



DER PFAD ZUM AUSSTIEG

**KANN DIE INDUSTRIE DEN UMSTIEG AUF
ERNEUERBARE ENERGIE SCHAFFEN? SIE
KANN. DURCH INNOVATIVE LÖSUNGEN, NEUE
TECHNOLOGIEN UND DARAUS ABGELEITETE
MASSNAHMEN LÄSST SICH DER ANTEIL DER
FOSSILEN ENERGIE IN DER PRODUKTION
SCHON KURZ- BIS MITTELFRISTIG ERHEBLICH
SENKEN, LANGFRISTIG IST EIN UMSTIEG AUF
100% ERNEUERBARE ENERGIE MÖGLICH.**

Die Datenlage ist klar: Dreißig Prozent des österreichischen Endenergieverbrauchs entfallen auf die Industrie. In absoluten Zahlen sind das, laut den Daten für das Jahr 2017, rund 94 TWh. Industrie und Verkehr sind jene Sektoren, in denen Klimaschutzmaßnahmen äußerst gefragt sind und auch eine besonders große Wirkung entfalten können. Klimaschutz in energieintensiven Industriesektoren ist aber auch deshalb eine dringende Forderung, weil Emissionen aufgrund der europäischen Emissionshandelsrichtlinie eine beträchtliche budgetäre Belastung für die Wirtschaft darstellen.

Mit Innovation kann Österreich seine Klimaziele allerdings nicht nur erreichen, sondern daraus auch einen Wettbewerbsvorteil entwickeln und den Standort nachhaltig stärken. Forschung und Entwicklung, die Nutzung von Energieeffizienz-Potenzialen und eine entsprechende Adaptierung der Versorgungsinfrastruktur sind entscheidende Hebel.

EFFIZIENT DURCH INNOVATION

Im Bereich der Energieeffizienz gelangen viele Industrien bereits heute an die Grenzen des mit verfügbarer Technologie Machbaren. In Kooperationen mit der Wissenschaft müssen

in Zukunft daher verstkt völlig neue Wege beschritten werden, um industrielle Prozesse technologisch neu aufzusetzen. Es geht um richtungsweisende Innovationen, mit denen signifikante Effizienz-Verbesserungen erzielt werden und die Dekarbonisierung in Griffweite rückt.

Zugleich gilt auch die Stärkung von erneuerbaren Energieträgern als ein wichtiges Klimaschutzelement. Die aktuelle Studie IndustRiES* des AIT* im Auftrag des Klima- und Energiefonds geht von einem Potenzial an Erneuerbaren von 231 TWh in Österreich aus. Der tatsächliche Umstellungsbedarf der Industrie ist allerdings sehr stark von der spezifischen Branche abhangig. Im Schnitt deckt die österreichische Industrie schon heute rund 45 Prozent ihres Endenergieverbrauchs mit erneuerbaren Quellen ab. Manche Sektoren liegen dabei sehr weit über, andere wiederum sehr stark unter dem Schnitt.

NEUE FORSCHUNGSFELDER

Die holzverarbeitende Industrie versorgt sich zum Beispiel schon heute zu mehr als drei Viertel mit erneuerbarer Energie, in der Eisen- und Stahlerzeugung liegt der Anteil der erneuerbaren Energieträgern hingegen bei nur 18 Prozent. Letztere ist ein gutes Beispiel dafür, dass in

einzelnen Sektoren der Umstieg auf nicht-fossile Energie ganz eng an die Forschung gekoppelt werden muss, um erfolgreich zu sein, etwa wenn der Hochofenprozess auf Direktreduktion mit Wasserstoff umgestellt wird. Grundsätzlich kann für die Industrie klimarelevante Innovation auf sehr unterschiedlichen Feldern erreicht werden, etwa überall dort, wo es um bessere Energienutzung geht, also z. B. Hochtemperaturwärmepumpen und thermische Speicher oder Wasserstoff als Energieträger für hochexergetische Prozesse. Die Möglichkeiten und Potenziale sind jedenfalls groß.

Sehr relevant für den Industriesektor ist aber nicht nur die Optimierung der Produktion selber, sondern auch die Suche nach neuen Produkten und Aggregaten, die sich klimafreundlich erzeugen bzw. betreiben lassen. Die hocheffizient in ihrem Ressourcenverbrauch sind – bis hin zu verlängerten Lebenszyklen von Produkten und Maschinen. Emissionsminderung und Kreislauffigkeit sind zwei weitere Bereiche, in denen durch Forschung und Innovation Verbesserungen angestrebt werden. Und schließlich können neue, innovative Ansätze im Management, etwa durch Digitalisierung, zur Erreichung der Klimaziele beitragen.



IndustRiES: „Energieinfrastruktur für 100 % erneuerbare Energie in der Industrie“

AIT: Austrian Institute of Technology

