

Wie können Polymechanikerinnen und -mechaniker zum Klimaschutz beitragen?

Auf einen Blick

- Der Industriesektor, wozu die Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie gehört, ist für einen Viertel der Schweizer Treibhausgas-Emissionen verantwortlich.
- Polymechaniker können in der Entwicklung der Produktion, der Montage und im Unterhalt von Maschinen und Bauteilen zum Klimaschutz beitragen.
- Das grösste Potential besteht beim sparsamen Umgang mit Energie und Material sowie der Umsetzung von wichtigen Technologien für den Klimaschutz.

Der Beruf

Klimaschutz durch Polymechaniker*Innen

Polymechaniker*innen setzen von Konstrukteur*innen und Maschinenbauingenieur*innen geplante Bauteile oder Maschinen um und helfen bei der Entwicklung mit.¹ Sie tragen dabei aktiv zum Klimaschutz bei. Dabei kann man zwei Einflussebenen unterscheiden:²

- **In der Entwicklung:** Polymechanikerinnen werden bei Entwicklungsprojekten zur Beratung beigezogen oder arbeiten aktiv mit. Ihr Fachwissen für die ressourcenschonende Produktion fliesst bereits in der Entwicklung von Bauteilen und Maschinen ein.
- **Im eigenen Betrieb** (Fussabdruck reduzieren): Polymechanikerinnen setzen Ressourcen, also Material, Maschinen, Werkzeuge und Hilfsstoffe effizient ein. Sie wählen optimale Komponente, um die Energieeffizienz zu steigern. Sie erkennen Beispiele von innovativen Praktiken in anderen Betrieben und setzen sich im eigenen Betrieb mit Vorschlägen für Klimaschutz und Cleantech, also klimafreundliche Technologien ein.³
- **In nachgelagerten Betrieben** (Handabdruck vergrössern): Polymechaniker*innen sind ein wichtiger Bestandteil, um klimafreundliche Technologien umzusetzen. Sie bauen Maschinen und Bauteile, die einen sparsamen und klimafreundlichen Betrieb bei ihren Kunden ermöglichen. Sie reparieren darüber hinaus Komponenten von Maschinen, die wesentliche Stützen der Energiewende sind oder machen sie effizienter, z.B. Wasserturbinen.

¹ [PM_Bildungsplan_V20_161010.pdf](#)

² [Klimaschutz: Mit deiner Berufswahl hast du es in der Hand - TecIndustry](#)

³ [anhang_des_schlussberichts.pdf](#)

Weiterbildungen

Mit Weiterbildungen können sich Polymechaniker*innen in diversen Bereichen spezialisieren. Oftmals erhalten sie dadurch die Möglichkeit, Entscheidungen für klimafreundliche Beschaffungen, Prozesse oder Produktionsmethoden stärker zu beeinflussen.

Eine Möglichkeit ist beispielsweise das Diplom HF zur Techniker*in Energie und Umwelt. Fachpersonen erhalten mit dieser Ausbildung vertiefte Kenntnisse im Bereich erneuerbare Energien, Nachhaltigkeit und Biodiversität.

Mögliche Fragen

- *Maschinen sind immer dreckig und brauchen Energie, wie soll eine Polymechanikerin das Klima schützen?*

Maschinen benötigen zwar in aller Regel Energie. Die entscheidenden Fragen sind aber: Wie viel Energie benötigen sie und woher kommt sie? Polymechaniker*innen können sehr viel dazu beitragen, wie energieeffizient eine Maschine produziert oder betrieben wird. Sie gehen dafür mit Energien (z.B. Strom oder Druckluft) sparsam um.

- *Nicht jede Polymechaniker*in kann Wasserturbinen reparieren. Welche anderen Möglichkeiten gibt es?*

Die Wasserturbine ist nicht das einzige Beispiel, sondern eines von vielen. Polymechaniker*innen sind beispielsweise auch beteiligt an nachhaltigen Verkehrsmitteln und weiteren erneuerbaren Energiesystemen, der Energieübertragung und -verteilung.

- *Werden Lernende, die das Klima schützen wollen, im Betrieb überhaupt ernst genommen?*

Klimaschutz ist längst nicht mehr nur etwas für Ideologen und Nerds - im Gegenteil! Betriebe, die sich proaktiv für den Klimaschutz einsetzen, generieren nicht nur ökologischen sondern auch wirtschaftlichen Nutzen. Es lässt sich damit Geld einsparen und Geld verdienen. Klimabewusste Lernende sind also höchst willkommen.

Die Branche

Darum ist Klimaschutz im Industriesektor und ihren Branchen relevant

Herausforderungen

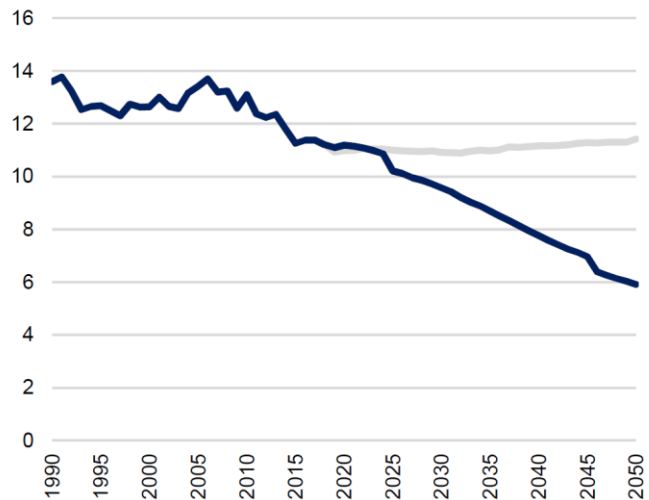
Polymechaniker und Polymechanikerinnen arbeiten vor allem in der Industrie und speziell in Betrieben der Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie (MEM-Branche).

Der Industriesektor ist in der Schweiz für rund ein Viertel der Treibhausgasemissionen verantwortlich. Schaut man etwas genauer hin, etwa am Beispiel der Maschinenbaubranche, sieht man, dass die Umweltauswirkungen darüber hinausgehen. Die Branche macht in der Schweiz ca. 1 % der Treibhausgasemissionen aus. Allerdings fällt der weitaus grössere Teil ihrer Emissionen im

Ausland (Zulieferer und Rohstoffgewinnung) an, nämlich 96%. Vergleicht man diese gesamte Wertschöpfungskette mit den Schweizer Emissionen, so wären es ca. ein Viertel.⁴

Möglichkeiten

Die MEM-Branche ist energie- und ressourcenintensiv. Damit hat sie allerdings auch ein grosses Potential zur Emissionsreduktion. Indem sie Ressourcen und Energie effizient nutzt, konnte die Industrie ihre Emissionen in den letzten Jahren bereits deutlich reduzieren, wie die Grafik rechts zeigt.⁵ Indem klimafreundliche Verfahren, Produktionsmittel und Prozesse verwendet werden, können nicht nur die Emissionen der Branche selbst reduziert werden. Sie kann durch effiziente Maschinen einen positiven Einfluss auf alle nachgelagerten Unternehmen haben und durch bewussten Einkauf, klimafreundliche Zulieferer und Rohstoffproduzenten fördern.



Entwicklung der Treibhausgasemissionen des Sektors Industrie (in Mt CO₂eq) und dem Absenkpfad bis 2050 (hellgrau: «weiter wie bisher») Quelle: Langfristige Klimastrategie der Schweiz

Ausblick

Der Industriesektor war bislang auf einem guten Weg das Netto-Null-Ziel, zu dem sich die Schweiz im Paris-Übereinkommen verpflichtet hat, zu erreichen. Er konnte die gesteckten Zwischenziele jeweils sogar unterbieten. Um weiter auf diesem Kurs zu bleiben, benötigt es gut ausgebildete Fachkräfte, z.B. Polymechnikerinnen, die sich für klimafreundliche Technologien und Lösungen einsetzen, sie aber vor allem auch umsetzen.

⁴ [umweltatlas-lieferketten-schweiz.pdf \(go-for-impact.ch\)](#)

⁵ <https://www.swissmem.ch/de/aktuelles/detailansicht/co2-emissionen-der-mem-industrie-stagnieren-auf-tiefem-niveau.html>