

AIXTRON SE

ISIN DE000A0WMPJ6 (WKN A0WMPJ)

ISIN DE000A32VP57 (WKN A32VP5)

26. Ordentliche Hauptversammlung AIXTRON SE

Mittwoch, 17. Mai 2023, Aachen

Redebeitrag des Vorstands

vertreten durch

Dr. Felix Grawert, Vorstandsvorsitzender der AIXTRON SE

Es gilt das gesprochene Wort.

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Aktionärinnen und Aktionäre,

ich begrüße Sie sehr herzlich, auch im Namen meiner beiden Vorstandskollegen Dr. Christian Danninger und Dr. Jochen Linck zu unserer diesjährigen Hauptversammlung.

Es freut mich besonders, dass wir nach der Corona-Zeit und damit nach drei langen Jahren endlich wieder an einem Ort zusammenkommen können. Der persönliche und direkte Austausch mit Ihnen ist uns sehr wichtig. Damit ist der heutige Tag ein ganz besonderer. AIXTRON hat sich seit unserem letzten persönlichen Zusammentreffen stark verändert: Seit 2019 haben wir unsere Umsatzerlöse nahezu verdoppelt – von EUR 259,6 Mio. in 2019 auf EUR 463,2 Mio. im Jahr 2022. Für 2023 rechnen wir mit einem Umsatzerlös von EUR 580 Mio. bis EUR 640 Mio. – das ist deutlich mehr als eine Verdoppelung!

Auch das Betriebsergebnis (EBIT) ist entsprechend gewachsen: von EUR 39,0 Mio. in 2019 auf EUR 104,7 Mio. im Jahr 2022.

Dies alles wird erreicht durch unsere erstklassige und ebenfalls wachsende Mannschaft bei AIXTRON: Kamen wir vor vier Jahren weltweit auf 688 Kolleginnen und Kollegen, überschreiten wir im laufenden Jahr die 1.000er Marke.

Die Grundlage dafür liegt in unserer erfolgreichen Strategie: Unser Fokus liegt ganz klar auf Epitaxie-Anlagen für komplexe Halbleiter Materialien. Das sind vor allem Verbindungshalbleiter, und hier im Speziellen die Wide Bandgap Materialien Siliziumkarbid (SiC) und Galliumnitrid (GaN). Damit adressieren wir die stark wachsende Leistungselektronik, die der wesentliche Treiber für unser signifikantes Wachstum sind. Wir erwarten, dass sich dieses auch in den kommenden Jahren weiter fortsetzen wird.

Besonders möchte ich an dieser Stelle hervorheben, dass es sich bei dem Wachstum nicht nur um ein Zunehmen in der Größe der Firma handelt, sondern dass AIXTRON einen signifikanten Reifungsprozess durchläuft. Worin besteht dieser Prozess? Lassen Sie es mich kurz erläutern.

AIXTRON erschließt industrielle Reife für Verbindungshalbleiter

In der Vergangenheit haben unsere Kunden vornehmlich die optischen Eigenschaften der Verbindungs-Halbleiter genutzt, auf die wir uns spezialisiert haben. Dies waren Anwendungen wie Laser, optische Datenkommunikation, 3D-Sensorik und auch LEDs. Das sind weiterhin sehr spannende Märkte, die wir auch heute noch bedienen, und die weiterhin einen guten und wachsenden Beitrag zu Umsatz und Marge leisten. Diese Märkte waren – und sind – durch hohe Innovationskraft gekennzeichnet, verbleiben jedoch relativ kleine Märkte, gemessen an der Gesamtgröße der Halbleiterindustrie.

Heute adressieren wir die stark wachsenden Märkte der Leistungselektronik auf Basis von SiC und GaN.

Diese Märkte zeichnen sich durch deutlich größere Volumina aus, denn die neuartigen Materialien treten zu keiner geringeren Herausforderung an, als das etablierte Material Silizium in den jeweiligen Kern-Anwendungen zu einem großen Teil zu ersetzen. Und nicht nur zu ersetzen! Nein, getragen vom Megatrend der Elektrifizierung unserer Welt, adressieren diese Materialien einen Markt, der die Größe des heutigen Marktes der Silizium-Leistungselektronik deutlich übersteigt.

Unsere Kunden planen in diesen Märkten den Aufbau enormer Produktionskapazitäten, um die Energiewende, Elektromobilität und Steigerung der Energieeffizienz Wirklichkeit werden zu lassen. Damit einher gehen stark wachsende Anforderungen an uns als Firma: an die Qualität unserer Produkte, an die Belastbarkeit unserer Lieferketten und an die Unterstützung der Kunden durch unsere Service-Organisation, um nur einige Beispiele zu nennen.

All das sind wir in den vergangenen Jahren angegangen und arbeiten weiter daran: wir investieren signifikant in die Stärke und in die Strukturen der Firma AIXTRON! So zählte unser Team vom Bereich Customer Service im Jahr 2020 weltweit rund 120 Mitarbeiter – seitdem konnten wir in diesem Bereich um 50 Prozent wachsen. Im Qualitätswesen haben wir die Mannschaftstärke in den vergangenen Jahren sogar verdreifacht. Ich könnte die Aufzählung weiter fortsetzen – wir investieren signifikant in die Stärke der Firma AIXTRON und sichern somit unsere Zukunft und die wachsenden Bedürfnisse unserer Kunden ab.

Mit dieser Strategie sind wir sehr erfolgreich: vor zwei Wochen hat einer unserer Kunden im Bereich GaN, die Firma Texas Instruments (TI), uns den begehrten Supplier Excellence Award 2022 verliehen. Mit dieser jährlichen Auszeichnung ehrt dieses weltweit bedeutende Unternehmen Zulieferer, die bei der Lieferung von Produkten und Dienstleistungen die hohen TI-Standards nicht nur erfüllen, sondern sogar übertreffen. Dieses Beispiel zeigt, wohin wir uns entwickelt haben und noch weiter entwickeln wollen. Wir schaffen mit unserer Technologie zunächst Grundlagen für neue Märkte und sichern dann die Hochvolumens-Tauglichkeit im täglichen Einsatz bei unseren Kunden durch signifikant gestärkte operative Funktionen bei AIXTRON ab.

Wachstum durch die Elektrifizierung unserer Welt

Meine Damen und Herren, woher nehmen wir die Zuversicht, dass dieser aktuelle Wachstumstrend anhalten wird? Wir sind hier tatsächlich erst am Anfang. Unser Wachstum wird getrieben von den globalen Megatrends, die die Marktdynamik über Jahre bestimmen werden. Es sind die Megatrends Digitalisierung, Energie-Effizienz und dem größten und allumfassenden Trend, die „Electrification of Everything“ – also von nicht weniger als der „Elektrifizierung der gesamten Welt“. Und das alles gibt uns und unserem Produktportfolio einen unglaublichen Rückenwind! Lassen Sie mich dies am Beispiel der E-Mobilität kurz erläutern.

Pro Jahr werden aktuell etwa 80 Millionen Autos hergestellt. Die Internationale Energieagentur IEA schätzt¹, dass in diesem Jahr davon rund 18 Prozent E-Autos sind. Ab dem Jahr 2035 sollen in der EU nur noch Auto mit rein batterieelektrischem Antrieb zugelassen werden, und auch die USA und China gehen entsprechende Wege. Für all diese Elektrofahrzeuge müssen die Produktionsvolumina geschaffen werden, das sorgt für eine langfristig anhaltende Nachfrage bei Anlagenherstellern, in der Wertschöpfungskette. Gleiches gilt für die Ladeinfrastruktur, die heute noch unzureichend ist, und ebenfalls in großen Schritten ausgebaut werden muss. Und ebenso gilt

¹ [International Energy Agency: Demand for electric cars is booming, with sales expected to leap 35% this year after a record-breaking 2022, veröffentlicht im April 2023](#)

dies für die Erzeugung, Übertragung und Speicherung elektrischer Energie, die zunehmend aus erneuerbaren Quellen gespeist wird und damit immer mehr auf Leistungshalbleiter setzt.

Wir bei AIXTRON sind an der „Elektrifizierung der Welt“ maßgeblich beteiligt: Allein im Jahr 2023 produzieren wir Depositions-Anlagen, die eine Kapazität zur Herstellung von rund 1 Mio. SiC-Wafern mitbringen. Damit ermöglichen wir die Produktion von rund zwei bis drei Millionen E-Autos.

Lassen Sie mich auf die einzelnen Technologien kurz eingehen, mit denen wir die oben genannten Megatrends adressieren.

SiC-Leistungselektronik

Im Bereich der E-Mobilität ist SiC derzeit das bevorzugte Materialsystem. Es ist bei höchsten Leistungen einsetzbar und bietet im Vergleich zu Silizium Effizienzgewinne von bis zu 10 Prozent, und damit größere Reichweite im E-Auto.

SiC wird ebenfalls benötigt, um die Schnellladestationen für E-Fahrzeuge auszustatten. In nur 5 Minuten für 100 km zu laden, ist dann kein Problem mehr. Denn mit SiC können enorme Leistungen verarbeitet und zur Verfügung gestellt werden.

Diese Fähigkeiten geben SiC eine enorme Dynamik im Markt. Und das zeigt sich ganz klar auch bei AIXTRON. Im Jahr 2021 haben wir im Bereich SiC zum ersten Mal signifikante Umsätze erzielt. Im Jahr 2022 haben wir unsere neue Anlage G10-SiC für die Produktion von SiC-Komponenten vorgestellt und im Jahr 2023 werden unsere Anlagen für SiC mit Abstand die umsatzstärksten Produkte sein. Auch in den kommenden Jahren erwarten wir starke Nachfrage aus diesem Bereich – wir sind stolz auf das neue Marktsegment, das wir uns hier erschlossen haben!

Effiziente Leistungselektronik auf Basis von GaN

Das zweite Material der Leistungselektronik ist Galliumnitrid (GaN). Während SiC bei allerhöchsten Leistungen wie etwa bei Energieerzeugung, beim Schnellladen oder im E-Auto eingesetzt wird, adressiert GaN heute vor allem die kleinen und mittleren Leistungsklassen.

Dieses Material kam erstmals in Schnellladegeräten für Smartphones zum Einsatz. Mittlerweile findet es breite Anwendung in der IT-Infrastruktur, etwa in Rechenzentren und Server-Farmen, aber zunehmend auch im Bereich der erneuerbaren Energien, in Haushalts-Großgeräten und Klimaanlageanlagen. Das Thema Nachhaltigkeit und unser aller Wille, den Klimawandel zu adressieren, sind hier der Treiber: die weltweite IT-Infrastruktur ist verantwortlich für rund 3 Prozent der globalen CO₂-Emissionen. GaN ist in der Lage, die Energieverluste bei der Wandlung um bis zu 40 Prozent zu reduzieren. Daher erwarten wir, dass GaN zunehmend weitere Branchen erobern wird, und die elektrische Kette von Erzeuger bis hin zum Verbraucher deutlich effizienter werden lässt. Nach unseren eigenen Rechnungen erlauben es die Effizienzgewinne, die durch Chips von unseren Anlagen erreicht werden, jedes Jahr mehrere Kohlekraftwerke einzusparen!

Meine Damen und Herren, wir sind überzeugt, dass SiC und GaN die Leistungselektronik von Grund auf revolutionieren werden. Mit ihren herausragenden Materialeigenschaften und dem breiten Anwendungs-Spektrum hat dieses Duo das Potential, die komplette Bandbreite der Leistungselektronik abzudecken. Das gibt uns weiteres Wachstum, und das ist zugleich unser Beitrag, die CO₂-Emissionen signifikant zu verringern.

Optoelektronik – Micro LED

Auch bei den optischen Halbleitern erwarten wir in den kommenden Jahren weiteres Wachstum, und zwar aus dem Bereich der Micro LEDs. Diese neuartige Technologie erlaubt es, die heutigen OLED-Displays mit einer deutlich performanteren Alternative zu ersetzen. Deutlich höhere Leuchtkraft und Farbtreue wie auch bessere Energie-Effizienz werden erwartet.

Erste Produkte konnte man auf der diesjährigen Consumer Electronics Show (CES) erleben, die zu Jahresbeginn in Las Vegas stattfand. Samsung stellte hier eine neue Serie an Micro LED-Fernsehern

vor. Auch neuartige Smartwatch- und Smartphone-Displays waren zu bestaunen. LG präsentierte zuvor Ende 2022 ein dehnbare Micro LED-Display – flexibel dehnbar zwischen 12 und 14 Zoll, ohne kaputt zu gehen.

Die Micro LED-Technologie eröffnet zusätzliche neue Märkte für AIXTRON. Wir arbeiten in diesem Bereich mit zahlreichen großen Display- und Unterhaltungselektronik-Herstellern und auch mit technologieorientierten Start-ups zusammen.

Es mag noch etwas dauern, bis aus diesem Markt signifikante zusätzliche Nachfrage entsteht und alle Schritte die industrielle Reife erreicht haben. Eines ist gewiss – bei all dem begleiten wir unsere Kunden und ihre technologischen Entwicklungen.

Erfolg der neuen AIXTRON Produkte

Meine Damen und Herren, wir haben auf attraktive und zudem stark wachsende Märkte gesetzt. Wie ist es mit unseren Produkten dafür bestellt?

Wir haben im Laufe der vergangenen Jahre eine komplett neue Produktgeneration, die „New Series“, oder die „G10-Generation“ entwickelt und im Jahr 2022 haben wir begonnen, diese in den Markt zu bringen. Unsere „G10“ Produktfamilie liefert die technischen Neuheiten, die sich die Kunden in den wichtigen, eben ausgeführten Schlüsselmärkten wünschen: Sie bringt eine gesteigerte technische Leistung, einen deutlich verbesserten Reifegrad und zudem signifikant gesteigerte Produktivität.

Lassen Sie mich Ihnen die verschiedenen Mitglieder der G10-Familie kurz vorstellen. Sie sind das Herzstück unserer Entwicklungsarbeit der vergangenen Jahre und der Grundstein für unser weiteres Wachstum.

Zunächst zur G10-SiC: Diese Anlage ist eine der ersten im Markt, die in einer flexiblen Konfiguration zwei Wafergrößen verarbeiten kann, sowohl 150 mm als auch 200 mm. Das ist entscheidend, denn die Industrie entwickelt sich gerade weg von Wafern mit einem 150 mm Durchmesser hin zu 200 mm. Die neue Plattform ist voll-automatisiert und bietet derzeit den in der Branche höchsten Wafer-Durchsatz. Hinzu kommt eine exzellente Leistungsfähigkeit bei

Qualität und Gleichmäßigkeit der Wafer und niedrige Betriebskosten. Durch diese Merkmale begeistert sie unsere Kunden weltweit – sowohl neue Kunden als auch Unternehmen, die bereits länger auf AIXTRON-Systeme setzen. Mit diesem Produkt haben wir die Anforderungen unserer Kunden passgenau adressiert. Damit erwarten wir, dass die G10-SiC in 2023 das meistverkaufte Produkt von AIXTRON sein wird.

Dann im Februar 2023 folgte die neue vollautomatische G10-AsP. Diese Anlage wurde für die Verarbeitung von 200 mm Wafern bei allerhöchsten Performance-Anforderungen konzipiert. Im Vergleich zu unserer etablierten G4-Anlage erreichen wir um Faktoren bessere Gleichförmigkeiten und Partikel-Niveaus. Damit erschließt diese Anlage zum ersten Mal eine verlässliche Großserienproduktion von roten Micro LEDs.

All dies wird uns helfen, unsere Marktführerschaft im Bereich Laser und Micro LED zu sichern und den Einsatz von Micro LED-Technologie für weitere Anwendungsfälle zu ermöglichen – sei es für die nächste Generation von TV-Displays oder sogar in künftigen Smartwatches, Smartphones, Augmented-Reality (AR)-Projektionen oder Fahrzeugdisplays.

Die Dritte im Bunde ist die neue G10-GaN, die wir später im Jahr offiziell vorstellen werden. Daher möchte ich hier noch nicht zu viel über diese Anlage verraten. Nur so viel: Sie liefert nicht nur beste Resultate in den Bereichen Performance, Produktivität und Kosten pro Wafer, sondern bietet auch ein neuartiges Design mit deutlich reduziertem Platzbedarf im Reinraum. Wir bekommen von unseren Kunden sehr positive Resonanz für diese Anlage und erwarten, dass fast alle unsere GaN-Bestandskunden im Hochvolumen zu dieser neuen G10-GaN wechseln werden.

Investitionen in Forschung und Entwicklung

Der Erfolg unserer „New Series“ ist der beste Beweis, dass unsere Investitionen in Forschung und Entwicklung gut angelegt waren. Die Produkte greifen bereits unmittelbar nach ihrer offiziellen Einführung am Markt und werden in diesem Jahr mehr als 40 Prozent unseres Umsatzes ausmachen. Für 2024 ist ein Anteil von deutlich mehr als 50 Prozent am Umsatzerlös sehr wahrscheinlich.

Auch das ist ein klarer Beleg für unsere Strategie: Wir investieren in die besten Produkte und können damit in den stark wachsenden Märkten unsere Position ausbauen und den Abstand zur Konkurrenz halten oder weiter vergrößern. Das ist auch der Grund für unsere wachsenden Ausgaben in Forschung und Entwicklung (F&E), die wir ganz bewusst – im Rahmen unserer Wachstumsstrategie – hochgefahren haben. Diese Strategie vom klaren Fokus auf hochperformante, innovative Produkte möchten wir in den kommenden Jahren weiter fortsetzen.

Die geopolitische Situation

Lassen Sie mich noch auf ein ganz anderes Thema zu sprechen kommen. In den aktuellen Zeiten ist die Auseinandersetzung mit der Geopolitik eine wichtige Aufgabe eines jeden Vorstands in der Halbleiterindustrie. Bei AIXTRON haben wir in den vergangenen Jahren bewusst auf eine breite Aufstellung geachtet – sowohl was die Materialsysteme als auch unsere Absatzmärkte angeht. Und damit haben wir unsere Resilienz gegenüber möglichen geopolitischen Krisen signifikant erhöht. Wir erwarten, dass sich im Jahr 2023 unser Umsatz in etwa zu etwa gleichen Teilen auf die Materialsysteme GaN, SiC und Galliumarsenid aufteilen wird. Auch in der regionalen Aufteilung zeigt sich ein ausgewogenes Bild, mit grob einem Drittel des Umsatzes für jeden der von uns adressierten Kontinente.

Damit sind wir von keinem Markt, keinem Materialsystem und keinem Land einseitig abhängig – auch wenn wir natürlich weiterhin alle Märkte und Länder bedienen und das auch gezielt möchten. Wir betrachten dies als eine gute Aufstellung in unruhigen Zeiten wie den heutigen.

In den vergangenen Monaten haben wir – wie auch viele andere deutsche Unternehmen – Verzögerungen bei Exportlizenzen erleben müssen, wie auch in verschiedenen Quartalsmitteilungen ausgewiesen. Wir stehen dazu im engen und stetigen Austausch mit den zuständigen Behörden und sind zuversichtlich, dass sich dieses Thema kurzfristig auflösen wird und wir die ausstehenden Exportlizenzen erhalten werden.

Meine Damen und Herren, wir bei AIXTRON bleiben auf Wachstumskurs: die Megatrends Digitalisierung, Energie-Effizienz und die „Elektrifizierung unserer Welt“ treiben unsere Märkte an,

und wir stellen die Firma zukunftsorientiert auf, um unsere Potenziale voll auszuschöpfen – etwa mit innovativen Produkten wie der G10-Serie, die die Bedürfnisse unserer Kunden sehr gut adressiert. Wir stärken die Strukturen der Firma AIXTRON und adressieren damit über das Produkt hinaus die wachsenden Anforderungen unserer Kunden. Mit all dem sind wir für die zweite Hälfte der Dekade optimal aufgestellt.

Angesichts unserer Profitabilität und unserer guten finanziellen Situation können wir all das komplett aus eigener Kraft stemmen. Wir gestalten unsere Zukunft aktiv und sehen uns auch für die kommenden Jahre bestens gerüstet.

Ich möchte mich an dieser Stelle beim gesamten AIXTRON-Team für die herausragende Leistung der vergangenen Monate und Jahre bedanken. Sie bilden die Grundlage für unseren Erfolg!

Mein großer Dank – und ich spreche hier für den gesamten Vorstand – geht natürlich auch an unseren Aufsichtsrat für die vertrauensvolle und konstruktive Zusammenarbeit. Ebenso danke Ihnen, liebe Aktionärinnen und Aktionäre, für Ihre fortwährende Unterstützung.

Ich bedanke mich für Ihre Aufmerksamkeit und übergebe das Wort an meinen Vorstandskollegen Dr. Christian Danninger!