

3. Bosch [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffes: <https://www.bosch-mobility-solutions.com/de/mobility-themen>. – Das Datum des Zugriffes: 5.03.2022.

4. Autozeitung [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffes: <https://www.autozeitung.de/autonomes-fahren-stufen-level-196428>. – Das Datum des Zugriffes: 12.03.2022.

5. Autozeitung [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffes: <https://www.autozeitung.de/autonomes-fahren-gesetzliche-bestimmungen-129499.html>. – Das Datum des Zugriffes: 12.03.2022.

6. Autonomes Fahren [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffes: <https://www.iks.fraunhofer.de/de/themen/autonomes-fahren.html>. – Datum des Zugriffes: 12.03.2022.

7. BSI [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffes: <https://www.bsi.bund.de/Wie-geht-Internet/KI-Autonomes-Fahren/ki-autonomes-fahren.html>. – Datum des Zugriffes: 19.03.2022.

## **GERÄTEBAU: UNSICHTBARER CHAMPION IN DER REPUBLIK BELARUS**

:

.

–

.

.

.

Beharrlichkeit und ein unbändiger Wille, immer effizientere Lösungen zu finden, zeichnen die Fachleute aus der Branche für Gerätebau aus. Täglich werden von hochqualifizierten Teams der Fachleute die maßstabsetzenden Maschinen auf einem einzigartig hohen technischen Niveau entwickelt.

Gerätebau ist heute einer der entwickelten Sektoren der Wirtschaft von Belarus. Gerätebau in Belarus ist eine Herstellung von Teilen und Ausrüstungen für die Luft- und Raumfahrt, Automobilindustrie und sowie für die elektrooptischen Geräte. Das sind Fertigungsaufträge für Teile mit hoher Komplexität, für Montageeinheiten und für die Entwicklung mit der anschließenden Fertigung von kundenspezifischen Maschinenteknik entgegen. Nach Angaben des Vereins „Advanced Instrument Manufactures“ (oder AIMA) umfasst diese Branche etwa 150 Unternehmen und mehr als 70 Prozent ihrer Produkte gehen in den Export.

Der Anteil der High-Tech-Produkte an der Gesamtproduktion übersteigt 50 Prozent [1].

Belorussische Unternehmen arbeiten erfolgreich auf internationalen Märkten und besetzen eine führende Position, bleiben aber einem breiten Spektrum von Verbrauchern unbekannt. Sie werden oft als "Hidden Champions" bezeichnet. Es sind die Weltmarktführer in ihrem Gebiet, die in der Öffentlichkeit unbekannt sind.

In der Regel arbeiten solche Unternehmen in engen Nischen. Die Nische mit einem Volumen von 100 Millionen US-Dollar ist aus Sicht großer Unternehmen klein und nicht sehr attraktiv. Aber für ein durchschnittliches Unternehmen ist es sehr gut, in einer solchen Nische einen Anteil von 50 Prozent zu haben und ein Schlüsselspieler in der Wirtschaft zu sein.

Es sollte angemerkt werden, dass Rohstoffunternehmen sowie Geschäfte, die mit dem Staat verbunden sind, nicht den versteckten Champions zugeordnet werden können. Diese beiden Faktoren können den Grad ihrer „Meisterschaft“ stark beeinflussen, unabhängig davon, wie das Geschäft läuft und was es schafft.

Die heutigen innovativen Instrumentenbauunternehmen von heute wurden von Wissenschaftlern und Forschern aus Forschungsinstituten, Universitäten und der Militärindustrie gegründet. Dank der Datenverfügbarkeit dieser Forschungen, der erlangten Patenten und eigenen Entwicklungen sowie starken Forschungskompetenzen ist es nicht nur möglich, neue Erkenntnisse, Verfahren oder Methoden zu konzipieren und zu entwickeln, sondern auch technisch hochwertige und wettbewerbsfähige Produkte zu schaffen und die entsprechenden Projekte zu managen. Viele Unternehmen aus Belarus sind dank ihrer eigenen Entwicklungen, die sie verfeinert, erweitert und an die Bedürfnisse ihrer Kunden angepasst haben, weltweit führend in ihren jeweiligen Nischen. Einer der wichtigsten Hersteller von Gerätebau in Belarus ist „BelOMO“ und das Forschungs- und Entwicklungszentrum „BelOMO LEMT“ in Minsk.

Warum weiß man nicht in Belarus über die Erfolge im Gerätebau? Erstens wird die Produktion in den B2B- und B2G-Märkten durchgeführt, was bedeutet, dass die Produkte am meistens für staatliche Institutionen hergestellt werden. Die Waren für Einzelpersonen werden von der belarussischen Instrumentenbauindustrie sehr wenig produziert: Waren für Sport, Tourismus oder Haushalt. Aus diesen Gründen ist der Verbrauchermarkt in Belarus nicht ausreichend bekannt, und die Verbraucher wissen wenig über Hightech-Geräte aus diesem Bereich. Selbst wenn Belorussen die Geräte von einheimischen Herstellern sehen, z. B. auf einem Flughafen oder in einer Klinik, wissen sie in der Regel nicht, dass diese Geräte in unserem Land hergestellt wurden. Dies ist einer der Unterschiede zur Hightech-Branche in unserem Land, der IT-Branche, denn die Unternehmen aus diesem Sektor entwickeln oft Produkte für den Endverbraucher,

zum Beispiel Spiele wie Wargaming oder Anwendungen zur Gesundheitsüberwachung wie Flo Health. Zweitens sind diese Unternehmen in engen Nischen auf internationalen Märkten tätig. Darüber hinaus haben viele Unternehmen ihre Abteilungen im Ausland.

Der im Oktober 2017 registrierte Verein «Innovativer Gerätebau» wurde ein Zusammenschluss von Herstellern innovativer High-Tech-Produkte von Belarus, erweiternd die Zusammenarbeit in den Bereichen Innovation, Design und Produktion. So können die Instrumentenbau- und Ingenieurbranche in Belarus einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung der Wirtschaft des Landes leisten.

1. « » [ ] // – : <http://www.aim-association.by/> : 15.03.2022.

## **ARBEITSPRINZIP, HERSTELLUNG UND DIE ZUKUNFT MODERNER PROZESSOREN**

,

: . , . .

Der Prozessor jeder modernen Technik kann als Herz bezeichnet werden. Ohne einen Prozessor ist ein Techniker nicht in der Lage, Berechnungen durchzuführen, Informationen zu verarbeiten und den Betrieb anderer Systeme zu unterstützen. Prozessoren finden sich nicht nur in PCs, sondern auch in verschiedenen Arten von Alltagsgeräten wie Waschmaschinen, Staubsaugern, Autos, Telefonen und anderen. Der Prozessor wird oft als Chip oder Central Processing Unit (kurz CPU) bezeichnet [1].

Prozessoren haben bestimmte Aufgaben, wie z. B. das Ausführen von arithmetischen Operationen und das Steuern von anderen Bauteilen eines Computers. Die Daten werden vom Prozessor in Form von elektrischen Signalen empfangen, verarbeitet und an den Benutzer zurückgesendet. Die CPU akzeptiert und verarbeitet nur Binärcode (1 oder 0). Daher muss jede Zahl oder Ziffer binär codiert werden. Dazu gibt es ein spezielles System zum Übersetzen gewöhnlicher Zahlen oder Buchstaben in Binärsystem.