

Maschinenbau im Dnipropetrowsker Gebiet

Mit etwa 16 Prozent des gesamten Produktionspotenzials ist das Gebiet Dnipropetrowsk eines der größten industriellen Gebiete der Ukraine.

Einen bedeutenden Anteil am Industriepotenzial des Gebiets hat der Maschinenbau, der nicht nur in der Ukraine einen guten Ruf hat, sondern auch im Ausland. Das Gebiet bringt etwa 10 Prozent der gesamtstaatlichen Produktion in der Maschinenbau-Branche und 8 Prozent des gesamten Produktionsvolumens des Dnipropetrowsker Gebiets. Dabei ist eine hohe Effektivität der Produktion mit modernen forschungsintensiven Technologien, eine hohe Konzentration von hochqualifizierten Fachleuten und technischer Intelligenz zu verzeichnen.

Die mehr als 120 größten Maschinenbauunternehmen des Gebiets versorgen verschiedene Industriebranchen wie Metallurgie, Kohlenbergbau, Montan- und Verteidigungsindustrie, Landwirtschaft, Weltraum- und Flugzeugindustrie, Gerätebau, elektronische, elektrotechnische, Nahrungsmittel- und Telekommunikationsindustrie sowie auch Verkehrstechnik, Fernmeldedienst und Energetik mit Ausrüstungen. Praktisch gibt es keinen Zweig in der Wirtschaft des Landes, der keine Produkte des Maschinenbaus aus dem Dnipropetrowsker Gebiet verwendet.

Die Weltraumindustrie ist eine der Hauptrichtungen der Ukraine, die durch eine stabile Entwicklung und hohes wissenschaftlich-technisches Potenzial charakterisiert ist. Führendes Unternehmen der Branche ist das staatliche Unternehmen „Produktionsverband **„Maschinenbauwerk Süd O.M. Makarow“**“¹ (ДП ВО „Південний машинобудівний завод ім. О.М. Макарова“), das in einer engen Zusammenarbeit mit dem staatlichen Konstruktionsbüro „Pivdenne“ und mit anderen Zweigforschungsinstituten des Landes und des nahen Auslandes tätig ist. O-Busse und Busse mit Niederrahmenfahrgestell, Straßenbahnen, Mehrzweckschlepper der neuen Generation, Kombines, Windanlagen, technologische Ausrüstungen für die Nahrungsmittelindustrie, Raketenträger, Weltraumfahrzeuge und Mikro-Satelliten – das ist die Liste der Haupterzeugnisse dieses Unternehmens. Über 100 Erzeugnisse werden für den Inlandsbedarf sowie für den Export produziert. Zurzeit gibt es Aufträge aus mehr als 44 Ländern der Welt.

In der internationalen Weltraumgemeinschaft ist es üblich, die Popularitätsquote der Weltraum-Staaten durch die Zahl von Starts pro Jahr zu bewerten. Die Ukraine nimmt dabei immer einen führenden Platz ein: im Jahre 2006 wurden im Russland 25 Starts, in den USA 12, in der Ukraine, in Frankreich und China je 5 Starts durchgeführt.

Seit 1991 wurden von verschiedenen Kosmodromen der Welt 93 Starts von Raketenträgern ausgeführt (8% der Gesamtzahl in der Welt), die vom Konstruktionsbüro „KB „Pivdenne““ entwickelt und von „Pivdenmasch“ in Kooperation mit russischen und ukrainischen Unternehmen gefertigt wurden. Mehr als 200 Weltraumsatelliten wurden auf die Umlaufbahn geschossen. In diesem Jahr wurden schon 7 erfolgreiche Starts durchgeführt.

¹ Die Kontaktdaten zu diesem und den anderen im Text beschriebenen Unternehmen finden Sie in einer gesonderten Übersichtsliste der Maschinenbauunternehmen.

Das **Dnipropetrowsker Konstruktionsbüro „Piwdenne“** (russ. „Jushnoje“, deutsch „Süd“) ist die Hauptorganisation, die die wissenschaftlich fundierten Pflichtenhefte für die Entwicklung von Triebwerken, Steuerwerken, Bodenausrüstungen und anderen Systemen erarbeitet sowie auch ihre Parameter auswertet und kontrolliert. Es werden auch Raketensysteme, Weltraum-Satelliten sowie eigene Flüssig- und Festbrennstofftriebwerke hergestellt. Eines der Triebwerke wurde von der europäischen Weltraumagentur für die neue Rakete „Vega“ gewählt. (s. auch News Juni 2006)

Heute gilt die Raketen- und Weltraum-Industrie der Ukraine als eine wissenschaftsintensive Branche, die dem Weltstandard entspricht.

Die **Nationale Akkumulatorenvereinigung „ISTA“** produziert heute serienmäßig Akkumulatoren, die in allen Zweigen der Wirtschaft sowie im Militärbereich der Ukraine eingesetzt werden. Die Erzeugnisse, die in den Betrieben der Vereinigung hergestellt werden, haben ihre hohe Zuverlässigkeit unter den Bedingungen des hohen Nordens sowie auch in Asien und Afrika bewiesen.

Diese Unternehmen arbeiten auf der Basis des üblichen internationalen Standards ISO 9000, die Erzeugnisse sind entsprechend den Normen des Weltmarkts zertifiziert. Die Akku-Batterien von „ISTA“ haben einen guten Ruf am europäischen Markt. Sie werden nach Großbritannien, Griechenland, Italien, Deutschland, Rumänien, Frankreich sowie in die Benelux-Länder verkauft. Gute Partnerbeziehungen wurden mit Autobau- und Absatzunternehmen aus Russland, Aserbaidshan, Weißrussland, Armenien, Estland, Kasachstan, Litauen und Lettland geknüpft.

Die Errungenschaften im Maschinenbausektor sind schwer vorstellbar ohne das leistungsstarke Unternehmen wie **„Dniprowashmasch“ AG** (BAT Дніпроважмаш) mit 2.600 Mitarbeitern. Das Werk ist einer der größten Lieferanten von Ausrüstungen für die Hochofenproduktion und für Walzwerke, Drehzahlminderer für allgemeine und spezielle Nutzung, Gusstübbinge für Gruben- und U-Bahnen, von Ausrüstungen für die Montan- und Aufbereitungs-, Hütten-, Rohr- und chemische Industrie. Das Unternehmen verfügt über eine gute technische Ausstattung und ein leistungsfähiges wissenschaftliches Potenzial.

In den letzten Jahren wurde die Produktion vervierfacht und das Lohnniveau angehoben. Im Betrieb arbeiten 1.500 Beschäftigte, die jünger als 35 Jahre sind. Der Anteil der innovativen Erzeugnisse betrug in den ersten 7 Monaten des Jahres 2006 44,3% am Gesamtumfang der Produktion, mehr als das Doppelte der ersten 7 Monate 2005 (20,6%). Die fertige Produktion wird nach Russland, Iran und Kasachstan geliefert.

Im August 2006 bestätigte TÜV Nord erneut die Konformitätserklärung bezüglich der Übereinstimmung des Qualitätssicherungssystems mit den Anforderungen von ISO 9001:2000 und ISO 90001:2001. Es gibt bestimmte Erfolge im Bereich der Automatisierung von Produktionsabläufen. Sehr große Aufmerksamkeit wird der Energieeinsparung gewidmet.

Zur wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung des Dnipropetrowsker Gebiets trägt auch der staatliche Betrieb **„Dnipropetrowsker Wissenschafts- und Produktionskomplex für Elektrolokomotivenbau“** (ДП Дніпропетровський науково-виробничий комплекс „Електровозобудування“) bei. In den 70 Jahren seiner Existenz schaffte dieses Unternehmen

den Weg vom Dampflokomotivwerk bis zum größten Hersteller von industriellen und Hauptstreckenlokomotiven in der Ukraine.

Im Jahre 1958 wurde das Unternehmen auf die Herstellung von industriellen Elektrolokomotiven umgestellt. Eine weitere strukturelle Umgestaltung gab es 1993, und seit dieser Zeit gehört das **Forschungsinstitut für Elektrolokomotivbau** (науково-дослідний інститут Електровозобудування УЕлНДІ) zum Unternehmen.

Gegenwärtig fertigt das Werk Hauptstreckenlokomotiven, industrielle Elektrolokomotiven, Schienenbusse, Grubenelektroloks, stationäre Stromquellen und andere komplexe elektrotechnische Erzeugnisse. Industrielle Elektrolokomotiven werden für die gesamte Montan- und Kohleindustrie der GUS-Länder hergestellt. Das Unternehmen verfügt über breite technologische Möglichkeiten und beschäftigt sich mit: Hüttenproduktion (Schmieden und Gießen), Vorfertigungsproduktion, Montage- und Schweißproduktion, Metallverarbeitung, elektrotechnische Produktion, Werkzeugbau u.a.

Die Entwickler des Forschungsinstituts für Elektrolokomotivbau sind in Zusammenarbeit mit dem Department für Verkehrssysteme der Fa. Siemens an der Entwicklung neuer perspektivischer Modelle der Doppelsystem-Elektrolok DS4 tätig. Diese für den Passagierverkehr entwickelte Elektrolok wird sowohl mit Gleichstrom als auch mit Wechselstrom betrieben werden und nach allen Kennwerten den Anforderungen an den modernen Lokomotivbau erfüllen. Zur Aus- und Weiterbildung von qualifiziertem Ingenieurpersonal für Elektrolokomotivenbau und der Annäherung von Wissenschaft und Produktion wurde in dem Werk auch eine Niederlassung des Lehrstuhls für Eisenbahnverkehr der Dnipropetrowsker Universität aufgebaut.

Das „**Dniprowsker Maschinenbauwerk AG**“ (ВАТ Дніпровський машинобудівний завод) ist das einzige Unternehmen in der Ukraine, das selbstständig und im vollen Maßstab einheimische digitale Telekommunikationssysteme entwickelt und produziert.

Tätigkeitsbereiche:

- Entwicklung von Technologien für radioelektronische und elektromechanische Ausrüstungen,
- Konstruktions-, Projektierungs- und Kostenunterlagen.

Auf Basis der Dniprowsker Maschinenbauwerk AG wurden folgende Unternehmen gegründet:

- Produktions- und Wissenschaftsunternehmen Montex (Montage von Telefonämtern);
- Ukrainisch-amerikanische AG „Mitel“ (Herstellung von digitalen Telefongeräten);
- Ukrainisch-russisches JV „Dnepr-Vostok“ (СП "Днепр-Восток") (Herstellung von Uhren und Wasserkläranlagen);
- Ukrainisch-russisches JV „Dnesta“ (СП "Днестра") (Herstellung von Elektrozählern);
- Internationaler wissenschaftlicher Produktionskomplex „Westa“ (МНПК "Веста") (Herstellung von Akkumulatoren).

Das Unternehmen hat das modernste einheimische automatische Telefonamt „Dnepr“ entwickelt und die Produktionsleistung für bis zu 400.000 Abonnentenanschlüssen aufgebaut. Dank dem Unternehmen gehört die Ukraine zu 10 am meisten entwickelten Länder der Welt, die über ein eigenes Telekommunikationssystem sowie eigene Entwickler und Produzenten verfügen. Das Unternehmen nimmt an den internationalen Messen im Bereich Telekommunikation in Hannover, Kiew und Moskau teil.

Die „**Dniprovagonmasch**“ **AG** (BAT Дніпровагонмаш) (Dneprodshershinsk, ist in folgenden Bereichen tätig:

- Entwicklung und Herstellung von industriellen und Ferngüterwagen sowie Fertigungstransportmitteln (darunter Güterwagen für Koks löschung und für aufgewärmten Koks); Auftragsfertigung von speziellen Güterwagen;
- Modernisierung von Güterwagen;
- Lieferung von Ersatzteilen für Güterwagen;
- Herstellung von Metallkonstruktionen.

Gegenwärtig beherrscht das Unternehmen etwa 15% des Binnenmarktes und 7% des GUS-Marktes für Güterwagen. In den ersten 9 Monaten 2006 wurden über 1.870 Güterwagen im Gesamtwert von 300 Mio. UAH hergestellt. Über 80% der Produktion werden exportiert.

Die **Dnipropres AG** (BAT Дніпропрес) ist im Bereich der Produktion von Umformmaschinen für Metallverarbeitung, Werkzeugbau, landwirtschaftlichen und Transportmaschinenbau sowie Werkzeugbau tätig. Erzeugnisbeispiele: Pumpen-Akku-Stationen und Ventilautomatik für Steuerungen und Antriebe für Hydroausrüstungen; Mechanisierungsmittel für verschiedene technische Abläufe; Pressen für die Produktion von keramischen Fiesen und Dachziegeln, Bürgersteigplatten und Bauziegeln u.a.

Die „**Konstar AG** (BAT Констар) (Kriwoi Rog, Gebiet Dnepropetrowsk) ist im Bereich der Entwicklung, Herstellung und Lieferung von Gasturbinenanlagen und Antriebs-Gasturbinen-Motoren tätig.

Über 600 Erzeugnisse werden zurzeit erfolgreich in Systemen für Erdgastransport und als Bestandteil von autonomen Kraftwerken der europäischen und GUS-Länder betrieben. Die Turbinen sind zuverlässig und die Qualitätssicherungssysteme für deren Produktion wurden nach ISO 9001 zertifiziert. Das Unternehmen leistet die Garantie- und Nachgarantieservice für seine Erzeugnisse und alle Reparaturarbeiten unter Werkbedingungen.

Technologische Möglichkeiten:

- Mechanische Bearbeitung;
- Gießerei: Präzisionsstahlgießerei nach Ausschmelzmodellen, Alugießerei in Kokillen;
- Schmiedepressen: Freiformschmieden, Pressen, präzises Pressen, Auswalzen.

Dank seiner technologischen Möglichkeiten produziert das Unternehmen Komponenten für die Gasturbinentechnik wie gehäuseförmige Teile, Schaufeln, Zentrifugalräder für Kompressoren und Zentripetalräder für Turbinen, Turbinenscheiben. Hohe Aufmerksamkeit wird der Herstellung von hocheffektiven Ausrüstungen für energiesparende Technologien und von autonomen mobilen Gasturbinen-Kraftwerken (Elektrizitäts- und Wärmeversorgung von Betrieben) sowie der Fertigung und Reparatur von Dampfturbinenanlagen geschenkt. Das Unternehmen hat ein breites Spektrum von Maschinenbauprodukten und Leistungen für Unternehmen der Montanindustrie, Erdölförderindustrie und chemischen Industrie erschlossen.

Das „**Werk für Bergwerksmaschinenbau Kriwoi Rog**“ **AG** (BAT Криворізький завод гірничого машинобудування) ist ein Betrieb mit vollem Zyklus der Herstellung von komplexen Bergbaumaschinen.

Profil des Werkes: Herstellung von Bohranlagen und Hilfstechnik für die Gewinnung von natürlichen Bodenschätzen und von Ausrüstungen für den Tunnelvortrieb mittels Bohr- und Sprengmethode.

Die Erzeugnisse des Werks sind in Russland, Kasachstan, der Mongolei, Indien, Irland, Iran, Kuba, Vietnam, Bulgarien, Ungarn, Spanien und anderen Ländern bekannt.

Das **Federwerk AG Sinelnikowe** (BAT Синельниківський ресорний завод) ist an der Herstellung von Federn und Metallplatten für Fahrzeuge (PKW, LkW, Bus, Traktor, Anhänger, Kohlenförderkomplexe usw.) spezialisiert.

Im Laufe des Jahres 2005 wurde mit der Produktion von Federn für die LkW „Ural, „Kamas“ begonnen. Das Werk produziert auch Klemmen für Schienenmontage, luftdichte Muffen für die Reparatur von Hauptgaspipelines und Keile für die Bremsbacken der Waggons.

Das „**Ukrainische Forschungsinstitut für Maschinenbautechnologie**“ AG (BAT Український науково-дослідний інститут технології машинобудування) in Dnipropetrowsk gehört seit 42 Jahren zu den bedeutendsten technologischen Einrichtungen der Raketen- und Raumfahrtindustrie der Ukraine. Gegenwärtig werden hier neben traditionellen Produkten Kontrollgeräte für die Hüttenindustrie, verschleißfeste Beschichtungen für den Maschinenbau und Montan- und Aufbereitungsbetriebe, Anlagen für das Schweißen von nicht wendefähigen Röhren-Nahtstellen u.a. entwickelt. Außerdem wurden Projektierungsarbeiten für den Umbau der Traktoren- und Windkraftanlagenproduktion für die staatliche „Produktionsvereinigung Maschinenbauwerk Malischew-Süd“ (ДП ВО Південний машинобудівний завод ім. Малишева) und für den Produktionskomplex des staatlichen Betrieb „Pridniprowsker Werk für Buntmetalle“ (ДП „Придніпровський завод кольорових металів“) geleistet.

Forschungs- und Entwicklungsrichtungen:

- Technologien und Ausrüstungen für die Vorfertigung
- Technologische Sicherung von Montage- und Versuchsarbeiten
- Schweißtechnologien und –ausrüstungen
- Verarbeitung von Polymerverbundwerkstoffen und Fertigung von Erzeugnissen auf deren Basis (Technologien und Ausrüstungen)
- Fertigungstechnologie für Wabenkerne und Konstruktionen auf deren Basis
- Organisation und Vervollkommnung der galvanischen Produktion, Entwicklung von umweltfreundlichen galvanischen Prozessen
- Methoden und Mittel für die zerstörungsfreie Kontrolle
- Projektierung, Fertigung, Komplettierung und Einführung von Fabrikationslinien und -modulen für die Herstellung von Nahrungsmitteln
- Medizin und Ökologie
- Metrologie

Kiew, Juni 2007

Information des Kontaktbüros Kiew des Netzwerks Internationale Technologiekoooperation nach verschiedenen Quellen im Internet (www.rada.com.ua, www.dnepromash.com.ua, www.constar.com.ua, www.ukrniitm.dp.ua)