

Estnische Maschinenbau-, Metall- und Geräteindustrie

1 150 Jahre Metallindustrie in Estland

Die Maschinenbau- und Metallindustrie mit ihrer 150-jährigen Geschichte zählt zu den traditionellen Industriezweigen Estlands.

Von den Großunternehmen wurde der Betrieb „Ilmarine“ im Jahre 1859, der Tallinner Maschinenbaubetrieb 1875, die Tartuer Metallfabrik 1885, die Betriebe „Dvigatel“ und „Volta“ 1899, die Schiffswerft von Loksa 1905, die Russo-Baltische Schiffswerft Balti 1912 usw. gegründet.

Die weitere Entwicklung der Metall- und Maschinenbauindustrie in Estland verlief aber mit Höhen und Tiefen wie auch unsere Geschichte.

1.1 In Richtung Marktwirtschaft und Export

Den tiefgreifenden Ereignissen der 90er Jahre folgten dank der wirtschaftlichen Zusammenarbeit und Investitionen Westeuropas der Wiederaufbau und die weitere Entwicklung der Industrie. Das Hauptergebnis dieser Periode war die bis 1994/1995 vollendete Privatisierung der Unternehmen des Industriezweiges und der Wirtschaftsaufschwung in den folgenden Jahren. Dieser Aufschwung basierte auf der unter den Bedingungen freier Marktwirtschaft ausgebrochenen persönlichen Initiative der Unternehmensleiter und Spezialisten und auf der Basis der bei der Gründung von Hunderten kleineren Metall- und Geräteindriebetrieben zersplitterten größeren Unternehmen. Dabei stieg der Anteil der Maschinenbau-, Metall- und Geräteindustrie an der Gesamtproduktion der Estnischen Industrie innerhalb von 15 Jahren von 6% auf bis zu 24% und der Industriezweig zählt heute zu den führenden Estlands.

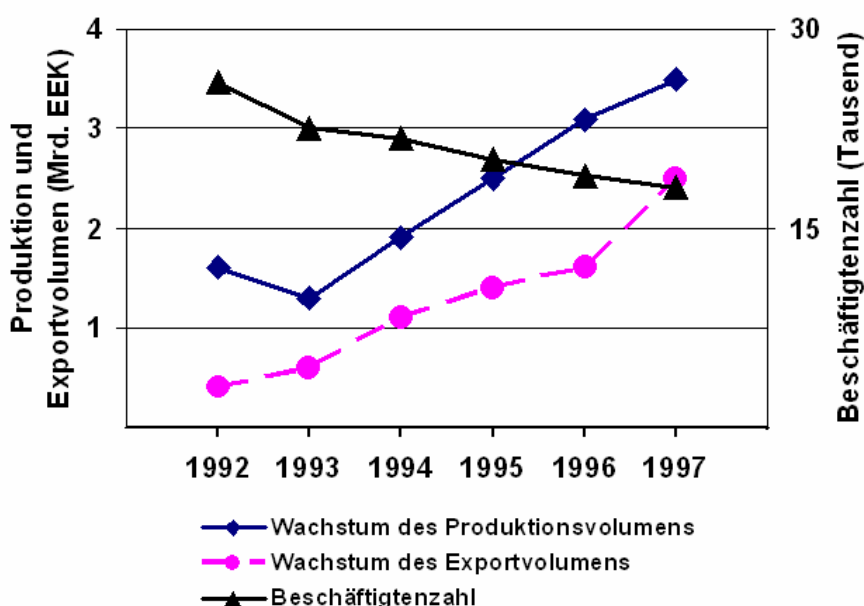


Abb. 1. Wachstum des Produktions- und Exportvolumens der Estnischen Maschinenbau- und Metallindustrie in den Jahren 1992-1997. Stabilisierung der Beschäftigtenzahl.

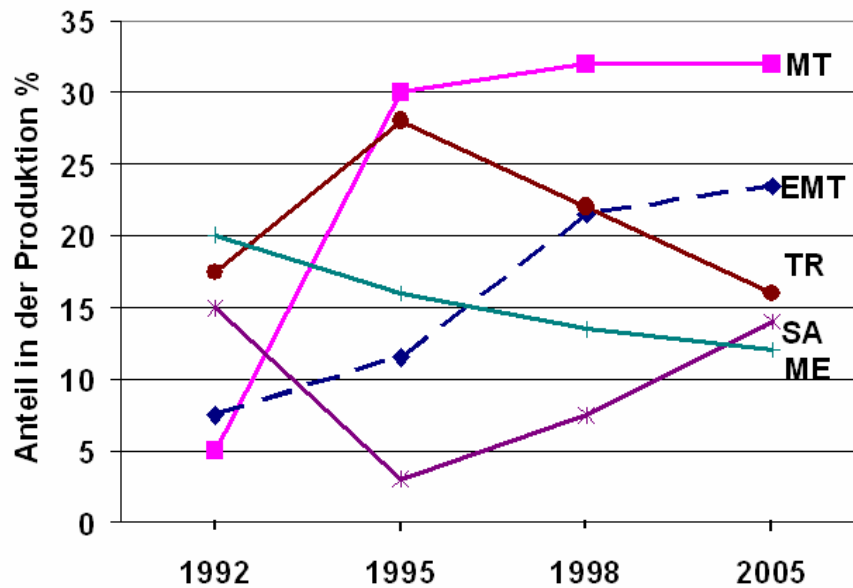


Abb. 2. Veränderungen zwischen den Produktionsanteilen in den Bereichen der Estnischen Maschinenbau-, Metall- und Geräteindustrie; MT = Metallprodukte; ME = Maschinenbau; TR = Transportmittel; Zubehörteile; SA = Kommunikationsgeräte. Die Grafik EMT zeigt den Anteil der Maschinenbauindustrie an der Gesamtproduktion der Estnischen Industrie.

2 Gründung des Verbandes der Estnischen Maschinenbauindustrie (EML)

Der Verband der Estnischen Maschinenbauindustrie wurde im Jahre 1991 nach der Wiedergeburt der Estnischen Republik gegründet, um zur Erhaltung der Konkurrenzfähigkeit der Unternehmen, zur Anpassung an die neuen Produktions- und Marketingbedingungen und zur Entwicklung der Kooperation zwischen den Unternehmen beizutragen.

Der Vorstand und die Geschäftsleitung des Verbandes haben in den neuen Marketingbereichen aktiv gehandelt, um zur Entwicklung der Kooperationskontakte beizutragen. Zusammen gearbeitet wurde sowohl mit Großunternehmen als auch mit Verbänden der Metall- und Maschinenbauindustrie in Finnland, Deutschland (VDMA), Schweden, Dänemark, der Schweiz, Italien, Österreich und Holland. Dank dieser Kontakte kamen die Geschäftsleute nach Estland, um hier Kooperationspartner zu finden. Die Unternehmer Estlands begannen sich an den Industriemessen und Kontaktforen dieser Länder zu beteiligen (Europartnerschaft usw.), entstanden direkte Kontakte zwischen zukünftigen Partnern.

Einen großen Beitrag in dieser Periode leistete die Zusammenarbeit von EML mit der Mechanikfakultät der Technischen Universität Tallinn. Von den Lehrkräften der Institute der Technischen Universität Tallinn wurden umfangreiche, für die Unternehmen notwendige Kataloge mit europäischen technischen Angaben, Normen u. a. zusammengestellt und veröffentlicht, z. B. die Standards Russlands, Deutschlands, Schwedens und Finnlands für Stähle, Gusseisen, Farbmehalle, Schweißmaterialien usw.

Ein entsprechendes System der periodischen Information der Verbandsmitglieder, der Veranstaltung der Foren des Industriezweiges und der gemeinsamen Messestände wurde im Büro von EML schon in den Jahren 1992-1994 ausgearbeitet. Im Großen und Ganzen funktioniert es noch bis heute.

Eine wichtige Rolle bei der Vermittlung der Rückfragen, Aufträge und Kooperationsangebote vom Ausland an seine Mitgliedsunternehmen hat das Geschäftsbüro des Verbandes gespielt. Die Zahl

der vermittelten Anfragen, Aufträge usw. hat jährlich 140-180 betragen. Als Auftraggeber nehmen die Unternehmen Deutschlands, Finnlands und Schwedens eine führende Stelle ein.

Die positiven Veränderungen in den Unternehmen des Verbandes der Maschinenbauindustrie sind im Großen und Ganzen charakteristisch für die Entwicklung der Maschinenbau- und Metallindustrie in ganz Estland. Besonders seit dem EU-Beitritt Estlands sind das Vertrauen und das Interesse der Unternehmen West- und Nordeuropas für die Zusammenarbeit mit Estnischen Unternehmen gewachsen. Dies hat gute Möglichkeiten für die Realisierung von wichtigen internationalen Entwicklungsprojekten geschaffen.

3 Produktion und Technologie der Estnischen Metall-, Maschinenbau- und Geräteindustrie

Das Wachstumstempo des Produktionsvolumens im ganzen Industriezweig ist seit 1996 verhältnismäßig schnell gewesen, wie auch aus Diagramm der Abb. 3 zu ersehen ist.

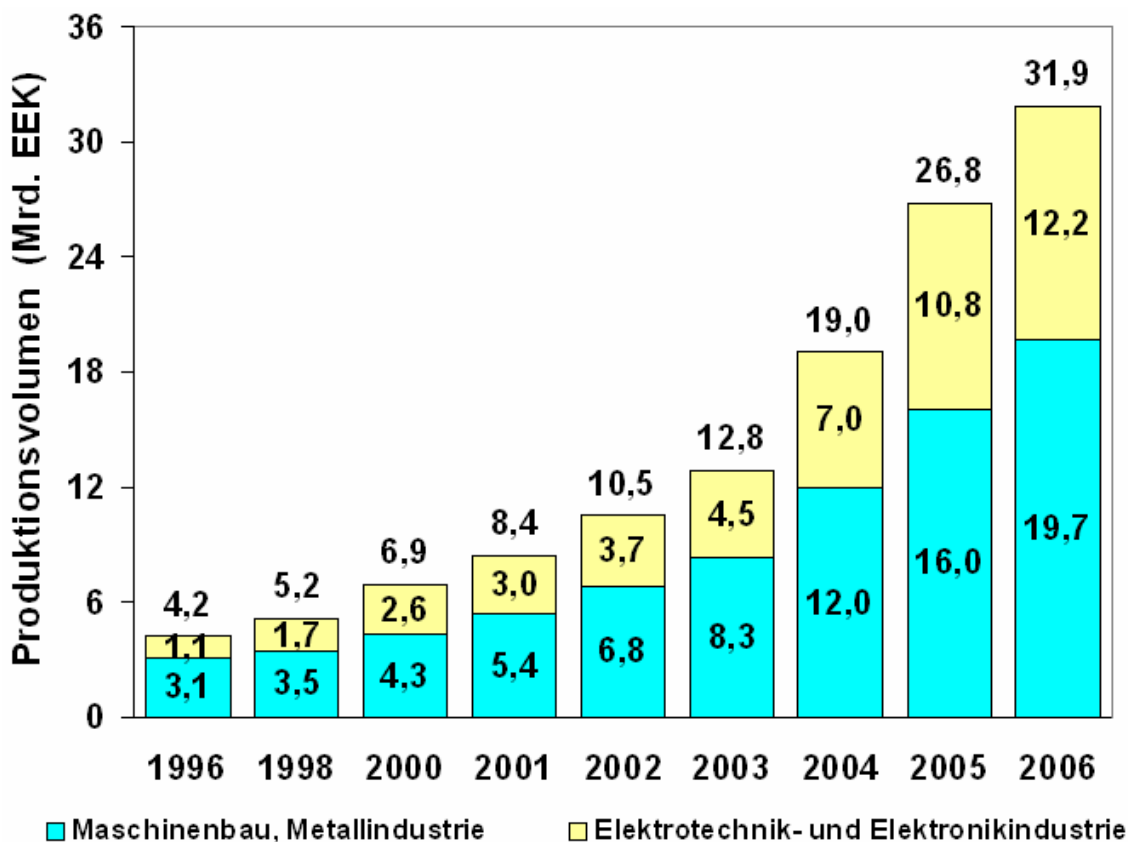


Abb. 3. Produktionsvolumen der Estnischen Maschinenbau- und Elektrotechnik-/Elektronikindustrie in den Jahren 1996-2006 (in laufenden Preisen)

Aus dem nachfolgenden Diagramm (Abb. 4) ist zu ersehen, dass die Unternehmen zur Erreichung eines schnellen Wachstums der Arbeitsproduktivität und des Nettoumsatzes einen Beitrag in ihre Produktentwicklung, Erneuerung der Produktionsanlagen und Technologien sowie in Verbesserung der Produktionsorganisation geleistet haben.

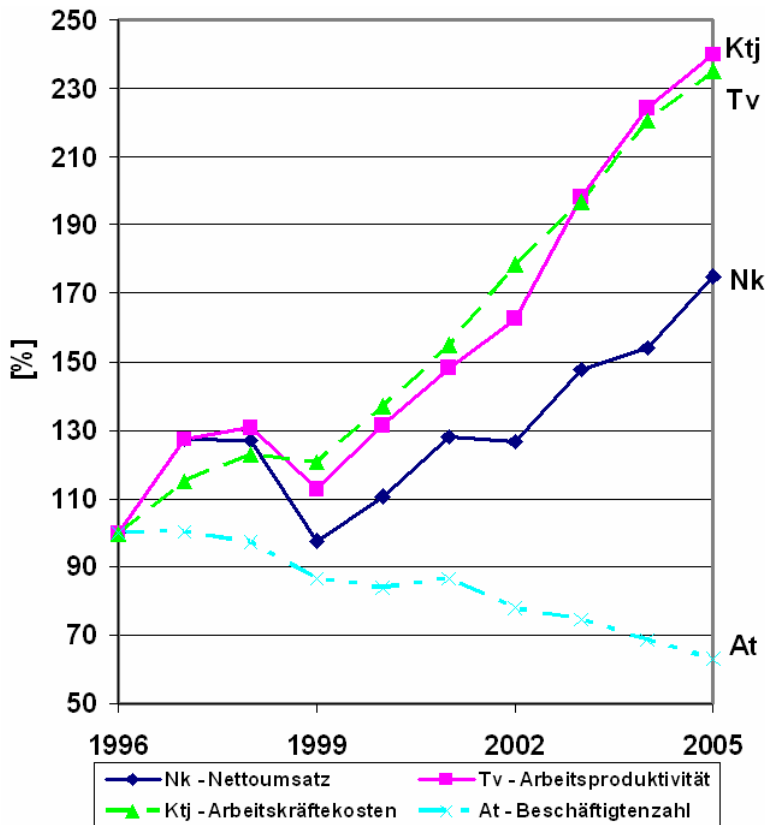


Abb. 4. Durchschnittliche Wirtschaftskennziffern der 8 Maschinenbauunternehmen in den Jahren 1996-2005.

3.1 Konkurrenzfähige Produktion

In der Produktion der Unternehmen in den Untersektoren der Estnischen Maschinenbau- und Metallindustrie hatten im Jahr 2006 den größten Anteil Metallkonstruktionen und andere Metallprodukte (57%), der Anteil der Maschinen und Anlagen betrug 20% und der Anteil der Autozubehörteile und des Schiffbaus entsprechend 11% und 12%.

Die Produktion der Unternehmen der Metallbranche (NACE Code 28) umfasst komplizierte Industrie- und Transportsysteme. Produziert werden Metallkonstruktionen, Behälter, Türme, Container, Hafen- und Energetikanlagen, große Verarbeitungsgenauigkeit verlangende Spezialwerkzeuge, Spritzformen und gestanzte Blechteile. Insgesamt gehören zur Branche 700 Unternehmen mit einem Jahresproduktionsvolumen von 11,5 Milliarden Estnischen Kronen im Jahr 2006.

Die wichtigsten Artikel der Maschinenbauindustrie (NACE Code 29) sind land- und forstwirtschaftliche Maschinen, Straßenbaumaschinen, Industrieanlagen für Papier- und Furnierproduktionslinien, Förderbänder, Abfallentsorgungsmaschinen, Ent- und Beladungsgeräte usw. Zu diesem Produktionsbereich gehören 240 Unternehmen mit einem Jahresproduktionsvolumen von 3,7 Milliarden Estnischen Kronen im Jahr 2006.

In der Elektrotechnik- und Elektronikindustrie spielt die Produktion der Elektromaschinen, und -geräte (39%) sowie der Kommunikationstechnik (36%) die wichtigste Rolle. In diesem Untersektor sind etwa 80 Unternehmen tätig und das Produktionsvolumen betrug im Jahr 2006 entsprechend 5,8 und 3,7%. Die Produktion von Messgeräten bildet 15% und die Produktion von Computern 10% der Gesamtproduktion dieses Untersektors. Das Jahresproduktionsvolumen der Messgeräte und medizintechnische Anlagen produzierenden Unternehmen betrug im Jahr 2006 2,0 Milliarden Estnische Kronen (Mrd. EEK)

Auch die Produktionsbereiche für Autozubehörteile und Schiffbau (NACE Code 34 und 35) haben ein hohes Niveau erreicht. Zum ersten Produktionsbereich gehören etwa 30 und zum zweiten etwa 80 Unternehmen. Das Produktionsvolumen in diesen Bereichen betrug im Jahr 2006 2,1 beziehungsweise 2,5 Milliarden Estnische Kronen.

Die Estnische Metall- und Geräteindustrie ist gekennzeichnet durch eine intensive Produkt- und Technologieentwicklung, eine innovative Produktionsorganisation und -automatisierung. Konkurrenzfähig sind die Produktion von Konstruktionen für große Satellitenantennen und für Antennen mit einem Durchmesser von 35 Metern (Vertex Estonia AS), die Großserienproduktion von PKW-Anhängern (Bestnet AS), die Massenproduktion von Autosicherheitsgurten für führende europäische Fahrzeugbaubetriebe (Norma AS), die Produktion von Autozubehörteilen (Tarmetec OÜ), die Herstellung verschiedener Vorrichtungen, der Schiffbau, die Herstellung von Energetikanlagen usw.

3.2 Entwicklung der Produktionstechnologien, Produktionsumfeld

Wenn man die gegenwärtigen Produktionsanlagen, Werkzeuge und Technologien mit der Lage vor den 90er Jahren vergleicht, ist gut zu ersehen, dass die technische Entwicklung trotz der relativ kurzen Zeitspanne schnell vorangeschritten ist.

Produktentwicklung, Vervollkommnung neuer Produktionstechnologien und die Schulung der qualifizierten Arbeitskräfte ist in den letzten Jahren das Hauptziel der Unternehmen gewesen. Die Qualitätsanforderungen und das Niveau der nord- und westeuropäischen Kooperationspartner haben die estnischen Unternehmen dazu gezwungen, Produktionstechnik gleichen Niveaus einzusetzen, die Qualifikation der Arbeitskräfte zu erhöhen, sich auf eine neue oder spezifischere Produktion zu spezialisieren, die Dauer der Produktionszyklen mehrfach zu verkürzen sowie programmgesteuerte Werkzeugmaschinen, Pressen und Bearbeitungszentren, die eine flexible Produktionsorganisation ermöglichen, einzusetzen.

Der Umfang der Investitionen in neue Produktionsanlagen und -gebäude im gesamten Industriezweig ist bemerkenswert und beträgt seit Ende der 90. Jahre 400-500 Millionen Estnische Kronen im Jahr. Ein wenig zurückgeblieben sind die Renovierung und Modernisierung der vorhandenen Produktionsanlagen.

4 Arbeitskräfteressourcen, Arbeitsumfeld und Arbeitsverhältnisse

4.1 Ausstattung mit Arbeitskräften in Unternehmen

Am Ende des Jahres 2006 arbeiteten im Industriezweig insgesamt 36 000 Beschäftigte, von denen 22 000 in der Maschinenbau- und Metallindustrie und 14 000 in der Elektrotechnik- und Elektronikindustrie tätig waren.

Pro Produktionsbereich entspricht die Beschäftigtenzahl der Bedeutung des Bereiches im Industriezweig. In arbeitsaufwendigen Produktionsbereichen (Metallprodukte und Metallkonstruktionen, Kommunikationsgeräte, Maschinen, Elektromotoren und –geräte) ist der Großteil der Arbeitskräfteressourcen tätig.

Um eine entsprechende Qualifikationserhöhung der Beschäftigten zu gewährleisten, hat man Berufsstandards für Metallarbeiten ausgearbeitet. Sie bilden eine Grundlage für Berufsausbildung und die Aushändigung der Facharbeiterbriefe.

4.2 Produktives Arbeitsumfeld

Bei der Verbesserung des Arbeitsumfeldes und der Arbeitsbedingungen hat man in den Unternehmen der Maschinenbau- und Metallindustrie gute Resultate erzielt. Die Arbeitsfähigkeit

der Beschäftigten und das Wachstum der Arbeitsproduktivität wird gefördert durch gesunde und sichere Arbeitsbedingungen, zweckmäßige Arbeitsorganisation, intakte Werkzeuge und Produktionsanlagen. Die Gestaltung des produktiven Arbeitsumfeldes und eine zielstrebige Verbesserung der Produktionsbedingungen haben dazu beitragen, dass die Beschäftigten qualitätsbewusst und an beruflicher Weiterbildung interessiert sind. Wichtig sind Innovation und Teamarbeit, materielles und emotionelles Interesse und die Möglichkeit der Bewertung von Ergebnissen.

4.3 Soziale Partnerschaft in den Unternehmen

Eine Grundlage für die soziale Partnerschaft in den Unternehmen bildet ein entsprechendes Anstreben der vertieften Fachkompetenzen und des Wachstums der Arbeitsproduktivität. Für den Einsatz des damit zusammenhängen Entlohnungssystems sind von großer Bedeutung die Aushändigung der Facharbeiterbriefe und die Berufsstandards.

Der Soziale Dialog verbreitet sich in den meisten Unternehmen. Dies kommt sowohl unter Vermittlung der Vertrauenspersonen der Gewerkschaften und der Beschäftigten als auch der Arbeitsumfeldvertreter zustande. Zwischen dem Verband der Estnischen Maschinenbauindustrie und der Föderation der Estnischen Metallarbeitergewerkschaften wurde ein erweiterter Kooperationsvertrag für 2007-2009 abgeschlossen. Im Mai des vergangenen Jahres wurde gemeinsam mit Nordmetall, mit dem norddeutschen Verband der Metallindustrie eine internationale Konferenz zur Erörterung der Entwicklungsprobleme des sozialen Dialogs veranstaltet. Die Konferenz zeigte dass es nötig ist, die Maßnahmen zur Verbesserung des sozialen Wohlstandes mit Aufgaben zur Erhöhung der Konkurrenzfähigkeit der Unternehmen zu vereinigen.

4.4 Produktivitätsniveau in den Unternehmen und im Industriezweig

Da die Produktivitätskennziffern eine wichtige Rolle beim Vergleich der Produktionsbereiche, Unternehmen und Produktionszweige und bei der Bewertung der Konkurrenzfähigkeit und des Entwicklungstempos spielen, hat das Büro von EML entsprechend Materialien zur Bewertung der Veränderungen der Produktivitätskennziffern und der Situation ausgearbeitet.

Das Wachstumstempo der Arbeitsproduktivität beträgt jährlich ca 15%. Es ist eine bemerkenswerte Leistung, was zeigt, dass die Investitionen in die zeitgenössische Produktion und die Weiterbildung der Beschäftigten sowie bessere Lohnbedingungen und Arbeitsorganisation das Wachstum der Arbeitsproduktivität stark beeinflusst haben.

Die Arbeitsproduktivität ist schneller gestiegen im Produktionsbereich von Autozubehörteilen, im Schiffbau und im Gerätebau. Ein wenig langsamer ist das Wachstum im Maschinenbau und in der Metallindustrie gewesen. In den erfolgreichsten Unternehmen beträgt der Nettoumsatz mehr als 1 Million Estnische Kronen pro Beschäftigte. Die Stundenproduktivität der Arbeitskräfte im Auge behaltend bedeutet es, dass man das Niveau der EU-Mitgliedstaaten Griechenland und Portugal erreicht hat, hinsichtlich der Arbeitsproduktivität aber macht es 45-55% vom Niveau Finnlands aus.

Die Unternehmen, die bisher noch mit niedrigerer Produktivität arbeiten, müssen sich stark anstrengen, um konkurrenzfähig zu bleiben.

5 Exportproduktion und Kooperationspartner

Export ist ein wichtiger Entwicklungsmotor für den Industriezweig, deshalb ist der Anteil des Exports an der Produktion seit 1995-96 kontinuierlich gestiegen. Mehr als 90% ihrer Produktion exportieren Unternehmen, die Autozubehörteile, Kommunikations- und Messgeräte produzieren, mehr als 50% Unternehmen, die Metallprodukte, Maschinen und Anlagen, Elektromaschinen und –anlagen produzieren sowie Großwerften. Schon im Jahre 2000 betrug das Exportvolumen des

Industriezweiges insgesamt über 4,5 Milliarden Estnische Kronen und der Anteil des Exports der Maschinenbauindustrie in der verarbeitenden Industrie 24,6%.

Zu den wichtigsten Exportartikeln zählen große Stahlkonstruktionen, Schiffsrumpfsektionen, Autosicherheitsgurte, PKW-Anhänger, große Satellitenantennen, Maschinen und Anlagen für Energetik-, Papier- und Furnierindustrie, Wasser- und Wärmemengenzähler, feinmechanische und elektronische Geräte. Von den Werkzeugen Spritz- und Druckgussformen und Schneidstanzen.

Die Vermarktungsgebiete der Unternehmen reichen von skandinavischen und baltischen Staaten bis Italien, USA und Mexiko.

Die wichtigsten ausländischen Kooperationspartner des Verbandes der Estnischen Maschinenbauindustrie sind:

- Tochterverbände in Europa (in Finnland, Lettland, Litauen, Deutschland, Italien)
- Ausländische Unternehmen, die durch den Verband Auftragnehmer, Kooperations- oder Zulieferungspartner, Vermarktungsmöglichkeiten für ihre Produktion (Materialien, Werkzeuge, Werkbänke usw.) in Estland oder in anderen baltischen Ländern suchen.
- der Dachverband der Arbeitgeberverbände der europäischen Metall- und Elektro-Industrie CEEMET und dessen Mitgliedsverbände
- die Europäische Vereinigung der Nationalen Produktivitätszentralen (EANPC)
- die World Confederation of Productivity Science (WCPS)

Die Unternehmen des Industriezweiges beteiligen sich jährlich mit gemeinsamen Messenständen an den internationalen Industriemessen in Hannover, Tampere und Elmia und selbstständig in Tallinn an der Messe Instrutec, die von der Aktiengesellschaft Eesti Näituste AS durchgeführt wird.

Die Stiftung für Wirtschaftsförderung Estland hat die Teilnahme an den Messen immer unterstützt. Unterstützung und Begünstigungen haben die Unternehmen auch von der Estnischen Handels- und Industriekammer und der Aktiengesellschaft Eesti Näituste AS bekommen.

Damit die Unternehmen der Maschinenbau- und Metallindustrie das Niveau der Unternehmen der EU erreichen können, soll der Anteil der innovativen Produktion mit einem großen Mehrwert und der Umfang der wissenschaftlichen Entwicklungsarbeiten und der Produktivität vergrößert werden. Das Wissenschaftspotenzial der Hochschulen ist in die Entwicklungstätigkeit, die den Bedürfnissen der Unternehmen entspricht, einzubeziehen.

Die Entwicklung des Gewerbeumfeldes, darunter auch der Unternehmen der Maschinenbau- und Metallindustrie, wird durch die nachhaltige Industrie-, Bildungs- und Arbeitskräftepolitik gefördert. Eine Grundlage dazu bilden die Grundsätze der staatlichen Entwicklungspläne „Estnische Gewerbepolitik 2007 – 2013“ und „Wissensbasiertes Estland 2007 – 2013“.

Quelle: Estnischer Maschinenbauverband