

Produkte aus Schweden genießen weltweit einen hervorragenden Ruf.

Bild: Maksym Kapliuk - stock.adobe.com



Schwedens Maschinenbau glänzt in vielen Sparten

Bergbau-, Forstwirtschaftsmaschinen und Automation sind die Renner

Ernst Leiste,
Produktion Nr. 07, 2025

Landsberg (sm). Wissen Sie wo Herzschrittmacher, Dreipunkt-Sicherheitsgurte, Kugellager, die Tetra-Pak-Verpackung oder das IP-Telefon erfunden wurden. Wer 2019 auf der Hannover-Messe war, kann sich vielleicht daran erinnern, dass dort diese schwedischen Erfindungen in den Medien besondere Beachtung fanden. Denn Nordeuropas größte Volkswirtschaft war damals das Partnerland der Weltleitmesse. Unter dem Leitmotto „Innovate With Us!“ präsentierten sich über 100 schwedische Aussteller, darunter 40 Start-ups, in der niedersächsischen Metropole. Aber die oben genannten Produkte sind nur einige Beispiele für Innovationen, die im industriellen Zentrum Skandinaviens entstanden sind. Auch Spotify, Klarna, Skype oder Zettle - bekannte Größen der digitalen Welt - stammen aus der schwedischen Hauptstadt Stockholm, die sich längst zu einem globalen Technologie-Hotspot, oft als „Nordic Silicon Valley“ bezeichnet, entwickelt hat. Start-ups, Inkubatoren und Förderprogramme für neue Unternehmen gibt es zuhauf. Bereits vor über 100 Jahren wurde hier der „Telekom-Riese“ Ericsson gegründet.

Daher ist es kaum verwunderlich, dass Schweden im Jahr 2021 beachtliche 3,42 % des Bruttoinlandsprodukts (BIP) in Forschung und Entwicklung investiert hat und damit unter den EU-Mitgliedstaaten den Spitzenplatz einnimmt. Dieser Wert liegt deutlich über dem weltweiten Durchschnitt von 1,25 %

und über dem Zielwert der EU-Mitgliedstaaten (3 % des BIP für F&E). Auch bei den Patentanmeldungen pro Kopf der Bevölkerung kommt das skandinavische Land weltweit auf Platz 2. Der bedeutendste nationale Branchenverband Teknikföretagen (Technology Industries of Sweden) verweist daher nicht ohne einen gewissen Stolz darauf, dass seine 4 500 Mitgliedsfirmen für ein Drittel aller in dem Land getätigten F&E-Ausgaben und ebenfalls für ein Drittel der schwedischen Exporte sorgen. Zu den Mitgliedsfirmen gehören global agierende Konzerne wie Ericsson, Scania, AFRY, ABB oder Volvo, aber auch viele mittelständische und Kleinunternehmen.

Schweden investiert viel in den Bereich Forschung und Entwicklung

„Mit dem Strategiekonzept „Produktion 2030“ möchte die staatliche Innovationsagentur Vinnova Schweden zu einem der weltweit führenden Länder im Bereich der nachhaltigen Fertigung machen“, sagt Valle Wigers, Regionalvertreter der AHK Schweden in Göteborg. „Know-how aus Forschung und Entwicklung soll in enger Kooperation verschiedener Industriezweige aus dem In- und Ausland in kommerzielle Innovationen und Lösungen für die Fertigungsindustrie der Zukunft umgewandelt werden.“ Zusammen mit Vinnova und der staatlichen Forschungseinrichtung Formas verfolgt die schwedische Energieagentur Energimyndigheten die „Net Zero Industry-2025“-Initiative, für die derzeit

Ausschreibungen laufen. „Mehrere Programme, die den Maschinenbau fördern, laufen zudem bei Vinnova, u.a. eine groß angelegte Initiative zum Thema Digitalisierung“, berichtet der Experte der AHK Schweden weiter. „Hohe Investitionen in das Forschungs- und Innovationsprogramm „Advanced digitalisation“ sollen die Digitalisierung der schwedischen Industrie in vier Schlüsselbereichen beschleunigen und Schwedens Position bei Innovation und industrieller Entwicklung stärken.

Die Suche nach innovativen Lösungen und die digitale Transformation der Industrie spielen bei den lokalen Maschinenbauern seit Jahren eine entscheidende Rolle. Heute sind in Schweden weltweit führende Unternehmen der Automationstechnik, der Grundstoffindustrien, der IT- und Kommunikationsbranche angesiedelt. „Im Maschinenbau gehören dazu viele traditionelle Namen wie ABB, Atlas Copco, SKF, Alfa Laval und Husqvarna“, erläutert Valle Wigers weiter. „Die Region Göteborg ist für den Maschinenbau von zentraler Bedeutung, da hier die Automobilindustrie mit den zwei größten Unternehmen Schwedens, der Volvo Group sowie Volvo Cars, und über 65 000 Beschäftigten zu Hause ist. Wichtige Komponentenhersteller im Bereich Automotive sind Autoliv, Thule Group und Haldex“. Als bedeutende Exportunternehmen nennt Wigers die Firmen Epiroc Rock Drills, Hexagon, Nibe, Systemair, Gunnebo und Valmet. Dass der Exportwert Schwedens 2024 rund 54 % des BIP des Landes ausmachte, zeigt wie stark Schwe-



Bild: VDMA

»Im schwedischen Maschinenbau befindet sich der Auftragsbestand auf einem Zehn-Jahres-Tief. Innerhalb der einzelnen Sektoren läuft es unterschiedlich. Produzenten von Maschinen für die Rohstoffgewinnung, die Bauindustrie sowie Hersteller von Motoren, Pumpen, Lager und Hydraulik sehen die Situation etwas entspannter.«

Yvonne Heidler,
Referentin Westeuropa-EU beim VDMA

den vom internationalen Handel abhängig ist.

„Innerhalb der EU-27 erreichte Schweden beim Umsatz der Maschinenbauer nach Schätzung des VDMA im Jahr 2024 mit 38 Mrd Euro immerhin Rang 5, davor rangierten die Niederlande, Frankreich und - allerdings mit deutlichem

Abstand Italien auf Position 2 mit 146 Mrd. und unangefochten Deutschland auf Rang 1 mit 365 Mrd Euro“, berichtet Yvonne Heidler, Referentin Westeuropa/EU beim VDMA. „Im schwedischen Maschinenbau befindet sich der Auftragsbestand jedoch auf einem Zehn-Jahres-Tief. Innerhalb der einzelnen Sektoren läuft es unterschiedlich. Produzenten von Maschinen für die Rohstoffgewinnung, die Bauindustrie sowie Hersteller von Motoren, Pumpen, Lager und Hydraulik sehen die Situation etwas entspannter“, so Yvonne Heidler weiter. „Aber auch in der Lebensmittel- und Verpackungsindustrie bestehen derzeit Chancen für neue Investitionen, wie der Bau einer Proteinproduktionsanlage in Lidköping zeigt. Hersteller von Maschinen im Bereich Logistik und Elektronik haben hingegen mit einer sehr schwachen Nachfrage zu kämpfen“, betont die VDMA-Expertin weiter.

„Die Infrastruktur Schwedens ist in die Jahre gekommen, der Investitionsbedarf ist hoch. Betroffen sind Hafenanlagen und der dazugehörige Maschinenpark, wie in Umeå und Oskarshamn. Viele Kommunen planen, ihre Kläranlagen und Wasserwerke zu erneuern. Auch Investitionen in das Fernwärmenetz stehen auf der Agenda. Verbesserte Voraussetzungen für den Ausbau von Wind- und Kernkraft sowie effizientere Genehmigungsprozesse stehen ebenfalls im Fokus“, berichtet Heidler weiter.

Der deutsche Maschinenaußenhandel mit Schweden hat auch schon mal bessere Zeiten erlebt. Denn nach Daten des Statistischen Bundesamtes und des VDMA sind

die deutschen Maschinenexporte nach Schweden im Jahr 2024 um 8,7 % auf 3 758 Mio Euro gesunken. Im Ranking der wichtigsten deutschen Absatzländer für Maschinen entsprach dies gerade mal Platz 17. Auch die Maschinenimporte aus Schweden waren im letzten Jahr um 15,5 % auf nur noch 1 858 Mio Euro (Rang 14 der Herkunftsländer) stark rückläufig. Bei den deutschen Maschinenausfuhren nach Schweden sind traditionell die Fachzweige Antriebstechnik, Allgemeine Lufttechnik, Fördertechnik, Fluidtechnik sowie Baumaschinen und Baustoffanlagen besonders erfolgreich. „Laut EU-Kommission soll Schwedens BIP 2025 real um 1,8 %, und damit deutlich schneller als das deutsche BIP wachsen. Eine großzügigere Finanzpolitik, insbesondere umfangreiche Investitionshilfen, sollen die schwedische Konjunktur im laufenden Jahr stützen. Dazu hat die Regierung in Stockholm ein eigenes Investitionsförderprogramm aufgelegt“, ergänzt Dr. Judith Illerhaus, GTAI-Korrespondentin für Schweden, Norwegen und Dänemark. „Unter dem Namen „kraftlyftet“ stellt sie rund 90 Mio Euro, insbesondere für die Förderung von Stromerzeugung, Energiespeicherung und Energieeffizienz, bereit. Klimaneutralität ist traditionell ein Schwerpunkt in der schwedischen Politik. Doch die Auswirkungen der Kriege in der Ukraine und im Nahen Osten machen auch hier nicht halt“, so Illerhaus weiter. „So hat die schwedische Regierung alle Planungen für die 13 ausgewiesenen Windparks an Schwedens Ostküste kürzlich gestoppt. Lediglich das Windparkprojekt vor Göteborg wird weiterverfolgt“, berichtet die GTAI-Expertin weiter. Im Jahr 2023 betrug der Anteil von Windkraft an der schwedischen Stromerzeugung, der weiter ausgebaut werden soll, bereits 21 %. Woher die dringend benötigte Energie für das bereits stark elektrifizierte Land Nordeuropas stattdessen kommen soll, ist derzeit noch unklar. Mehreren Prognosen zufolge soll die Windkraft an Land verstärkt ausgebaut werden. Darüber hinaus ist Schweden auch Befürworter der Kernenergie. Aktuell trägt diese mit knapp 30 % zum nationalen Strommix bei“.

Der Anteil erneuerbarer Energien ist in Schweden besonders hoch

Die schwedischen Maschinenbauer, die auf eine lange Tradition zurückblicken, haben sich längst die Prinzipien der Industrie 4.0 zu eigen gemacht und nutzen KI und maschinelles Lernen, um Produktivität und Flexibilität zu steigern. Der Einsatz von kollaborativen Robotern (Cobots) nimmt zu und ermöglicht es Menschen und Maschinen, sicher und effizient zusammenzuarbeiten. Der Schwerpunkt liegt zunehmend auf der Entwicklung von Automatisierungslösungen, die nicht nur die Effizienz verbessern, sondern auch Energieverbrauch und Abfall reduzieren. Vor allem in den Sparten Bergbau- und Forstwirtschaftsmaschinen sowie Automatisierung sind schwedische Maschinenbauer „top“.

Im Sektor Bergbaumaschinen ist Sandvik Mining & Rock Solutions einer der globalen Marktführer für Bergbau- und Gesteinsbearbeitungsmaschinen. Das Unternehmen produziert Bohrgeräte, Lader und Fördermaschinen für den Untertage-



»Mit dem Strategiekonzept „Produktion 2030“ möchte die staatliche Innovationsagentur Vinnova Schweden zu einem der weltweit führenden Länder im Bereich der nachhaltigen Fertigung machen.«

Valle Wiggers,
Regionalvertreter der AHK Schweden

ge- und Tagebau und setzt dabei mit batteriebetriebenen, emissionsfreien Bergbaufahrzeugen und energieeffizienten Maschinen verstärkt auf nachhaltige Lösungen. Programme zur Wiederverwertung gebrauchter Materialien, insbesondere im Bereich Bergbau und Gesteinslösungen, reduzieren nicht nur die Abfallmengen, sondern auch den Bedarf an neuen Rohstoffen. Zudem bietet Sandvik automatisierte Bohr- und Fördersysteme an, die die betriebliche Effizienz und Sicherheit in Bergwerken erhöhen. Über digitale Plattformen, wie „My Sandvik“ können Kunden die Leistung ihrer Maschinen in Echtzeit überwachen, was eine vorausschauende Wartung erleichtert und Ausfallzeiten reduziert.

Ein weiterer großer Player bei Bergbaumaschinen ist das Unternehmen Epiroc, das seit 2018 als von Atlas Copco abgespaltete Bergbausparte als eigenständiges Unternehmen besteht. Epiroc produziert

innovative Bohrgeräte, Sprengtechnik und Automatisierungslösungen für den Bergbau und legt dabei besondere Schwerpunkte in den Bereichen Digitalisierung und autonome Bergbaumaschinen.

Die Nachhaltigkeitsinitiativen des Unternehmens betreffen vor allem batterieelektrische Fahrzeuge (BEVs), die im Untertagebau die Emissionen reduzieren und die Luftqualität in den Bergwerken verbessern, und umweltverträgliche Materialien, die bei den Fertigungsprozessen die Umweltbelastung verringern. Autonome Bohranlagen ermöglichen einen kontinuierlichen Betrieb mit minimalen menschlichen Eingriffen, was die Produktivität und Sicherheit erhöht. Im Bereich der Telematik und Datenanalyse liefert das Certiq-System von Epiroc Echtzeitdaten zur Maschinenleistung und ermöglicht so datengesteuerte Entscheidungen und proaktive Wartung.

Als einer der größten Exporteu-



»Laut EU-Kommission soll Schwedens BIP 2025 real um 1,8%, und damit deutlich schneller als das deutsche BIP wachsen. Eine großzügigere Finanzpolitik, insbesondere umfangreiche Investitionshilfen, sollen die schwedische Konjunktur im laufenden Jahr stützen.«

Dr. Judith Illerhaus,
GTAI-Korrespondentin für Schweden, Norwegen und Dänemark

re von Holz und Papierprodukten hat Schweden einen großen Bedarf an Forstwirtschaftsmaschinen, die Unternehmen wie Komatsu Forest (früher Valmet) und John Deere Forestry liefern.

Komatsu Forest mit seinem Hauptsitz in der schwedischen Stadt Umeå ist ein führender Hersteller von Holzernte- und Transportmaschinen (Harvester und Forwarder), die mit modernen, CO₂-reduzierten Maschinen eine nachhaltige Forstwirtschaft ermöglichen. Das Unternehmen konzentriert sich auf kraftstoffsparende und hybridbetriebene Holzerntemaschinen, entwickelt intelligente Forsttechnik, einschließlich GPS-Ortung und automatisierte Holzerntelösungen. Im Bemühen um Nachhaltigkeit gewinnen emissionsarme Motoren, die strenge Abgasnormen erfüllen, immer mehr an Bedeutung. Das Unternehmen unterstützt auch nachhaltige Forstwirtschaftspraktiken durch die Entwicklung von

Maschinen, die die Bodenbeeinträchtigung minimieren und die Artenvielfalt schützen. Das Maxi-Fleet-System von Komatsu Forest ermöglicht zudem die Überwachung und Optimierung von Forstarbeiten und verbessert so die Effizienz und Nachhaltigkeit. Zudem werden fortschrittliche Fahrerassistenzsysteme, die die Präzision erhöhen und die Ermüdung des Fahrers verringern, angeboten.

Auch das Unternehmen John Deere Forestry, das über ein enges Händlernetz in Schweden verfügt, entwickelt leistungsstarke Harvester und Forwarder mit umweltfreundlicher Technologie. Durch die Einführung von hybriden und energieeffizienten Holzerntemaschinen wird der Kraftstoffverbrauch deutlich reduziert. In energieeffiziente Lagerlösungen für Maschinen und Fahrzeuge investiert auch SKF, weltweit führender Hersteller von Lagern und Dichtungen.



Smart und automatisiert.

Zuverlässige und absolut wiederholgenaue Prozesse stellen die gleichbleibende Qualität Ihres Produkts sicher. Mit unserem automatisierten Monitoring reduzieren Sie manuelle Arbeit, Energie und den Wasserbedarf. Und obendrein beschleunigen Sie Ihren Brauprozess.

Für Brauereien mit Zukunft. Mit Bürkert. Sprechen Sie uns an.

www.buerkert.de/brauerei

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

We make ideas flow.