



FOCUS vom 09.04.2022, Nr. 15, Seite 50 / WIRTSCHAFT

TITEL

Wenn die Chemie nicht mehr stimmt

Keine Branche hängt so am Gas, kaum einen Konzern träfe ein Embargo härter als BASF. Doch was wäre wenn? Unterwegs in einem Werk, dessen Stillstand eine Kettenreaktion auslösen könnte



Stadt in der Stadt Das BASF-Werk in Ludwigshafen ist so groß wie die West Side von New York. 200 Anlagen, rund 2000 Gebäude stehen auf dem Gelände. Es ist das größte zusammenhängende Chemieareal der Welt

Foto: Robert Grahm/dpa

Es ist die Probe für den Ernstfall: ein Brand in der Acetylen-Fabrik. Der Alarm schrillt, 100 Einsatzkräfte rücken aus von Werksfeuerwehr, Rettungsdienst und Umweltzentrale. Löschfahrzeuge spritzen mehrere Tausend Liter Wasser pro Minute in die Luft, Feuerwehrleute tragen Verletzte aus der Anlage. Im BASF-Werk in Ludwigshafen bereiten sie sich mit Übungen wie dieser regelmäßig auf die Katastrophe vor. Jeder Griff muss sitzen, ob bei einem Leck, einem Brand, einer Explosion. Fast alles haben sie hier schon erlebt. Nur eins nicht. Dass das Gas ausbleibt. Was aber wäre dann? Was wäre, wenn der Druck in den Pipelines fällt? Wenn bei dem weltweit größten Chemiekonzern nicht mehr genug Gas ankommt? Noch vor Kurzem hätte BASF-Chef Martin Brudermüller über diese Fragen womöglich gelacht. Nun sitzt er im Konferenzraum des Vorstandsgebäudes, verschränkt die Arme vor der Brust und sagt: "Einen Plan B gibt es nicht." Eine Stunde hat Brudermüller sich an diesem Nachmittag Zeit genommen, um seine Sicht auf die Dinge zu erklären. Er spricht locker, einzig bei heiklen Fragen zuckt seine linke Augenbraue nervös nach oben. Fast sein ganzes Berufsleben hat der 60-Jährige bei BASF verbracht, ist über die Jahre aufgestiegen vom Chemiker im Ammoniaklabor zum Vorstandschef. Nun steht er vor seiner womöglich größten Herausforderung: einen Konzern am Laufen zu halten, der am Gas hängt. Dem Stoff, der im Ukraine-Krieg zum Politikum geworden ist. Täglich kommt deshalb in Ludwigshafen nun das Krisenteam zusammen. "Koordinationskreis Verbund" heißt das bei BASF förmlich. Wie viel Gas kommt rein? Wo muss welche Anlage gedrosselt werden? Was die Bundesnetzagentur für ganz Deutschland im Blick hat, beobachten die konzerneigenen Chemiker für BASF. Zaubern können aber auch sie nicht. Fällt zu viel Gas aus, ist Schluss. "Ab einem gewissen Punkt können Sie den Standort nicht mehr betreiben", sagt Brudermüller. Bereits 50 Prozent weniger Gas und auf dem größten zusammenhängenden Chemieareal der Welt ginge nichts mehr. "Das gab es noch nie", sagt Brudermüller. Anders als manche Ökonomen hält der BASF-Chef die Folgen eines Gasembargos deshalb nicht für hinnehmbar - weder für seinen Konzern noch für die deutsche Wirtschaft. "Wenn das Gas aus Russland ausbleibt, steht unser Wohlstand auf dem Spiel", sagt er und warnt vor der größten Krise seit dem

Ende des Zweiten Weltkriegs. Brudermüller ist Naturwissenschaftler, ein rationaler Mensch. Die Rechnungen, die manche Ökonomen aufstellen, hält er jedoch für abenteuerlich. "Die Realität", sagt er, "ist viel komplexer."



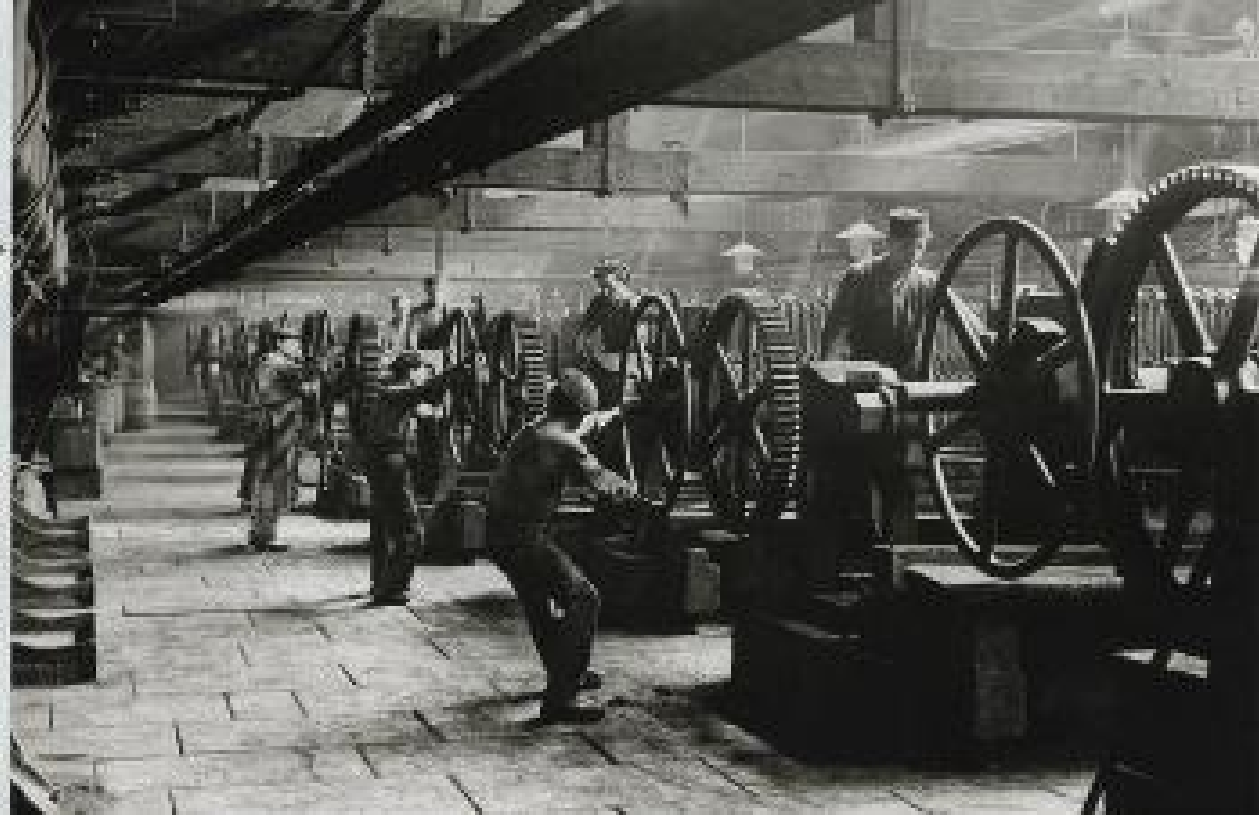
Der Chef-Chemiker 34 Jahre arbeitet Brudermüller schon für BASF. Seit 2018 ist er Vorstandschef

"Dass der Staat alle Kosten übernimmt, ist nicht leistbar" *Martin Brudermüller*

So komplex wie das Stammwerk in Ludwigshafen. Es ist mehr eine Chemiestadt als ein Werk. Etwa so groß wie die West Side von New York. 40 000 Menschen arbeiten hier. Sieben Buslinien bringen sie zu den rund 200 Anlagen auf dem Gelände, fahren sie durch ein Labyrinth von Straßen, die teils putzige Namen tragen. Da biegt man von der Hochdruckstraße in die Trichterstraße ab, da geht es von der Ammoniakstraße in die Methanolstraße. Und immer wieder geht es auch gar nicht weiter. Da wird gebaut, da steht man in einer Sackgasse, die am Tag zuvor noch keine war. Das Werk ist wie ein Organismus immer in Bewegung. Manche Anlagen laufen hier rund um die Uhr.



Das Herz des Werks Der Steamcracker spaltet bei etwa 840 Grad Rohbenzin auf. Dabei entstehen unter anderem Ethylen und Propylen, zwei wichtige Grundstoffe. Aus denen werden dann wieder andere Chemikalien. Die stecken in Plastik, in Lebensmitteln, in Medikamenten Fotos: Katharina Dubno für FOCUS-Magazin, Bernhard Kunz



Wie es begann Nach Leuchtgas produzierte BASF früh synthetische Farben

Zum Beispiel die beiden gigantischen Steamcracker. Zwei graue Riesen, zusammengehalten von dicken und dünnen Rohren, die mit ihren vielen Lampen nachts leuchten wie ein Christbaum. Von der Straße aus sieht man kaum, wo eine Anlage anfängt und wo sie aufhört - eine allein ist größer als das Berliner Olympiastadion. Innen drin glüht es, da brennt es. Da spalten die Anlagen, befeuert vom Erdgas, bei 840 Grad Rohbenzin. Deshalb heißen sie Cracker. Wie riesige Nussknacker zerlegen sie das Benzin in chemische Grundstoffe. Aus denen werden dann wieder andere Chemikalien, und aus denen Produkte, die jeder kennt: Plastik, Farben, Lacke, Klebstoffe, aber auch Lebensmittel und Medikamente. Was am Ende das Werk verlässt, steckt als Menthol in der Zahnpasta oder im Kaugummi. Als Superabsorber in der Babywindel. Als Ammoniak im Dünger. Als Kathodenmaterial im Elektroauto. BASF steht selten irgendwo drauf, steckt aber doch fast immer drin. Deshalb hängt an diesem Werk mehr als eine fünfstellige Zahl an Jobs. Ganze Branchen sind auf Lieferungen aus Ludwigshafen angewiesen: Ernährung, Pharma, Auto, Textil, Agrar, Bau. Die Chemie, sagt man in der Branche, ist das "Herz der deutschen Wirtschaft". Heißt aber auch: Kommt es zum Kammerflimmern, gar zum Stillstand, hat Deutschland ein Problem.

Resistenz Eigene Gaskraftwerke liefern **Energie entdeckt**

BASF wird dabei zum Verhängnis, was den Konzern so erfolgreich machte: sein Verbundsystem. Keine Anlage hier arbeitet autark, alle sind sie miteinander verknüpft. Verbunden eben. Da nutzt die eine Fabrik die Abwärme der anderen. Da verarbeitet eine Anlage weiter, was woanders als Abfallprodukt anfällt. Das spart **Energie** und Kosten. Kaum ein Konzern hat das so perfektioniert wie BASF. Sechs Verbundstandorte gibt es inzwischen weltweit, in China entsteht gerade der nächste. Der Verbund ist laut "Forbes" die "innovativste Wertschöpfungskette der Welt". Selbst ins Englische hat der deutsche Begriff es geschafft.

BASF in Zahlen

111 047

Mitarbeiter beschäftigt der Konzern weltweit.
Allein in Ludwigshafen sind es 40 000

Milliarden Euro will BASF bis
2025 investieren – in die grüne
Transformation und neue Anlagen

3

78,6

Milliarden Euro Umsatz hat BASF
im vergangenen Jahr gemacht –
ein Drittel mehr als noch 2020



NI

6.4.2021

5.4.2022

40

Der Haken aber ist das Gas. Es ist die treibende Kraft in diesem Koloss. Allein sechs Terawattstunden Strom verbraucht das Werk in Ludwigshafen im Jahr - so viel wie ganz Berlin. Nicht eins, sondern gleich drei Gaskraftwerke stehen deshalb auf dem Gelände. Und nicht nur für sie braucht BASF das Gas. "Gas erfüllt für uns hier zwei Zwecke", sagt Brudermüller. "Zu 60 Prozent geht es in die **Energieerzeugung**, zu 40 Prozent als Rohstoff in die Produktion." In Ludwigshafen macht BASF aus Erdgas zum Beispiel Ammoniak. Das wiederum steckt im Dünger oder im AdBlue für Dieselwagen. Schon die hohen Preise für Gas im vergangenen Jahr haben den Konzern veranlasst, die Produktion von Ammoniak zeitweise zurückzufahren. Weil andere Hersteller ähnlich vorgegangen sind, ist Dünger gerade extrem teuer. Ohne Dünger aber können Landwirte weniger anbauen, was Lebensmittel verknappt. Den Mangel an AdBlue wiederum spüren vor allem die Spediteure, die den Zusatzstoff für ihre Lkw brauchen.



***Fester Kohlenstoff** entsteht bei der Methanpyrolyse als Nebenprodukt: Das bindet CO₂*

Der Konzern will weniger abhängig werden von fossiler **Energie**



Werksausflug Es ist ein Projekt, auf das BASF große Hoffnungen setzt: Mit der Methanpyrolyse will der Konzern künftig türkisen Wasserstoff herstellen. Wie das funktionieren kann, testet der Konzern in einer Pilotanlage in Ludwigshafen, die Robert Habeck sich bereits 2020 anschaute Fotos: Detlef W. Schmalow, Shutterstock, dpa (2), Andreas Pohlmann

Ist BASF systemrelevant? Die Lage ist angespannt - und das, obwohl noch genug Gas ankommt. Allein die steigenden Preise setzen schon eine Kettenreaktion in Gang. Im Werk in Ludwigshafen hat damit ein Teil der Inflation ihren Ursprung, die wir derzeit erleben. Schon im letzten Jahr hatte BASF in Europa Mehrkosten für Erdgas in Höhe von 1,5 Milliarden Euro. Und seitdem ist es nur noch teurer geworden. "Wir müssen die Preise anheben", sagt Brudermüller. "Unsere Kunden müssen das vermutlich ebenfalls tun." Am Ende kommt das beim Verbraucher an, der mehr zahlen muss: für Lebensmittel, für Medikamente, für Hygieneartikel. Fällt das Gas dagegen ganz aus, geht es nicht mehr nur um höhere Preise. Dann könnten teils lebensnotwendige Güter knapp werden. Deshalb sagt Brudermüller: "Teile der BASF sind systemrelevant." Systemrelevant: Den Begriff kennt man aus der Finanzkrise. Damals sprang der Staat ein, verstaatlichte etwa die Commerzbank - aus Angst, ihr Zusammenbruch könne auch andere Institute, andere Unternehmen in die Pleite treiben. Sollte die Reaktion der Politik nun also die gleiche sein? Sollte BASF im Zweifel verstaatlicht werden? Brudermüller schüttelt den Kopf. Mit Staatsgeld sei die Volkswirtschaft nicht zu retten. "Das ist gar nicht leistbar, dass der Staat all diese Kosten übernimmt", sagt er. Zumal Geld seinem Konzern nichts bringt, wenn ihm das Gas fehlt. Auch den Vergleich zum Lockdown, in dem der Staat Wirte und Händler mit Finanzhilfen stützte, hält er für falsch. "Die Dimensionen, über die wir nun reden, sind noch viel größer als bei Corona." Anders als ein Restaurant lässt sich ein Chemiewerk nicht einfach schließen und Monate später wieder öffnen. Kurzfristig kann Brudermüller da nur hoffen, dass das Gas aus Russland weiterhin fließt. Langfristig geht es ihm wie Wirtschaftsminister Robert Habeck und eigentlich wie der ganzen Republik: Er muss lernen, mit möglichst wenig Gas auszukommen. Wenn die Bundesrepublik unabhängig werden will von Russland, muss Brudermüller seinen Konzern auf Entzug setzen.

"Deutschland verdankt seine Wettbewerbsfähigkeit dem günstigen Gas" Martin Brudermüller

"Es ist richtig, jetzt alle Hebel in Bewegung zu setzen, perspektivisch ohne Gas aus Russland auszukommen", sagt Brudermüller. "Ohne eine Übergangsphase aber wird das nicht gehen." Dabei spricht er von Jahren, nicht Monaten. Wie ein Junkie kann der Konzern so schnell nicht aufs Gas verzichten. Und einen Ersatzstoff muss BASF in vielen Fällen erst noch finden. Dabei ist Brudermüller schon weiter als andere in seiner Branche. Mit Linde und Sabic arbeitet BASF zum Beispiel bereits an einem Steamcracker, der statt mit Gas mit Strom aus erneuerbaren **Energien** beheizt werden kann. Es wäre der erste seiner Art. Ein Lichtblick. Doch noch gibt es Hürden. So wollte sich BASF längst von seiner Öl- und Gastochter Wintershall Dea trennen, sie an die Börse bringen. Doch: "Im Moment bestehen keine großen Möglichkeiten dafür, da machen wir uns keine Illusionen", sagt Brudermüller. Wintershall Dea hat enge Geschäftsbeziehungen zu Gazprom und fördert Gas in Sibirien. Dafür hat die BASF-Tochter einst sogar die Anteile am Gasspeicher in Rehden eingetauscht und damit Gazprom die Macht über die deutschen Gasvorräte überlassen. Derzeit nimmt die BASF-Tochter in Russland keine neuen Projekte mehr an, die Beteiligung an Nord Stream 2 ist abgeschrieben, die Verbindungen zum russischen Großaktionär Michail Fridman sind gekappt. Ein Kapitel, das Brudermüller gerne abhaken würde - auch, um sich unbelastet auf den Weg in die grüne Zukunft zu machen. Bis 2050, so sein Versprechen, soll sein Konzern klimaneutral werden. Mehr **erneuerbare**, weniger fossile **Energie**, das ist der Plan. An einem Windpark in den Niederlanden hat er sich deshalb bereits beteiligt, mit einem weiteren Lieferverträge geschlossen. Das kühnste Projekt aber soll zusammen mit RWE vor der deutschen Nordseeküste entstehen: ein konzerneigener Offshore-Windpark. Es ist ein Aufbruch, ein Anfang. Auch ein Anfang vom Ende von der Abhängigkeit vom Gas.

TEXT VON CARLA NEUHAUS

Bildunterschrift:

Stadt in der Stadt Das BASF-Werk in Ludwigshafen ist so groß wie die West Side von New York. 200 Anlagen, rund 2000 Gebäude stehen auf dem Gelände. Es ist das größte zusammenhängende Chemieareal der Welt

Foto: Robert Grahn/dpa

Der Chef-Chemiker 34 Jahre arbeitet Brudermüller schon für BASF. Seit 2018 ist er Vorstandschef Das Herz des Werks Der Steamcracker spaltet bei etwa 840 Grad Rohbenzin auf. Dabei entstehen unter anderem Ethylen und Propylen, zwei wichtige Grundstoffe. Aus denen werden dann wieder andere Chemikalien. Die stecken in Plastik, in Lebensmitteln, in Medikamenten Fotos: Katharina Dubno für FOCUS-Magazin, Bernhard Kunz

Wie es begann Nach Leuchtgas produzierte BASF früh synthetische Farben Fester Kohlenstoff entsteht bei der Methanpyrolyse als Nebenprodukt: Das bindet CO₂ Werksausflug Es ist ein Projekt, auf das BASF große Hoffnungen setzt: Mit der Methanpyrolyse will der Konzern künftig türkisen Wasserstoff herstellen. Wie das funktionieren kann, testet der Konzern in einer Pilotanlage in Ludwigshafen, die Robert Habeck sich bereits 2020 anschaute

Fotos: Detlef W. Schmalow, Shutterstock, dpa (2), Andreas Pohlmann

Quelle:	FOCUS vom 09.04.2022, Nr. 15, Seite 50
Ressort:	WIRTSCHAFT
Rubrik:	TITEL
Dokumentnummer:	foc-09042022-article_50-1

Dauerhafte Adresse des Dokuments:

https://www.wiso-net.de/document/FOCU_5ef056de072180be70719406bdda935097901d00

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



© GBI-Genios Deutsche Wirtschaftsdatenbank GmbH