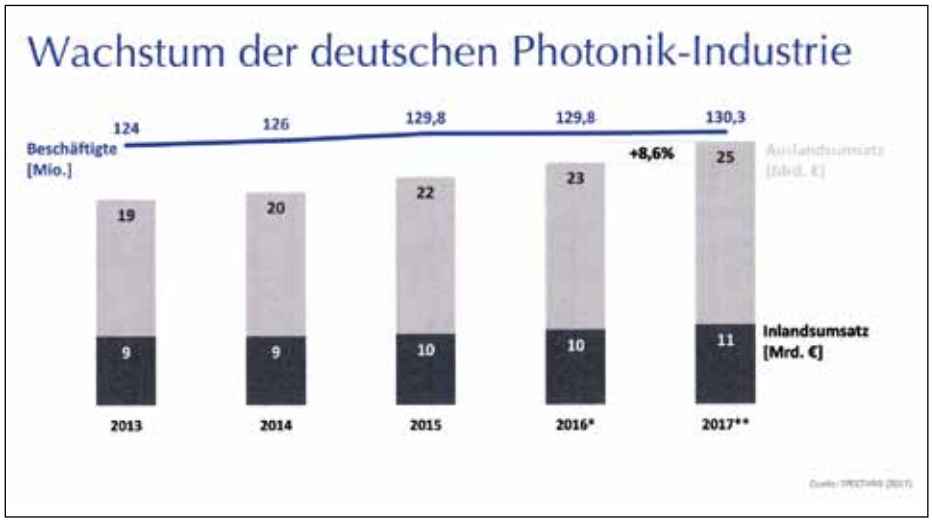
Photonik bleibt weiter auf Wachstumskurs

Nach einem erfolgreichen Jahr 2016 rechnen die rund 1.000 deutschen Photonikbetriebe auch in 2017 mit einem deutlichen Umsatzplus. So lautet das Ergebnis einer aktuellen Umfrage des Industrieverbands SPECTARIS unter seinen Mitgliedsunternehmen im Bereich Photonik. Für den Gesamtumsatz von etwa 30 Milliarden Euro wird ein Plus von 8 % erwartet, das von einer Umsatzsteigerung im Inland um rund 9 % und einem Anstieg des Auslandsumsatzes um mehr als 6 % getragen wird.



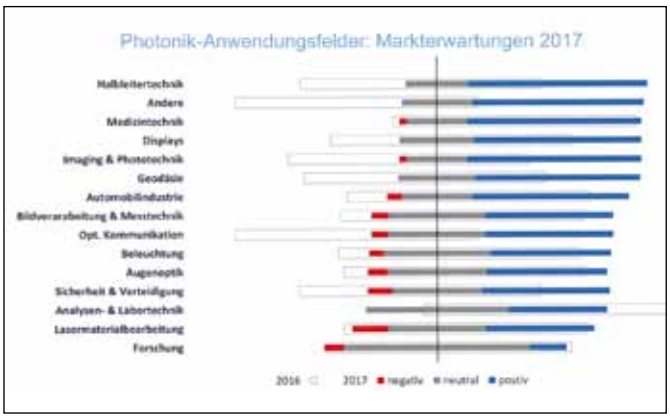
»Die Photonik-Produkte werden auch stark in Zukunftsbranchen mit einem erheblichen Wachstumspotential eingesetzt, was das überproportionale Wachstum der Photonik-Branche erklärt«, so Dr. Wenko Süptitz, Leiter des Fachverbands Photonik bei SPECTARIS, etwa in seinem Vortrag auf der Fachmesse W3+ FAIR in Wetzlar.

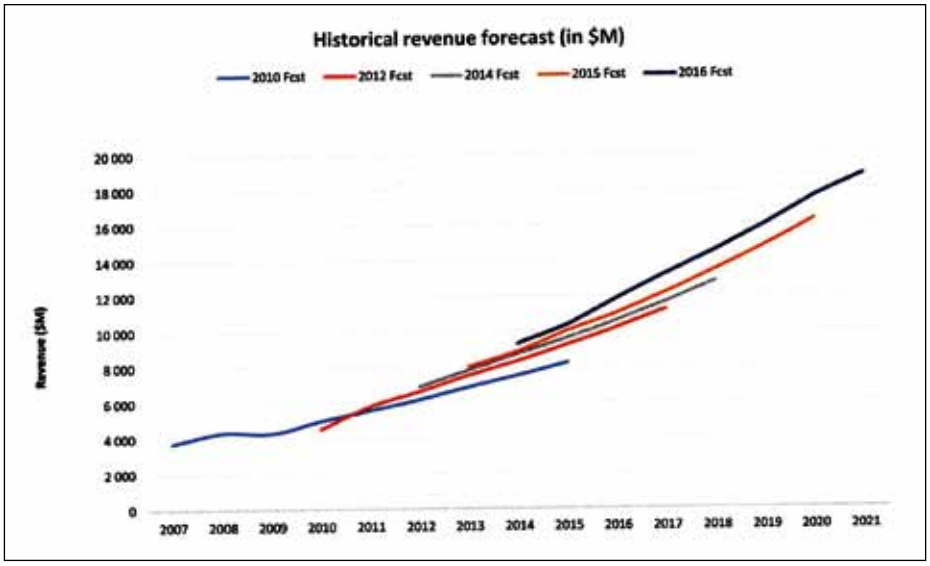
Nachfrageimpulse kommen insbesondere aus den Anwendungsfeldern Medizintechnik, Lasermaterialbearbeitung, Halbleiterfertigung, Bildverarbeitung, Sicherheits- und Verteidigungstechnik, Automotive und Displays.

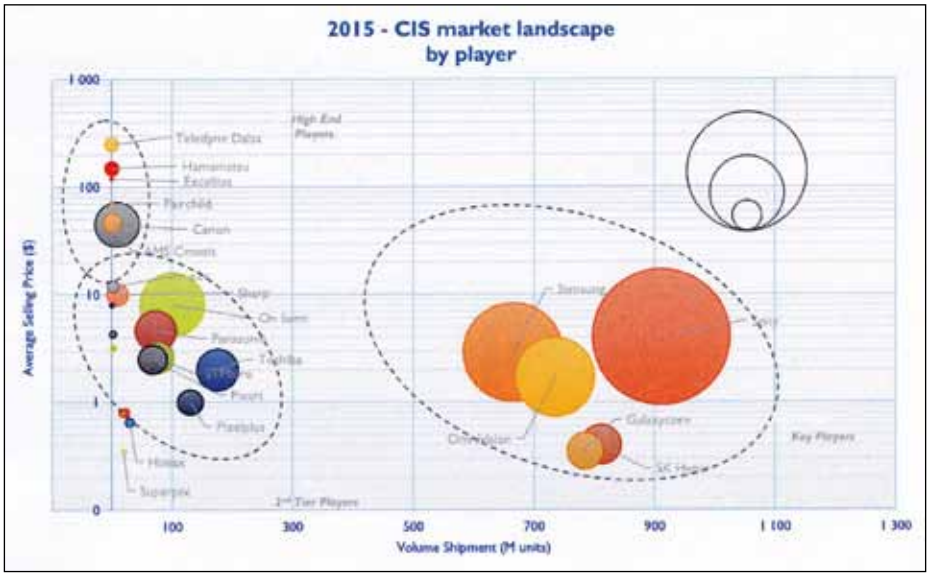
Die Bedeutung des internationalen Geschäfts bleibt unverändert hoch, die Exportquote hat in den letzten Jahren zugenommen und liegt jetzt bei über 68 %. Mit Blick auf die regionale Verteilung der Absatzmärkte entfallen mehr als 60 % der deutschen Exporte auf Länder der EU, weitere 23 % auf Asien und 14 % auf Nordamerika. Insbesondere die Ausfuhren nach Asien konnten dabei im vergangenen Jahr deutlich gesteigert werden (+ 7,9 %). Es wird auch in Zukunft ein großes Potential in China gesehen, da die Photonik Anwendungen in den Hightech Branchen findet, für die ein starkes Wachstum erwartet wird. Ungewissheiten liegen im Verhalten von Großbritannien nach dem BREXIT und in den von Präsident Donald Trump vorhergesagten Handelsbeschränkungen mit den USA. Die aktuell positiven Konjunkturprognosen für die Weltwirtschaft wirken sich dabei begünstigend auf das Branchenklima aus. Auch die zunehmende Breite der Anwendungsfelder der Photonik trägt zur steigenden Nachfrage bei. Autonomes Fahren, unbemannte Luftfahrzeuge, Industrie 4.0, optische Netzwerktechnik, Halbleiterherstellungstechnik, Displays für Smartphones und Smart City werden durch die Photonik erst ermöglicht. Der Megatrend Digitalisierung wäre ohne die Hightech-Branche Photonik nicht denkbar.

Der CMOS-Bildsensormarkt steigt weiter stark an

Bildsensoren sind ein wesentlicher Teil von Photonik-Produkten. Hier liefen die technischen Entwicklungen der letzten Jahre eindeutig in Richtung Halbleiter-Bildsensoren auf Basis







der CMOS-Technik (in den Bildern wird abgekürzt: CIS = CMOS Image Sensors). Dies zeigt auch die jüngste Untersuchung von Yole Développement. Danach wird der Weltmarkt für CMOS-Bildsensoren jährlich stark wachsen, mit 10,4 % pro Jahr von rund 10 Milliarden US$ heute auf nahezu 20 Milliarden US$ im Jahre 2021. Dabei sind die MobilPhone und der Automobilsektor die Hauptanwendungsfelder mit ihren großen Stückzahlen, die in einigen 100 Millionen produzierten Stück pro Jahr geht. Insbesondere für SmartPhones wird es ein großes und wachsendes Volumen geben, denn da geht der Trend zu Doppelkameras und zu 3D-Kameras. Daher musste Yole seine Markterwartungen in den letzten Jahren immer wieder nach oben korrigieren.

Seit dem Jahre 2008, als die Rezession die Industrie schockierte, ist mit vielen neuen Anwendungen der »Billigsensoren« aus dem SmartPhone-Bereich im Automobil begonnen worden. Dazu gehören Kameras als Fahrer-Assistenzsysteme, etwa als Rückspiegelersatz, für Einparkhilfen, für Verkehrs-Unfall-Überwachung (Accident Recorder). Stereo-Kameras werden für Verkehrsüberwachungshilfen eingesetzt oder für Verkehrszeichen-Erkennung. Im Kommen sind Kameras für die Fahrerüberwachung, für Ermüdungserkennung und Gestenerkennung. Auch als Konkurrenz zum Kurz-Reichweiten-Radar für Parkhilfen und für Erkennen der Szene in weiteren Distanzen werden Kameras kommen. Damit kann ein großes Wachstum in den nächsten etwa 5 Jahren erwartet werden. Im Jahr 2015 wurde etwa eine Kamera pro PKW eingesetzt; dies wird bis 2021 ansteigen auf rund drei Kameras pro PKW, was in einem Weltmarkt von 370 Millionen Stück Bildsensoren resultieren wird. Der Bereich der Industrie-Kameras wächst ebenfalls sehr stark an. Dies betrifft Bildsensoren für die Überwachung und Vermessung im Logistik-Bereich, etwa für Paket-Transporte, für Roboter-Anwendungen, für Drohnen usw. Auch Geländeüberwachung für Sicherheitsanwendungen gehört dazu.

Dies hat die Situation bei den Kamera-Herstellern stark verändert. Sony ist der Anführer, was den Markt, die Produktion und die Technologie betrifft, mit Produktionszahlen von einer Milliarde Stück jährlich. Samsung und Omnivision sind dahinter. Die Industrie ändert sich. So ist Im letzten Jahr Axis von Canon für 2,88 Milliarden $ übernommen worden, Fairchild von On Semiconductor für 2,4 Milliarden $, und Omnivison von einem chinesischen Investoren-Konsortium für 1,9 Milliarden $. Toshibas Bildsensor-Business ist für 155 Mio. $ an Sony verkauft worden, und Toshibas Medical Business an – Canon für 5,9 Milliarden $. Sony hat seine Produktionskapazität auf 50 % des Weltmarktes ausgebaut, obwohl es erst 35 % des globalen Marktes beliefert. Damit wird ein extremer Druck auf den Markt aufgebaut.

▶ INFO

SPECTARIS Deutscher Industrieverband
für optische medizinische und mechatronische Technologien e. V.
Werderscher Markt 15
10117 Berlin
www.spectaris.de

Yole Développement
75 Cours Emile Zola
69100 Villeurbanne
Frankreich
Tel.: +33 4 72 83 01 80
www.yole.fr