

Der deutsche Maschinenbau mit seinen Tausenden Unternehmen und einem jährlichen Produktionsvolumen von rund 220 Milliarden Euro schrumpft merklich, wenn es um seinen Anteil an Treibhausgasemissionen geht. Denn der Maschinenbau ist, global betrachtet, keiner der großen CO₂-Emittenten. Das Beratungsunternehmen Oliver Wyman kommt in einer Studie auf ein Prozent der globalen Emissionen, verursacht vor allem durch den Wärme- und Stromverbrauch bei der Herstellung von Maschinen. An dieser Stelle ist von der Branche also wenig Entlastung zu erwarten.

Sie ist nun mal heterogener als etwa die Stahl- oder Zementindustrie, und oft sind es in Deutschland die kleinen Lösungen vor Ort, mit denen die zumeist mittelständischen Unternehmen, die durchschnittlich 100 bis 200 Beschäftigte haben, ihren Beitrag leisten. Viel Aufsehen erregen sie mit ihren lokalen Dekarbonisierungsstrategien nicht. Trotzdem sei eine annähernd klimaneutrale Produktion wichtig, sagt Matthias Zelinger, Leiter des „Competence Center Klima & Energie“ im Branchenverband VDMA. Das spiegele sich auch in den Unternehmen, wo etwa Schwergewichte wie der Bielefelder Werkzeugmaschinenbauer DMG Mori erklären, seit dem vergangenen Jahr alle seine Maschinen komplett klimaneutral herzustellen, vom Rohstoff bis zu Auslieferung.

Im Grunde hat jedes Unternehmen aus der Branche, ob nun Konzern mit Milliardenumsätzen wie DMG Mori oder kleiner Mittelständler, ein eigenes Energiemanagement. Daten zum Energieverbrauch sind Bestandteil der Digitalisierung, die vor kaum einen Unternehmen haltmacht. Zwar würden Strom und Wärme zumeist aus öffentlichen Netzen bezogen, aber die Eigenerzeugung sei „ein großes Thema“, sagt Zelinger.

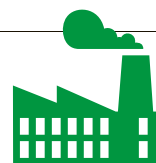
Das gelte auch für die Nachrüstung der oft großvolumigen Produktionsstätten mit Photovoltaik-Anlagen – wobei die Branche für diese Form der Energiegewinnung nicht erst durch die neue Bundesregierung ermuntert werden musste, die auf diesem Gebiet Druck macht. Das sei nichts Neues für einen typischen

Kleiner Abdruck, große Wirkung

Der Maschinenbau ist eine der wichtigsten Branchen der deutschen Industrie – und nicht ersetzbar für deren klimagerechten Umbau. Von der Politik sieht er sich allerdings oft übersehen.

Von Uwe Marx, Frankfurt

Maschinenbauer und in den Gewerbegebieten, die jetzt vornehmlich ins Visier genommen werden, längst verbreitet. Autarkie in der Energieerzeugung ist für ambitionierte Unternehmen zwar ein Ziel, aber es erfordert einen hohen Aufwand, sich tagaus, tagein sicher selbst zu versorgen – einen großflächigen Trend gibt es deshalb in der Branche nicht.



Wie grün ist die Wirtschaft?
BRANCHENCHECK

Hinzu kommt ein strukturelles Problem: Den Anteil erneuerbarer Energien in der eigenen Produktion hochzuführen ist ein hehres Ziel, aber es scheidet bisweilen an den Kräfteverhältnissen unter den Mitbewerbern. Konzerne anderer Branchen, BASF oder Daimler zum Beispiel, sichern sich große Kapazitäten auf dem Markt für erneuerbare Energien, indem sie sich an Windparks beteiligen oder mit Zulieferunternehmen kooperieren. Was bei den Maschinenbauern die Frage aufwirft: Und wo bleibt der Mittelstand? Es gebe hier Zweifel und Ängste, sagt Zelinger, weil

klimaneutraler Strom förmlich weggekauft werde.

Alles in allem bleiben die Stellhebel vergleichsweise klein, mit denen Maschinenbauunternehmen ihren Fußabdruck beeinflussen können. Ist eine eigene Gießerei vorhanden, könnte dies einer sein. Auch die energieintensive Härtung von Stahl ist ein Faktor, ebenso der Kauf sogenannten grünen Stahls für die eigenen Produkte. Denn über ihre Lieferketten ist diese große Branche sehr wohl Teil des Problems. Sie bleibt aber abhängig von Zulieferern und von der Frage, wer die Kunden der Unternehmen sind – ob diese zum Beispiel ein Gaskraftwerk bauen oder einen Industrieofen, in die Wasserstoff eingespeist werden kann.

So eingeschränkt die Möglichkeiten auf der einen Seite sind, so groß sind sie auf der anderen. Weil die Maschinenbauer ihre Produkte vor allem an Industrieunternehmen verkaufen, haben sie mittels ihrer technologischen Expertise beträchtlichen Einfluss auf die globalen CO₂-Emissionen. 70 Prozent dieser Emissionen könnten durch den Maschinenbau beeinflusst werden, so das Ergebnis einer Studie von VDMA und den Beratern der Boston Consulting Group (BCG). Das globale Marktvolu-

men für die Dekarbonisierung und den Umstieg auf grüne Technologien liege bis 2050 bei jährlich 300 Milliarden Euro – wovon die deutschen Maschinenbauer mit ihrer Exportquote von rund 80 Prozent und ihrer Verflechtung mit fast allen Industrien stark profitieren können.

Neben vielen wenig bekannten Lösungen und Produkten geht es auch um sehr sichtbare und symbolische Investitionsgüter: Wind- und Wasserturbinen oder Heiz- und Kühlsysteme mit Wärmerückgewinnung zum Beispiel. Der Maschinenbau und seine Innovationen seien ein großer Hebel, um in der Industrie über alle Branchen hinweg den globalen Ausstoß von 35 Gigatonnen Emissionen um 86 Prozent oder 30 Gigatonnen zu reduzieren. Der Maschinenbau selbst emittiert zwar nur 0,2 Gigatonnen, aber sein Einfluss geht weit über die eigene Branche hinaus, ob im Energiesektor, der Land- oder Bauwirtschaft und weiteren Industrien. Abgesehen von vorhandenen Lösungen, stehen weitere in den Startlöchern: Methanabscheidung in der Landwirtschaft etwa, Verfahren zur Herstellung umweltfreundlicher Kraftstoffe wie Wasserstoff und seiner Derivate oder zur Abscheidung und Speicherung von CO₂ in der Industrieproduktion. Allein durch die Verbesserung dieser – heute zum Teil noch nicht wirtschaftlichen – Technologien könnten weitere 17 Gigatonnen oder 49 Prozent der aktuellen Treibhausgas-Emissionen vermieden werden.

Angesichts dieser Möglichkeiten sehen sich die Maschinenbauer zu wenig gesehen und wahrgenommen durch die große Politik. Der VDMA sieht im Green Deal der EU zwar einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz, in der Umsetzung laufe derzeit aber einiges in die falsche Richtung. Exemplarisch stehe dafür der delegierte Rechtsakt zur Taxonomie, sagt VDMA-Präsident Karl Haeusgen, jener Strategie der EU also, Investitionen oder Produkte hinsichtlich ihrer Nachhaltigkeit zu klassifizieren und zu bevorzugen. „Die für den grünen Wandel so wichtigen Maschinenbautechnologien kommen hier nur am Rande vor“, sagt er. „Mit der Folge, dass wir von Nachteilen bei der Finanzierung in der Zukunft ausgehen müssen.“