



FOCUS vom 06.11.2021, Nr. 45, Seite 124

FOCUS KLIMASCHUTZ - SPEZIAL: TOP-KLIMA-ENGAGEMENT  
DEUTSCHLAND - KLIMANEUTRAL 2045

## Die Grad-Wanderung

**Die deutsche Wirtschaft steckt mitten in einem epochalen Umbruch. Der Abschied von fossilen Rohstoffen fegt alte Geschäftsmodelle fort und erfordert ein neues Denken. Die gute Nachricht: Die Wirtschaft hat sich längst auf den Weg gemacht. Nun muss die Politik folgen**



*Foto: Getty Images*

Das Lexikon definiert eine industrielle Revolution als eine "tiefgreifende und dauerhafte Umgestaltung der ökonomischen und gesellschaftlichen Verhältnisse". Die ersten vier Revolutionen zählen Ökonomen im Halbschlaf auf: Sie waren geprägt durch die Dampfmaschine, das Fließband, den Computer und die Digitalisierung. Dass inzwischen eine fünfte Revolution rollt, hat sich noch nicht überall herumgesprochen. Dabei ist sie nicht weniger epochal als ihre Vorgängerinnen. Auch sie produziert Gewinner und Verlierer, indem sie etablierte Geschäftsmodelle schleift und neue erschafft. Es ist die grüne Revolution, in der sich die Menschheit von Öl, Gas und Kohle verabschiedet, von jenen Rohstoffen also, die ihre Wirtschaft zwei Jahrhunderte lang befeuert haben. Gesprochen wird über diese Revolution schon lang; seit Jahren kommt keine Sonntagsrede ohne den Begriff Klimaschutz aus, geht kein Geschäftsbericht ohne das Wort Nachhaltigkeit in Druck. Doch beim Gros der Unternehmen



waren die Veränderungen bislang klein. Erst in jüngster Zeit geht ein Ruck durch die Wirtschaft. Erst seit die Fridays-Generation in Massen demonstriert und immer mehr Staaten rund um den Globus konkrete Daten für die Klimaneutralität ausrufen, marschieren auch große Teile der Wirtschaft los. Sie tun das aus Überzeugung, aber auch aus ökonomischer Notwendigkeit: Nur so sehen sie langfristig Chancen auf dem Weltmarkt. "Wir befinden uns in einem Wettlauf in die klimaneutrale Welt", sagt Rainer Baake, **Energieexperte** und Direktor der Stiftung Klimaneutralität. "Es geht darum, wer die Märkte von morgen besetzt." Doch die Politik in Deutschland, das sich noch immer so gern als Klimaretterland sieht, hält bislang nicht Schritt. Im Gegenteil, die **Energiewende** tritt seit Jahren auf der Stelle. Dabei ist die Versorgung mit ausreichenden Mengen Ökostrom die Basis, um auf konventionelle **Energien** verzichten zu können. Für dieses Dossier haben unsere Autoren vier Schlüsselbranchen in ganz Deutschland besucht: **Energieversorgung**, Landwirtschaft, Stahlerzeugung und Autobau. Sie haben mit CEOs und Unternehmern gesprochen, mit Ingenieuren und Forschern. Angst macht die klimaneutrale Zukunft keinem von ihnen. Es ist zu schaffen, so der Tenor - sofern die Politik endlich für klare Rahmenbedingungen, Planungssicherheit und die nötigen Hilfen sorgt. Auch dann bleibt der Umbau ein Kraftakt. Aber einer, der große Chancen birgt.

» Wir befinden uns in einem Wettlauf in die klimaneutrale Welt. «

Rainer Baake **Energieexperte** und Direktor der Stiftung Klimaneutralität

### 1 **Energieversorgung**

Ist das nun ein guter Tag im Leben des CEO oder einer der unangenehmen? Das ist die Frage, als Stefan Dohler das Großraumbüro in der Konzernzentrale von EWE betritt. Draußen strahlt die Herbstsonne auf das großbürgerliche Oldenburger Dobbenviertel, drinnen haben sich die Schreibtische geleert, Freitagnachmittag. Es könnte ein guter Tag sein, denn Dohler kann seit Kurzem einen Verlustbringer von seiner Sorgenliste streichen. Seit der Gasmarkt verrücktspielt und die Preise an der Strombörse durch die Decke gehen, ist das Steinkohlekraftwerk, das EWE im nahen Bremen betreibt, plötzlich wieder "im Geld", wie es im Branchenjargon heißt: Der alte Meiler fährt zum ersten Mal seit Jahren Gewinne ein. Es könnte aber auch ein unangenehmer Tag sein, denn auf den Chef des fünftgrößten deutschen **Energieversorgers** wartet ein Gespräch, das Konfliktpotenzial birgt. Dohler schnappt sich ein Glas aus der Teeküche, hält es unter den Mineralwasserspender und geht hinüber zu einem Stehtisch, um sich ihm zu stellen. Dort wartet Leah Kaiser, Aktivistin bei Students for Future an der Uni Oldenburg und zwischenzeitlich Sprecherin im Bundesvorstand der Bewegung. Sie und ihre Mitstreiter treffen sich regelmäßig zu Gesprächen mit dem **Energiekonzern**, manchmal auch zum Schlagabtausch. "Wir schauen uns genau an, ob der Konzern sein Versprechen hält", sagt Kaiser.



*Autobahnen der **Energiewende** Um die Stromüberschüsse aus dem Norden der Republik abzutransportieren, werden neue Trassen gebraucht Fotos: Imago, Adobe Stock*

**IN 14 JAHREN KLIMANEUTRAL**

Dieses Versprechen hat es in sich: Das Unternehmen mit über 9400 Mitarbeitern und einem Jahresumsatz von 5,6 Milliarden Euro will bis 2035 klimaneutral sein. "Wir drehen das gesamte Unternehmen auf links", sagt Dohler. An diesem Kraftakt führt aus seiner Sicht kein Weg vorbei, schon aus ökonomischer Notwendigkeit. Dann zählt er auf: Konzerne, die an fossilen Geschäftsmodellen festhalten, riskierten ihren Zugang zum Kapitalmarkt, weil Banken klimaschädliche Projekte mieden. Sie riskierten den Zugang zum Absatzmarkt, weil die Kunden saubere Produkte verlangten. Und sie riskierten ihr Image als Arbeitgeber, weil Talente lieber bei Unternehmen anheuerten, die Teil der Lösung sind, nicht Teil des Problems. "An Klimaneutralität führt kein Weg vorbei", sagt Dohler. Deswegen sind die Gewinne, die das letzte verbliebene Kohlekraftwerk im Konzernportfolio derzeit auf das EWE-Konto spült, zu wenig, um aus diesem Tag im Leben des CEO einen guten zu machen; das Aus für die Anlage spätestens 2023 ist ohnehin beschlossen. Vielleicht wird es sogar ein unangenehmer Tag. Der Eindruck kommt auf, als Fridays-Aktivistin Leah Kaiser zur Gegenrede anhebt. Sie fühle sich veräppelt, wenn EWE von Klimaneutralität 2035 spreche. Schließlich wolle der **Energieversorger** auch anschließend noch fossiles Erdgas an seine Kunden liefern. "Das sieht für mich nach Greenwashing aus", sagt Kaiser. Stimmt das, Herr Dohler? Ist EWE gar nicht so weit, wie Sie suggerieren? "Wir stehen noch am Anfang des Prozesses", räumt der CEO ein. "Aber wir sind auf gutem Weg." Das Klimaziel beziehe sich auf die Emissionen, die der Konzern direkt verursache und beeinflussen könne, etwa in seinen Kraftwerken, seinen Gebäuden oder im Fuhrpark. Diese Emissionen würden auf null gedrückt oder in Ausnahmefällen ausgeglichen. Auf die Waren, die EWE von Lieferanten bezieht, habe man aber nur begrenzt Einfluss. Trotzdem wolle man auch dort den Ausstoß halbieren. "Selbst in meinem Mineralwasser ist CO<sub>2</sub>", sagt Dohler.

47 % der Befragten finden Windräder in ihrer Nachbarschaft "gut" oder "sehr gut". Bei direkten Anwohnern sind es 56 %.

Quelle: Agentur für **ErneuerbareEnergien**/YouGov-Umfrage Dezember 2020



**Ökostromlücke** Windkraft soll fossile **Energie** ersetzen. Dazu muss sich das Tempo beim Ausbau vervielfachen. Doch dann ist da noch der größte Posten: die Emissionen, die bei Kunden mit EWE-Produkten anfallen. Sie entstehen vor allem durch das Erdgas, das EWE selbst einkauft und an sie liefert. "Wir können den Leuten nicht den Gashahn zudrehen, solange sie keine Alternative haben, um im Winter zu heizen", sagt Dohler. Deswegen werde man aber nicht tatenlos bleiben: Man wolle den Kunden helfen, so schnell wie möglich auf bezahlbare klimafreundliche Technologien umzusatteln, etwa auf strombetriebene Wärmepumpen. Auf diese Weise sollen die Emissionen auf der Kundenseite um 65 Prozent gesenkt werden.

### ALLES HÄNGT AM ÖKOSTROM

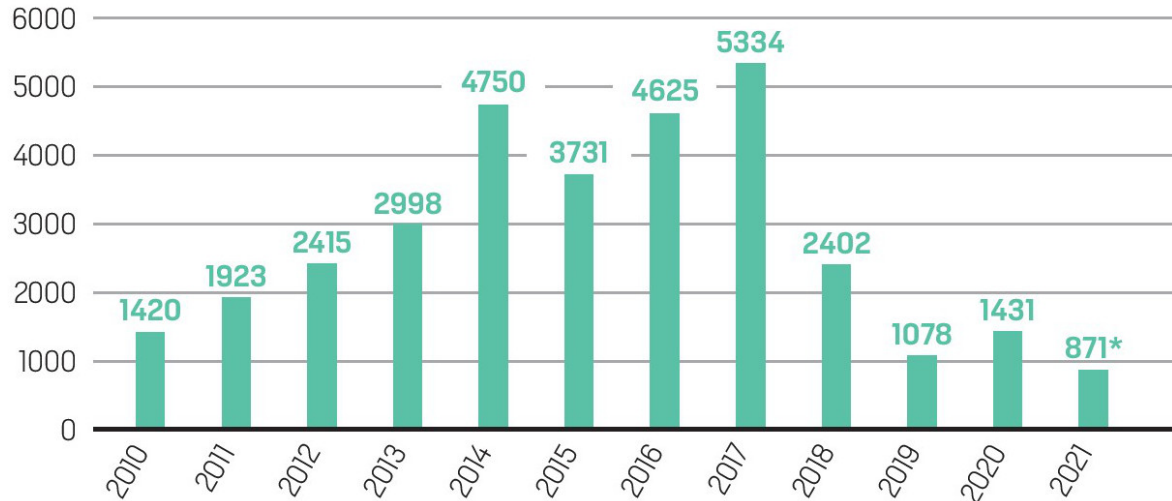
Um das zu ermöglichen, gebe es nur einen Weg: einen massiv beschleunigten Ökostromausbau. EWE hat dazu jüngst ein Joint Venture mit der Aloys Wobben Stiftung geschlossen, dem alleinigen Gesellschafter des Windradherstellers Enercon. Gemeinsam will man Windparks mit einer Kapazität von jährlich mindestens 200 Megawatt aufstellen. Ohne Schützenhilfe aus der Politik sei das aber kaum möglich, sagt Dohler. Die Genehmigungsprozesse für Windräder von derzeit fünf bis sieben Jahren müssten auf zwei bis drei gedrückt werden, die Klagemöglichkeiten gegen Windparks begrenzt werden. "Sonst schaffen wir die Klimaneutralität nie!" Und auch die Gesellschaft müsse sich bewegen. "Es kann nicht sein, dass freitags die Jugend für Klimaschutz demonstriert, samstags die Eltern gegen Windparks auf die Straße gehen und sonntags die Großeltern gegen Stromtrassen." In dem Punkt hoffe er auf Hilfe der Fridays-Bewegung. "Wir brauchen sie, um uns vors Schienbein zu treten, wenn wir zu langsam sind, aber auch, um den gesellschaftlichen Konsens voranzutreiben", sagt er. Das



mit dem Schienbeintreten übernehme sie gern, versichert Kaiser. Und dann sagt sie einen Satz, der Dohler gefallen dürfte. "EWE ist auf dem Weg definitiv weiter als andere **Energieversorger**." Es dürfte ein guter Tag gewesen sein im Leben des CEO.

### Vier verlorene Jahre

Kapazität der jährlich neu errichteten Windräder an Land in Megawatt



Quelle: Deutsche Windguard

\*Januar bis Juni

## 2 Landwirtschaft

Zweieinhalb Autostunden von Oldenburg entfernt tummelt sich am anderen Ende von Niedersachsen eine Herde brauner Limousin-Rinder in einem offenen Stall. Immer wieder schubbert sich eines der Tiere an den extra montierten Kratzbürsten. Man sieht ihnen den Bewegungsdrang an. "Wenn sie nach längerer Pause wieder raus auf die Weide dürfen, dann springen sie manchmal vor Freude", sagt Bastian Ehrhardt. Das Wohl seiner Tiere liegt dem 60-jährigen Landwirt am Herzen. Auf seinem Hof nahe Gifhorn hält er 350 Rinder nach den Standards von Neuland. Das Siegel ist eine Art Mittelweg zwischen konventioneller Mast und Bio-Aufzucht; es stellt das Wohl des Tieres und die Qualität des Fleisches in den Mittelpunkt. Zu den Gründern des Labels gehören der BUND und der Deutsche Tierschutzbund. Die Auflagen sind daher im Tierschutz besonders streng. Ehrhardts Rinder können das Tageslicht sehen und stehen 140 volle Tage im Jahr auf der Weide. Vorsorgliche Antibiotikagaben sind tabu, genauso wie Futtermittel, die gentechnisch verändert sind oder nicht aus der Region stammen. Kälber bleiben bei ihren Müttern. Mehr als 350 Rinder darf kein Neuland-Betrieb haben. Ein reiner Bio-Hof ist das Gut mit dem Namen Brenneckenbrück nicht - aber es ist auf dem Weg dorthin. In früheren Jahren hatte Ehrhardt bereits Bio-Rinder gemästet, doch das rentierte sich nicht. "Es ließen sich keine auskömmlichen Preise am Markt erzielen." Er stellte wieder um auf konventionelle Haltung, behielt aber die Neuland-Standards bei.

### HALB BIO, HALB KONVENTIONELL

Heute ist der Hof geteilt. Ehrhardts Frau führt einen Bio-Betrieb, zu dem die Mutterkühe mit ihren Kälbern gehören. Sie fressen Gras und Heu von den ökologisch bewirtschafteten Weiden und Wiesen. Zum Anwesen gehören außerdem sieben Hektar Spargelfelder, die ebenfalls nach Öko-Standard bewirtschaftet werden. Lediglich die Rindermast erfolgt noch konventionell.



» Für welchen Ausstoß von Treibhausgas ein Tier verantwortlich ist, hängt auch davon ab, wie es gehalten wird. «

Bastian Ehrhardt Landwirt in Niedersachsen

Ehrhardt sieht diesen Doppelbetrieb als Versuchslabor. Er ist überzeugt, dass auch ein konventioneller Bauer schonend mit natürlichen Ressourcen umgehen kann. Oft fehle Landwirten schlicht das Geld oder der geeignete Standort, um auf biologische Wirtschaftsweise umzusatteln. Dabei muss der Sektor dringend seinen Teil zu den deutschen Klimaschutzzielen beitragen - er steht für rund acht Prozent des Treibhausgasausstoßes. Beim Kaffee in seinem von Papieren und Akten gefüllten Büro erklärt er die vielen Stellschrauben, mit denen Landwirte nachhaltig wirtschaften, ohne reine Bio-Höfe zu sein. In Brenneckenbrück gibt es zum Beispiel keine Pflüge, sondern sogenannte Grubber, die die Erde nur auflockern, um den Boden nicht zu schädigen. Zudem stoßen Rinder beim Verdauen das Treibhausgas Methan aus, das 28-mal so klimaschädlich ist wie CO<sub>2</sub>. "Für welchen Ausstoß von Treibhausgas ein Tier verantwortlich ist, hängt auch davon ab, wie es gehalten wird", sagt der studierte Agrarökonom. Die Emissionen in der Rinderzucht lassen sich aus seiner Sicht zumindest begrenzen. Das fängt beim Futter an. Heu, das die Tiere auf dem Hof fressen, wächst vorwiegend auf den Bio-Wiesen des Anwesens. Auch die Zutaten fürs Kraftfutter wie Mais, Grünroggen und Getreide kommen vom eigenen Hof oder aus der Nachbarschaft. Große konventionelle Höfe verwenden hingegen oft Kraftfutter aus Übersee. Das führt nicht nur zu Emissionen beim Transport. In Herkunftsländern wie Brasilien wird dafür Regenwald abgeholzt, der ein wichtiger CO<sub>2</sub>-Speicher ist.

### MOORE SCHÜTZEN DAS KLIMA

Bei der Rundfahrt über das Anwesen stoppt Ehrhardt vor einer grasbewachsenen Koppel mit zwei Dutzend Rindern. Diese großen Weideflächen binden ebenfalls Kohlendioxid, erklärt er. Bauern wie er, die durch schonende Bewirtschaftung die hier verbreiteten Niedermoorflächen erhalten, würden in Sachen Klima extra punkten. Denn Moore umschließen seit Jahrtausenden große Mengen an Treibhausgasen. Ähnliches gilt für Felder. "Wenn Landwirte bestimmte Fruchtfolgen nacheinander pflanzen, dann können sie selbst auf konventionell bewirtschafteten Flächen mineralischen Dünger sparen", erklärt Ehrhardt. Diese Düngemittel setzen in den großen Monokulturen dieser Welt riesige Mengen an Lachgas frei, das 300-mal so klimaschädlich ist wie CO<sub>2</sub>. Da die Rindfleischpreise stark steigen und die Nachfrage nach gesundem Fleisch wächst, soll Gut Brenneckenbrück schrittweise ein reiner Bio-Betrieb werden. "Dabei geht es uns vor allem darum, den Schutz von Tier, Landschaft und Natur zu verbinden." Aber auch staatliche Förderungen seien ein Teil der Motivation, räumt Ehrhardt ein. Je nach Bundesland werden ökologisch bewirtschaftete Flächen mit mehreren Hundert Euro pro Hektar und Jahr zusätzlich bezuschusst.



*Auf der Koppel Die Limousin-Rinder von Ehrhardt dagegen stehen 140 Tage im Jahr auf der Weide Fotos: privat (2), iStockphoto(1)*



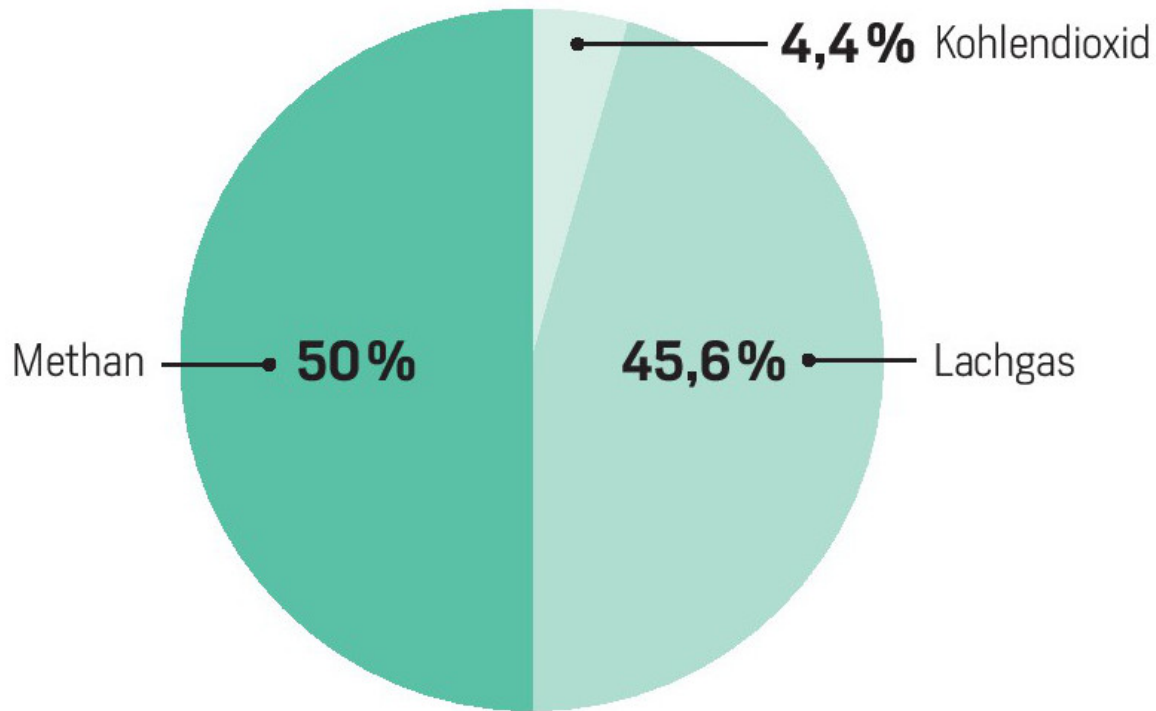


*Im Stall In der konventionellen Mast haben Rinder oft wenig Auslauf*



## Giftcocktail für die Umwelt

Anteil der Treibhausgase an den Emissionen der Landwirtschaft in Deutschland



Quelle: Umweltbundesamt

### 3 Stahlerzeugung

Der Kontrast zum ländlichen Niedersachsen könnte kaum größer sein: Gleich vier Hochöfen stehen auf dem Betriebsgelände von Thyssenkrupp, sie bilden die beeindruckende Skyline von Duisburg-Nord. Aus Erz und Kohle wird darin Roheisen erzeugt, das gleich vor Ort weiter zu Stahl verarbeitet wird. Rund zehn Millionen Tonnen des Werkstoffs verlassen jedes Jahr den Standort - das entspricht 1370 Pariser Eiffeltürmen. Genauso beeindruckend wie die Stahlmengen sind die des Treibhausgases Kohlendioxid, die hier freigesetzt werden: rund 20 Millionen Tonnen pro Jahr, knapp 2,5 Prozent aller deutschen CO<sub>2</sub>-Emissionen. "Das ist eine gewaltige Menge", sagt Matthias Weinberg. Sein Job ist es, das zu ändern. Und zwar schnell. Der promovierte Ingenieur leitet bei Thyssenkrupp das Kompetenzzentrum Metallurgie. Es liegt in der Hand von Leuten wie ihm, ob der ohnehin angeschlagene Weltkonzern den Übergang ins klimaneutrale Zeitalter schafft. Wer sich die Dimensionen des zehn Quadratkilometer großen Standorts anschaut, der versteht die Größe dieser Aufgabe.



**Massenproduktion** Thyssenkrupp stellt in Duisburg genügend Stahl her, um 1370 Eiffeltürme zu bauen - jedes Jahr  
Foto: thyssenkruppSteel

Im firmeneigenen Rhein-Hafen legen jeden Tag Frachtschiffe an, die tonnenweise Kohle und Erz, also Eisenoxid, ausladen. Die Rohstoffe werden in kilometerlangen Anlagen aufbereitet und verschwinden schließlich in einem der vier Hochöfen. "Dort trennt sich der Sauerstoff vom Eisenoxid und verbindet sich mit dem Kohlenstoff", sagt Weinberg. Neben anderen Gasen entsteht hier Kohlendioxid, das zwar größtenteils zunächst aufgefangen und zur Stromerzeugung genutzt wird, aber letztlich doch in die Atmosphäre gelangt. Übrig bleibt rot glühendes Eisen, das in Spezialbehältern auf Güterwaggons zu den in Sichtweite befindlichen Stahlwerken geht. Dort wird das Eisen mit Metallschrott vermisch und mit Sauerstoff angereichert. Stoffe wie Nickel oder Chrom veredeln den Stahl. Ergebnis sind unzählige Speziallegierungen. Allein 1000 verschiedene Stahlarten sind in einem Auto verbaut, ob Karosserie, Motorblock, Dichtungsring oder Einspritzdüse.

### EIN NEUER HOCHOFEN

Dass Stahl einer der wichtigsten Werkstoffe moderner Volkswirtschaften ist, bezweifelt niemand. Pausenlos müssen Werke in aller Welt Nachschub produzieren, um die Lieferketten der Industrie am Laufen zu halten. "Dieses System auf klimaneutralen Stahl umzustellen, ist eine herausfordernde Aufgabe", sagt Weinberg. Ein rund 50-köpfiges Team von Thyssenkrupp soll helfen, sie zu meistern. Darunter sind Fachleute für Ingenieurwesen, Verfahrenstechnik, Chemie oder Controlling. Gemeinsam mit ihnen plant Weinberg hier in Duisburg einen neuen Hochofen, eine Direktreduktionsanlage, die statt auf Kohle auf grünen Wasserstoff setzt - ein Gas, das per Elektrolyse aus Wind und Sonnenstrom entsteht.

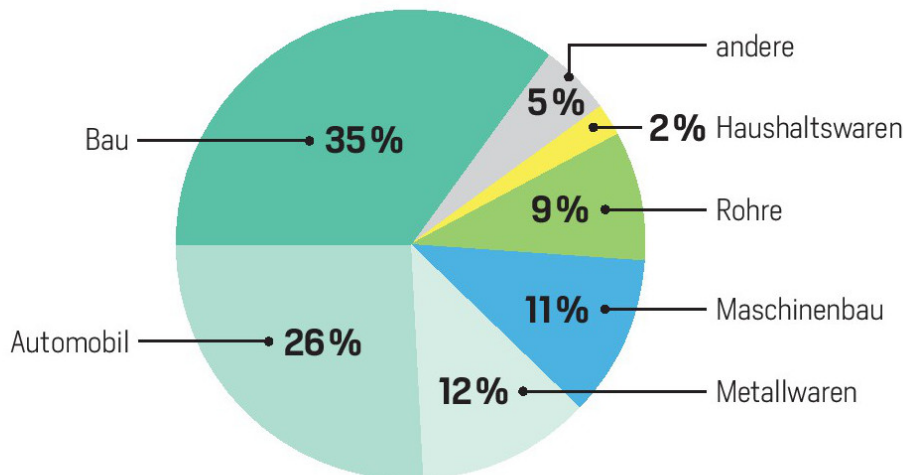
» Dieses System auf klimaneutralen Stahl umzustellen, ist eine herausfordernde Aufgabe. «

Matthias Weinberg Forschungsleiter von Thyssenkrupp

In Weinbergs Büro steht ein Modell der geplanten 150 Meter hohen Anlage. Die darin ablaufenden Prozesse sind komplex, modernste Datentechnik steuert die Abläufe. Kosten pro Anlage: 800 Millionen Euro. Vereinfacht lässt sich ihr Prinzip so erklären: Der im Eisenoxid enthaltene Sauerstoff verbindet sich mit dem Wasserstoff und entweicht als harmloser Wasserdampf in die Atmosphäre. Übrig bleibt Eisen - aber nicht als flüssiges Metall, sondern in Form von trockenen, porösen Klumpen, sogenannter Eisenschwamm. Dieses Material können die existierenden Stahlwerke jedoch nicht verarbeiten. Die Lösung: Im unteren Teil der Direktreduktionsanlage ist eine strombetriebene Anlage geplant, die den Eisenschwamm einschmilzt und damit zu der Art von Roheisen umformt, das schon heute die Hochöfen verlässt. Nur eben klimaneutral.

## Heiß begehrter Werkstoff

Verteilung des Stahlbedarfs nach Branchen in Deutschland in Prozent (2019)



Quelle: Wirtschaftsvereinigung Stahl

Zurzeit laufen bei Thyssenkrupp zahlreiche Versuche, um den Weg in die Klimaneutralität bereits in kleineren Schritten zu vollziehen. Wasserstoff wird zum Beispiel in geringen Mengen in einen der bestehenden Hochöfen gegeben, um die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu vermindern. In einem anderen Projekt wird Kohlenstoff gebunden und in der Chemieindustrie eingesetzt. Doch das sind nur Übergangslösungen.

## ES FEHLT AN WASSERSTOFF

In zehn Jahren sollen zwei der vier Hochöfen durch Direktreduktionsanlagen ersetzt werden. Knapp ein Drittel weniger CO<sub>2</sub> wird der Standort dann ausstoßen. Spätestens 2050, so heißt es in den konzerninternen Plänen, soll die gesamte Stahlproduktion in Duisburg klimaneutral arbeiten. Vermutlich wird es schon eher so weit sein - Deutschland will schließlich schon fünf Jahre früher raus aus den Treibhausgasen. Technisch sieht Weinberg keine Probleme, dieses Ziel zu erreichen. "Unser Konzept steht und wir können sofort loslegen." Die Investitionen müssen jedoch finanziert werden. Was zudem fehlt, ist grüner Wasserstoff in ausreichender Menge. Zwar laufen die Direktreduktionsanlagen notfalls auch mit Erdgas - das ist aber auf Dauer nicht sinnvoll, weil es zu neuem CO<sub>2</sub>-Ausstoß führt. Rund 700.000 Tonnen grüner Wasserstoff sind nötig, um die gesamte Produktion in Duisburg zu versorgen. Für den dafür benötigten Grünstrom müssten sich rund 3000 Windräder drehen. Hinzu kommt, dass die Stahlbranche nicht die einzige ist, die künftig auf erneuerbaren Strom und grünen Wasserstoff setzt. Chemiewerke, Raffinerien und Zementfabriken benötigen in Zukunft ebenfalls gigantische Mengen an grünem Wasserstoff. Eine leistungsfähige Wasserstoff-Pipeline könnte Teil der Lösung sein, sagt Weinberg: "Als Gesellschaft stehen wir vor einer großen Herausforderung."





**Skyline der Schwerindustrie** Das Werksgelände von Thyssenkrupp in Duisburg-Nord hat die Dimensionen einer Kleinstadt Fotos: thyssenkrupp Steel (1), Bosch (1)

**Im Umbruch** Mit dem Verbrennungsmotor ist Bosch groß geworden. Doch dessen Ende ist absehbar - und der Konzern steuert um

### 4 Autobau

In wenigen Sektoren sind die Herausforderungen so groß wie im Verkehr. Das liegt an den Versäumnissen der vergangenen drei Jahrzehnte. Während vor allem die **Energiewirtschaft** große Fortschritte bei der CO<sub>2</sub>-Reduktion gemacht hat, sind die Emissionen im Verkehr sogar gestiegen. 1990 lag sein Anteil europaweit noch bei 16 Prozent - 2018 waren es gut 26 Prozent. Um diesen Wert zu senken, will die EU-Kommission rasch die Zahl der Autos ohne Abgase auf Europas Straßen erhöhen. Was wenig überraschend klingt, ist nicht wenig ambitioniert: Bis 2030 sollten mindestens 30 Millionen emissionsfreie Fahrzeuge in Betrieb sein, fordert eine Strategie, die Kommissionsvize Frans Timmermans Ende vergangenen Jahres vorstellte.

### VOM WANDEL PROFITIEREN

Zu den größten Profiteuren des Wandels will der Stuttgarter Industriekonzern Bosch gehören. Seit Februar 2020 sind die Schwaben mit ihren weltweit über 400 Standorten selbst klimaneutral. Stolz verkündete Unternehmenschef Volkmar Denner im Frühjahr, dass dies von einer unabhängigen Prüfungsgesellschaft offiziell bestätigt wurde. Auch bei Zulieferern wird man kritischer: Die Vergabe von Aufträgen soll künftig auch an den ökologischen Fußabdruck gekoppelt sein. Vor allem aber muss Denner mit technologischen Neuerungen Antworten geben auf die Jahrhundertherausforderung Klimawandel. Als der 64-Jährige im April den Geschäftsbericht präsentierte, hatte er eine Botschaft mit Signalwirkung dabei: "In unserem größten Unternehmensbereich Mobility Solutions etabliert sich die Elektromobilität als Kerngeschäft." Der Konzern, der mit dem Magnetzündler für Verbrenner groß geworden ist, richtet seinen Fokus nun primär auf Elektrofahrzeuge. Allein in diesem Jahr will man rund 700 Millionen Euro in den Bereich investieren. Grund sind die Wachstumszahlen. Mit nahezu 40 Prozent wächst der Umsatz für elektrische Antriebskomponenten von Bosch derzeit doppelt so stark wie der Markt. "Die Elektromobilität ist keine Wette auf die Zukunft mehr, wir verdienen die Vorleistungen zurück", erklärte Denner. Er rechnet damit, dass Bosch bis 2025 seinen Umsatz in diesem Bereich verfünffacht.

**Neuausrichtung** Für viele der weltweit 395.000 Mitarbeiter von Bosch bedeutet der Fokus auf Elektroautos eine Umstellung, selbst wenn das Geschäft mit Verbrennungsmotoren nicht sofort endet Fotos: Bosch (2)

» Die Elektromobilität ist keine Wette auf die Zukunft mehr, wir verdienen die Vorleistungen zurück. «

Volkmar Denner CEO von Bosch

## FÜNF MILLIARDEN INVESTIERT

Der Konzern hat die Weichen dafür schon vor Jahren gestellt und bisher knapp fünf Milliarden Euro in die E-Mobilität investiert. Außerdem elektrifiziert Bosch nicht nur Autos, sondern auch Fahrräder, Motorräder und Roller, ist nach eigenen Angaben "beim elektrischen Fahren so breit aufgestellt wie kein zweites Unternehmen". Tatsächlich stiegen die Schwaben in den Markt für E-Bike-Antriebe bereits vor rund zehn Jahren ein, waren bald Marktführer in Europa und sind heute eigenen Angaben zufolge weltweit führend.

**Zukunftsgeschäft** Bosch hat nicht nur den Automarkt im Blick. Auch beim E-Bike fährt der Konzern vorn mit Den Herstellern von Elektrofahrzeugen bietet Bosch alle Bausteine aus einer Hand - vom Antriebsstrang bis zur Bremse. Batterien gehören zwar nicht zum Portfolio, dafür jedoch vorintegrierte Systemlösungen für Fahrzeugplattformen, mit denen selbst Start-ups ihre Elektrofahrzeuge zügig auf den Markt bringen können. Dabei setzen die Schwaben nicht nur auf den batterieelektrischen Antrieb, sondern auch auf Wasserstofftechnologie. Noch in diesem Jahr schickt Bosch mit seinem chinesischen Partner Qingling eine Testflotte von 70 Wasserstoff-Lkw auf die Straße. Im Jahr 2023 soll ein komplettes Brennstoffzellensystem auf den Markt kommen, das Bosch mit dem schwedischen Spezialisten Powercell entwickelt. "Wir gehören zu den Gewinnern der Elektrifizierung", erklärte Volkmar Denner denn auch auf der vergangenen Bilanzpressekonferenz.

TEXT Volker Kühn, Heimo Fischer, Micha Betz

Bildunterschrift:

Foto: Getty Images

Autobahnen der **Energiewende** Um die Stromüberschüsse aus dem Norden der Republik abzutransportieren, werden neue Trassen gebraucht

Fotos: Imago, Adobe Stock

Ökostromlücke Windkraft soll fossile **Energie** ersetzen. Dazu muss sich das Tempo beim Ausbau vervielfachen

Auf der Koppel Die Limousin-Rinder von Ehrhardt dagegen stehen 140 Tage im Jahr auf der Weide

Fotos: privat (2), iStockphoto(1)

Im Stall In der konventionellen Mast haben Rinder oft wenig Auslauf

Massenproduktion Thyssenkrupp stellt in Duisburg genügend Stahl her, um 1370 Eiffeltürme zu bauen - jedes Jahr

Foto: thyssenkruppSteel

Skyline der Schwerindustrie Das Werksgelände von Thyssenkrupp in Duisburg-Nord hat die Dimensionen einer Kleinstadt

Fotos: thyssenkrupp Steel (1), Bosch (1)

Im Umbruch Mit dem Verbrennungsmotor ist Bosch groß geworden. Doch dessen Ende ist absehbar - und der Konzern steuert um

Neuausrichtung Für viele der weltweit 395.000 Mitarbeiter von Bosch bedeutet der Fokus auf Elektroautos eine Umstellung, selbst wenn das Geschäft mit Verbrennungsmotoren nicht sofort endet

Fotos: Bosch (2)

Zukunftsgeschäft Bosch hat nicht nur den Automarkt im Blick. Auch beim E-Bike fährt der Konzern vorn mit

Quelle:	FOCUS vom 06.11.2021, Nr. 45, Seite 124
Rubrik:	FOCUS KLIMASCHUTZ - SPEZIAL: TOP-KLIMA-ENGAGEMENT
Dokumentnummer:	foc-06112021-article_124-1

Dauerhafte Adresse des Dokuments:

[https://www.wiso-net.de/document/FOCU\\_dfbb66a2951547d4f4d9dcd580f5a4de53a2fe1a](https://www.wiso-net.de/document/FOCU_dfbb66a2951547d4f4d9dcd580f5a4de53a2fe1a)

Alle Rechte vorbehalten: (c) FOCUS Magazin-Verlag GmbH

