batterie
Münze
Korrosionsschutz
Flugzeugturbine
Besteck

Co
Batterie
Glasverarbeitung
Farbe & Lacke
Gitarrensaiten

Al
Karosserie
Flugzeug
Schienenfahrzeug
Leitung
Verpackung
Konstruktions-
werkstoff

Insbesondere das Kriterium der Achtung und Einhaltung der Menschenrechte stellt einen festen Bestandteil der Überprüfung in den Unternehmen der deutschen NE-Metallindustrie dar.

Darüber hinaus werden Umwelt- oder Arbeitsschutzstandards geprüft, um die Minen weiterzuentwickeln. Mithilfe von Unternehmensinitiativen gelingt es unserer Industrie, die Sorgfalt in der Lieferkette immer umfänglicher zu gewährleisten und die Anforderungen der Abnehmer einzuhalten. Unter anderem auditieren und zertifizieren die Initiativen die Minen vor Ort, was zu verbesserten Abbaubedingungen führt.

Neben den Initiativen wurden auch eine Reihe ordnungsrechtlicher Leitplanken implementiert und Richtlinien verabschiedet. Mit unterschiedlichem Wirkungsgrad: Unter anderem ist seit 2010 der Dodd-Frank-Act (DFA) in Kraft. Parallel zum DFA entfaltet in Europa eine EU-Verordnung ab 2021 ihre verbindliche Wirkung. Beide gesetzlichen Regelungen sollen helfen, dass sogenannte Konfliktrohstoffe nicht mehr gehandelt werden. Die Anforderungen des DFA werden von den Unternehmen der NE-Metallindustrie vollumfänglich eingehalten. Zudem bereiten sich die Firmen unserer Industrie auf die Umsetzung der EU-Verordnung aktiv vor.

Mithilfe von Unternehmensinitiativen gelingt es, die Sorgfalt in der Lieferkette zu gewährleisten und die Anforderungen der Abnehmer einzuhalten.

Doch inwiefern hängen staatliche Regulierung in Form von Transparenzpflichten für Unternehmen und die Versorgung mit Rohstoffen eigentlich zusammen? Nehmen wir das Beispiel des DFA: Die Implementierung des DFA hat zu einem de facto Embargo von Rohstoffen aus der Demokratischen Republik Kongo (DRC) geführt. Unternehmen befürchten, dass sie Imageschäden erleiden könnten. Auch dann, wenn die Metalle, die sie beziehen, nicht mit einem Konfliktherd in der DRC in Verbindung gebracht werden können. Deswegen werden die Konfliktrohstoffe Tantal, Zinn, Wolfram und Gold (3TG) aus der DRC mittlerweile oftmals gemieden, vor allem von Großkonzernen. Das trifft auch den Kleinbergbau und Minen, die unter angemessenen Bedingungen Rohstoffe abbauen. China füllt die Lücke in der DRC, die andere Unternehmen mit ihrem Rückzug hinterlassen. China sichert sich die Eigentumsrechte in der DRC und forciert die Weiterverarbeitung der Erze im Inland bei den Rohstoffen Tantal und Kobalt. Inter-

Unternehmen versuchen, Rohstoffe aus Konfliktregionen zu meiden.

Übersicht: Relevante Initiativen für Metallerzeuger und -verarbeiter

Initiative	Zeitraum	Verbindlichkeit	Geographischer Bezug	Ministerium	Rohstoffe
Dodd Frank Act	Ab 2010	nein	DR Kongo	BMWi	3TG
NAP Menschrechte & Wirtschaft	2016–2020	nein	Weltweit	AA, BMAS	Alle
CSR-Richtlinie	Ab 2017	ja – börsennotierte Unternehmen mit mehr als 500 Mitarbeiter	Weltweit	BMAS	Alle
EU-Rohstoff-Verordnung	Ab 2021	ja	Weltweit	BMWi	3TG

Seit Sommer 2016 hat sich der Preis für Kobalt mehr als verdreifacht.

essant ist in diesem Zusammenhang die Tatsache, dass sich seit Sommer 2016 der Preis für Kobalt mehr als verdreifacht hat. Von gut 21.000 US-Dollar je Tonne stieg der Preis an der London Metal Exchange (LME) auf knapp 78.000 US-Dollar. Experten gehen davon aus, dass auch die Aktivitäten Chinas zu dieser Entwicklung geführt haben. Falsch ausgestaltete Transparenzpflichten können mit zwei negativen Effekten einhergehen: Sie verschärfen die Angebotskonzentration und erschweren den Zugang zu Rohstoffen für die NE-Metallindustrie.

Höhere Standards sowie die teilweise Vermeidung von Importen aus Konfliktregionen tragen dazu bei, dass die Rohstoffpreise steigen. Davon sind sowohl digitale Produkte als auch solche für die Elektromobilität betroffen. Kobalt und Lithium gehören aktuell zu den Rohstoffen, die in den letzten Monaten exemplarisch für diesen Markttrend stehen.

Die WVMetalle setzt bei dem Thema Sorgfalt in der Lieferkette auf einen risikobasierten Ansatz beim Einkauf von Rohstoffen, der auf freiwilligen und branchenbezogenen Regeln beruht. Bestehende Regelungen und Gesetze sollten, bevor sie ausgeweitet werden, hinsichtlich ihrer Wirkung überprüft und ggf. angepasst werden. Eine Konsolidierung und Vereinheitlichung von unterschiedlichen Aktivitäten auf EU- und Bundesebene sowie die Nutzung von entwicklungs- und außenhandelspolitischen Instrumenten zur Verbesserung der Situation vor Ort begrüßt die WVMetalle ausdrücklich. Wir regen an, dass Deutschland zukünftig einen Bundesbeauftragten für Rohstoffe installiert, um Fragen der Rohstoffpolitik gebündelt zu behandeln.

Grundsätzlich gilt, dass Deutschland die Rohstoffversorgung mit Metallen heute und in der Zukunft sicherstellen muss. Dazu können weitere Rohstoffpartnerschaften, Freihandelsabkommen und Vor-Ort-Projekte beitragen. Metalle sind essenziell, um erfolgreich die Digitalisierung und andere Zukunftsprojekte durchzuführen. Vor diesem Hintergrund fordert die WVMetalle eine neue Rohstoffstrategie der Bundesregierung, die auf aktuelle Entwicklungen auf den Rohstoffmärkten reagiert. Entscheidend ist, dass die Politik dabei anerkennt, dass Metalle auch weiterhin zu den wichtigsten Rohstoffen gehören und im 21. Jahrhundert die Grundlage für die Industrie 4.0 darstellen.

Grundsätzlich gilt, dass Deutschland die Rohstoffversorgung mit Metallen heute und in der Zukunft sicherstellen muss.

ENERGIEPOLITIK FÜR KLIMASCHONENDE METALLERZEUGUNG

Das energiepolitische Fundament unserer Industrie

[enɛʁˈgiː]

↑

Energie, die: Sicher, sauber und bezahlbar sollen unsere Grund- und Werkstoffe unter effizientem Einsatz von Energie erzeugt werden.

Autor

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

Die energiepolitischen Belastungen für den Wirtschafts- und Industriestandort Deutschland wachsen in den kommenden Jahren weiterhin beständig an.

Aus Sicht der WVMetalle liegt der Schlüssel für eine erfolgreiche Energiepolitik in einem ausgewogenen Verhältnis der energiepolitischen Ziele von Wettbewerbsfähigkeit, Versorgungssicherheit und Umweltverträglichkeit.

Kostenbelastung am Limit

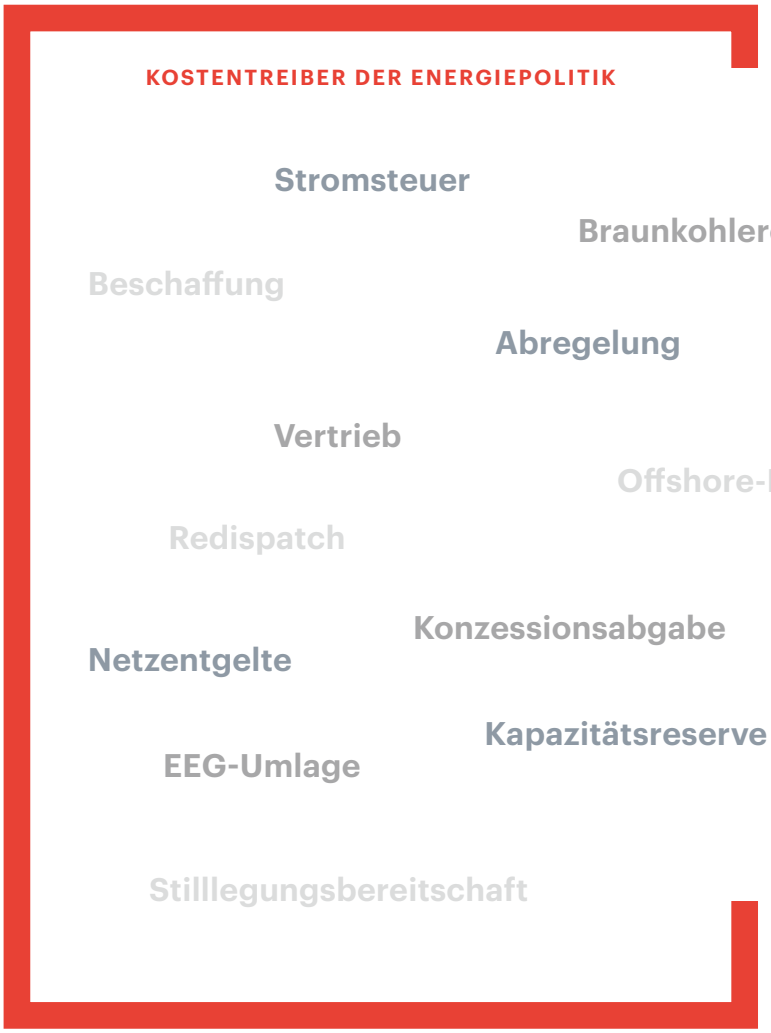
Der hohe Anteil industrieller Wertschöpfung ist eine entscheidende Grundlage für die Wirtschaftskraft Deutschlands – gerade die Geschlossenheit der Wertschöpfungsketten gilt es deswegen dringend zu erhalten. Ziel der Politik muss es daher sein, den Anteil der Industrie weiter auszubauen. Energiepolitik ist dabei ein entscheidender Standortfaktor – insbesondere für die energieintensive Industrie, die im internationalen Wettbewerb steht.

Im Zuge des mit dem Energiekonzept 2010 eingeleiteten Umbaus der Energieversorgung sind aber leider genau die beiden Themen Bezahlbarkeit und Versorgungssicherheit zunehmend in den Hintergrund gerückt. Der bisherige Ausbau erneuerbarer Energien schritt zwar flott voran, war jedoch teuer erkauft. Laut Prognose der Übertragungsnetzbetreiber werden im Jahr 2018 über 27 Mrd. Euro an Kosten für das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) entstehen und auf die Stromkunden umverteilt. Dabei geht die Kostenentstehung fast vollständig am Markt vorbei. Befürworter des EEG rühmen derzeit, dass 65 Prozent der installierten EEG-Anlagen (74 GW) und sogar 75 Prozent der EEG-Strommenge (154 TWh) in der sogenannten Direktvermarktung angekommen seien und keine Festvergütung erhalten. Doch die dabei angewendete Form der Direktvermarktung, die „gleitende Marktprämie", orientiert sich in der Realität kaum an marktwirtschaftlichen Preissignalen. Lediglich 1,4 Mrd. Euro werden an der Börse im Rahmen der Direktvermarktung erlöst.[1] Damit liegt der marktlich erwirtschaftete Anteil gerade einmal bei fünf Prozent der gesamten EEG-Kosten in Höhe von 27 Mrd. Euro. Eine dringend benötigte Kostenminderung hat die derzeit angewendete Form der Direktvermarktung also nicht erreicht. Hier gilt es jetzt nachzusteuern und die erneuerbaren Energien deutlich stärker an den Markt zu führen. Eine stärkere Marktintegration lässt sich bspw. durch Umstellung auf eine fixe Marktprämie oder auf Investitionskostenzuschüsse erreichen.

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

Allein die EEG-Förderung bereits installierter Anlagen dürfte rund 450 Mrd. Euro kosten, sum-

[1] Prognose der Übertragungsnetzbetreiber zur EEG-Umlage 2018 auf www.netztransparenz.de



Die internationale Wettbewerbsfähigkeit unserer Industrie steht in direktem Zusammenhang mit der Entwicklung der Energiepreise.

miert man zur bisher ausgezahlten Vergütung auch die staatlich garantierte restliche Vergütung für die bisher gebauten Anlagen. Hinzu kommen noch KWK-Förderung sowie die steigenden Systemkosten, etwa durch Netzausbau, die netzseitig bedingte Abregelung von EE-Anlagen, den Redispatch von Kraftwerken oder die verschiedenen Reserven für Kraftwerke. Die Kosten werden über die verschiedenen Umlagen gewälzt und landen auf der Stromrechnung. Was wir brauchen, ist ein Belastungsmoratorium. Dies muss für alle stromintensiven Unternehmen gelten, die im internationalen Wettbewerb stehen. Denn Unternehmen mit einer sehr hohen Stromintensität sind durch die bestehenden Entlastungsregelungen gerade wettbewerbsfähig gegenüber der internationalen Konkurrenz. Weitere nationale Aufschläge auf den Strompreis – seien sie vermeintlich auch noch so klein – sind schlichtweg nicht weiter schulterbar und führen zum Wettbewerbsverlust gegenüber der globalen Konkurrenz. Selbst Zusatzbelastungen im 0,01 Ct/kWh-Bereich können das langfristige Aus bedeuten. Dabei reichen bereits eine Anhebung der Mindestbelastung beim EEG oder ein steigender Börsenstrompreis durch die politisch induzierte Reduzierung der Kohleverstromung. Hier braucht es ein Signal der Politik, dass stromintensive Prozesse von allen weiteren Preissteigerungen im Zuge der Energiewende aufgrund des Carbon-Leakage-Risikos verschont werden.

Wir brauchen ein Belastungsmoratorium für alle stromintensiven Unternehmen.

Unternehmen, die nicht die Kriterien der Besonderen Ausgleichsregelung erfüllen, erhalten keine reduzierte EEG- oder KWK-Umlage und sind – abgesehen von der Stromsteuer – größtenteils von allen nationalen energiewendebedingten Zusatzbelastungen in vollem Umfang betroffen. Gerade vor dem Hintergrund der Kostenkumulation ist bei diesen Unternehmen die Schmerzgrenze erreicht. In der Nichteisen-Metallindustrie sind das

Einer der größten Kostentreiber ist das EEG. Die Netzbetreiber prognostizieren, dass durch die Förderung der erneuerbaren Energien im EEG in diesem Jahr 27 Mrd. Euro an Kosten entstehen.

über 400 Unternehmen. Betroffen ist vor allem der Mittelstand. Hier gilt es gegenzusteuern, weitere nationale Zusatzkosten zu vermeiden und den Unternehmen somit auch weiterhin eine Perspektive am Wirtschaftsstandort Deutschland zu schaffen.

Klimapolitik gemeinsam mit der Industrie gestalten

Bezahlbarkeit und Sicherheit der Energieversorgung müssen fester Bestandteil der Klimaschutzstrategie der Bundesregierung sein. Wie bereits in § 1 des Energiewirtschaftsgesetzes festgelegt, sind Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit und Umweltverträglichkeit gleichrangige Ziele und müssen deshalb entsprechend behandelt werden. Grundsätzlich ist aus Sicht der WVMetalle jedoch kein Klimaschutzgesetz notwendig, denn es engt die Flexibilität beim Klimaschutz ein. Auf jeden Fall sollte von starren Klimazielen für die einzelnen Sektoren abgesehen werden. Heute ist nicht abzusehen, welche Technologien die technische Entwicklung in den nächsten Jahren und Jahrzehnten hervorbringt und in welchen Bereichen und Sektoren, Klimaschutz am effektivsten und günstigsten erreicht werden kann. Hier muss Innovationen Raum gelassen werden. Daher sollte Klimaschutzpolitik so flexibel wie möglich sein und auf feste Vorgaben verzichten.

Wichtig ist, dass die energieintensive Industrie als Teil der Klimaschutzstrategie der Bundesregierung gesehen und entsprechend berücksichtigt wird. Ohne die Produkte der energieintensiven Industrie ist der Umbau der Energieversorgung nicht umzusetzen, und mit einem Stromverbrauch von 116 TWh Strom – also ca. 20 Prozent des deutschen Stromverbrauchs – ist die energieintensive Industrie der bedeutendste Energieverbraucher. Als solcher muss sie in den Dialog zum Klimaschutz angemessen eingebunden sein. Aus diesem Grund muss die energieintensive Industrie auch bei der geplanten Kommission „Wachstum, Strukturwandel, Beschäftigung“ mit am Tisch sitzen. Dort wird schließlich über Maßnahmen beraten, die insbesondere für die energieintensiven Branchen erhebliche Konsequenzen haben können. Die betroffenen Sektoren müssen daher am Prozess beteiligt werden und Gelegenheit zur Stellungnahme haben.

Nur weil etwas technisch möglich ist, ist es nicht gleichzeitig vernünftig und zu wirtschaftlichen Preisen zu erhalten.

INITIATIVE UND UNTERNEHMEN

Eine Konstante im Klimaschutzdiskurs feiert Jubiläum in turbulenten Zeiten

10 Jahre Metalle pro Klima

80

Veranstaltungen hat Metalle pro Klima bisher ausgerichtet

63

Best-Practice-Beispiele zeigen das Engagement der Mitglieder – und es werden immer mehr

18

Unternehmen engagieren sich für Klimaschutz

METALLE PRO KLIMA

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

Klimaschutz hat in der Öffentlichkeit einen immer höheren Stellenwert. Nur im Schulterschluss mit der Industrie ist er zielführend zu bewerkstelligen. Die Relevanz und den Beitrag der Nichteisen-Metallindustrie zum Klimaschutz macht die Unternehmensinitiative Metalle pro Klima seit zehn Jahren erfolgreich sichtbar.

Als zu Beginn des neuen Jahrtausends die Idee aufkam, das Thema Klimaschutz aus Sicht der Nichteisen(NE)-Metallindustrie proaktiv anzugehen, wusste noch niemand so genau, wohin die Reise gehen sollte. Nur eines war von Anfang an unumgängliche Prämisse: die NE-Metallindustrie darf nicht in Versuchung geraten, plumpes „Greenwashing" zu betreiben, sondern muss auch hier ihre Glaubwürdigkeit bewahren. Die gute Nachricht ist: Das hat unsere Industrie auch gar nicht nötig. Denn wir leisten einen entscheidenden Beitrag zur Verbesserung des Klimaschutzes. Das Ziel war daher schnell definiert: Man wollte eine Initiative ins Leben rufen, die auch Branchenfremden verdeutlicht, dass die Eigenschaften von Aluminium, Blei, Kupfer, Nickel, Zink und anderen NE-Metallen wahre Problemlöser für den Klimaschutz sind. Nachdem der Beschluss gefasst war, eine Klimaschutzinitiative in der NE-Metallindustrie auf den Weg zu bringen, wurde im Jahre 2008, unter der Schirmherrschaft des damaligen Bundesumweltministers Sigmar Gabriel (SPD), „Metalle pro Klima" gegründet.

Das Fundament von Metalle pro Klima bildeten zum Gründungszeitpunkt wie auch heute noch die Best-Practice-Beispiele unserer Industrie. Die inzwischen rund 60 Beispiele machen deutlich, dass sich die Prozesse in der Metallproduktion und -verarbeitung verändert haben. So hat die NE-Metallindustrie beträchtliche Effizienzsteigerungen vorzuweisen und das, obwohl der Energiebedarf aus physikalischer Sicht sehr hoch ist und sich daher Effizienzmaßnahmen hier weniger lohnen als in den meisten anderen Sektoren. Das alte Bild einer schmutzigen Industrie scheint zwar in einigen Köpfen immer noch vorzuherrschen, es entspricht jedoch nicht der Realität. Aspekte wie Energie- und Ressourceneffizienz haben in den Unternehmensstrategien höchste Priorität erlangt. Neben Effizienzsteigerungen durch den Einsatz moderner Öfen und einer Zunahme der Abwärmenutzung leistet das Recycling einen enormen Beitrag. Die Nutzung der positiven Recyclingeigenschaften von NE-Metallen gegenüber nichtmetallischen Werkstoffen ist ein wichtiger Teil der Antwort auf unsere Klimaschutzfragen. NE-Metalle sind permanente Werkstoffe, die nicht

Die konstante Verbesserung der Produktionsverfahren zeichnet das Engagement der Mitglieder aus.

OBEN — Vor 10 Jahren legten die Gründer von Metalle pro Klima die Basis für den Erfolg der Inititative
MITTE — Das Klima kann nur global geschützt werden. Diese Botschaft verbreitet Metalle pro Klima 2017 auf dem COP23
RECHTS — Herausragende Leistung muss geehrt werden. Die Gewinner des Best-Practice-Awards 2016

nur immer wieder ohne Qualitätsverlust dem Kreislauf zugeführt werden können, der Energiebedarf der Sekundärproduktion ist zudem um ein Vielfaches geringer als bei der Primärproduktion. Die Mitgliedsunternehmen von Metalle pro Klima haben Verfahren entwickelt, die z. B. Aluminiumgetränkedosen effizient recyclen, Blei mit geringerer Prozessenergie aus Altbatterien gewinnen und Zink aus Zinkaschen rückgewinnen.

Klimaschutz und Industrie zusammen denken

Zu den Best-Practice-Beispielen für Effizienzsteigerung bei Produktionsprozessen kommen noch Produktbeispiele hinzu. Sie zeigen, dass NE-Metalle unverzichtbare Werkstoffe für den Klimaschutz sind. Ob Aluminium für leichtere Flugzeuge, Blei für die Start-Stopp-Batterie, feuerverzinkte Gittermaste für den benötigten Ausbau der Netzinfrastruktur, Kupfer für die Solarthermie, Sondermessinge für kraftstoffeffiziente Motoren – all diese Beispiele zeigen nicht nur die Innovationskraft der NE-Metallindustrie, sie verdeutlichen vor allem, dass Metallprodukte für CO_2-Einsparungen in den verschiedensten Sektoren notwendig sind. Aus Sicht des Klimaschutzes ist es daher umso wichtiger, dass auch künftig diese Klimaschutzprodukte in Deutschland produziert werden können statt zu potenziell schlechteren Umweltbedingungen in anderen Regionen der Welt.

Heute ist Metalle pro Klima zu einer etablierten Marke in der Politiklandschaft geworden. In zahlreichen Veranstaltungen, Fachgesprächen, Vorträgen und Podiumsdiskussionen mit der Politik und der interessierten Öffentlichkeit hat es die Initiative mit ihren Mitgliedern geschafft, höchste Reputation zu erlangen. Metalle pro Klima steht mehr denn je für Glaubwürdigkeit und die Bereitschaft, den konstruktiven Dialog zu suchen und sich engagiert und innovativ am Klimaschutz zu beteiligen. Das ist bei weitem keine Selbstverständlichkeit, da der Klimaschutz, wie er derzeit insbesondere von der Bundesregierung, aber auch in großen Teilen von der Europäischen Union betrieben wird, die energieintensiven Industrien zunächst vor große Herausforderungen stellt. Das Ziel, die Treibhausgasemissionen zu verringern, haben die energieintensiven Industrien und die Energiewirtschaft nachweislich erfüllt; sie haben ihre Treibhausgasemissionen um rund 20 Prozent reduziert. Die Zielerreichung hat jedoch den Energieverbrauch in den letzten Jahren deutlich verteuert – allerdings nur in Europa, und hier vor allem in Deutschland. Der internationale Vergleich zeigt, dass industrielle Wettbewerber in Staaten wie China, den USA, Indien und Kanada teils erheblich niedrigere Energie- und Strompreise zahlen müssen als die deutsche Industrie. Grund hierfür ist vor allem der Stellenwert des Klimaschutzes in der Politik der jeweiligen Staaten. Dass dieser Stellenwert höchst unterschiedlich sein kann, ist nicht zuletzt seit der Wahl von Donald Trump zum Präsidenten der Vereinigten Staaten von Amerika für alle sichtbar geworden.

Klimaschutz und Industrie gehören zusammen. Nur so kann der Wohlstand in Deutschland weiter wachsen.

Eine globale Denkweise beim Klimaschutz ist jedoch nicht nur aus Sicht der Wettbewerbsfähigkeit der NE-Metallindustrie fundamental. Sie ist vor allem unumstößliche Notwendigkeit für den Klima-

NOCH KEIN KLIMASCHÜTZER?
Werden Sie Mitglied! Zeigen Sie Ihren Beitrag zum Klimaschutz.

www.metalleproklima.de

2017 wird Olaf Scholz zum Mobilitätsmacher und fährt Jürgen Schachler (Aurubis) und Franziska Erdle (WVMetalle) zum Aurubis-gelände.

schutz selbst, da das Klima nur global effektiv geschützt werden kann. Für das Klima spielt es keine Rolle, ob Treibhausgasemissionen in Deutschland, China oder Australien anfallen; unabhängig vom Ort der Emissionsentstehung gehen sie in die Erdatmosphäre ein. Die Gefahr einer national unausgewogenen Klimaschutzpolitik, die einseitig hohe Kosten verursacht, ist die Verlagerung von Treibhausgasemissionen in Regionen mit geringeren Klimaschutzvorschriften („Carbon Leakage"). Solange es keine global gleichgerichteten Klimaschutzmaßnahmen mit vergleichbaren Belastungen für die Betroffenen gibt, ist ein umfassender Carbon Leakage Schutz unersetzlich für die wirksame Reduktion der Gesamtemissionsmenge.

Trotz der Erkenntnis, dass das Klima nur global effektiv geschützt werden kann, scheint man in Deutschland die Idee zu verfolgen, eine Vorreiterrolle beim Klimaschutz einnehmen zu müssen. Doch hierfür bedarf es zunächst eines gesellschaftlichen Konsenses. Denn die finanziellen Mittel, die für den Klimaschutz ausgegeben werden, stehen nicht mehr zur Verfügung für Investitionen in andere gesellschaftlich relevante Bereiche wie Bildung, Infrastruktur, Rente oder Gesundheit. Darüber hinaus darf die Politik nicht vergessen, dass ein Vorreiter nur dann Nachahmer findet, wenn er erfolgreich ist. Der Erfolg stellt sich nur dann ein, wenn auch bei ambitionierten Klimaschutzanstrengungen Industrie und Arbeitsplätze in Deutschland erhalten bleiben, verlässliche Rahmenbedingungen für Investitionen und Innovationen gegeben sind und letztlich Wirtschaft und Wohlstand in diesem Land weiterwachsen können. Deshalb müssen Klimaschutz und Industrie stets zusammen gedacht werden.

Klimaschutz bleibt relevant

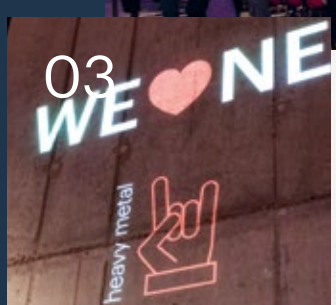
Die heutige Rolle des Klimaschutzes in Politik und Gesellschaft ist vermutlich gewichtiger denn je. Bürger achten bei ihren Entscheidungen vermehrt auf die Klimaauswirkungen ihres Handelns und die Politik stellt Klimaziele für einen Zeithorizont von mehr als 30 Jahren auf. Nicht nur deshalb wird die Relevanz von Metalle pro Klima auch in Zukunft hoch bleiben, um der NE-Metallindustrie Stimme und Gesicht beim Klimaschutz zu geben und einen faktenbasierten Diskurs zu bestreiten, der zu einem effektiveren und effizienten Klimaschutz beträgt.

PARLAMENTARISCHER ABEND IN BERLIN

metals meet politics

[berlin]

01 WVMetalle-Präsident Dr. Martin Iffert eröffnet die Veranstaltung



02 Über 200 Gäste besuchten den diesjährigen parlamentarischen Abend

03 Motto der Veranstaltung: „NEu Denken“

04 Die nächste Generation der Politik zeigte ihr Interesse für NE-Metalle, u.a. mit Dr. Anna Christmann (Bündnis 90/DIE GRÜNEN)

Berlin, das: Die Stadt die nie stillsteht. Immer in Bewegung. Möglichmacher für kreative Ideen und unbeschränkte Mobilität sind Nichteisenmetalle.

05 In der Zukunftsarena diskutierten u. a. Franziska Erdle und Paul Ziemiak (CDU) zu Digitalisierung und wirtschaftlichen Herausforderungen

Beim parlamentarischen Abend der Nichteisen-Metallindustrie metals meet politics traf sich die Branche, um über die Herausforderungen der Zukunft zu sprechen.

Über 200 Gäste kamen zum parlamentarischen Abend metals meet politics der Nichteisen-Metallindustrie im Berliner ewerk. Motto der Veranstaltung war „NEu denken", ein Wortspiel, das zum einen das Wort Nichteisen (NE) aufgreift und zum anderen dazu einlädt, darüber zu diskutieren, wie Politik und Industrie sich verändern. Dr. Martin Iffert, Präsident der WVMetalle, erläuterte in seiner Eröffnungsrede, welche Themen für die Metallindustrie besonders wichtig sind: „Energiepreise, Klimapolitik und Aluminiumzölle sind drei Beispiele, mit denen sich unsere Industrie derzeit beschäftigt. Die Bandbreite an Herausforderungen ist weitaus größer und komplexer." Daher sei es unerlässlich, die industrielle Wertschöpfungskette in Deutschland weiter zu erhalten.

Mut, Haltung und frische Ideen für Politik und Industrie

Neu war das Format der anschließenden Podiumsdiskussion. In der „Zukunftsarena" waren, angelehnt an das Format der Wahlarenen, Politiker der nächsten Generation vertreten. An der Debatte nahmen die Bundestagsabgeordneten Dr. Anna Christmann (Bündnis 90/Die Grünen), Konstantin Kuhle (FDP), Mahmut Özdemir (SPD), Paul Ziemiak (CDU) sowie Franziska Erdle, Hauptgeschäftsführerin der WVMetalle, teil. Die Panelisten erläuterten nach einer Publikums-Abstimmung, warum die Digitalisierung eines der drängendsten Themen für Deutschland ist.

Franziska Erdle machte im Rahmen der Diskussion deutlich, wie wichtig die Produkte der NE-Metallindustrie dafür sind: „Die Technologien der Zukunft sollen smart, leicht und langlebig sein." Alle drei Begriffe sind Synonyme für NE-Metalle. „Smart steht für Kupfer, weil die Elektrifizierung ein leitfähiges Material braucht. Leicht steht für Aluminium als nachhaltigen Werkstoff und Langlebigkeit durch Korrosionsschutz erlangt man mit Metallen wie Zink. "

[konjunk'tu:r]

ZAHLEN UND FAKTEN

Konjunktur ⊕ Statistik

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

37 Die deutsche Nichteisen-Metallindustrie im Jahr 2017

40 Die Situation der Teilbranchen

44 Weltwirtschaft brummte 2017

48 Die Entwicklung in den Abnehmerindustrien

↑

Konjunktur, die: Für uns ist die Analyse der aktuellen wirtschaftlichen Lage und der Rahmenbedingungen für die NE-Metallindustrie relevanter Bestandteil unseres Geschäftsberichts.

DIE GESAMTE BRANCHE IM FOKUS

Die deutsche Nichteisen-Metallindustrie im Jahr 2017

Beschäftigung steigt leicht

Die deutsche Nichteisen(NE)-Metallindustrie beschäftigte 2017 mehr als 108.000 Arbeitskräfte in 655 Unternehmen. Das war 0,9 Prozent mehr als ein Jahr zuvor. Einschließlich der von der NE-Metallindustrie abhängigen Arbeitsplätze bei Industriedienstleistern betrug die Beschäftigungswirkung etwa 250.000 Erwerbstätige.

Moderates Produktionswachstum seit 2012

Die metallerzeugenden und -verarbeitenden Unternehmen erzielten 2017 eine Produktion von 8,6 Millionen Tonnen (plus ein Prozent gegenüber 2016). Für 2018 erwartet die Branche ein Produktionswachstum von einem Prozent gegenüber dem Vorjahr oder knapp darüber.

Der größte Absatzmarkt ist das Inland

Der Umsatz der NE-Metallindustrie lag 2017 bei 51,3 Milliarden Euro. Davon erwirtschaftete die Branche 53 Prozent (27,4 Milliarden Euro) im Inland, dem bedeutendsten Absatzmarkt. 23,9 Milliarden Euro wurden im Ausland erzielt. Demnach lag die Exportquote bei 47 Prozent.

Deutschland ist Nettoimporteur von Rohmetall und Nettoexporteur von Halbzeug

Deutschland importiert erheblich mehr Rohmetall als es exportiert. Hier spiegelt sich die Abhängigkeit der deutschen Industrie von Einfuhren einiger Rohmetalle wie Aluminium, Nickel, Zink, Zinn und etlicher Seltenmetalle aus dem Ausland wider. Der Import von Rohmetall sank im Jahr 2017 um zwei Prozent gegenüber dem Vorjahr auf 4,2 Millionen Tonnen. Die Rohmetallausfuhr stieg um fünf Prozent auf 917.000 Tonnen. Die exportstarke Halbzeugindustrie hielt ihre Ausfuhren 2017 annähernd stabil gegenüber 2016 bei 3,3 Millionen Tonnen. Dem standen Einfuhren von 2,2 Millionen Tonnen gegenüber (plus zwei Prozent). Die Aluminiumindustrie sieht die aktuellen protektionistischen Entwicklungen in den Vereinigten Staaten mit Sorge. Diese können zu erheblichen Marktverzerrungen führen.

NE-Metalle werden nicht verbraucht, sondern gebraucht

Endproduktbezogene Recyclingquoten (End of Life) liegen zum Beispiel für Aluminium, Kupfer und Zink aus dem Baubereich bei etwa 95 Prozent, für Blei aus Altbatterien ebenfalls bei 95 Prozent und für Aluminium aus dem Verpackungs-

Die Eckdaten der deutschen Nichteisen-Metallindustrie 2017

108.120
Beschäftigte*

655
Unternehmen

8,6 Mio. t
Produktion

51,3 Mrd. €
Umsatz

23,9 Mrd. €
davon Auslandsumsatz

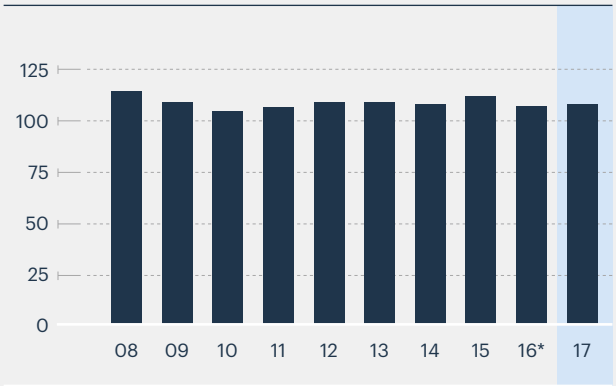
29,5 Mrd. kWh
Energieeinsatz (2016)

16,0 Mrd. kWh
davon Strom

* Geänderte Berechnungsgrundlage; vorläufig;
Quellen: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden; eigene Erhebungen

Beschäftigte

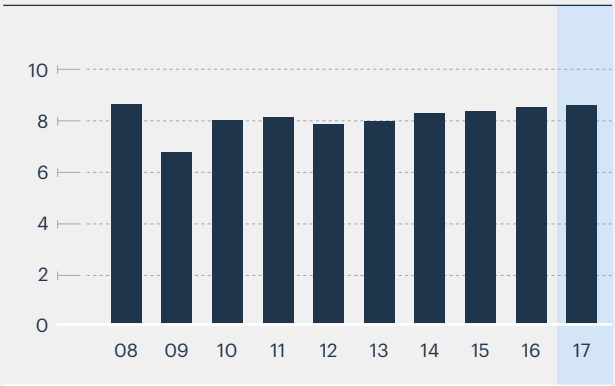
Anzahl in 1.000



* Geänderte Berechnungsgrundlage; 2017: vorläufig;
Quellen: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden; eigene Erhebungen

Produktion

in Mio. t



2017: vorläufig;
Quellen: Gesamtverband der Aluminiumindustrie, Gesamtverband der Deutschen Buntmetallindustrie, Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie

bereich bei rund 90 Prozent. Die wiedergewonnenen Metalle dienen den Recyclinghütten, den Gusslegierungsherstellern, der Halbzeugindustrie (erste Bearbeitung) und den Herstellern von Gussteilen als Rohstoff. In der Rohmetallerzeugung liegt die Recyclingquote in Abhängigkeit von der Schrottverfügbarkeit beispielsweise bei 52 Prozent. Die Verfügbarkeit von Erzen, Konzentraten und Schrotten stand 2017 weiter im Fokus. Trotz seiner vollständigen Abhängigkeit von Erz- und Konzentratimporten war Deutschland 2017 wie in den Vorjahren wieder Nettoschrottexporteur.

Die NE-Metallindustrie stabilisierte den spezifischen Energieeinsatz auf niedrigem Niveau

Der spezifische Energieeinsatz der Branche sank von 1995 bis 2016 deutlich auf 3,6 Megawattstunden je Tonne. Maßgeblich hierfür waren neben einer fortlaufenden Verbesserung der Energieeffizienz auch Änderungen im Produktprogramm in den vergangenen 20 Jahren. Während die sehr energieintensive Erzeugung von Rohmetallen aus Erz zurückging und die weniger energieintensive Erzeugung aus Sekundärmetallen gestiegen ist, hat sich insgesamt die Bedeutung der Metallverarbeitung gegenüber der Erzeugung erhöht. Damit war auch ein merklicher Rückgang des spezifischen Energieeinsatzes verbunden.

Der Börsenhandel einiger Industriemetalle ist mehr als 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 Metall Exchange (LME) auf hohem Niveau. Im Vorjahresvergleich hat sich die Situation bei Zinn, Kupfer und Aluminium etwas beruhigt. Beispielsweise wurde jede produzierte Tonne Aluminium im Durchschnitt 20-mal an der Börse umgesetzt. Etwas zugespitzt hat sich die Situation bei Zink, Nickel und Blei.

Die Metallpreise bleiben volatil

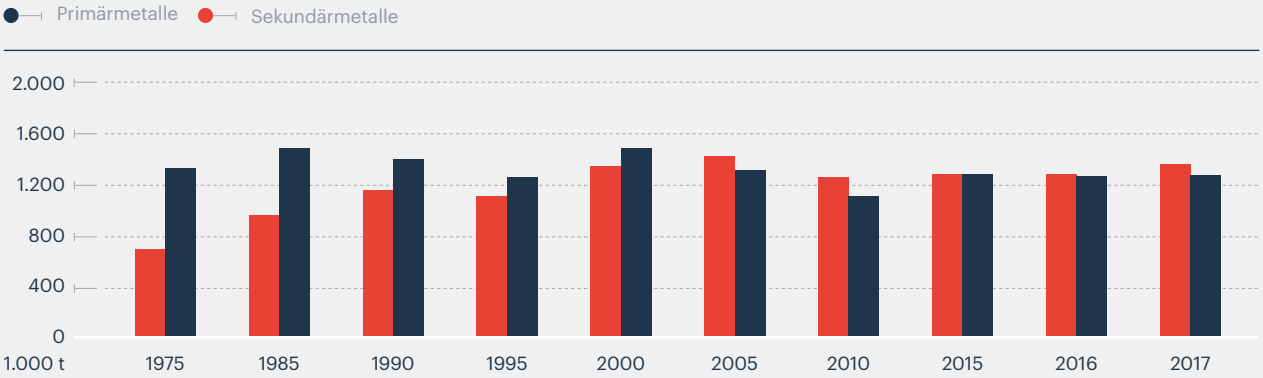
2017 stiegen die Metallnotierungen an der Londoner Metallbörse im Jahresdurchschnitt teilweise mit zweistelligen Wachstumsraten (siehe nachfolgende Tabelle und Grafiken auf Seite 43). Sowohl die anziehende Weltkonjunktur als auch der Anstieg der Ölpreise beeinflussten die Börsenpreisentwicklung der NE-Metalle. 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 hat einen erheblichen Anteil an der weltweiten Produktion und Verwendung von Metallen. So ist es nicht verwunderlich, dass die chinesische Konjunktur und das Verhältnis von Rohmetallerzeugung und -bedarf in China die Metallpreisentwicklung an den Börsen stark beeinflussen.

Entwicklung der Börsenpreise von NE-Metallen

	2016 in €/t	2017 in €/t	in %
ALUMINIUM	1.451	1.742	+20
KUPFER	4.400	5.453	+24
BLEI	1.694	2.052	+21
ZINK	1.896	2.562	+35
ZINN	16.290	17.827	+9
NICKEL	8.695	9.213	+6

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

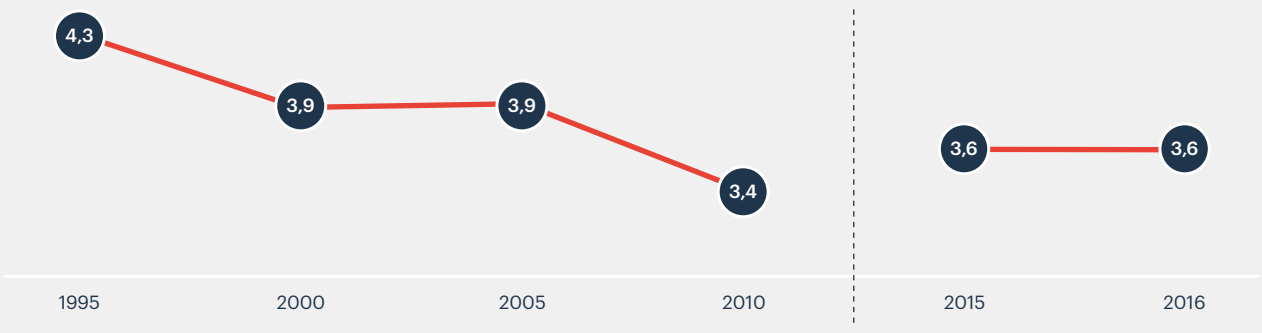
Zunehmende Bedeutung der Rohmetallerzeugung aus Sekundärmetallen



Ab 2009 geänderte Datengrundlage;
Quellen: GDA, GDB

Nichteisen-Metallindustrie stabilisiert den spezifischen Energieeinsatz auf niedrigem Niveau

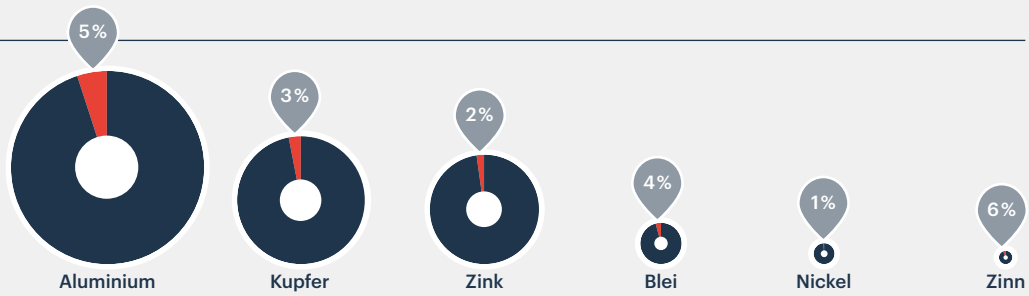
Spezifischer Energieeinsatz in MWh/t



Hinweis: 2015 hat sich die Anzahl der Betriebe erhöht, die ihren Energieeinsatz melden. Ein Vergleich mit dem Vorjahr führt zu Fehlinterpretationen.
Daten für 2017: im Herbst 2018 verfügbar; Erzeugung, Halbzeug, Guss;
Quelle: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden; eigene Berechnung

Anteil der Weltproduktion am Börsenumsatz 2017

in Mio. Tonnen



	Aluminium	Kupfer	Zink	Blei	Nickel	Zinn
Weltproduktion	74	24	14	11	2	0,4
Börsenumsatz	1.379 (–2%)	893 (–8%)	775 (+10%)	278 (+2%)	132 (+6%)	6 (–11%)

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; Börsenumsatz – London Metal Exchange, London; eigene Berechnungen; Stand: März 2018

DIE NICHTEISEN-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 ist weiterhin optimistisch für das Jahr 2018

Die deutsche Aluminiumindustrie beschäftigte 2017 etwa 38.000 Mitarbeiter in 170 Unternehmen. Die Branchenkonjunktur war zweigeteilt. Wachstum in den Bereichen Rohaluminium und Aluminiumweiterverarbeitung stand einem leichten Rückgang in der Halbzeugfertigung gegenüber. Insgesamt steigerte die Aluminiumindustrie ihre Produktion 2017 um ein Prozent gegenüber dem Vorjahr auf 4,1 Millionen Tonnen. Der Umsatz der Branche lag 2017 bei 17,0 Milliarden Euro, davon 8,4 Milliarden Euro auf ausländischen Märkten. Das entsprach einer Exportquote von knapp 50 Prozent. Die Aluminiumindustrie sieht die aktuellen protektionistischen Entwicklungen in den Vereinigten Staaten mit Sorge.

Die deutsche Aluminiumindustrie erzeugte 2017 rund 1,3 Millionen Tonnen **Rohaluminium**. Damit lag die Produktion drei Prozent über dem Vorjahr. Die Herstellung von Rohaluminium teilte sich auf 550.000 Tonnen Hüttenaluminium und 763.000 Tonnen Recyclingaluminium auf. Gegenüber 2016 wuchs die Produktion von Recyclingaluminium um sechs Prozent, während die Hüttenproduktion um ein Prozent stieg. Global wuchs die Produktion von Rohaluminium 2017 gemäß World Bureau of Metal Statistics um 1,1 Prozent gegenüber dem Vorjahr auf 74,5 Millionen Tonnen. Darunter stieg die Primärproduktion um 0,9 Prozent auf 58,4 Millionen Tonnen. Die Recyclingproduktion wies dagegen ein Plus von 1,6 Prozent auf 16,1 Millionen Tonnen aus. Die weltweite Nachfrage nach Primäraluminium legte um zwei Prozent zu. China verwendete 0,9 Prozent mehr Primäraluminium als 2016 und fragte damit 53 Prozent der weltweiten Primärerzeugung nach. Vergleichsweise deutlich stieg 2017 die Nachfrage der Vereinigten Staaten um 9,6 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Damit waren die Vereinigten Staaten mit einem Anteil von 9,4 Prozent der zweitgrößte Markt für Primäraluminium, nach China und vor Deutschland (3,6 Prozent).

Die Produktion von **Aluminiumhalbzeug** (erste Bearbeitung zu Walz-, Strangpressprodukten, Leitmaterial und Draht) belief sich 2017 auf 2,5 Millionen Tonnen. Gegenüber dem Vorjahr ist dies ein leichter Rückgang um ein Prozent. Der größte Anteil an der Halbzeugproduktion entfällt auf die Walzwerke, die über ein Drittel der europäischen Walzfertigung ausmachen. Die Hersteller von Walzprodukten wiesen 2017 ein Minus von 1,9 Millionen Tonnen (1,4 Prozent) gegenüber dem Vorjahr aus. Die Produktion von Press- und Ziehprodukten lag mit 602.000 Tonnen um 2,5 Prozent über dem Vorjahresniveau. Die Fertigung von Leitmaterial sank 2017 um 25 Prozent gegenüber 2016 auf etwa 4.000 Tonnen.

Die **Aluminiumweiterverarbeitung** stellte 2017 mit 11.000 Beschäftigten in rund 50 Unternehmen insgesamt 347.000 Tonnen her. Das Produktionsvolumen stieg damit gegenüber dem Vorjahreszeitraum um drei Prozent. Während die Erzeugung von Folien und dünnen Bändern leicht um ein Prozent auf 269.000 Tonnen gesteigert wurde, wuchs die Produktion im Bereich Tuben, Aerosol- und sonstige Dosen um sechs Prozent auf 45.000 Tonnen sowie von Metallpulver um 17 Prozent auf 33.000 Tonnen jeweils stärker. Der Umsatz der Aluminiumweiterverarbeitung belief sich auf 3,3 Milliarden Euro.

Aluminiumrecycling schließt Rohstoffkreisläufe und leistet somit einen substanziellen Beitrag zur Rohstoffversorgung und zur nachhaltigen Entwicklung in der Aluminiumindustrie. Der positive Trend beim Recycling dürfte sich weiter fortsetzten, da Nachhaltigkeit ein zentrales Anliegen der Aluminiumindustrie ist. Deutschland blieb 2017 wie in den Vorjahren Nettoexporteur von Aluminiumschrotten. 2017 lagen die Ausfuhren zum vierten Mal in Folge über der Marke von einer Million Tonnen. Diese Menge ging größtenteils in die Nachbarländer, insbesondere nach Italien, Österreich und Polen. Der Export nach China sank 2017 um 15 Prozent auf 38.000 Tonnen.

Produktion nach Produktionsstufen

	2016 in t	2017 in t	+/– (%[1])
NICHTEISEN-METALLE GESAMT	8.513.435	8.580.323	1
ERZEUGUNG[2, 3]	2.550.621	2.634.099	3
Aluminium aus Erz	546.806	549.995	1
Aluminium aus Recycling	722.890	763.160	6
ALUMINIUM GESAMT	1.269.696	1.313.155	3
raffiniertes Kupfer und Kupfergusslegierungen	706.205	730.647	3
Zink, Blei, Zinn und deren Legierungen	574.720	590.297	3
BUNTMETALLE GESAMT	1.280.925	1.320.944	3
HALBZEUG[2, 3]	4.360.936	4.321.231	–1
Al und Al-Legierungen	2.475.396	2.463.359	0
Al-Leitmaterial	5.379	4.061	–25
ALUMINIUM GESAMT	2.480.775	2.467.420	–1
Cu und Cu-Legierungen	977.737	999.570	2
Cu-Leitmaterial	732.242	685.972	–6
KUPFER GESAMT	1.709.979	1.685.542	–1
ANDERE BUNTMETALLE	170.182	168.269	–1
BUNTMETALLE GESAMT	1.880.161	1.853.811	–1
GUSS[4]	1.265.177	1.278.475	1
Aluminium	1.113.061	1.118.906	1
Magnesium	17.398	18.190	5
LEICHTMETALLGUSS GESAMT	1.130.459	1.137.096	1
Kupfer und Kupferlegierungen	78.471	79.191	1
Zink und Zinklegierungen	56.247	62.188	11
BUNTMETALLGUSS GESAMT	134.718	141.379	5
ALUMINIUMWEITERVERARBEITUNG[2]	336.701	346.518	3
FOLIEN UND DÜNNE BÄNDER	266.345	268.892	1
TUBEN, AEROSOL- UND SONSTIGE DOSEN	42.048	44.579	6
METALLPULVER	28.308	33.047	17

2017: 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 2018 eine leicht steigende Produktion

Die deutsche Buntmetallindustrie (Kupfer, Zink, Blei, Nickel, Zinn und Seltenmetalle) beschäftigte 2017 rund 30.000 Mitarbeiter in 270 Unternehmen. Die Branche erzielte ein Produktionsplus von 0,4 Prozent gegenüber 2016. Damit wurden insgesamt 3,2 Millionen Tonnen produziert. Die einzelnen Teilbranchen entwickelten sich sehr unterschiedlich.

Die Produktion aller **Rohmetallerzeuger** stieg 2017 im Vorjahresvergleich um drei Prozent auf 1,3 Millionen Tonnen. Darunter verzeichnete die Fertigung von raffiniertem Kupfer und Kupfergusslegierungen ebenso wie die Produktion von Zink, Blei, Zinn und deren Legierungen jeweils ein Plus von drei Prozent auf 731.000 Tonnen bzw. 590.000 Tonnen.

Die globale Produktion von **raffiniertem Kupfer** stieg 2017 gemäß International Copper Study Group (ICSG) um 0,6 Prozent gegenüber dem Vorjahr auf 23,5 Millionen Tonnen. Chinas Produktion wuchs 2017 auf 8,9 Millionen Tonnen (plus 5,1 Prozent). Das waren 38 Prozent der Weltproduktion. Die globale Kupfernachfrage stieg 2017 um 0,7 Prozent auf 23,7 Millionen Tonnen. China stand allein für die Hälfte des Weltbedarfs, wenngleich das Nachfragewachstum mit plus 0,8 Prozent auf 11,8 Millionen Tonnen weniger dynamisch als in den Vorjahren war. Insgesamt entstand global ein kleines Produktionsdefizit von 155.000 Tonnen. Die weltweite Bergbauproduktion sank 2017 um 1,9 Prozent auf 20,0 Millionen Tonnen. Die ICSG rechnet für 2018 mit einer Weltproduktion von 24,2 Millionen Tonnen und einer Nachfrage von 24,3 Millionen Tonnen raffinierten Kupfers. Damit würde der Nachfrageüberhang 100.000 Tonnen betragen.

Die globale **Primärverhüttung von Zink** verzeichnete 2017 im Vergleich von Produktion zu Verwendung laut International Lead and Zinc Study Group (ILZSG) ein Marktdefizit von 496.000 Tonnen. Die Weltzinkproduktion erreichte mit 13,7 Millionen Tonnen annähernd das Vorjahresniveau. Nach einer Abnahme der chinesischen Produktion um 0,9 Prozent auf 6,2 Millionen Tonnen lag Chinas Anteil an der Weltproduktion bei 45 Prozent. Die Weltnachfrage wuchs um 2,6 Prozent gegenüber 2016 auf 14,2 Millionen Tonnen. Maßgeblich hierfür war eine Rekordnachfrage Chinas von sieben Millionen Tonnen, 3,6 Prozent mehr als 2016. Die globale Minenproduktion wuchs 2017 um 3,6 Prozent auf 13,2 Millionen Tonnen.

Der Weltmarkt für **raffiniertes Blei und Bleilegierungen** war 2017 weitestgehend ausgeglichen. So überstieg die Verwendung des Metalls dessen Produktion lediglich um 167.000 Tonnen. Die Produktion wuchs um 0,7 Prozent auf 11,3 Millionen Tonnen. China hatte einen Anteil an der Weltproduktion von 42 Prozent, versorgte sich überwiegend selbst mit metallischem Blei und trat in Europa primär als Anbieter von weiterverarbeiteten Produkten wie Batterien auf. Der Anteil an recyceltem Blei an der Gesamtproduktion lag in der Europäischen Union (EU) bei 76 Prozent und in China gerade einmal bei 38 Prozent. Die globale Minenproduktion sank 2017 um 0,9 Prozent auf 4,7 Millionen Tonnen Bleiinhalt im Konzentrat.

Die Produktion aller **Halbzeughersteller** sank 2017 um ein Prozent gegenüber dem Vorjahr auf 1,9 Millionen Tonnen. Darunter verzeichnete der größte Bereich Halbzeug aus Kupfer und Kupferlegierungen ein Wachstum von zwei Prozent auf eine Million Tonnen. Bronzewalzmaterial profitierte von einer deutlich höheren Nachfrage aus dem Bereich Automotive/Bordelektronik. Dennoch überwogen in der Halbzeugindustrie die Rückgänge um sechs Prozent im Bereich für Halbzeug aus blankem Kupferleitmaterial auf 686.000 Tonnen bzw. um ein Prozent im Bereich für Halbzeug aus Zink, Blei, Zinn, Nickel und deren Legierungen auf 168.000 Tonnen.

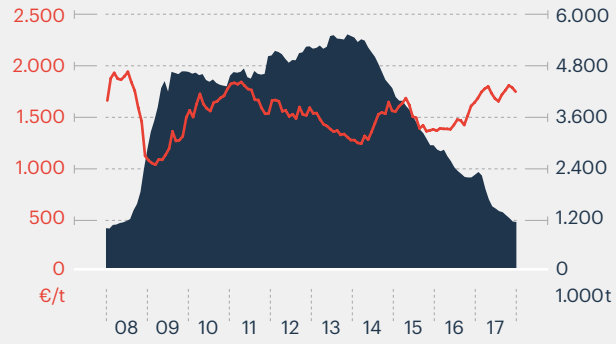
Rekordjahr für Nichteisen-Metallgießereien

Die deutsche NE-Metallgießerei-Industrie wies 2017 etwa 35.000 Beschäftigte in 200 Unternehmen aus. Der Branchenumsatz belief sich auf 6,8 Milliarden Euro. Das Rekordjahr 2016 konnte nochmals übertroffen werden. Die NE-Metallgießereien produzierten 2017 knapp 1,3 Millionen Tonnen. Damit bewegte sich die Fertigung ein Prozent über dem Niveau von vor einem Jahr. Die hohen Zuwachsraten der Vorjahre wurden 2017 nicht mehr erreicht. Maßgeblich hierfür waren die Verlagerung einer Pkw-Baureihe nach Mexiko und Umstellungen im Rahmen von Serienwechseln, die den Bereich Aluminiumsandguss beeinflussten. Der Auftragseingang der Aluminiumgießereien legte 2017 um drei Prozent auf 1,2 Millionen Tonnen zu. Die Magnesiumgießereien meldeten einen Auftragsanstieg von sieben Prozent bei einem Niveau von 28.000 Tonnen. Die Gießereien, die Kupferlegierungen verarbeiten, verbuchten ein Auftragsplus von zwei Prozent auf 89.000 Tonnen. Die Aufträge an die Zinkgießereien stiegen um neun Prozent auf 67.000 Tonnen im Vergleich zum Vorjahr. Die Exporte hielten 2017 das Vorjahresniveau. Der Anteil von Komponenten für den Straßenfahrzeugbau am Gesamtexport blieb mit knapp 80 Prozent unverändert. Die Auftragsreserven lagen Ende Dezember 2017 bei 374.000 Tonnen. Die Reichweite der Auftragsbestände, gemessen an der durchschnittlichen Monatsproduktion 2017, lag unverändert bei knapp vier Monaten.

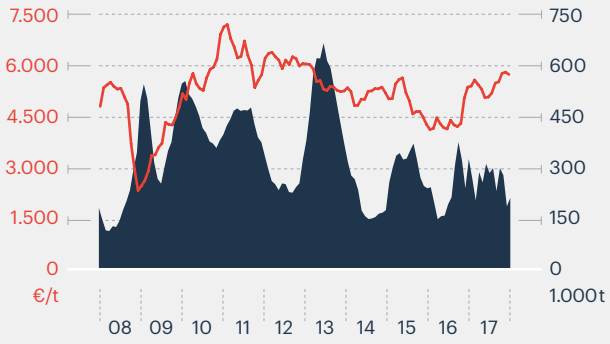
Die Feuerverzinkungsindustrie rechnet auch für 2018 mit weiterem Wachstum

Die deutsche Stückverzinkungsindustrie als wichtiger Zinkanwender steigerte im Jahr 2017 die Tonnage an veredeltem Stahl um mehr als vier Prozent gegenüber dem Vorjahr. Die Umsätze legten im selben Zeitraum um rund 16 Prozent zu, bedingt durch die gestiegenen Zinknotierungen an der Metallbörse. Mit 4.800 Erwerbstätigen blieb 2017 die Zahl der Beschäftigten in den etwa 150 Verzinkereien im Vergleich zum Vorjahr konstant. 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).

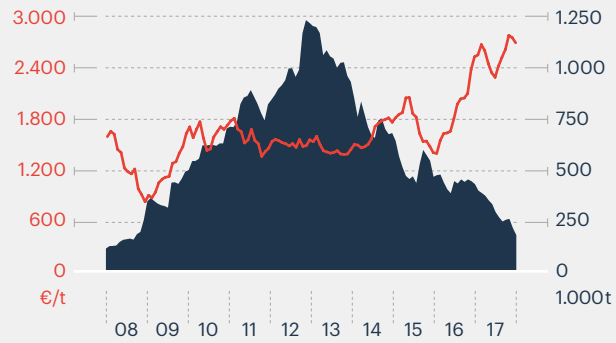
Aluminium
Börsenpreis



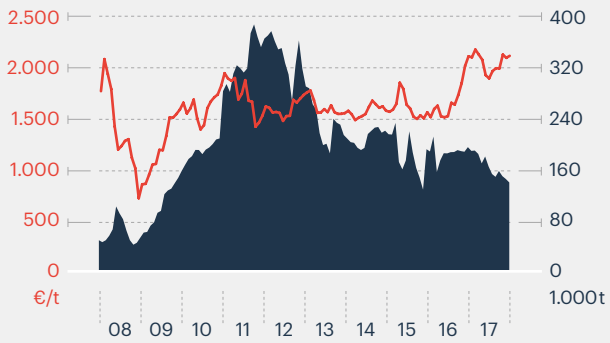
Kupfer
Börsenpreis



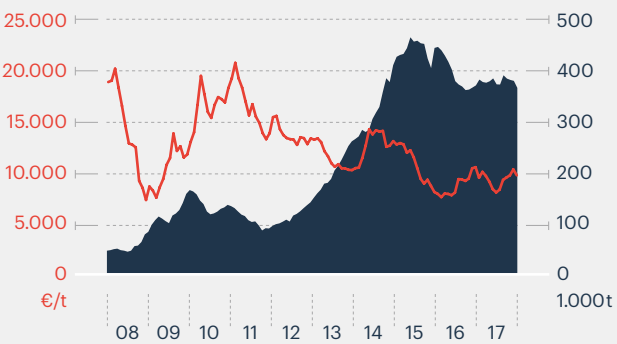
Zink
Börsenpreis



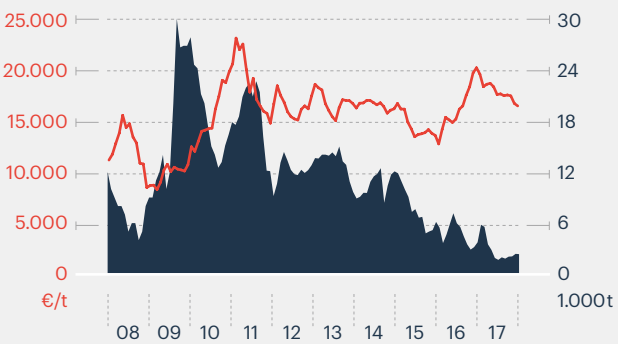
Blei
Börsenpreis



Nickel
Börsenpreis



Zinn
Börsenpreis



LME-Kassa Monatsdurchschnitt LME-Bestand zum Monatsende

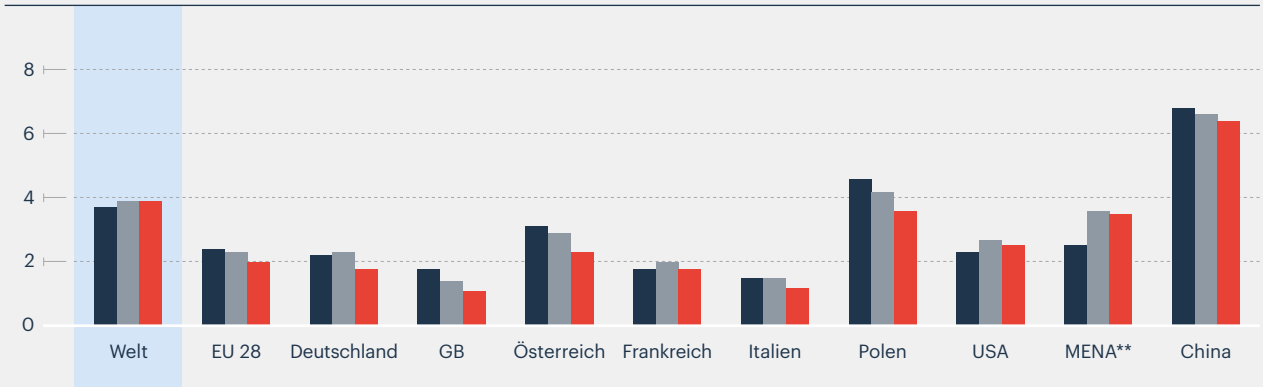
Quelle: LME, London; eigene Berechnungen

DIE LAGE DER WELTKONJUNKTUR

Weltwirtschaft brummte 2017

Die Weltwirtschaft wuchs im vergangenen Jahr in der Breite unerwartet deutlich. In der EU ging es aufwärts. Die Entwicklung in den Vereinigten Staaten blieb robust. China richtete seine Wirtschaft bei abnehmenden Wachstumsraten auf die Inlandsnachfrage aus.

Weltwirtschaftswachstum* 2017 2018 2019 in %



* Änderung des realen Bruttoinlandsprodukts gegenüber dem Vorjahr in Prozent; 2018, 2019: Prognosen; ausgewählte Länder/Regionen sortiert nach ihrem Anteil am Absatz der deutschen NE-Metallindustrie 2017 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, 21. März 2018; EU(-Länder) – Europäische Kommission, European Economic Forecast, 7. Februar 2018; restliche Länder/Regionen – Internationaler Währungsfonds, World Economic Outlook, 22. Januar 2018

Die **Weltwirtschaft** wuchs im Jahr 2017 um 3,7 Prozent, und der Welthandel legte um 4,7 Prozent zu (gemäß Internationalem Währungsfonds, IWF). 2017 war geprägt von einer in der Breite deutlich anziehenden Weltkonjunktur. Vergleichsweise schwach fiel das Wachstum in den Vereinigten Staaten mit plus 2,3 Prozent aus. Für die Volkswirtschaften in der EU ging es spürbar aufwärts. Deutschland verzeichnete mit plus 2,2 Prozent das stärkste Wirtschaftswachstum seit sechs Jahren. Selbst die Volkswirtschaften in Spanien (plus 3,1 Prozent), Portugal (plus 2,7 Prozent), Irland (plus 7,3 Prozent), Griechenland (plus 1,6 Prozent) und Zypern (plus 3,8 Prozent) erholten sich teils deutlich. Einzig Italien kam 2017 nicht so recht in Schwung und hielt in der EU mit einem Wachstum von 1,5 Prozent die rote Laterne. Erstmals verzeichneten wieder alle großen Schwellenländer positives Wachstum. China weist zwar abnehmende, aber weiterhin hohe Wachstumsraten aus. Indien wird 2018 und 2019 wohl sogar kräftiger wachsen als China. Rohstoffpreisbedingt verzeichneten Russland und Brasilien 2017 erstmals wieder moderate Wachstumsraten in Höhe von plus 1,8 Prozent beziehungsweise plus 1,1 Prozent. Seit dem Tiefpunkt im Januar 2016 haben sich die Ölpreise wieder mehr als verdoppelt auf 67 US-Dollar für ein Fass der Sorte Brent Ende 2017. Im laufenden und im kommenden Jahr dürfte der Welthandel annähernd so kräftig wachsen wie 2017 (plus 4,6 Prozent beziehungsweise plus 4,4 Prozent). Für die Weltwirtschaft erwartet der IWF ein Wachstum von jeweils plus 3,9 Prozent in den Jahren 2018 und 2019.

Die **deutsche** Wirtschaftsleistung stieg 2017 um 2,2 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Das Inland ist für die deutsche NE-Metallindustrie mit Abstand der größte Absatzmarkt. Hier wurden 2017 etwa 53 Prozent des Branchenumsatzes erzielt. Die Erholung der Weltkonjunktur und die niedrigen Zinsen

begünstigten die wirtschaftliche Entwicklung. Die privaten Konsumausgaben stiegen dank anziehender Beschäftigung, steigender Löhne und niedriger Zinsen um 1,9 Prozent. 2017 wurden 4,7 Prozent mehr Waren exportiert als im Vorjahr. Die Einfuhr wuchs etwas stärker um 5,1 Prozent. Dennoch fiel der Wachstumsbeitrag des Außenhandels zum Bruttoinlandsprodukt mit plus 0,2 Prozentpunkten positiv aus. Die deutschen Exporte in die drei wichtigsten Auslandsmärkte stiegen deutlich (Vereinigte Staaten: plus 4,4 Prozent, Frankreich: plus 4,1 Prozent und China: plus 13,3 Prozent). Großbritannien fiel 2017 im Exportländerranking von Platz 3 auf Platz 5 zurück. Die Zahl der Erwerbstätigen stieg im vorigen Jahr um 653.000 auf 44,3 Millionen. Der staatliche Konsum wuchs um 1,6 Prozent. In einem weiterhin sehr günstigen Finanzierungsumfeld erhöhten sich die Bruttoanlageinvestitionen insgesamt um 3,3 Prozent. Darunter stiegen die Ausrüstungsinvestitionen sogar um vier Prozent. Die Bauinvestitionen verzeichneten ein Plus von 2,7 Prozent im Vergleich zum Vorjahr. Die steigenden Energiepreise bewirkten, dass sich die Inflation in Richtung der Zielmarke von zwei Prozent bewegte. So stiegen die Verbraucherpreise im Jahresdurchschnitt 2017 um 1,8 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Vergangenes Jahr war das sechste Jahr in Folge, in dem der Staat einen Haushaltsüberschuss erzielte. Dieser belief sich auf 36,6 Milliarden Euro.

Ausblick: Im März 2018 trübte sich die sehr gute Stimmung in der gewerblichen Wirtschaft gemäß ifo-Geschäftsklimaindex etwas ein. Mit ihrer aktuellen Geschäftslage waren die Unternehmer auf hohem Niveau etwas weniger zufrieden. Auch die Zuversicht mit Blick auf das nächste halbe Jahr nahm ab. Der aufkeimende Protektionismus drückte auf die Stimmung. Chancen dürften sich 2018 aus einer weiter zunehmenden Erwerbstätigkeit ergeben. Ein steigendes Einkommensteueraufkommen erhöht den Spielraum für staatliche Investitionen und Konsum. Die hohe Kapazitätsauslastung und die globale konjunkturelle Belebung dürften nicht nur Ersatz-, sondern auch Erweiterungsinvestitionen anstoßen. Eine insgesamt steigende Investitionstätigkeit dürfte die Produktivität erhöhen. Risiken bestehen im zunehmenden Fachkräftemangel, im drohenden Protektionismus, im unsicheren Ausgang der Brexit-Verhandlungen, in der politischen Unsicherheit nach dem italienischen Wahlergebnis und nicht zuletzt in den zahlreichen ungelösten internationalen Konflikten. Der Sachverständigenrat erwartet in seiner Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung vom 21. März 2018, dass sich das Wirtschaftswachstum 2018 nochmals leicht beschleunigt auf 2,3 Prozent. 2019 dürfte das Tempo etwas nachlassen auf 1,8 Prozent.

In die **EU** wurden 2017 drei Viertel der Exporte der deutschen NE-Metallwirtschaft geliefert. Damit waren die EU-Partnerländer nach dem Inland die zweitwichtigste Absatzregion für die Branche. In der EU legte das preisbereinigte Bruttoinlandsprodukt 2017 unerwartet deutlich um 2,4 Prozent zu. Im laufenden Jahr dürfte die EU mit plus 2,3 Prozent annähernd

Verwendung des Inlandsprodukts

	2017	2018	2019
	in % ggü. Vorjahr	in % ggü. Vorjahr	in % ggü. Vorjahr
Konsumausgaben	1,8	1,3	1,7
Private Haushalte	1,9	1,2	1,7
Staat	1,6	1,7	1,9
Anlageinvestitionen	3,3	2,7	2,7
Ausrüstungen	4,0	5,2	4,3
Bauten	2,7	0,9	1,4
Sonstige Anlageinvestitionen	3,5	3,1	3,0
Inländische Verwendung	2,2	1,9	2,0
Exporte	4,7	6,6	4,3
Importe	5,1	6,4	5,2
Bruttoinlandsprodukt	2,2	2,3	1,8

Preisbereinigt;
Quellen: Deutsche Bundesbank, Frankfurt am Main, Monatsbericht März 2018, 16. März 2018; 2018 und 2019: Sachverständigenrat, 21. März 2018

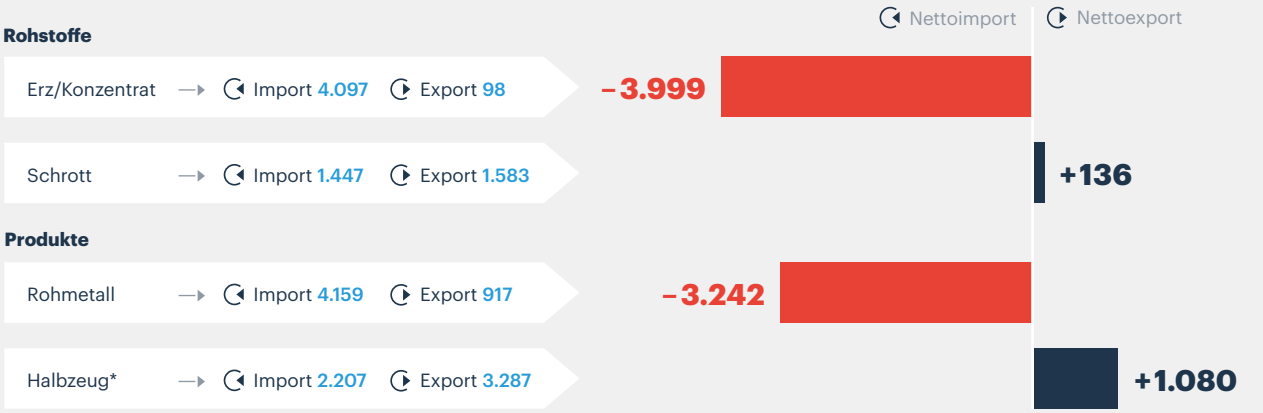
Eckdaten für Deutschland

		2017	2018	2019
reales BIP (in %*)		2,2	2,3	1,8
Erwerbstätige im Inland (in 1.000 Personen)		44.291	44.893	45.407
Arbeitslose (in 1.000 Personen)		2.533	2.373	2.275
Arbeitslosenquote (in %)		5,7	5,3	5,1
Verbraucherpreise (in %*)		1,8	1,7	1,9
reale Lohnstückkosten (in %*)		0,1	–0,3	–0,2
Finanzierungssaldo	(in Mrd. €)	36,6	47,2	45,5
des Staates	(in % des nominalen BIP)	1,1	1,4	1,3
Leistungsbilanz-	(in Mrd. €)	262,7	–	–
saldo	(in % des nominalen BIP)	7,9	8,2	8,2

BIP = Bruttoinlandsprodukt;
* Änderung gegenüber dem Vorjahr; Quellen: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden; Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg; Deutsche Bundesbank, Frankfurt am Main; 2018 und 2019: Sachverständigenrat, 21. März 2018

Außenhandelssalden 2017

Nichteisen-Metall, in 1.000 t



* Einschließlich Folien und Pulver; Deutschland; vorläufig;
Quelle: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden; eigene Berechnung

das Vorjahreswachstum erreichen. Erst 2019 erwartet die Europäische Kommission ein niedrigeres Wachstum von plus zwei Prozent. Die Geldpolitik der Europäischen Zentralbank (EZB) blieb 2017 expansiv. Seit März 2016 liegt der Leitzins der EZB auf dem seit Einführung des Euro historisch niedrigsten Zinsniveau von 0,00 Prozent. Der Euro erreichte im Jahresverlauf 2017 gegenüber dem US-Dollar 14 Prozent Wertzuwachs und lag zum Jahresende bei 1,20 US-Dollar je Euro.

Großbritannien blieb 2017 nach dem Inland der zweitgrößte Absatzmarkt und gleichzeitig der bedeutendste Exportmarkt für die deutsche NE-Metallindustrie. Elf Prozent der Ausfuhren von Rohmetall und Halbzeug wurden dorthin geliefert. Ein Großteil davon war Halbzeug – überwiegend Aluminium. Das Wirtschaftswachstum lag 2017 bei 1,8 Prozent. Im laufenden und im kommenden Jahr dürfte sich die Konjunktur in Anbetracht des im März 2019 bevorstehenden Brexits spürbar abkühlen auf Wachstumsraten von 1,4 Prozent beziehungsweise 1,1 Prozent. Im März 2018 einigte sich die EU mit London über eine Brexit-Übergangsphase bis Ende 2020 und sorgte für etwas mehr Planungssicherheit.

Österreich war im Jahr 2017 der zweitwichtigste Ausfuhrmarkt für Rohmetall und Halbzeug. Annähernd 30 Prozent davon waren Rohaluminium. Die dortige Konjunktur kam im vorigen Jahr mit einem unerwartet deutlichen Wachstum in Höhe von 3,1 Prozent wieder in Fahrt. Folglich stieg auch der Rohmetall- und Halbzeugexport nach Österreich um zehn Prozent auf 373.000 Tonnen. 2018 dürfte das Wirtschaftswachstum mit plus 2,9 Prozent auf hohem Niveau bleiben und erst 2019 auf 2,3 Prozent sinken.

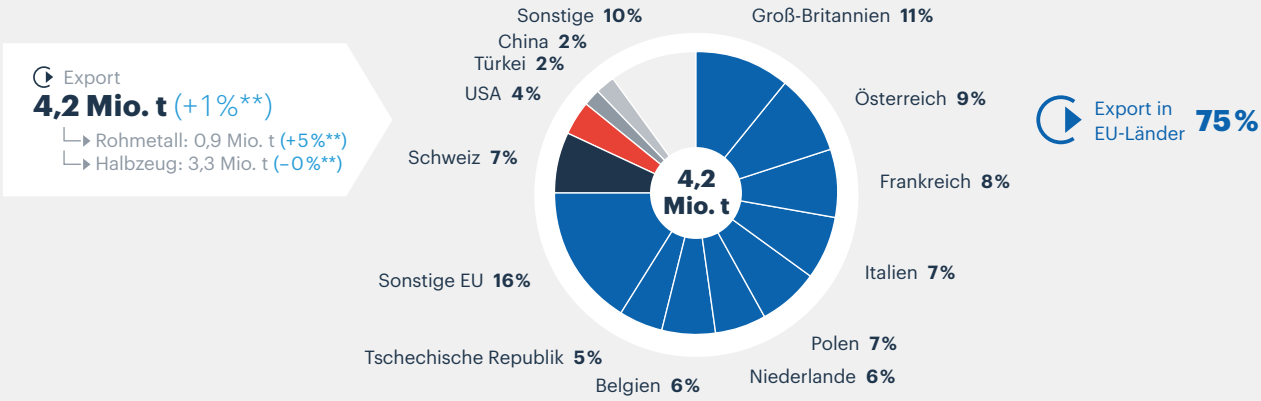
Frankreich fragte im vergangenen Jahr mit 334.000 Tonnen zwar sechs Prozent weniger Rohmetall und Halbzeug nach als 2016, blieb aber dennoch der drittgrößte Exportmarkt für die deutsche NE-Metallindustrie. Die Ausfuhren nach Frankreich setzten sich zu 32 Prozent aus Aluminiumblechen und -bändern, zwölf Prozent Aluminiumfolien und neun Prozent Rohaluminium zusammen. Frankreichs Wirtschaft wuchs 2017 um 1,8 Prozent. Für das laufende Jahr erwartet die Europäische Kommission einen Anstieg des preisbereinigten Bruttoinlandsprodukts um zwei Prozent und für 2019 um 1,8 Prozent.

Konjunkturbedingt wurden nach **Italien** 2017 mit 304.000 Tonnen zehn Prozent weniger NE-Metalle geliefert als im Jahr davor. Italien blieb jedoch der viertwichtigste Ausfuhrmarkt für die Branche und spielt mit seiner starken metallverarbeitenden Industrie seit jeher eine bedeutende Rolle als Absatzmarkt für Halbzeug. 54 Prozent der Halbzeugexporte nach Italien entfielen auf Kupfer (zum Großteil Kupferdraht, Messingstangen und Kupferband) und 43 Prozent auf Aluminium (überwiegend Bleche/Bänder und Folien). Italien verzeichnete im Jahr 2017 mit plus 1,5 Prozent gegenüber dem Vorjahr das niedrigste Wirtschaftswachstum aller EU-Partnerländer. Die Europäische Kommission erwartet auch nicht, dass sich das in den nächsten zwei Jahren ändert (2018: plus 1,5 Prozent und 2019: plus 1,2 Prozent).

Polen blieb 2017 der fünftgrößte Ausfuhrmarkt für Rohmetall und Halbzeug und folgte bereits dicht auf Italien. So wurden im letzten Jahr 297.000 Tonnen NE-Metalle nach Polen geliefert, sechs Prozent mehr als 2016. Schwerpunktmäßig waren das Aluminiumbänder, Kupferdraht, aber auch Rohaluminium und -kupfer. Polens Volkswirtschaft fasste 2017 mit einem robusten Wachstum von 4,6 Prozent deutlich Tritt. Für die folgenden beiden Jahre geht die Europäische Kommission nochmals von hohen Wachstumsraten von 4,2 Prozent beziehungsweise 3,6 Prozent aus.

Export 2017 nach Ländern

Rohmetall und Halbzeug*



* Einschließlich Folien und Pulver; ** Änderung gegenüber Vorjahr; Deutschland; vorläufig;
Quelle: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden; eigene Berechnung

Die **Vereinigten Staaten** folgten 2017 als bedeutendste Zielregion außerhalb Europas auf Platz zehn im Exportländerranking der Branche. Vier Prozent der Ausfuhren von Rohmetall und Halbzeug gingen dorthin. Mit 159.000 Tonnen im vergangenem Jahr war das nur wenig mehr als ein Jahr zuvor (plus 0,5 Prozent). Etwa die gleiche Menge lieferte die deutsche NE-Metallindustrie an inländische Abnehmerindustrien, die ihrerseits in die USA exportieren. Die Vereinigten Staaten spielten insbesondere als Absatzmarkt für Halbzeug eine große Rolle. 54 Prozent der Branchenexporte waren aus dem Bereich Aluminium, darunter 35 Prozent Bleche/Bänder, elf Prozent Folien, vier Prozent Stangen/Profile, zwei Prozent Rohre/Draht, weniger als ein Prozent Rohaluminium und ein Prozent Pulver. Weitere 37 Prozent der Branchenexporte stammten aus der Kupferindustrie und vier Prozent von Nickelhalbzeugherstellern. Von den zehnprozentigen US-Importzöllen auf Aluminium ist die EU vorerst nicht betroffen. Ohnehin dürften sich Umleitungseffekte wesentlich stärker als mögliche Absatzeinbußen auf dem US-Markt auswirken. So könnte besonders Halbzeug aus China auf den europäischen Markt drängen. Die Vereinigten Staaten wiesen 2017 ein Wirtschaftswachstum von 2,3 Prozent aus. Der Beschäftigungsaufbau setzte sich fort und beflügelte den privaten Konsum, der zu mehr als zwei Dritteln zum Bruttoinlandsprodukt der Vereinigten Staaten beisteuert. 2017 hob die Notenbank der Vereinigten Staaten den Leitzins dreimal an, zuletzt auf ein Band zwischen 1,25 und 1,5 Prozent. Die Ende vorigen Jahres beschlossene Steuerreform senkt die Besteuerung von privaten Einkommen und Unternehmensgewinnen und dürfte zu Investitionsanreizen in den Vereinigten Staaten führen. Für 2018 und 2019 erwartet der IWF leicht erhöhte Wachstumsraten von 2,7 Prozent beziehungsweise 2,5 Prozent.

Für die **Region Naher Osten und Nordafrika** errechnete der IWF im Jahr 2017 ein Wachstum des Bruttoinlandsprodukts von 2,5 Prozent. 2017 wurden 81.000 Tonnen Rohmetall und Halbzeug in diese Region geliefert – das waren 29 Prozent weniger als 2016 und sogar gut die Hälfte weniger als 2015. Aluminiumhalbzeug machte 61 Prozent und Kupferhalbzeug ein Drittel der deutschen NE-Metallausfuhren aus. Dagegen spielten die Importe aus dieser Region eine bedeutendere Rolle. Zwar sanken die Rohaluminiumeinfuhren aus den Vereinigten Arabischen Emiraten 2017 um zwei Prozent auf 263.000 Tonnen, allerdings waren sie 2016 und 2015 noch um 18 beziehungsweise 15 Prozent im Vorjahresvergleich gestiegen. In den Jahren 2018 und 2019 dürfte die Region mit 3,6 beziehungsweise 3,5 Prozent deutlicher wachsen.

China hat durch seine enorme Rohstoffnachfrage und Rohmetall- beziehungsweise Halbzeugproduktion einen großen Einfluss auf die weltweiten Rohstoff- und Metallmärkte. Sorgen bereiten die hohen Überkapazitäten in der Grundstoffindustrie. Die deutschen NE-Metall-Unternehmen haben dort investiert, um die Abnehmerindustrien vor Ort zu versorgen. Daher spielt China für den deutschen Export von Rohmetall und Halbzeug nur eine untergeordnete Rolle. So wurden 2017 gerade einmal 67.000 Tonnen nach China geliefert. Anders sah es beim Schrottexport aus. Im vorigen Jahr war China mit Abstand die wichtigste Zielregion für deutschen NE-Metallschrott. Der Schrottabfluss nach China stieg 2017 gegenüber 2016 um 14 Prozent auf 235.000 Tonnen. China erzielte im vergangenen Jahr ein Wirtschaftswachstum von 6,8 Prozent. Für das laufende Jahr und 2019 erwartet der IWF eine anhaltende Verlangsamung der Wachstumsgeschwindigkeit auf 6,6 Prozent beziehungsweise 6,4 Prozent.

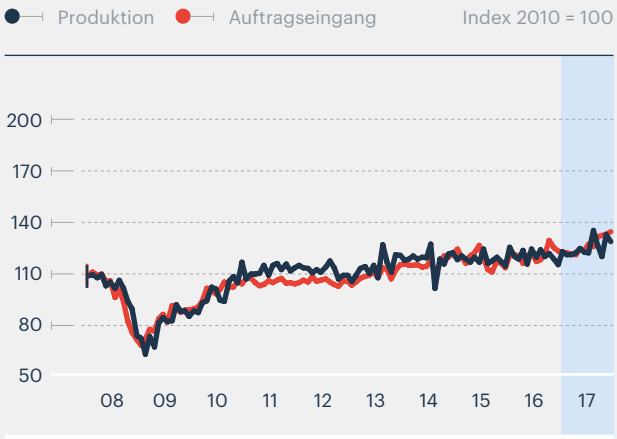
DIE NÄCHSTEN STUFEN DER INDUSTRIELLEN WERTSCHÖPFUNG

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 2017 für eine robuste Nachfrage. Eine dynamische Bau- und Elektrokonjunktur kombiniert mit einer deutlichen Erholung im Maschinen- und Anlagenbau und steigenden Umsätzen in der Automobilindustrie sorgten in der Breite für eine anziehende Nachfrage.

Automobilindustrie



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

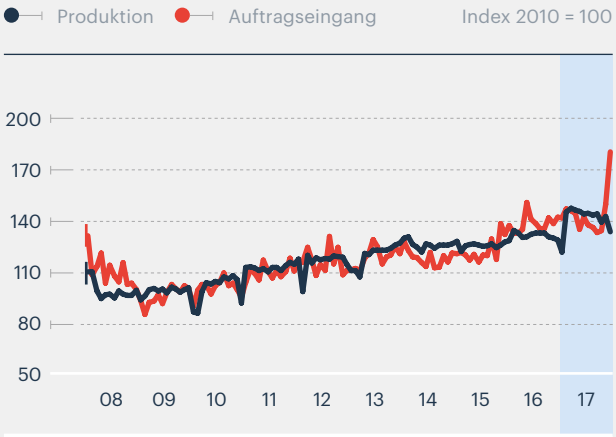
Die Automobilindustrie ist die wichtigste Abnehmerbranche der NE-Metallindustrie. Etwa 30 Prozent aller Produkte aus NE-Metallen werden in dieser Branche verwendet. Besondere Bedeutung kommt dabei der Aluminiumindustrie zu. 48 Prozent des verarbeiteten Aluminiums fließen in Deutschland in diesen Verwendungsbereich. 1978 wurden noch 32 Kilogramm Aluminium pro Pkw in Deutschland verwendet. 2010 waren es bereits 160 Kilogramm. Der Anteil von Kupfererzeugnissen, die in der Automobilindustrie verwendet werden, liegt bei neun Prozent. Gegenüber etwa 25 Kilogramm Kupfer in einem Pkw mit Verbrennungsmotor wird der Kupferanteil 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 deutschen Automobilhersteller steigerten im Jahr **2017** trotz der weiter besonders in Deutschland schwelenden Dieseldebatte ihre weltweite Produktion und den Inlandsumsatz gegenüber dem Vorjahr. Noch nie haben die deutschen Automobilhersteller global so viele Automobile produziert wie 2017. Die Inlandsproduktion lag mit gut 5,6 Millionen Pkw zwei Prozent und der Export mit knapp 4,4 Millionen Pkw ein Prozent unter dem Vorjahresniveau. Dabei stieg die Ausfuhrquote auf ein Rekordhoch von 77,5 Prozent. Damit war die Branche am Standort Deutschland so exportabhängig wie nie zuvor. Gemäß ifo Institut, München, stieg die Kapazitätsauslastung von 93,2 Prozent im Januar 2017 auf 94,9 Prozent im Januar 2018 und lag damit weiter auf einem hohen Niveau. Seit 2010 übersteigt die Auslandsfertigung der deutschen Automobilhersteller deren Produktion im Inland und legte 2017 nochmals deutlich um sieben Prozent auf 10,8 Millionen Einheiten zu.

Der Verband der Automobilindustrie erwartet, dass **2018** die Inlandsproduktion mit 5,6 Millionen Pkw und die Ausfuhr mit 4,3 Millionen Fahrzeugen auf dem Vorjahresniveau verharren. Die Auslandsfertigung der deutschen Automobilhersteller dürfte weiter auf 11,2 Millionen Pkw steigen (plus drei Prozent). Der Pkw-Weltmarkt könnte im laufenden Jahr mit einem Prozent auf 85,7 Millionen Einheiten etwas langsamer wachsen als ein Jahr zuvor. Die Branche kündigt eine große Modelloffensive der deutschen Hersteller bei Elektrofahrzeugen an. 2020 dürften es um die 100 Modelle sein.

Bauwirtschaft



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

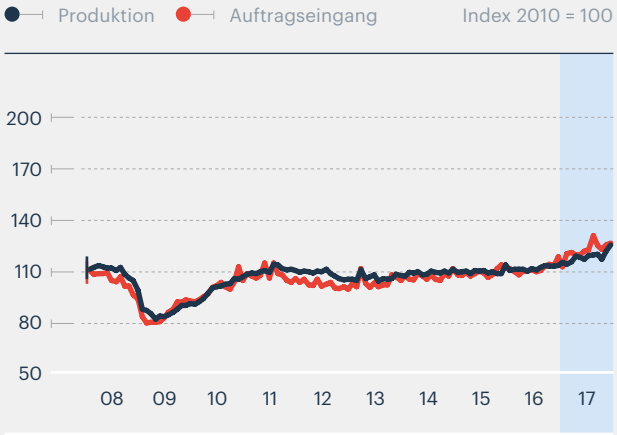
Die Bauwirtschaft ist der zweitgrößte Abnehmer der deutschen NE-Metallindustrie. Die NE-Metalle werden aufgrund ihrer hochwertigen Optik in der modernen Architektur verwendet. Ihre Stärken liegen in ihrer Langlebigkeit, zudem sind sie leicht zu verarbeiten. Kupfer und Kupferlegierungen sind bewährte 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 beliebt. Die deutsche Aluminiumindustrie liefert ebenfalls einen bedeutenden Teil ihrer Erzeugnisse in Höhe von 15 Prozent in die Bauwirtschaft. Oft wird Aluminium in Verbindung mit Glas oder mit anderen Metallen verwendet, auch in farbig lackierter Form. 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 in sonstigen öffentlichen Gebäuden verwendet.

Lage und Prognose

Das deutsche Bauhauptgewerbe erwirtschaftete **2017** ein Umsatzwachstum von 5,9 Prozent auf 113,7 Milliarden Euro. Preisbereinigt entsprach das einem Plus von 2,4 Prozent. Der Wohnungsbau zeigte sich weiter dynamisch. Maßgeblich waren eine Nettozuwanderung, niedrige Kreditzinsen, der Wunsch von Kapitalanlegern nach einer wertbeständigen Investition und eine gute Arbeitsmarktlage. Der öffentliche Bau profitierte von einer verbesserten Haushaltslage nicht nur beim Bund, sondern auch in vielen Ländern und Gemeinden. Sogar der Wirtschaftsbau belebte sich in Folge erhöhter Unternehmensinvestitionen.

Der Hauptverband der Deutschen Bauindustrie rechnet **2018** mit einem guten 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 steigen (preisbereinigt: plus 1,5 Prozent). Deutliche Impulse werden im Wohnungsbau mit einem Umsatzwachstum von nominal sechs Prozent erwartet. Für den Wirtschafts- und den öffentlichen Bau rechnet die Branche mit einem Plus von jeweils vier Prozent.

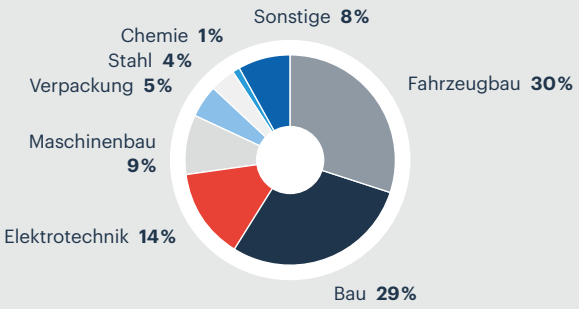
Elektrotechnik- und Elektronikindustrie



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

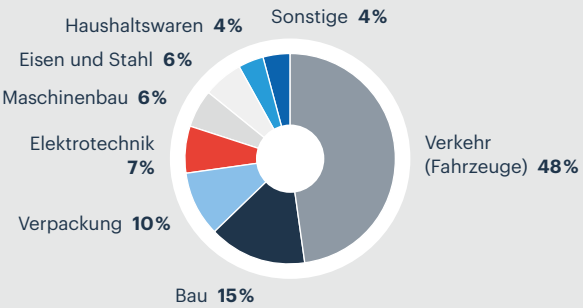
57 Prozent der Erzeugnisse aus Kupfer und Kupferlegierungen werden im Bereich der Elektrotechnik- und Elektronikindustrie einschließlich der Kabelindustrie sowie der Informationstechnologie und Telekommunikation verwendet. In der elektrotechnischen Industrie steigt der Bedarf an Energiekabeln aus Kupfer kontinuierlich. Der Transformatorenbau 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 als Spezialprodukte für die Elektronikindustrie benötigt. Bei der Stromübertragung spielen außerdem Freileitungen

Verwendung Nichteisen-Metalle



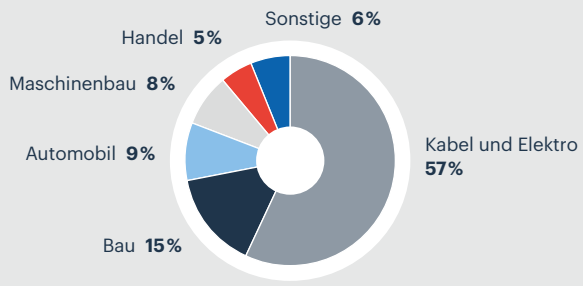
Schätzung;
Quellen: Gesamtverband der Aluminiumindustrie, Gesamtverband der Deutschen Buntmetallindustrie, ILZSG International Lead and Zinc Study Group, WBMS World Bureau of Metal Statistics

Verwendung Aluminium



Schätzung;
Quelle: Gesamtverband der Aluminiumindustrie

Verwendung Kupfer



Schätzung;
Quelle: Gesamtverband der Deutschen Buntmetallindustrie

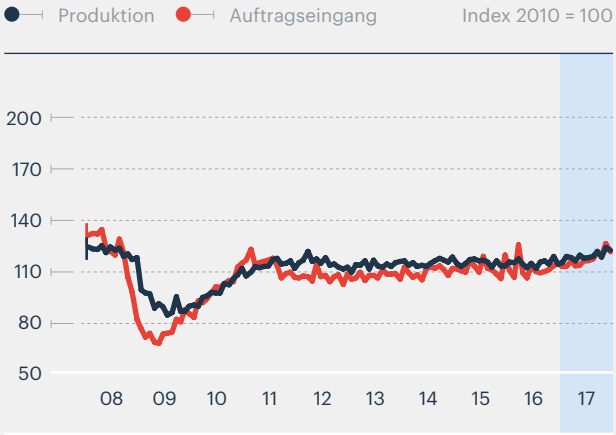
und Kabel aus Aluminium eine bedeutende Rolle. Kabelummantelungen aus Blei dienen bei elektrischen Leitungen dem Schutz des Leitmaterials vor Umwelteinflüssen. Zinn ist als Legierungsbestandteil für Bronze wichtig für Anlagen und Einrichtungen in der Nachrichtentechnik. Der weltweit starke Zuwachs der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

Lage und Prognose

2017 verzeichnete die deutsche Elektrotechnik- und Elektronikindustrie ein Wachstum der preisbereinigten Produktion von 4,5 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Der Auftragseingang stieg 2017 insgesamt deutlich um 9,8 Prozent. Die inländische Nachfrage wies ein Plus von 8,6 Prozent aus. Kunden aus den Euroländern fragten 10,4 Prozent mehr nach. Die Aufträge aus den Nicht-Euroländern wuchsen mit 10,9 Prozent am dynamischsten. 2017 wurde ein neuer Ausfuhrrekord erzielt. Größter Exportmarkt blieb China mit einem Wachstum von 17,4 Prozent auf 19,1 Milliarden Euro. Es folgten die Vereinigten Staaten, Frankreich und Großbritannien. Die höchsten absoluten Zuwächse erzielten neben China, die Tschechische Republik und die Niederlande. Gemäß ifo Institut, München, lag die Kapazitätsauslastung im Januar 2018 bei 89,0 Prozent – vor Jahresfrist waren es noch 85,0 Prozent. Die höchsten Umsatzzuwächse erwirtschafteten die Bereiche Kabel und isolierte Drähte mit 13,2 Prozent, Schienenfahrzeuge mit 11,3 Prozent und Fahrzeugelektrik mit 10,6 Prozent.

Für **2018** rechnet der Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie mit einem Wachstum der preisbereinigten Produktion von drei Prozent gegenüber dem Vorjahr.

Maschinen- und Anlagenbau



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 Homogenverbleiung 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-, Gas- und Energieindustrie eine bedeutende Rolle.

Lage und Prognose

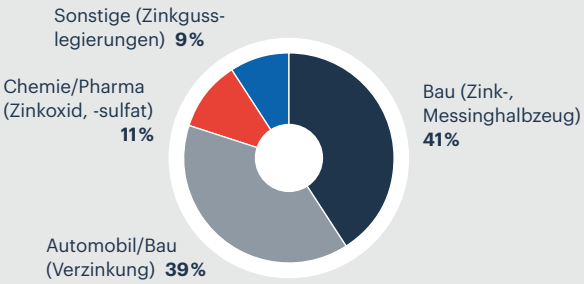
2017 erzielte der deutsche Maschinen- und Anlagenbau ein spürbares Wachstum der preisbereinigten Produktion von drei Prozent gegenüber dem Vorjahresniveau. Die Inlandsinvestitionen kamen endlich in Schwung. Der Auftragseingang aus dem Inland stieg 2017 preisbereinigt um fünf Prozent. Die Europartnerländer fragten sogar elf Prozent mehr nach als im Vorjahr. Die Nicht-Euroländer verzeichneten ein Nachfragewachstum von zehn Prozent. Gemäß ifo Institut, München, lag die Kapazitätsauslastung in der Branche im Januar 2018 mit 87,9 Prozent deutlich über dem langjährigen Durchschnitt von 83,5 Prozent.

Der Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau rechnet für **2018** mit einem preisbereinigten Produktionswachstum von drei Prozent gegenüber dem Vorjahr. Gestützt wird die Prognose durch eine ifo Investitionsumfrage im Herbst 2017. Demnach plant die deutsche Industrie eine deutliche Investitionserhöhung.

Autor

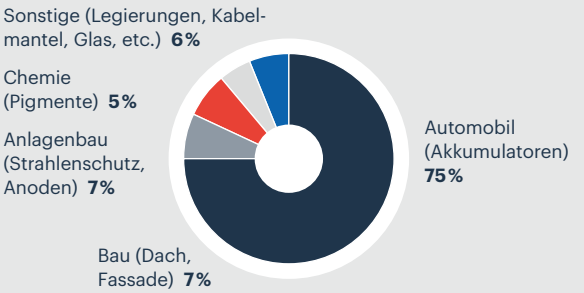
Oliver Eisenberg erstellt Konjunktur-, Quartalsberichte und Monatsnotizen für die WVMetalle. Sie erreichen ihn unter eisenberg@gdb-online.org

Verwendung Zink



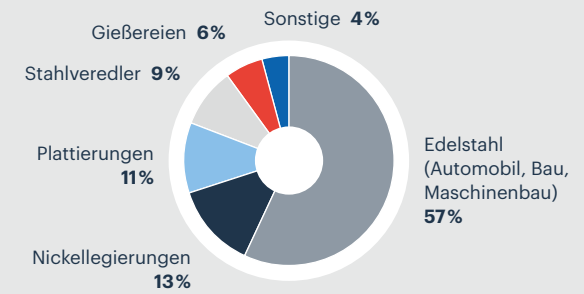
Schätzung;
Quelle: Gesamtverband der Deutschen Buntmetallindustrie

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 Eggelmann
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

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

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

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

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

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

Teresa Schad
(030) 72 62 07-111
schad@wvmetalle.de
Leiterin Kommunikation und Politik

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

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

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

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

WVMETALLE

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

/wvmetalle
/wvmetalle
/wvmetalle
/wvmetalle
/metalleproklimatv

Anschriften

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

Europabüro
Rue Marie de Bourgogne 58, 1000 Brüssel, Belgien
Telefon +32 (2) 5 02 19 88

info@wvmetalle.de
www.wvmetalle.de

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

info@metalleproklima.de
www.metalleproklima.de

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).**

Impressum

Herausgeber
Franziska Erdle, Hauptgeschäftsführerin
WirtschaftsVereinigung Metalle, Berlin

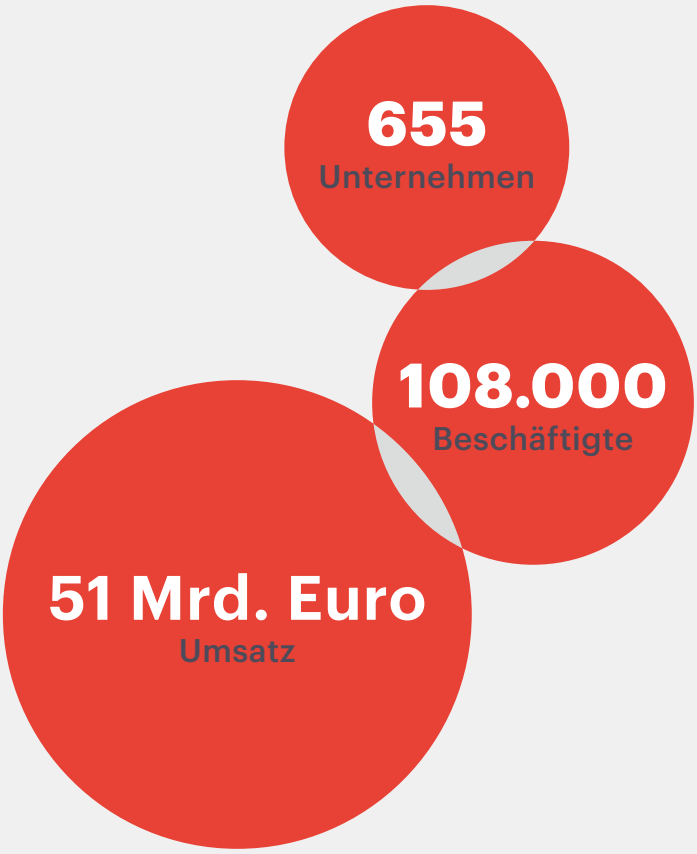
Redaktion
Sarah Bäumchen / Caroline Hentschel / Teresa Schad

Konzeption und Gestaltung
KD1 Designagentur

Druck
Brandt GmbH
Druck PLUS Medien

Bildnachweis
unsplash.com/armando-castillejos (2)
Komposition: shutterstock/mije_shots, shutterstock/THAWORN KUNIRAT, unsplash.com/scott-webb (4)
Komposition: unsplash.com/nick-hillier, sergei-akulich, michael-jasmund (6)
Komposition: unsplash.com/steve-harvey, shutterstock (7)
Laurence Chaperon (5, 34, 35, 52)
Zuzanna Kałużna (8)
Tobias Hein (10)
GRAFT GmbH (10)
S. Müller (13)
Eckhart Matthäus (14)
Jan Bitter für Optimist Design (15)
Michael Heinrich (15)
Rheinzink (16, 17)
GDA (17)
unsplash.com / lanceanderson (17)
AdobeStock / XtravaganT (20)
AdobeStock / Boggy (20, 21)
AdobeStock / Bumann (29)

WVMETALLE



Wir, die Nichteisen-Metallindustrie

Die WirtschaftsVereinigung Metalle vertritt die wirtschaftspolitischen Anliegen der Nichteisen-Metallindustrie mit 108.120 Beschäftigten in 655 Unternehmen (Stand April 2018). Im Jahre 2017 erwirtschaftete die Branche eine Produktion in Höhe von 8,6 Millionen Tonnen und einen Umsatz in Höhe von 51,3 Milliarden Euro.

17.18 Der Geschäftsbericht der Nichteisen-Metallindustrie