

Industriemetalle - am Anfang eines neuen Superzyklus

Zu den großen Gewinnern der Corona-Krise gehören die Industriemetalle: 2020 legten sie im Schnitt um 20% zu und auch in diesem Jahr ist das Plus schon zweistellig (siehe Abb. 1). Nicht trotz, sondern vielmehr wegen des Virus sind die fundamentalen Aussichten kurz- bis mittelfristig sehr positiv. Zwar brach im Zuge der ersten Lockdowns temporär die Nachfrage heftig ein, allerdings waren auch viele Minenbetreiber von Corona-bedingten Schließungen betroffen. Extreme Lageraufbauten blieben damit aus. Gleichzeitig brachten politische Entscheidungsträger rund um den Globus Fiskalstimuli von bis dahin ungeahntem Ausmaß auf den Weg. Dank der zahlreichen Konjunktur- und Infrastrukturprogramme brummt die Industrie, was auch die Rohstoffnachfrage kräftig antreibt. Neben dem wirtschaftlichen Aufschwung gewinnen Industriemetalle aber auch immer mehr an längerfristigem Rückenwind. Denn sie sind zentrale Rohstoffe in vielen Schlüsseltechnologien, um unsere Gesellschaft zu dekarbonisieren und so den Klimawandel zu stoppen. Für Industriemetalle könnte damit ein neuer struktureller Boom, ein Superzyklus, begonnen haben.

Industrialisierung und die Superzyklen der Vergangenheit

Ein Superzyklus beschreibt eine Phase überdurchschnittlicher und längerfristig steigender Rohstoffpreise gefolgt von einer Phase unterdurchschnittlicher und längerfristig fallender Rohstoffpreise. Mit 20 bis 70 Jahren ist die Dauer eines solchen Superzyklus deutlich länger als die eines Konjunkturzyklus, der üblicherweise sieben bis elf Jahre läuft. Ausgelöst werden Superzyklen typischerweise durch einen unerwarteten, über lange Zeit anhaltenden und kräftigen Anstieg der Nachfrage. Dieser plötzliche Nachfrageschub trifft jedoch auf ein relativ knappes und unelastisches Angebot. Denn der Abbau vieler Rohstoffe ist mit sehr hohen und risikoreichen Erstinvestitionen und jahrelangen Anlaufphasen verbunden. Da die Nachhaltigkeit des Nachfrageswachstums und die Profitabilität neuer Investitionen zu Beginn mit großer Unsicherheit behaftet sind, schieben Produzenten letztere zunächst auf und verzögern damit zusätzlich die nötigen Produktionsausweitungen. Die Folge sind Angebotsdefizite und über Jahre stetig steigende Rohstoffpreise. Später, wenn das Nachfrageswachstum nachlässt und das Angebot endlich steigt, geht der

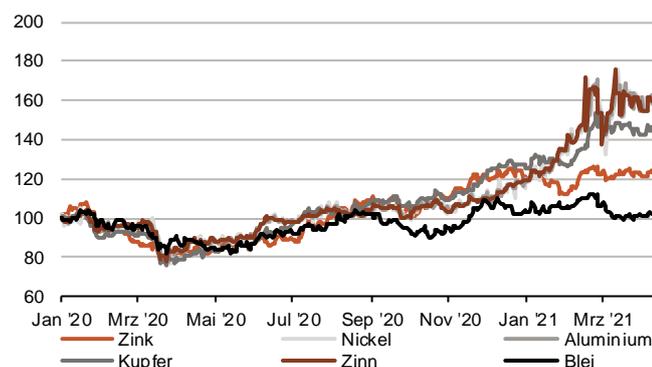
Im **Fokus** kommentieren wir außergewöhnliche Marktereignisse und analysieren kapitalmarktbezogene Sonderthemen.

Industriemetalle haben konjunkturell und strukturell Rückwind

Trifft eine plötzlich und über lange Zeit steigende Nachfrage auf ein unelastisches Angebot beginnt ein neuer Superzyklus

Abb. 1: Industriemetalle - die Gewinner der Corona-Krise

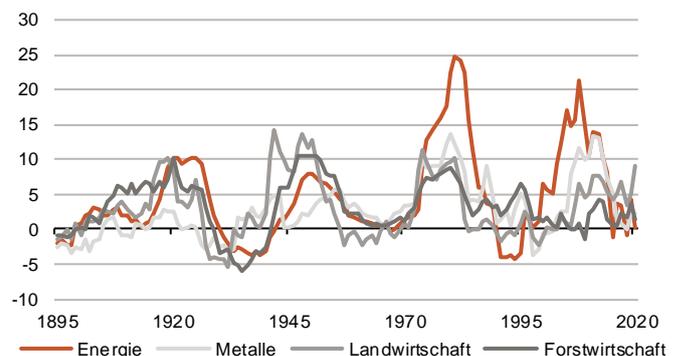
Auf 100 indizierte Preisentwicklung von den Industriemetallen Zink, Nickel, Aluminium, Kupfer, Zinn und Blei seit Januar 2020



Zeitraum: 01.01.2020-12.04.2021
Quelle: Bloomberg, eigene Berechnungen

Abb. 2: Industrialisierung löste vergangene Superzyklen aus

Rollierender 10-Jahres-Durchschnitt der jährlichen Preisentwicklung von Rohstoffen aus den Bereichen Energie, Metalle, Landwirtschaft und Forstwirtschaft in Prozent



Zeitraum: 01.01.1895-31.12.2020, jährliche Daten
Quelle: Statistics Canada, eigene Berechnungen

Zyklus in die Phase fallender Preise und zu Angebotsüberschüssen über. Schließlich kommt es zu jahrelanger Investitionszurückhaltung der Produzenten, bis dieser „Schweinezyklus“¹ von vorn beginnt.

In den letzten 150 Jahren hat die Welt vier Superzyklen gesehen (siehe Abb. 2). Alle vier fielen mit Perioden schneller Industrialisierung zusammen. Begonnen hat es mit der Industrialisierung der USA im späten 19. Jahrhundert. Der zweite Rohstoff-Boom wurde ausgelöst durch die Aufrüstung in den 1930ern für den Zweiten Weltkrieg. Darauf folgte ab den späten 1950er Jahren die Reindustrialisierung Europas und Japans, nachdem der Krieg weite Teile zerstört hatte. Und schließlich begann um die Jahrtausendwende und mit dem Aufstieg der Schwellenländer der bisher letzte Superzyklus. Insbesondere China kam in eine Phase massiven Wirtschaftswachstums. Der rasante Bau ganzer Städte und derer modernen Infrastruktur war begleitet von einem großen Rohstoff-Hunger.

Perioden schneller Industrialisierung waren immer Ausgangspunkt für Superzyklen in der Vergangenheit

Dekarbonisierung und der Superzyklus der Zukunft

Auch heute ist der jüngst gesehene Preisanstieg vieler Rohstoffe nachfrageinduziert und fällt mit einer Periode kräftigen Wirtschaftswachstums, relativ geringen Lagerbeständen, jahrelanger Investitionszurückhaltung und knappen Produktionskapazitäten zusammen. Damit passt er gut in das Bild vergangener Superzyklen und könnte der Start eines Neuen sein. Trotzdem dürfte der kommende Superzyklus sich gravierend von seinen Vorgängern unterscheiden. Denn während in der Vergangenheit immer Perioden der Industrialisierung einen Rohstoff-Boom ausgelöst hatten, dürfte es in den kommenden Jahrzehnten die Dekarbonisierung sein. Der entscheidende Unterschied zwischen Vergangenheit und Zukunft liegt dabei in den Profiteuren des jeweils zugrundeliegenden Nachfrageaufschwungs. In den vergangenen Superzyklen profitierten Energierohstoffe, Industriemetalle, Agrarprodukte und Viehzucht oftmals im Einklang. Von der Dekarbonisierung dürften hingegen insbesondere Industriemetalle profitieren, während vor allem Energierohstoffe das Nachsehen haben dürften. Eine Differenzierung ist also nötig, um als Investor von diesem Megatrend zu profitieren.

Eine Differenzierung zwischen verschiedenen Rohstoffsegmenten ist notwendig, um von der Dekarbonisierung zu profitieren

Nachfrage: Die zentrale Rolle von Metallen bei der Dekarbonisierung

Die Industriemetalle Kupfer, Aluminium und Nickel spielen über das gesamte Spektrum der Dekarbonisierung – von der Energiegewinnung durch Solar oder

Industriemetalle sind zentrale Rohstoffe in vielen grünen Technologien, um unsere Gesellschaft zu dekarbonisieren

Abb. 3: Einsatz von (Industrie)Metallen im Kampf gegen den Klimawandel

Verwendung von Industriemetallen, Edelmetallen und seltenen Erden in den Bereichen Energiegewinnung und -speicherung, Mobilität und anderen Anwendungen

	Wind	Solar	Energie-speicherung	Elektroautos	Elektro-motoren	CO2-Sequestrierung	LEDs
Aluminium							
Chromium							
Kobalt							
Kupfer							
Indium							
Blei							
Lithium							
Molybdän							
Neodym							
Nickel							
Platinmetalle							
Silber							
Stahl							
Zink							

Quelle: World Bank², BofA Global Research

¹ Nach Arthur Hanau

Wind, über die Energiespeicherung und -nutzung durch Batterien und Elektromotoren, bis hin zur CO₂-Sequestrierung – eine tragende Rolle (siehe Abb. 3).

Am Beispiel von Kupfer wird das Ausmaß des Nachfrage-Booms in diversen Anwendungsbereichen deutlich. Kupfer ist vor allem wegen seiner hohen Leitfähigkeit ein wichtiger Rohstoff bei der mit der Dekarbonisierung einhergehenden Elektrifizierung. Windstrom benötigt etwa viermal, Solarstrom sogar bis zu zwölfmal mehr Kupfer als die Stromgewinnung aus fossilen Brennstoffen. In einem Elektroauto ist ca. fünfmal mehr Kupfer verbaut als in einem Auto mit Verbrennungsmotor. Die Dezentralisierung der Stromgewinnung und der Ausbau der nötigen Ladeinfrastruktur bedürfen wiederum ebenfalls großer Mengen an Kupfer. Aluminium ist vor allem im Leichtbau das Material der Wahl. Nickel erhöht die Energiedichte und Speicherkapazität von Batterien. Beide Metalle ermöglichen so zum Beispiel in der Elektromobilität eine deutlich höhere Effizienz.

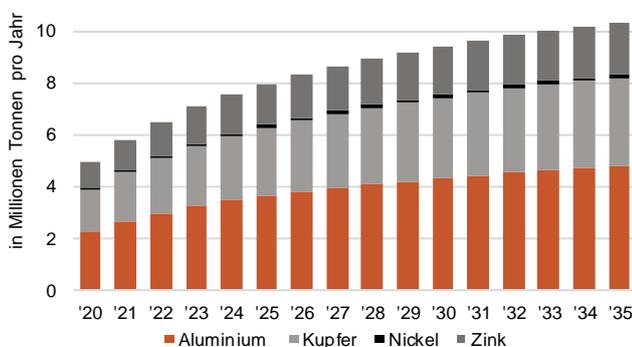
Neben weiteren Industriemetallen wie Blei oder Zink finden auch Edelmetalle wie zum Beispiel Silber oder Platin Verwendung in bestimmten grünen Technologien. Silber ist schon heute ein wichtiger Rohstoff bei der Herstellung von Solarzellen. Platin kommt bei Wasserstoff-Brennstoffzellen zum Einsatz und könnte verstärkt nachgefragt werden, sollten sich diese zukünftig durchsetzen.

Und so sind es die physikalischen und chemischen Eigenschaften, die viele Metalle unentbehrlich bei der Wende hin zu erneuerbaren Energien machen. Was das für die globale Nachfrage dieser Metalle in den nächsten Jahrzehnten bedeuten kann, zeigen verschiedene Studien der Weltbank und der International Renewable Energy Agency. Wollen wir bis 2100 die Klimaerwärmung auf deutlich unter zwei Grad begrenzen, könnte die Aluminium- und Silbernachfrage bis in das Jahr 2050 mehr als 4-mal so hoch ausfallen, als wenn wir die Energiewende im bisherigen, zu langsamen Tempo fortsetzen würden. Für Kupfer, Zink und Blei könnte sich die relative Nachfrage mehr als verdreifachen.² Die Europäische Kommission kommt zu ähnlichen Ergebnissen. Bis 2035 könnte sich die Nachfrage aus den Bereichen Wind- und Solarenergie für Aluminium, Kupfer, Nickel und Zink etwa verdoppeln, wenn die EU bis 2050 Klimaneutralität erreichen möchte (siehe Abb. 4).³ Nachfra-

Das Erreichen ambitionierter Klimaziele dürfte mit einer Vervielfachung der Metallnachfrage einhergehen

Abb. 4: Stark steigende Nachfrage von grünen Technologien

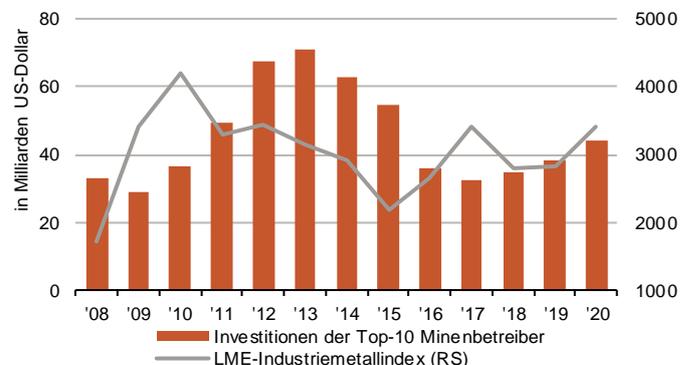
Prognose der jährlichen Rohstoffnachfrage von Wind- und Solarenergie der EU bis 2035 unter dem Szenario einer kompletten Dekarbonisierung bis 2050



Zeitraum: 01.01.2020-31.12.2035, jährliche Daten
Quelle: Europäische Kommission Joint Research Centre³, eigene Berechnungen

Abb. 5: Fehlende Investitionen dürften Angebotsdefizite schüren

Jährliche Investitionsausgaben von Rio Tinto, BHP, Anglo American, Glencore, Vale, Antofagasta, Freeport-McMoRan, Teck Resources, Fortescue Metals Group und South32



Zeitraum: 01.01.2008-31.12.2020, jährliche Daten
Quelle: Bloomberg, eigene Berechnungen

² Hund, Kirsten et al. 2020. *Minerals for Climate Action: The Mineral Intensity of the Clean Energy Transition*. Washington: The World Bank Group.

³ Carrara, Samuel et al. 2020. *Raw materials demand for wind and solar PV technologies in the transition towards a decarbonised energy system*. Petten: European Commission, Joint Research Centre (JRC)



geseitig sind somit die Bedingungen für einen Superzyklus in den nächsten Jahrzehnten gegeben.

Angebot: Die verzögerte Antwort der Produzenten

Stand heute ist die Angebotsseite auf einen solchen Nachfrageschub noch nicht vorbereitet. Für ein steigendes Angebot sind Investitionen nötig. Diese wurden allerdings nach dem Höhepunkt des letzten Superzyklus Anfang 2011 mit typischer Verzögerung kräftig heruntergefahren. Die Investitionstätigkeit der Produzenten als Antwort auf die plötzliche Nachfrage der Schwellenländer erreichte ihr Maximum erst 2013, als sich deren Wirtschaftswachstum bereits abgekühlt hatte und die Metallpreise schon deutlich gefallen waren (siehe Abb. 5). Über die folgenden Jahre halbierten sich dann die Investitionen der Minenbetreiber, die Überkapazitäten wurden abgebaut und der Markt hat sich schließlich rebalanciert.

Nach jahrelanger Investitionszurückhaltung dürfte das Angebot Schwierigkeiten haben den plötzlichen Nachfrageschub zu befriedigen

Um das durch die Dekarbonisierung beschleunigte Nachfragewachstum zukünftig zu befriedigen, muss nun also wieder mehr in die Erschließung neuer Mineralvorkommen investiert werden. Wie schon in vergangenen Superzyklen erweist sich allerdings auch dieses Mal die Inelastizität des Angebots als problematisch. Insbesondere zwei Schwierigkeiten dürften Angebotsausweitungen verzögern: (1) neue Minen in Betrieb zu nehmen ist ein extrem zeitaufwendiger Prozess und (2) die Kapitalintensität für neue Minen hat in den letzten Jahrzehnten stetig zugenommen.

Schwierigkeit 1: Bis die ersten Erze aus einer neuen Mine gefördert werden, bedarf es einer Vorlaufzeit von 6 bis 20 Jahren, schätzt die University of Arizona. Denn bevor es zum tatsächlichen Rohstoffabbau kommt, sind zwei Schritte notwendig. Zunächst muss ein Mineralvorkommen entdeckt werden. Von diesem müssen Proben genommen und analysiert werden. Sind diese vielversprechend, folgen Machbarkeits- und Rentabilitätsstudien. Im zweiten Schritt kommt es dann zur Planung und schließlich dem Bau der Mine. Neben aufwendigen Genehmigungsverfahren dürften auch immer strikere Umweltauflagen den Bau zukünftig zusätzlich verzögern oder gar kippen.

Neue Minen in Betrieb zu nehmen ist ein extrem zeitaufwendiger Prozess

Schwierigkeit 2: Die „niedrig hängenden Früchte“ wurden bereits geerntet. Natürlicherweise konzentrierten sich Minenbetreiber bei Produktionsausweitungen in der Vergangenheit auf Abbaugründe mit möglichst hoher Mineralkonzentration und/oder möglichst niedrigen Förderungskosten. Das heißt, neue Minen sind in der Kapitalintensität gestiegen und werden erst bei höheren Rohstoffpreisen rentabel. Eine höhere Recycling-Quote könnte Abhilfe und zusätzliches Angebot schaffen, aber auch hier sind höhere Preise häufig der Schlüssel zur Rentabilität.

Die Kapitalintensität für neue Minen hat in den letzten Jahrzehnten stetig zugenommen

Steigende Metallpreise im Kampf gegen den Klimawandel

Die rasante Rallye an den Metallmärkten in den letzten Wochen und Monaten war nicht nur fundamental durch die Konjunkturerholung, sondern auch zunehmend durch spekulative Anleger getrieben. Industriemetalle sind deshalb kurzfristig nicht unbedingt günstig und durchaus immer wieder anfällig für Rücksetzer. Im nächsten Jahrzehnt dürfte allerdings die Nachfrage nach vielen Industriemetallen und einzelnen Edelmetallen nahezu unausweichlich steigen. Denn viele der Schlüsseltechnologien im Kampf gegen den Klimawandel bauen auf ihren Eigenschaften auf. Demgegenüber steht ein noch nicht darauf vorbereitetes und auf höhere Preise angewiesenes Angebot. Langfristig steigende Metallpreise dürften die Folge sein. Ein neuer Superzyklus der Dekarbonisierung hat begonnen.

**BERENBERG**

PRIVATBANKIERS SEIT 1590

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

Prof. Dr. Bernd Meyer, CFA | Chefstrategie Wealth and Asset Management

AUTOR



Ludwig Kemper, Analyst Multi Asset Strategy & Research

Analysiert Finanzmärkte, unterstützt den Multi-Asset-Investmentprozess und wirkt bei Kapitalmarktpublikationen mit

+49 69 91 30 90-224 | ludwig.kemper@berenberg.de

Zur Reihe Berenberg Märkte gehören folgende Publikationen:

Monitor

► Fokus

Investment Committee

Protokoll

www.berenberg.de/publikationen

WICHTIGE HINWEISE

Bei dieser Information handelt es sich um eine Marketingmitteilung. Bei diesem Dokument und bei Referenzen zu Emittenten, Finanzinstrumenten oder Finanzprodukten handelt es sich nicht um eine Anlagestrategieempfehlung im Sinne des Artikels 3 Absatz 1 Nummer 34 der Verordnung (EU) Nr. 596/2014 oder um eine Anlageempfehlung im Sinne des Artikels 3 Absatz 1 Nummer 35 der Verordnung (EU) Nr. 596/2014 jeweils in Verbindung mit § 85 Absatz 1 WpHG. Als Marketingmitteilung genügt diese Information nicht allen gesetzlichen Anforderungen zur Gewährleistung der Unvoreingenommenheit von Anlageempfehlungen und Anlagestrategieempfehlungen und unterliegt keinem Verbot des Handels vor der Veröffentlichung von Anlageempfehlungen und Anlagestrategieempfehlungen. Diese Information soll Ihnen Gelegenheit geben, sich selbst ein Bild über eine Anlagemöglichkeit zu machen. Es ersetzt jedoch keine rechtliche, steuerliche oder individuelle finanzielle Beratung.

Ihre Anlageziele sowie Ihre persönlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse wurden ebenfalls nicht berücksichtigt.

Wir weisen daher ausdrücklich darauf hin, dass diese Information keine individuelle Anlageberatung darstellt. Eventuell beschriebene Produkte oder Wertpapiere sind möglicherweise nicht in allen Ländern oder nur bestimmten Anlegerkategorien zum Erwerb verfügbar. Diese Information darf nur im Rahmen des anwendbaren Rechts und insbesondere nicht an Staatsangehörige der USA oder dort wohnhafte Personen verteilt werden. Diese Information wurde weder durch eine unabhängige Wirtschaftsprüfungsgesellschaft noch durch andere unabhängige Experten geprüft.

Die in diesem Dokument enthaltenen Aussagen basieren entweder auf eigenen Quellen des Unternehmens oder auf öffentlich zugänglichen Quellen Dritter und spiegeln den Informationsstand zum Zeitpunkt der Erstellung der unten angegebenen Präsentation wider. Nachträglich eintretende Änderungen können in diesem Dokument nicht berücksichtigt werden. Angaben können sich durch Zeitablauf und/oder infolge gesetzlicher, politischer, wirtschaftlicher oder anderer Änderungen als nicht mehr zutreffend erweisen. Wir übernehmen keine Verpflichtung, auf solche Änderungen hinzuweisen und/oder eine aktualisierte Information zu erstellen. Wir weisen darauf hin, dass frühere Wertentwicklungen, Simulationen oder Prognosen kein verlässlicher Indikator für die künftige Wertentwicklung sind und dass Depotkosten entstehen können, die die Wertentwicklung mindern.

Zur Erklärung verwendeter Fachbegriffe steht Ihnen auf www.berenberg.de/glossar ein Online-Glossar zur Verfügung.

Datum: 13. April 2021

Joh. Berenberg, Gossler & Co. KG

Neuer Jungfernstieg 20

20354 Hamburg

Telefon +49 40 350 60-0

Telefax +49 40 350 60-900

www.berenberg.de

MultiAssetStrategyResearch@berenberg.de