

- I. Grundlagen des Unternehmens und des Konzerns ▶22
- II. Wirtschaftsbericht ▶25
- III. Prognose-, Risiko- und Chancenbericht ▶38

## I. Grundlagen des Unternehmens und des Konzerns

### **Geschäftsmodell**

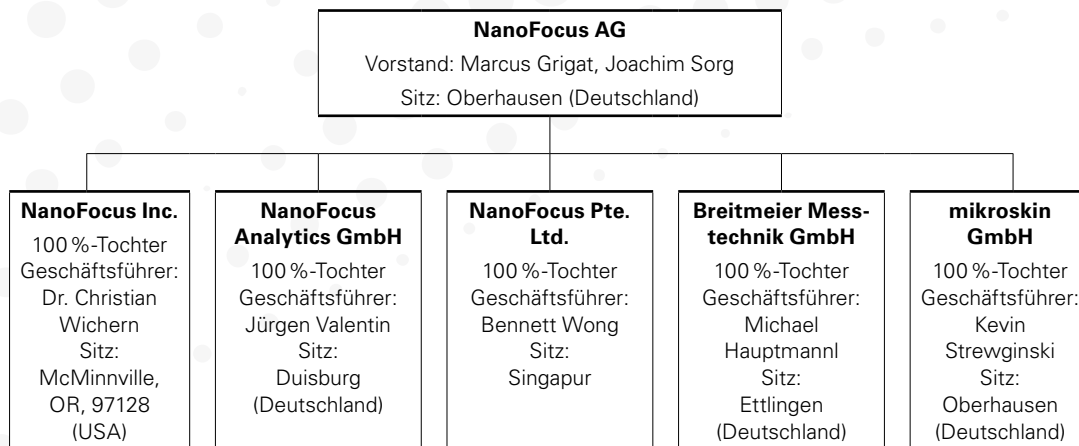
Der NanoFocus-Konzern ist samt Tochtergesellschaften international als eines der technologisch führenden Unternehmen auf dem Gebiet der prozessnahen optischen und taktilen Oberflächenmesstechnik im Mikro- und Nanometerbereich tätig. Haupttätigkeiten des Unternehmens sind die Entwicklung, Fertigung sowie der weltweite Vertrieb von Geräten für die 3D-Oberflächenanalyse. NanoFocus-Geräte werden vor allem für die Qualitätssicherung eingesetzt und eignen sich für nahezu alle Industriebranchen. Durch ihre Technologie ermöglicht NanoFocus Kunden und Partnerunternehmen die Herstellung innovativer Produkte und die Umsetzung effizienter Fertigungsverfahren. Die drei Hauptproduktlinien sind die Analysysteme  $\mu$ surf,  $\mu$ scan und  $\mu$ sprint. Daneben bietet

die Gesellschaft ergänzende Dienstleistungen und die zum Betrieb notwendige Systemsoftware an.

NanoFocus bietet seine Messlösungen und -systeme nicht nur konform zu nationalen und internationalen Standards an, sondern setzt das im Bereich der 3D-Messtechnik langjährig erworbene Expertenwissen auch in Normungsausschüssen ein. Durch diese zweigleisige Vorgehensweise werden eine hohe Qualität der Produkte und ein technologischer Fortschritt gegenüber dem Wettbewerb gewährleistet.

Der Hauptsitz der NanoFocus AG ist in Oberhausen. In Karlsruhe besteht eine weitere Betriebsstätte.

Die Gesellschaft hält jeweils hundertprozentige Beteiligungen am Kapital an den folgenden Tochterunternehmen:



Die Gesellschaft hält jeweils hundertprozentige Beteiligungen an der NanoFocus Analytics GmbH in Duisburg, der mikroskin GmbH in Oberhausen, der NanoFocus Inc., McMinnville/Oregon/USA, der NanoFocus Pte. Ltd. mit Sitz in Singapur sowie der Breitmeier Messtechnik GmbH (BMT) in Ettlingen.

Zum 1. April 2017 hat die bisher nur im Bereich des IP-Managements tätige NanoFocus Materialtechnik GmbH eine neue operative, vertriebsorientierte Ausrichtung und mit NanoFocus Analytics GmbH eine neue Firmierung erhalten. Die neue Ausrichtung in Richtung Marktanalyse und schnelle Markterschließung von Trendthemen steuert das ehemalige Vorstandsmitglied für Technologie, Jürgen Valentin, als neuer Geschäftsführer. Die Einheit wird als eigenes Profit-Center geführt. Die mikroskin GmbH wurde in 2014 durch die NanoFocus AG gegründet und ist zuständig

für die Entwicklung von Mess- und Auswerteverfahren zur Unterstützung der Erbringung von medizinischen und kosmetischen Leistungen im Hautbereich.

Bei den beiden ausländischen Tochtergesellschaften handelt es sich um reine Vertriebsgesellschaften, welche die NanoFocus-Repräsentanten im US-amerikanischen und im asiatischen Raum koordinieren. Die Breitmeier Messtechnik GmbH (BMT) ist spezialisiert auf die Entwicklung, Herstellung und den Vertrieb von optischen sowie taktilen Oberflächenmessgeräten. Hauptanwendungsfeld ist der Automobil- und Nutzfahrzeugebereich. Die BMT beschäftigte zum 31. Dezember 2017, neben einem Geschäftsführer, 15 Vollzeitkräfte, eine Teilzeitkraft und einen Praktikanten.

Die NanoFocus AG wurde am 14. November 2005 am Teilbereich Entry Standard des Open Market in Frankfurt börsennotiert. Seit dem 1. März 2017 ist das Unternehmen im Basic Board (einem privatrechtlichen Börsensegment der Börse Frankfurt innerhalb des gesetzlich definierten Freiverkehrs) gelistet.

Die NanoFocus AG und die BMT sind nach ISO 9001 und OHSAS 18001 (Arbeitssicherheit) zertifiziert. Der NanoFocus-Konzern beschäftigte 2017 im Durchschnitt 81 Mitarbeiter (Vorjahr: 91). Zum 31. Dezember 2017 beträgt die absolute Mitarbeiterzahl auf Vollzeitbasis 66 (Vorjahr: 80).

Am 3. April 2018 hat die NanoFocus AG einen Kooperationsvertrag mit der Mahr GmbH, Göttingen, abgeschlossen. Die Mahr-Gruppe ist mit rund 2.000 Mitarbeitern einer der weltweit führenden Anbieter von Messtechniksystemen und mit 22 % an der NanoFocus AG beteiligt. Auf Basis des Kooperationsvertrages wird die NanoFocus AG ab dem 1. Mai 2018 ihre 3D-Oberflächenmesssysteme im Bereich „Standard/Labor“ exklusiv an die Mahr-Gruppe liefern. Mahr wird den weltweiten Vertrieb dieser Produkte übernehmen. Zu diesem Zweck wird die Mahr GmbH bis zu 14 Mitarbeiter von NanoFocus übernehmen und in den eigenen Vertrieb integrieren. Für die NanoFocus AG ergibt sich hierdurch die Chance, an dem weltweiten Vertriebsnetz der Mahr-Gruppe zu partizipieren. Den Vertrieb in den Bereichen Semiconductor, Automotive, OEM und kundenindividuelle Einzelfertigungen wird NanoFocus auch zukünftig eigenständig durchführen.

## **Forschung und Entwicklung**

Der Bereich Forschung und Entwicklung (F&E) hat für den NanoFocus-Konzern eine strategische Bedeutung. Dies gilt insbesondere für die werkseigene F&E-Abteilung, die dem Unternehmen die technologische Marktführerschaft und Wegbereiterfunktion auf Dauer garantieren soll. Die zielgerichtete Zusammenarbeit mit öffentlichen Institutionen und Schlüsselkunden sichert den Zugriff auf neues Wissen und schafft Akzeptanz im Hinblick auf die wirtschaftliche Verwertbarkeit der Ergebnisse. Es liegt eine umfangreiche Technologiebasis vor, der ein langjähriger Prozess vorangegangen ist. Die in der Vergangenheit hohen F&E-Aktivitäten werden aktuell an ein betriebswirtschaftliches, sinnvolles Maß zur Sicherung der innovativen Position angepasst.

Die Aufwendungen für F&E (primär Personalkosten und Softwareentwicklungskosten) lagen im NanoFocus-Konzern bezogen auf den in 2017 erzielten Gesamtumsatz bei 13 % und reduzierten sich im Vergleich zum Vorjahr um 4 Prozentpunkte. Der Konzern hat somit das Ziel, die F&E-Quote in 2017 unter 15 % der Umsatzerlöse zu senken, erreicht. In den Folgejahren soll sich der Anteil in Richtung 10 % entwickeln.

Im Vordergrund der NanoFocus-F&E-Aktivitäten stehen Entwicklungen zur Leistungssteigerung der Produkte, zur bedarfsgerechten Anwendung durch den Kunden sowie zur Qualitätsoptimierung der Fertigung.

## II. Wirtschaftsbericht

### Weltwirtschaftliches Umfeld

Der konjunkturelle Aufschwung hat 2017 an Dynamik und Breite gewonnen. In vielen Ländern haben die Wirtschaftsdaten positiv überrascht und die Prognosen übertroffen. 2017 lag das globale Wachstum laut dem Internationalen Währungsfonds (IWF) preisbereinigt bei 3,7 %, nach 3,2 % im Jahr 2016. In den Industrieländern kam es zu einer deutlichen Wachstumsbeschleunigung von 1,7 % im Jahr 2016 auf 2,3 % im Jahr 2017. In den Schwellen- und Entwicklungsländern hat die wirtschaftliche Entwicklung mit 4,7 % das Wachstumstempo des Vorjahres um 0,3 Prozentpunkte übertroffen.

Nach einer längeren Phase der Schwäche haben sich der Welthandel und die industrielle Produktion 2017 deutlich belebt. Der Welthandel hat um 4,7 % zugelegt, die Industrieproduktion um 3,5 %. Folglich hat sich die Auslastung der Industriekapazitäten merklich verbessert und die konjunkturelle Schwächephase in der Investitionskonjunktur wurde überwunden.

Quelle: BIP-Zahlen: IMF World Economic Outlook Update January 2018

Weitere, detailliertere Informationen: VDMA Konjunktur International, November 2017

### Zielbranchen für NanoFocus

#### Deutscher Maschinen- und Anlagenbau

Das Jahr 2017 wurde für den deutschen Maschinenbau – dank der weltweit gestiegenen Nachfrage nach Investitionsgütern – zu einem ersten Aufschwungsjahr. So stieg die reale Produktion in der Branche nach vorläufigen Ergebnissen des Statistischen Bundesamtes preisbereinigt um 3,1 % – dies bestätigt die Prognose des VDMA. Der nicht preisbereinigte Umsatz erreichte im vergangenen Jahr ein Volumen von 224 Mrd. EUR. Der nicht preisbereinigte Produktionswert kam – geschätzt – auf 212 Mrd. EUR.

Das Wachstum der Produktion resultierte fast ausschließlich aus den gestiegenen Exporten. Sie erreichten einen Wert von 168 Mrd. EUR. Damit konnte das Vorjahresniveau nominal um 7,9 % übertroffen werden. Der stärkste Wachstumsschub geht auf die Lieferungen nach China (22,6 %) und in die USA (11,6 %) zurück. Die EU-Partnerländer waren ebenfalls mit – wenn auch geringeren – Plusraten (5,1 %) dabei. Insgesamt gesehen fand das Wachstum auf den Exportmärkten auf breiter regionaler Basis statt, nachdem die Ausfuhren in viele Entwicklungs- und Schwellenländer wie Russland (22,5 %) oder Brasilien (2,9 %) im vergangenen Jahr wieder auf Wachstumskurs einschwenkten.

Die Zahl der Beschäftigten in Betrieben mit mehr als 50 Mitarbeitern lag im Dezember 2017 bei 1.031.000 Personen und damit um 2,3 % über der Zahl des Vorjahresmonats. Das entspricht einem Zuwachs von 23.000 Stellen von Dezember 2016 auf Dezember 2017.

Der Auftragseingang übertraf 2017 sein Vorjahresniveau um real 8 %. Die Inlandsnachfrage stieg immerhin um 5 %, die Aufträge aus dem Ausland konnten sogar um 10 % zulegen. Hier gab es nur noch eine ganz leichte Spreizung: Während die Bestellungen aus den Euro-Partnerländern ihr Vorjahresniveau um 11 % steigern konnten, wuchsen die Aufträge aus den Nicht-Euro-Ländern um 9 %.

Quelle: Statistisches Bundesamt, VDMA

Weltweit hat sich das Automobilgeschäft im Jahr 2017 positiv entwickelt. In China legte der Markt erneut zu. In Europa wurden im Gesamtjahr 2017 15,6 Mio. Einheiten verkauft, das sind rund 3 % mehr als im Vorjahr. Damit hat in Europa (EU28+EFTA) der Automobilabsatz das höchste Niveau seit 2007 erreicht. Auf dem japanischen Pkw-Markt wurden 2017 deutlich mehr Fahrzeuge abgesetzt als im Vorjahr. Auch Indien verbuchte ein kräftiges Plus. Die Märkte in Brasilien und Russland haben sich im Jahresverlauf ebenfalls mit guten Wachstumsraten zurückgemeldet. Lediglich die Verkäufe in den USA gaben leicht nach, sie liegen aber immer noch auf einem hohen Niveau.

Quelle: VDA-Website (01/2018)

Die deutsche Elektronikbranche ist in 2017 um 7 % gewachsen. Der Auftragseingang verzeichnet einen Zuwachs von 10 %. Der Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V. (ZVEI) erwartet 2018 ein Produktionsplus von 3 % für die Elektroindustrie.

Quelle: www.zvei.org (03/2017)

Der Halbleitermarkt ist im Geschäftsjahr 2017 um 19 % gegenüber dem Vorjahr auf über 400 Mrd. US-Dollar auf ein Rekordniveau gewachsen.

Quelle: Elektronikpraxis Vogel (01/2018)

Die Branche Sensorik und Messtechnik erwirtschaftete in 2017 ein Umsatzplus von 9 %, die Investitionen stiegen um 18 %. Die Exportquote sank zeitgleich um 7 Prozentpunkte. Im laufenden Jahr rechnet die Branche mit weiter steigendem Umsatz, plant höhere Investitionen und setzt dabei auf einen weiteren Personalausbau.

Quelle: www.ama-sensorik.de, AMA Pressemitteilung 2018

### **Geschäftsverlauf im NanoFocus-Konzern**

Das Geschäftsjahr 2017 war geprägt durch zahlreiche technologische Neuentwicklungen und Verbesserungen. Gleichwohl wurden die Umsatz- und Ergebnisplanzahlen nicht erreicht. In der Folge standen Finanzierungsmaßnahmen zur Liquiditätssicherung im Fokus.

### **Technologischer Verlauf**

Auf der Leitmesse Control in Stuttgart im Mai stellten sich die NanoFocus AG und BMT gemeinsam als Anbieter für optische, taktile und interferometrische Oberflächenmesstechnik dar. Neben der konfokalen Kerntechnologie bietet NanoFocus auch taktile Rauheitsmesstechnik und erste Lösungen im Bereich Weißlichtinterferometrie an. Die Messsysteme der drei Produktlinien  $\mu$ surf (hochauflösende flächenhaft messende 3D-Konfokalmikroskope),  $\mu$ sca (2D/3D-Profilometer für größere Messstrecken) und  $\mu$ sprint (extrem schnelle inlinefähige 3D-Konfokalsensoren) ergänzen sich mit Breitmeier-Messlösungen. Durch die Kombination der Technologien und Produkte bieten NanoFocus und BMT vollautomatische Inspektionslösungen an, die in Produktionsanlagen integriert oder fertigungsnah zur stichprobenhaften Einzel- oder Serienmessung eingesetzt werden können. Die Gruppe stellt damit eine große Palette an Lösungen für verschiedenste Messaufgaben zur Verfügung, etwa normkonforme

2D/3D-Rauheitsmessungen, Defekterkennung sowie die Bestimmung von Form, Welligkeit, Volumen, Stufenhöhen oder tribologischen Eigenschaften.

Die neueste Generation des  $\mu$ surf explorers ist ein kompaktes Komplettpaket zur Messung und Analyse von Oberflächen. Dank seines robusten Aufbaus und seiner Unempfindlichkeit gegenüber Umgebungseinflüssen ist der  $\mu$ surf explorer sowohl für den Einsatz im Test- und Prüflabor als auch für die Qualitätssicherung in Produktionsumgebungen geeignet. Messungen mit der Produktneuheit werden berührungsfrei vorgenommen, schnell und unkompliziert mit nur wenigen Funktionsschritten. Die neue Generation des  $\mu$ surf explorer vereint bewährte Eigenschaften der Konfokalmikroskopie mit den Innovationen der  $\mu$ surf-Technologie. Das Messsystem ist in der Neuauflage vollausgestattet mit einer HDR-Funktion, automatischer Objektiverkennung und Kollisionsdetektion in allen Raumrichtungen.

Auf den folgenden Messen & Workshops präsentierte sich NanoFocus:

- ▶ Februar 2017, MD&M West, USA  
– Medizintechnik-Messe
- ▶ März 2017, Maschinenmesser-Symposium, Deutschland – Vortrag
- ▶ März 2017, Laser World of Photonics, Shanghai  
– Fachmesse optische Messsysteme
- ▶ Mai 2017, Leitmesse Control, Deutschland  
– Fachmesse Qualitätssicherung
- ▶ Juni 2017, Rauheitsworkshop, Deutschland  
– interner Kunden-Workshop
- ▶ Juni 2017, Met & Props, Schweden  
– Fachmesse für Metrologie

- ▶ Juni 2017,  $\mu$ soft analysis Workshop, Deutschland  
– Kunden-Workshop
- ▶ Juni 2017, Innovationsforum Zerspanungstechnologie, Deutschland – Ausstellung
- ▶ September 2017, Semicon Taiwan, Leitmesse Halbleiterproduktion, Taipeh

Im Bereich Semiconductor wurde Mitte Februar 2017 im Rahmen des Abschlusstreffens das dreijährige Entwicklungsprojekt „High Speed Confocal Sensor for 3D Inspection (HICOS3D)“ offiziell abgeschlossen. Das HICOS3D-Projekt wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung in der Förderinitiative „KMU-innovativ: Optische Technologien“ im Rahmen des Programms „Photonik-Forschung Deutschland“ mit einem Betrag von rund 800.000 EUR gefördert. Zentrales Ziel des HICOS3D-Projektes war die Entwicklung des weltweit schnellsten konfokalen Sensors für die direkt in den Produktionsprozess integrierte 3D-Qualitätskontrolle von komplexen mikroelektronischen, mikromechanischen, mechatronischen oder optischen Produkten und Komponenten.

Durch die erfolgreiche Umsetzung der technologischen Ziele des HICOS3D-Projektes steht NanoFocus heute ein deutlich verbessertes Produkt für den Geschäftsbereich Semiconductor zur Verfügung. Im Vergleich zu dem bei Projektstart schnellsten konfokalen Sensor bietet der im HICOS3D-Projekt neu entwickelte Sensor eine sowohl 4-fach erhöhte laterale als auch 4-fach erhöhte axiale Auflösung, wobei gleichzeitig die Messgeschwindigkeit um das 2,5-Fache gesteigert werden konnte. Der neue konfokale Highspeed-Sensor liefert mehr als 5 Mio. 3D-Messpunkte pro Sekunde und erfüllt damit das Projektstart gesetzte zentrale Ziel „weltweit schnellster konfokaler Sensor“ mehr als deutlich.

NanoFocus präsentierte den schnellsten konfokalen Sensor zur 3D-Qualitätskontrolle auf der Semicon in Taiwan. Die Weltleitmesse für Anlagen zur Halbleiterproduktion fand vom 13. bis 15. September 2017 in Taipeh statt. Die ersten Vorseriengeräte sind aktuell in Produktion, erste Verwertungen des neuen Sensors sind für das vierte Quartal 2018 geplant.

NanoFocus entwickelte mit dem Kunden Federal Mogul ein leistungsstarkes optisches Messsystem zur Überprüfung der Rauheit auf Kolbenringen. Diese teilautomatisierte Lösung soll von Deutschland in einer Kleinserie international ausgerollt werden.

Zum Ende des Geschäftsjahres wurde NanoFocus als Top-Innovator des Jahres 2017 im deutschen Mittelstand ausgezeichnet. Zum vierten Mal hat die WirtschaftsWoche die 50 innovativsten deutschen Mittelständler des Jahres ausgezeichnet. NanoFocus gehört in 2017 zu den Innovations-Champions und belegt Platz 30 von insgesamt 3.500 Unternehmen im untersuchten Bereich.

Im Bereich Weißlichtinterferometrie konnte die Tochter BMT technische Verbesserungen umsetzen: neuer Strahlengang mit größerem Messfeld nebst neuer Auflösungsleistung, neues Auswerteverfahren („CorCor“). Weiterhin konnte ein neues optisches Verfahren inklusive Software für die Micro-Drallmessung entwickelt werden. Die Produkte im Bereich der Mehrfachsysteme werden zukünftig eine neue miniaturisierte Steuerungselektronik verwenden. Im Geschäftsjahr 2017 wurde das 2D-Zylinderscan-System „cyl scan“ weiterentwickelt. Mit Hilfe der neuen Produktversion können hochaufgelöste Gesamtaufnahmen von Zylinderbohrungen eines Motors robust und schnell erstellt werden. Das „cyl scan“-Messsystem

wird hierbei zur makroskopischen Defekterkennung in der Motorenproduktion bei OEM-Herstellern des Automotive-Sektors eingesetzt.

Neben dem turnusmäßigen OEM-Geschäft standen bei der Tochter NanoFocus Analytics GmbH technologisch zwei neue Themen im Vordergrund: zum einen Applikationen im Bereich Brennstoffzelle und zum anderen Applikationen für den Bereich Mikrooptik. In beiden Bereichen wurden erste Anwendungen erfolgreich an Pilotkunden verkauft und werden zielgerichtet weiterentwickelt.

Die beiden Tochterunternehmen NanoFocus Inc. und NanoFocus Pte. Ltd. spielen zwar applikations- und servicetechnisch eine große Rolle, Innovationen und Entwicklungstätigkeiten werden jedoch nicht durchgeführt.

### **Wirtschaftlicher Geschäftsverlauf**

NanoFocus hat die für 2017 prognostizierten Planwerte, sowohl im Hinblick auf die Umsatzerlöse als auch das Ergebnis, deutlich verfehlt. Die geplanten Umsatzerlöse wurden um 14 % unterschritten, da erwartete Aufträge in den Bereichen Semiconductor und Automotive entweder ausblieben oder auf das Geschäftsjahr 2018 verschoben wurden. Die Zurückhaltung im Automotive-Bereich stand vor allem im Zusammenhang mit der Verunsicherung aufgrund der Diesel-Abgasthematik.

Das EBITDA lag bei 0,2 Mio. EUR (Planung: 1,4 Mio. EUR), das EBIT lag bei -4,5 Mio. EUR (Planung: +0,7 Mio. EUR). Während die Planunterschreitung beim EBITDA hauptsächlich auf den geringeren Umsatz zurückzuführen ist, wurde das EBIT zusätzlich vor allem durch einmalige außerplanmäßige Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände in Höhe von

3,2 Mio. EUR belastet. Diese Abwertungen betreffen zum einen aktivierte Eigenleistungen von Entwicklungen im Automotive-Bereich und wurden durch die Unsicherheit aufgrund der Diesel-Abgasthematik erforderlich. Zum anderen wurden die im Rahmen der Kaufpreisallokation (BMT) aktivierten Lizenzen in Höhe von 453 TEUR und der verbleibende Buchwert der Lizenzen der mikroskin GmbH in Höhe von 988 TEUR außerplanmäßig abgeschrieben.

Im Vergleich zum Vorjahr verringerten sich die Umsatzerlöse um 4 % auf 11.815 TEUR. Das EBITDA verbesserte sich dagegen deutlich um 1.190 TEUR auf 220 TEUR. Die Gründe hierfür liegen zum einen in einer deutlich reduzierten Materialquote und zum anderen in den in 2017 durchgeführten Restrukturierungsmaßnahmen, durch die die Personalkosten, wie geplant, um 6 % (-329 TEUR) und die sonstigen betrieblichen Aufwendungen um 15 % (-603 TEUR) reduziert wurden. Neben den Kosteneinsparungen betrafen die Restrukturierungsmaßnahmen auch die Überprüfung aller Vermögensgegenstände auf ihre Werthaltigkeit. In diesem Zusammenhang wurden Abwertungen auf immaterielle Vermögensgegenstände, Vorräte und latente Steuern in Höhe von insgesamt 4.134 TEUR vorgenommen. Bedingt durch die hohen Abwertungen vergrößerte sich der Jahresfehlbetrag von -3.076 TEUR auf -4.809 TEUR.

Wegen der nach wie vor negativen Ergebnissituation hat NanoFocus das in 2016 aufgesetzte Kostensparprogramm in 2017 fortgeführt und intensiviert. Zudem wurden die zur Sicherung der nötigen Liquidität erforderlichen Finanzierungsmaßnahmen vorbereitet und zum Teil mit einer Darlehensaufnahme sowie einer Kapitalerhöhung im ersten Halbjahr 2017 auch bereits durchgeführt.

Die ab dem 1. April 2016 durchgeführte temporäre Kurzarbeit bei der NanoFocus AG konnte nach dem ersten Quartal 2017 beendet werden.

### Ertragslage

Die Umsatzerlöse sanken im Geschäftsjahr 2017 von 12.317 TEUR um 4 % auf 11.815 TEUR. Ein deutlicher Umsatzrückgang in den Bereichen Automotive und Semiconductor war der entscheidende Faktor für die Umsatzeinbußen im Vergleich zum Geschäftsjahr 2016.

Umsatz nach Business Unit	2017	Veränderung		2016
	TEUR	%	absolut	TEUR
Standard/Labor	6.580	-1,3	-86	6.665
Automotive	2.757	-7,1	-210	2.967
Semiconductor	1.254	-27,9	-486	1.740
OEM	1.225	29,7	280	945
<b>Gesamt</b>	<b>11.815</b>	<b>-4</b>	<b>-501</b>	<b>12.317</b>

Im Bereich Standard/Labor entwickelten sich die Umsatzerlöse mit einem leichten Rückgang von 1 % stabil und entsprechend der Planung.

Die Business Unit Semiconductor verzeichnete im Vergleich zu 2016 mit einem Rückgang um 486 TEUR bzw. 28 % zwar erneut Einbußen. Diese Umsatzeinbußen sind jedoch hauptsächlich auf eine Reduzierung der Großanlagen mit geringmargigen Zukaufteilen zurückzuführen. Dies führte zu einem überproportional gesunkenen Materialeinsatz und somit zu einem positiven Effekt auf den Rohertrag der verkauften Produkte.



Der Bereich OEM hat sich mit Umsätzen von 1.225 TEUR bei einem Umsatzzuwachs von 30% positiv und entsprechend unseren Erwartungen entwickelt.

Mit einem Umsatzrückgang von 210 TEUR und 7% liegt der Bereich Automotive noch unter Vorjahr und Plan. Grund dafür war nach wie vor das Thema „Abgasproblematik“, welches die Automobilbauer zu einer Investitionszurückhaltung im Bereich Antriebsstrang bewog. Mehrere erwartete Projekte sind dadurch in 2017 nicht realisiert worden.

#### Umsatzverteilung nach Regionen

Umsatz nach Regionen	2017	Veränderung		2016
	TEUR	%	absolut	TEUR
Europa	6.999	-5,8	-429	7.428
Asien	2.659	-13,7	-424	3.083
Nordamerika	1.851	3,4	61	1.790
Afrika	265	k. A.	265	0
Südamerika	41	160,9	25	16
<b>Gesamt</b>	<b>11.815</b>	<b>-4</b>	<b>-501</b>	<b>12.317</b>

Die mit europäischen Kunden realisierten Umsatzerlöse sanken gegenüber dem Vorjahr um 429 TEUR bzw. 6% auf ca. 7 Mio. EUR, wobei der Anteil im Inland erzielter Erlöse bei ca. 70% liegt. Der Umsatz im asiatischen Markt sank um 424 TEUR bzw. ca. 14%, während sich das Geschäft in Nordamerika mit Umsatzzuwächsen von 61 TEUR (+3%) von dem Tief im Jahr 2016 leicht erholte. In Afrika und Südamerika sind nur vereinzelt Kunden gewonnen und Umsatz generiert worden.

Der Umsatz pro Mitarbeiter ist, bezogen auf durchschnittlich 81 Vollbeschäftigte, um 11 TEUR auf 146 TEUR gestiegen. Im Vorjahr wurden bei durchschnittlich 91 Vollbeschäftigten 135 TEUR Umsatz pro Mitarbeiter erzielt.

## Ergebnisentwicklung\*

Konzern-Ertragslage	2017	Veränderung		2016
	TEUR	%	absolut	TEUR
Umsatzerlöse	11.815	-4,1	-501	12.317
Sonstige Erträge	147	-49,8	-146	293
Gesamtleistung	12.514	-0,3	-34	12.548
Rohhertrag	8.215	5,0	394	7.821
Personalaufwand	5.380	-5,8	-329	5.709
Sonstige betriebliche Aufwendungen	3.358	-15,2	-603	3.961
EBITDA	220	k. A.	1.190	-970
Abschreibungen	4.761	354,5	3.713	1.047
Finanzergebnis	-308	-0,2	1	-308
Steuerergebnis	40	k. A.	791	-751
Ergebnis	-4.809	56,3	-1.732	-3.076

\* ausgewählte Werte der Konzern-Gewinn-und-Verlustrechnung

Die Gesamtleistung, die sich aus Umsatz, Bestandsveränderungen und sonstigen betrieblichen Erträgen zusammensetzt, ist um -34 TEUR auf 12.514 TEUR leicht gesunken. Der Umsatzrückgang konnte teilweise durch einen positiven Effekt aus der Bestandsveränderung der unfertigen und fertigen Erzeugnisse kompensiert werden. Die sonstigen betrieblichen Erträge resultieren überwiegend aus Erträgen aus Fördergeldern für Entwicklungsprojekte. Infolge des abgeschlossenen Förderprojektes HICOS3D reduzierten sich die sonstigen Erträge um 146 TEUR.

Der Rohhertrag stieg um 394 TEUR bzw. 5 %, die Rohhertragsmarge verbesserte sich deutlich von 63,8 % auf 66,4 %. Diese Steigerung ist vor allem darauf zurückzuführen, dass der Materialaufwand im Bereich Automotive und Semiconductor in 2016 durch hohe Einmalkosten für Pilotanlagen bzw. vollautomatisierte Systeme belastet worden war. In 2017 standen standardisierte Systeme mit niedrigeren Herstellkosten im Verkaufsfokus. Im Standard/Labor-Bereich und im OEM-Bereich hat sich die Marge in 2017 stabil entwickelt.

Auf der Kostenseite wurden die Personalaufwendungen infolge der notwendigen Restrukturierungsmaßnahmen planmäßig um 329 TEUR bzw. 6 % auf 5.380 TEUR reduziert. Die Kurzarbeit bei der NanoFocus AG wurde nach dem ersten Quartal 2017 wieder beendet. Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen reduzierten sich ebenfalls plangemäß um 603 TEUR bzw. 15 % auf 3.358 TEUR.

Im Berichtszeitraum 2017 belaufen sich die Abschreibungen auf 4.761 TEUR. Die Abschreibungen enthalten Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen in Höhe von 4.486 TEUR und Abschreibungen auf das Umlaufvermögen in Höhe von 275 TEUR. In den Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände sind außerplanmäßige Abschreibungen in Höhe von 3.187 TEUR enthalten. Diese, nach dem Vorsichtsprinzip vorgenommenen einmaligen Abwertungen, entfallen zum einen in Höhe von 1.746 TEUR auf einzelne Entwicklungsprojekte und Lizenzen der NanoFocus AG aus den Bereichen Automotive und Semiconductor, die sich am Markt bisher nicht entsprechend der ursprünglichen Umsatzerwartungen haben realisieren können. Zum anderen wurden die im Rahmen der Kaufpreisallokation (BMT) aktivierten Lizenzen in Höhe von 453 TEUR und der verbleibende Buchwert der Lizenzen der mikroskin GmbH in Höhe von 988 TEUR außerplanmäßig unter Risikogesichtspunkten abgeschrieben. Ausschlaggebend bei der BMT sind die, bezogen auf einzelne Produkte, nicht erreichten Umsatzziele in den letzten zwei Geschäftsjahren. Maßgeblich für die Wertabschreibung bei der mikroskin GmbH ist die beabsichtigte, aber noch nicht umgesetzte Veräußerung.

Die Abschreibungen enthalten planmäßige Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte in Höhe von 545 TEUR, Abschreibungen auf die im Rahmen der Kaufpreisallokation (BMT) aktivierten Lizenzen von 378 TEUR und die Abschreibung des Geschäfts- und Firmenwerts von 117 TEUR.

Die Abschreibungen auf Sachanlagevermögen sind von 162 TEUR im Vorjahr auf 260 TEUR gestiegen. Diese Erhöhung resultiert aus der Aktivierung von Miet- und Demosystemen bei der NanoFocus Inc. im Umfang von 208 TEUR, deren Abschreibung sich im Geschäftsjahr 2017 auf 112 TEUR belaufen.

Die Abschreibungen enthalten zudem Abschreibungen auf Umlaufvermögen in Form von einer Wertberichtigung in Höhe von 274 TEUR, die als in ihrer Höhe ungewöhnliche Abwertung auf nicht mehr gängige Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe bei der NanoFocus AG vorgenommen wurde.

Das Finanzergebnis liegt mit -308 TEUR auf dem gleichen Niveau wie in 2016. Es entfällt im Wesentlichen weiterhin auf die bestehende Wandelschuldverschreibung, die Inhaber-Schuldverschreibung sowie unterjährige Kontokorrentziehungen.

Das Steuerergebnis beinhaltet die Veränderung aus aktiven und passiven latenten Steuern in Höhe eines Aufwands von 95 TEUR, der insgesamt nicht zahlungswirksam war. Unter anderem wurden aktive latente Steuern auf Verlustvorträge in Höhe von 674 TEUR aufgrund nicht erreichter Profitabilität auf Ebene des Mutterunternehmens wertberichtigt. Gegenläufig ergaben sich positive Effekte aus Außenprüfungen, die sich für den Gesamtkonzern in einem Steuerertrag von 138 TEUR niederschlugen.

**Auftragsentwicklung**

Auftragslage	2017	Veränderung		2016
	TEUR	%	abs.	TEUR
Auftragseingang	11.536	0,6	66	11.470
Auftragsbestand (zum Periodenende)	1.654	-14,4	-279	1.933

Der Auftragseingang ist in 2017 um 1 % im Vergleich zum Vorjahr gesunken. Der Auftragsbestand am 31. Dezember 2017 ist mit 1.654 TEUR um 279 TEUR geringer als zum 31. Dezember 2016 ausgefallen.

Zum 30. März 2018 verzeichnet NanoFocus einen Auftragseingang von 2.657 TEUR (-825 TEUR zu Vorjahr) sowie ein Auftragsobligo in Höhe von 2.594 TEUR (-958 TEUR zu Vorjahr). Im Vergleich zum 31. Dezember 2017 hat der Auftragsbestand allerdings wie erwartet deutlich angezogen.

**Finanzlage**

Die Finanzierung der Gesellschaft erfolgt überwiegend durch Eigenkapital und wird durch einen Bank-Kontokorrentkredit, eine Wandelanleihe, eine Inhaber-Schuldverschreibung sowie ein Darlehen ergänzt. Einzelne Aufträge werden auch durch Kundenanzahlungen vorfinanziert. Etwaige betragsmäßig und zeitlich befristete Anzahlungsbürgschaften werden – sofern erforderlich – durch Bürgschaften (Avale) im Rahmen einer Kautionsversicherung hinterlegt.

Im Geschäftsjahr 2017 hat die NanoFocus AG eine Kapitalerhöhung erfolgreich platziert und hierdurch einen Gesamtbruttoemissionserlös von 870 TEUR erzielt. Darüber hinaus wurde dem Konzern auf Ebene der BMT GmbH im März

2017 ein Darlehen über 600 TEUR gewährt. Die Erlöse wurden überwiegend zur Finanzierung des operativen Geschäfts genutzt.

In 2017 hat die NanoFocus AG alle verbliebenen Bankdarlehen vollständig getilgt. Die zur Verfügung stehende Kontokorrentkreditlinie wurde zum Bilanzstichtag nicht in Anspruch genommen.

Neben dem Eigenkapital finanziert sich die NanoFocus AG aus einer Wandelschuldverschreibung über 1.350 TEUR mit einer Laufzeit bis zum 6. Februar 2019. Der Rückzahlungsbetrag beläuft sich auf 115 %, sofern das Wandlungsrecht bis zum Fälligkeitszeitpunkt nicht ausgeübt wurde. Der Strike-Price beträgt für die Wandlung 4,50 EUR.

Im Geschäftsjahr 2016 war eine Inhaber-Schuldverschreibung über 1,0 Mio. EUR abgeschlossen worden, deren Laufzeit von ursprünglich November 2017 bis April 2018 verlängert und vollständig zurückgezahlt wurde. Die Rückzahlung erfolgte durch eine neue Inhaber-Schuldverschreibung über 1,5 Mio. EUR mit einer Laufzeit bis April 2022.

Die Liquiditätssituation wird weiter durch ein Nachrangdarlehen in Höhe von ca. 1,2 Mio. EUR stabilisiert, das im April 2018 ausgezahlt wird und eine Laufzeit von vier Jahren hat.

Zum Bilanzstichtag verfügte der NanoFocus-Konzern über liquide Mittel in Höhe von 1.132 TEUR; darüber hinaus konnte die NanoFocus AG zum Stichtag auf nicht genutzte Kreditlinien in Höhe von 350 TEUR zugreifen.

### Investitionen

Die von dem NanoFocus-Konzern in 2017 durchgeführten Investitionen beliefen sich auf insgesamt 917 TEUR. Den Schwerpunkt bildeten mit 435 TEUR die selbsterstellten immateriellen Vermögensgegenstände, die sich sowohl auf die Weiterentwicklung bestehender Produkte als auch auf die Entwicklung neuer, marktnaher Produktfamilien beziehen. Ferner wurden 99 TEUR in erworbene Lizenzen, 240 TEUR in Technische Anlagen und Maschinen und 143 TEUR in Betriebs- und Geschäftsausstattung investiert.

Der Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit ist mit -2.032 TEUR deutlich negativ und resultiert vor allem aus dem starken Aufbau des Working Capitals um 1.523 TEUR (Anstieg von Vorräten und Forderungen bei gleichzeitigem Rückgang der erhaltenen Anzahlungen und Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen). Die Abschreibungen auf das Anlage- und Umlaufvermögen in Höhe von insgesamt 4.761 TEUR haben sich nicht auf den Cashflow ausgewirkt.

Der Cashflow aus Investitionstätigkeit in Höhe von -681 TEUR bezieht sich vor allem auf Auszahlungen für Entwicklungsprojekte sowie die Anschaffung von Softwarelizenzen.

### Entwicklung des Cashflows und der liquiden Mittel\*

	31.12.2017	Veränderung	31.12.2016
	TEUR	absolut	TEUR
Finanzmittelbestand am Anfang der Periode	2.627	2.065	562
Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit	-2.032	-2.045	13
Cashflow aus der Investitionstätigkeit	-681	1.031	-1.712
Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit	1.237	-2.524	3.761
Zahlungswirksame Veränderung des Finanzmittelbestands	-1.476	-3.538	2.062
Währungseffekte auf Finanzmittelbestand	-19	-22	3
Finanzmittelbestand am Ende der Periode	1.132	-1.495	2.627

Die Kapitalflussrechnung ist nach DRS 21 aufgestellt.

Der Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit betrifft insbesondere die Einzahlungen aus der Kapitalerhöhung in Höhe von 870 TEUR sowie eine Darlehensaufnahme über 600 TEUR (Vorjahr: 2.802 TEUR). Zinsen wurden in Höhe von 224 TEUR (Vorjahr: 200 TEUR) gezahlt. Die Tilgungen und Zinszahlungen erfolgten – wie auch in Vorjahren – planmäßig. Ferner wurden öffentliche Zuschüsse in Höhe von 147 TEUR (Vorjahr: 366 TEUR) vereinnahmt. Der Cashflow aus Finanzierungstätigkeit liegt mit einem Zufluss in Höhe von 1.237 TEUR deutlich unter dem Vorjahreswert von 3.761 TEUR.

Das Anlagevermögen ist im Vergleich zum Vorjahr um 46 % gesunken. Dies ist zum einen auf die außerplanmäßige Abschreibung der entgeltlich erworbenen Lizenzen der mikroskin GmbH um 988 TEUR und die außerplanmäßige Abschreibung der Lizenzen der BMT um 453 TEUR zurückzuführen. Zum anderen wurden selbsterstellte immaterielle Vermögensgegenstände und Lizenzen, deren Umsatz- und Ergebnispotenzial deutlich hinter den ursprünglichen Erwartungen zurückblieben, aus Vorsichtsgründen in Höhe von insgesamt 1.746 TEUR außerplanmäßig wertberichtigt.

#### Vermögenslage

Konzern-Vermögenslage	2017	Veränderung		2016
	TEUR	%	absolut	TEUR
Anlagevermögen	4.131	-46,4	-3.573	7.704
Immaterielle Vermögensgegenstände	3.641	-50,3	-3.693	7.334
Sachanlagen	490	32,2	119	370
Umlaufvermögen (inkl. ARAP + latente Steuern)	9.220	-16,0	-1.753	10.974
Vorräte	4.567	8,6	362	4.205
Forderungen u. sonst. Vermögensgegenstände	3.263	13,1	377	2.886
Liquide Mittel	1.132	-61,3	-1.791	2.922
Aktiver Rechnungsabgrenzungsposten	99	-23,8	-31	130
Aktive latente Steuern	160	-80,8	-670	830
Eigenkapital	5.723	-41,2	-4.002	9.725
Fremdkapital	7.629	-14,8	-1.324	8.953
Verbindlichkeiten	5.059	-10,9	-621	5.681

Die Vorräte sind, auch unter Berücksichtigung einer in 2017 vorgenommenen Abwertung von 275 TEUR, um 362 TEUR auf 4.567 TEUR angestiegen. Grund dafür ist die Bevorratung für geplante Umsätze im zweiten Halbjahr, die nicht realisiert wurden.

Die Forderungen und sonstigen Vermögensgegenstände sind um 377 TEUR gestiegen. In den Forderungen und sonstigen Vermögensgegenständen sind Forderungen aus Lieferungen und Leistungen von 2.929 TEUR und sonstige Vermögensgegenstände von 334 TEUR enthalten. Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sind gegenüber dem Vorjahr um 243 TEUR gestiegen und innerhalb eines Jahres fällig. Externe kundenseitige Forderungsausfälle sind im Geschäftsjahr 2017 nicht aufgetreten und werden auch aufgrund bisheriger Erfahrungen künftig nur eingeschränkt erwartet. Aus Vorsichtsgründen wurde eine Forderung gegen Kunden in Höhe von 18 TEUR wertberichtigt.

Die auf steuerliche Verlustvorträge entfallenden aktiven latenten Steuern wurden zunächst korrespondierend zum Rückgang der passiven latenten Steuern aufgelöst. Ein darüber hinausgehender Betrag in Höhe von 98 TEUR wurde infolge der angespannten Ergebnissituation zusätzlich wertberichtigt.

Die Eigenkapitalquote ist trotz der in 2017 durchgeführten Kapitalerhöhung mit einem Zufluss von 870 TEUR wegen des Konzern-Jahresfehlbetrages von 52,1 % auf 42,9 % gesunken.

Die Verbindlichkeiten sind saldiert um 621 TEUR gesunken. In 2017 wurden Bankdarlehen in Höhe von 311 TEUR planmäßig getilgt. Auf Ebene der BMT wurde im März 2017 ein Darlehen über 600 TEUR aufgenommen. Des Weiteren reduzierten sich die von Kunden erhaltenen Anzahlungen um 506 TEUR. Die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen belaufen sich auf 1.389 TEUR nach 1.670 TEUR im Vorjahr.

#### **Finanzielle und nicht finanzielle Leistungsindikatoren**

Als finanzielle Leistungsindikatoren dienen vor allem die Umsatzentwicklung, das EBITDA und das EBIT. Nicht finanzielle Leistungsindikatoren betreffen insbesondere die Innovations- und Entwicklungsleistung sowie die Mitarbeiterentwicklung.

In Bezug auf die in 2017 erbrachten Innovations- und Entwicklungsleistungen ergaben sich folgende Kennzahlen:

Entwicklungskennzahlen	2017	Veränderung		2016
	TEUR	%	absolut	TEUR
Entwicklungsaufwendungen	1.577	-25,1	-529	2.106
Entwicklungsintensität (Aufwand in Relation zum Umsatz)	13,3 %	-21,9	-3,8 PP.	17,1 %
Durchschnittliche Zahl der Entwicklungsmitarbeiter	19	-9,5	-2	21
Ø Entwicklungsmitarbeiter in % der Ø Arbeitnehmer	23,5 %	1,6	+0,4 PP.	23,1 %

NanoFocus wird weiterhin als Entwicklungsdienstleister von namhaften Großunternehmen beauftragt.

Der NanoFocus-Konzern beschäftigte zum Bilanzstichtag 79 Voll- und Teilzeitkräfte sowie zwei Vorstandsmitglieder. Weiterhin waren zwei Auszubildende sowie vier Diplomanden und Praktikanten beschäftigt. In Summe sind dies 87 Mitarbeiter gegenüber 95 Mitarbeitern zum Vorjahresstichtag.

Neben der Aufstellung von interdisziplinären Teams für Innovationen bietet NanoFocus insbesondere regelmäßige Schulungs- und Weiterbildungsmaßnahmen und firmenübergreifende, wissenschaftlich anspruchsvolle Projekte an. Insgesamt sieht sich NanoFocus als attraktiver Arbeitgeber für qualifiziertes Personal.



## III. Prognose-, Risiko- und Chancenbericht

### Prognosebericht

#### Weltwirtschaft

Viele Frühindikatoren zeigen die Fortsetzung des globalen Aufschwungs an. Für 2018 erwartet der Internationale Währungsfonds (IWF) ein weltwirtschaftliches Wachstum von real 3,9%. Für die Schwellen- und Entwicklungsländer in Summe wird – trotz abermals leichter Wachstumsverlangsamung in China auf 6,6% (nach 6,8% in 2017) – eine leicht beschleunigte Dynamik von 4,9% vorhergesagt.

In den Industrieländern dürfte sich die Entwicklung 2018 mit 2,3% in analogem Wachstumstempo wie im Vorjahr fortsetzen, bei sehr unterschiedlichen nationalen Entwicklungen. Die USA sind mit einem gigantischen Steuersenkungspaket in das Jahr 2018 gestartet, deren Herzstück die Senkung der Unternehmenssteuer auf 21% ist. Dadurch wird eine deutliche Stimulierung der Investitionstätigkeit erwartet, die sich sowohl in den USA als auch bei wichtigen Handelspartnern auswirken sollte. Für die USA wird daher ein beschleunigtes Wirtschaftswachstum von 2,7% erwartet. In Kanada (plus 2,3%), dem Euro-Raum (plus 2,2%) und dem Vereinigten Königreich (plus 1,5%) soll die Wirtschaft wachsen, verglichen mit dem Vorjahr jedoch in einem verminderten Tempo. Gerade im Falle der Euro-Zone und Japan könnte sich die Prognose als zu vorsichtig erweisen. In der Euro-Zone sprechen die Frühindikatoren für ein beschleunigtes Wachstum. In Japan dürfte die Mehrwertsteuererhöhung, die für 2019 angekündigt ist, zu Vorzieheffekten führen.

Die Risiken für die globale Wachstumsentwicklung scheinen kurzfristig ausgeglichen zu sein. Eine bessere Entwicklung ist möglich, da sich die zunehmenden wirtschaftlichen Aktivitäten und die guten finanziellen Bedingungen weiter gegenseitig verstärken können. Ein Risiko verbleibt bei dem Thema Strafzölle, von dem NanoFocus momentan nicht betroffen ist.

Quelle: BIP-Zahlen: IMF World Economic Outlook Update January 2018

Weitere, detailliertere Informationen: VDMA Konjunktur International, November 2017

#### Deutsche Konjunktur

Angesichts des anhaltenden Aufschwungs rechnet die Bundesregierung für 2018 mit einer Zuwachsrate von 2,4%. Der Boom im Wohnungsbau und Investitionen in die öffentliche Infrastruktur sorgen weiterhin für volle Auftragsbücher, so dass auch die Unternehmen mehr investieren. Noch einmal Schub bekommt die deutsche Wirtschaft auch vom dynamischen Export und kräftigen privaten Verbrauch. Die Beschäftigung dürfte in diesem konjunkturellen Umfeld weiter steigen, wenngleich eine neue Rekordbeschäftigung zu einer zunehmend angespannten Lage auf dem Arbeitsmarkt führen wird. Dieser Engpass wird in einigen Bereichen zu erhöhten Produktionsbehinderungen beitragen. Für 2018 ist mit einem Plus von knapp 500 Tausend Personen auf 44,8 Mio. Erwerbstätige zu rechnen.

Quelle: Sachverständigenrat Jahresgutachten 2017/2018, Statistisches Bundesamt, Bundesregierung

#### Deutscher Maschinen- und Anlagenbau

Typischerweise gewinnt ein Aufschwung im zweiten Jahr an Kraft. Doch für 2018 rechnen die VDMA-Volkswirte nicht mit einer konjunkturellen Beschleunigung. Die Prognose lautet daher wieder auf 3% Wachstum.

Der Grund dafür sind regionale Wachstumsverlagerungen. Für die Exporte in die USA und in die EU-Partnerländer ohne das Vereinigte Königreich erwartet der VDMA eine etwa gleich hohe Wachstumsrate wie in diesem Jahr. Die Lieferungen nach UK allerdings könnten weiter sinken. Ein noch stärkerer Rückgang als bereits in 2017 ist nicht auszuschließen. Schließlich sind die Unsicherheit und der mangelnde Verhandlungsfortschritt Gift für das Investieren. Die Maschinenausfuhr nach China dürfte wohl weiterwachsen, allerdings ist hier ein Tempoverlust wahrscheinlich. Denn das 2017 erreichte Lieferniveau ist hoch und der Strukturwandel in der chinesischen Wirtschaft begünstigt Konsumgüter und Dienstleistungen. Für das Minus im UK-Geschäft und die Entschleunigung im China-Handel bedarf es also einer Kompensation, wenn das Wachstumstempo insgesamt gehalten werden soll. Das ist möglich, wenn das Inlandsgeschäft endlich anspringt. Die Chancen dafür sind durchaus gegeben. Die Fertigung beim Hauptkunden, der Industrie, ist inzwischen wieder gut ausgelastet.

Natürlich gibt es auch Chancen dafür, dass es 2018 zu einer kräftigeren wirtschaftlichen Belebung kommt. Eine Bedingung für ein solches Positivszenario wäre, dass die chinesische Regierung das Reformtempo weiter drosselt, um keine Verluste bei der Wachstumsdynamik zu erleiden. Mit der Folge, dass die deutschen Maschinenexporte nach China nahezu ungebremst weiter zulegen. Ebenfalls könnten erfolgreiche Brexit-Verhandlungen die Aussichten für das UK-Geschäft weniger stark eintrüben. Greifbarer ist die Chance, dass bei den Exporten in die USA die Vorteile der Sofortabschreibung auf Ausrüstungsgüter sowie eine ausgeweitete Investitionsbereitschaft wegen der Unternehmenssteuerreform die Nachteile durch einen in kurzer Zeit relativ kräftig aufgewerteten Euro überwiegen. Doch es gibt auch Risiken, und die Liste ist lang.

Dazu zählen u.a. der Nordkorea-Konflikt, die weitere Entwicklung der Beziehung zwischen der EU und der Türkei, die künftige Lage in Spanien (Katalonien-Konflikt), das weiter drohende Damoklesschwert des Protektionismus, nicht nur aus den USA, Sanktionen der USA gegenüber Russland und seinen Geschäftspartnern im Ausland sowie die starken Spannungen zwischen Saudi-Arabien und dem Iran.

Quelle: VDMA Maschinenbau Konjunktur aktuell, Ausgabe 12/2017, Statistisches Bundesamt

Der Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V. (ZVEI) erwartet 2018 ein Produktionsplus von 3 % für die Elektroindustrie.

Quelle: ZVEI (01/2018)

Im Halbleitermarkt wird mit einem weiteren Wachstum um 5 % gerechnet.

Quelle: Elektronikpraxis Vogel (01/2018)

Die Branche Sensorik und Messtechnik rechnet im laufenden Jahr mit weiter steigendem Umsatz, plant höhere Investitionen und setzt dabei auf einen weiteren Personalausbau.

Quelle: [www.ama-sensorik.de](http://www.ama-sensorik.de), AMA Pressemitteilung 2018

### **Prognose für den NanoFocus-Konzern**

Neben den konjunkturellen Erwartungen der Wirtschaftsinstitute und Fachverbände beruhen unsere Prognosen für das Geschäftsjahr 2018 auf unserer eigenen Unternehmensplanung. Hier wurden insbesondere die Auftragslage, aktuelle Kundenprojekte, erwartete Auftragsanbahnungen, Kostenentwicklungen und die Kooperationsvereinbarung mit der Mahr-Gruppe betrachtet. Der Prognosezeitraum beläuft sich auf den Zeitraum von einem Jahr ab dem 31. Dezember 2017.

### **Semiconductor**

Im Bereich Semiconductor erwarten wir nach einem rückläufigen Umsatz in 2017 wieder einen Anstieg für das Geschäftsjahr 2018 mit Umsatzerlösen von ca. 1,7 Mio. EUR. Wir planen für das laufende Geschäftsjahr noch die Gewinnung zweier weiterer Key-Accounts. Das Innovationsprojekt Powerbase als Ergänzungsprojekt zu dem Projekt HICOS3D wird im Geschäftsjahr 2018 beendet, womit die Entwicklung des schnellen  $\mu$ sprint Sensors auch softwareseitig abgeschlossen sein wird.

### **Automotive**

Im Bereich Automotive sehen wir weitere Erholungssignale in Form von Bestellungen nach den Unsicherheiten im Zuge der Abgasthematik. Wir planen 2017 mit einem zweistelligen Umsatzwachstum insbesondere durch die Breitmeier Messtechnik GmbH. Wir sehen uns für die Zukunft produkttechnisch gut aufgestellt, um insbesondere den Bereich „automatisiertes berührungsloses produktionsnahes Messen“ bei den Schlüsselkunden auszurollen. Die Vertriebsaktivitäten im Bereich Automotive sind im letzten Geschäftsjahr in der 100 %-Tochter BMT GmbH zusammengeführt worden.

### **Standard/Labor**

Die Produkte des Bereichs Standard/Labor werden ab dem 1. Mai 2018 von der Mahr GmbH vertrieben. Da die Mahr-Gruppe für den Bereich Standard/Labor die Vertriebskosten übernimmt, wird NanoFocus die Systeme zu entsprechend niedrigeren Preisen an Mahr abgeben. Daher sehen wir die Umsätze in diesem Bereich auf niedrigerem Niveau im vertrieblichen Übergangsjahr 2018.

NanoFocus wird weiterhin für den Vertrieb der kunden-spezifischen  $\mu$ surf/ $\mu$ s can custom-Systeme verantwortlich

sein, über die bisher in der Business Unit Standard/Labor berichtet wurde. Hier erwarten wir für das Geschäftsjahr 2018 stabile Umsätze.

### **OEM**

Im OEM-Bereich beliefert NanoFocus den Weltmarktführer für Kugelprüfmaschinen im Bereich Ballistik (Forensic Technology Industries). Der Absatzkanal ist über die Jahre hinweg stabil. Strategisches Ziel ist es, für 2018 einen weiteren OEM-Partner zu finden. Der Umsatz wird im laufenden Geschäftsjahr 2018 stabil bleiben. Ein Wachstum ist in dieser Business Unit ab 2019 geplant.

Auf Basis der vorgenannten Umsatzprognosen für die vier Bereiche erwarten wir unverändert erhöhte Risiken aus der Vorfinanzierung der Projekte und des hierfür notwendigen Working Capitals. Dem schwierig einzuschätzenden Investitionsgütermarkt und den noch schwankenden globalen volks- und finanzwirtschaftlichen Bedingungen begegnet NanoFocus weiterhin mit einer differenzierten Betrachtung in drei Szenarien (Real, Worst und Best Case). NanoFocus wird zeitnah auf Veränderungen reagieren, wenn sich die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen verschlechtern und Einfluss auf die Geschäftsentwicklung nehmen sollten. Die Controlling-Instrumente sind sowohl personell als auch strukturell etabliert und werden entsprechend weiter intensiv eingesetzt, um sehr zeitnah Gegenmaßnahmen ergreifen zu können.

### **Gesamtaussage zur Prognose**

Als Konsequenz aus dem negativen Jahresergebnis 2017 steht das Erreichen einer nachhaltigen Profitabilität im Fokus der Gesellschaft. Es wurden Maßnahmen zur Reduzierung der bilanziellen Risiken und der Personalkosten getroffen und die Personalstruktur weiter reorganisiert.

Die Mitarbeiterzahl sank zum Bilanzstichtag auf 79. Die Personalkosten werden aufgrund der Kooperation mit der Mahr-Gruppe, die bis zu 14 Mitarbeiter von NanoFocus übernehmen wird, in 2018 nochmals deutlich sinken. Gleiches gilt für sonstige Vertriebskosten. Da die Mahr-Gruppe für die Standard- und Laborsysteme die Vertriebskosten übernimmt, wird NanoFocus die Systeme zu entsprechend niedrigeren Preisen an Mahr abgeben. Dies wird zu einer entsprechenden Reduzierung der Umsatzerlöse führen. Die Materialkosten werden auf stabilem Niveau erwartet.

Unter Berücksichtigung der Kooperationsvereinbarung, des aktuellen Auftragsbestands sowie der konjunkturellen Erwartungen und der aktuellen Geschäftsanbahnungen planen wir für das Geschäftsjahr 2018 eine Steigerung des Umsatzes auf 13,1 Mio. EUR. Aufgrund einer stabilen Umsatzentwicklung und einer reduzierten Kostenstruktur planen wir eine positive EBITDA-Marge von über 9%. Aufgrund des Wegfalls von Belastungen durch Abschreibungen wird ein positives EBIT erwartet. Für das Finanzergebnis erwarten wir zusätzliche Belastungen aufgrund von Fremdkapitalmaßnahmen. Gleichwohl gehen wir aber von einem positiven Jahresergebnis aus.

## Risikobericht

### Risikomanagementsystem

Der NanoFocus-Konzern ist ein international tätiges Technologieunternehmen und damit einer Vielzahl von Risiken ausgesetzt. Gemäß § 91 Abs. 2 AktG hat der Vorstand der NanoFocus AG ein Überwachungssystem eingerichtet, mit dem alle wesentlichen sowie bestandsgefährdenden Risiken frühzeitig erkannt werden. Das Risikomanagementsystem versetzt den Vorstand der NanoFocus in die Lage, die notwendigen Maßnahmen

zur Vermeidung, Reduzierung oder Absicherung von Risiken einleiten zu können. In das Risikomanagement werden der Vorstand, die Abteilungsleiter, die Business-Unit-Leiter, die Geschäftsführer der Tochterfirmen sowie als Kontrollorgan der Aufsichtsrat einbezogen.

Die systematische Verfolgung der Risikoentwicklung und Berichterstattung erfolgt in folgenden Controlling- und Berichtsinstrumenten:

- ▶ wöchentliches Vertriebs-Jour-Fixe mit Auftrags-  
eingang und Umsatz-Forecast
- ▶ definierte Checklisten für internes Reporting
- ▶ monatliches Controlling (insbesondere Vertriebs-  
risiken, finanzielle Risiken, IT-Risiken), gegebenen-  
falls auch in kürzeren Intervallen
- ▶ monatliche Abteilungsleitersitzung
- ▶ quartalsmäßige Arbeitssicherheitsitzung
- ▶ externe Kommunikation (Lagebericht, Wertpapier-  
prospekt, Reporting (Halbjahresbericht, Geschäfts-  
bericht), Präsentationen, Corporate News
- ▶ fortlaufende interne und externe Verfolgung von  
relevanten Branchenberichten als Frühindikatoren  
und Benchmarks (VDMA, SPECTARIS, ZVEI,  
Konjunkturberichte, Berichte über Trendmärkte)
- ▶ jährlicher Versicherungsscheck – ergänzt um  
mandatierte externe Beratung
- ▶ ISO 9001 Audits seit 2011
- ▶ OHSAS 18001 Audits zur Arbeitssicherheit  
seit 2012
- ▶ Umweltaudits seit 2014
- ▶ externes technisches Marktscreeing
- ▶ gemeinschaftliche Vertretungsberechtigung  
im Vorstand (4-Augen-Prinzip)

- ▶ externe Strategieberatung und -überprüfung der formulierten Vorstandsstrategie durch den Aufsichtsrat
- ▶ Wissenschaftlicher Beirat

Die Risiken werden in Sitzungen des Vorstands mit den Fachbereichsleitern sowie den anderen genannten Gremien erörtert und beobachtet. Neben diesen regelmäßigen Terminen sind die einzelnen Vorstandsmitglieder sowie die Fachbereichsleiter verpflichtet, dem Vorstand im Bedarfsfall sofort über risikobehaftete Entwicklungen zu berichten.

Alle Mitarbeiter sind u. a. durch einen Newsletter/Blog sensibilisiert, über die wesentlichen Entwicklungen in ihren Abteilungen sowie daraus resultierende Risiken regelmäßig zu berichten.

Im Bedarfsfall erfolgt die Untersuchung von Risiken durch externe Gutachten und Prüfungen durch Dritte, z. B. Due-Diligence-Prüfungen im Rahmen von Finanztransaktionen. Der Aufsichtsrat erhält monatlich eine Übersicht über die wesentlichen finanziellen Kennzahlen sowie im Bedarfsfall explizite Informationen zu Risiken oder Kennzahlen.

#### **Risikoinventur**

Zum Bilanzstichtag war der NanoFocus-Konzern im Wesentlichen folgenden Risiken ausgesetzt:

#### **Umfeldrisiken**

Die konjunkturelle Entwicklung und die Investitions- und Innovationsbereitschaft der Industrieunternehmen und der Forschungseinrichtungen können einen wesentlichen Einfluss auf die Umsatzentwicklung im NanoFocus-Konzern haben. Die Verschiebung oder Stornierung von Aufträgen kann bei NanoFocus zu erheblichen Umsatz- und

Ergebnisrückgängen führen. Durch die internationale Ausrichtung und die Präsenz in unterschiedlichen Zielbranchen wird die Abhängigkeit von einzelnen Märkten reduziert. Insgesamt haben sich die Umfeldrisiken seit dem 1. Januar 2018 im Vergleich zum Vorjahr nicht verändert.

#### **Finanzielle Risiken aus der Verwendung von Finanzinstrumenten**

##### **Liquiditätsrisiken**

Angesichts der in den vergangenen Geschäftsjahren erzielten Ertrags- und Ergebnisentwicklungen können Liquiditätsengpässe nicht ausgeschlossen werden. Durch die im April 2017 durchgeführte Barkapitalerhöhung in Höhe von 8 % des Grundkapitals flossen dem Unternehmen liquide Mittel in Höhe von 870 TEUR zur Finanzierung des Working Capitals zu. Zum selben Zweck wurden im ersten Quartal des Geschäftsjahres 600 TEUR über ein Darlehen auf Ebene des Tochterunternehmens BMT aufgenommen.

Im März 2018 ist eine weitere Inhaber-Schuldverschreibung über 1,5 Mio. EUR mit einer Laufzeit bis April 2022 abgeschlossen worden. Mit den Mitteln der neuen Inhaber-Schuldverschreibung wurde die seit 2016 bestehende Inhaber-Schuldverschreibung über 1,0 Mio. EUR im April 2018 zurückgezahlt. Die Liquiditätssituation wurde zusätzlich durch die Aufnahme eines Nachrangdarlehens im Volumen von rund 1,2 Mio. EUR stabilisiert, das Mitte April 2018 zur Auszahlung gelangen wird und eine Laufzeit von vier Jahren besitzt.

Zum Bilanzstichtag verfügte der NanoFocus-Konzern über liquide Mittel in Höhe von 1.132 TEUR; darüber hinaus konnte NanoFocus zum Stichtag auf nicht genutzte Kreditlinien in Höhe von 350 TEUR zugreifen.

**Forderungsausfallrisiken**

Basierend auf den Forderungsausfällen der Vergangenheit beurteilen wir das Forderungsausfallrisiko bei externen Kunden grundsätzlich als gering.

**Marktpreisrisiken**

Nennenswerten Marktpreisrisiken ist NanoFocus nicht ausgesetzt.

**Derivative Finanzinstrumente**

Derivative Finanzinstrumente kommen bei NanoFocus derzeit nicht zum Einsatz.

**Technologie- und Entwicklungsrisiken**

Technologische Risiken bestehen darin, dass innovative Technologietrends ggf. nicht erkannt werden, dass Produkte technisch veralten und nicht mehr zeitgemäß sind oder dass Entwicklungsleistungen nicht sachgerecht abgesichert bzw. zur Marktreife gebracht werden. NanoFocus wirkt diesem Risiko durch eine hohe Entwicklungstätigkeit, gut ausgebildete, innovative Mitarbeiter, externe Marktbeobachtungen und Verbandstätigkeiten sowie eine enge Abstimmung mit Kunden und Forschungseinrichtungen im Hinblick auf die spezifischen Anforderungen der Industrie entgegen. Entwicklungsprojekte werden durch Qualitätsmaßnahmen und Dokumentationen begleitet, neue technologische Entwicklungen werden durch Patente geschützt. Bestehende Risiken durch neue technologische Entwicklungen, die das ganze Produktportfolio gefährden, werden als gering erachtet, da NanoFocus stets mit führenden wissenschaftlichen Instituten und innovativen Industriepartnern weltweit agiert und damit technologisch am Puls der Zeit bleibt.

Bilanzielle Risiken können aus der Umsetzung einzelner Projekte entstehen, wenn es nicht gelingt, die Projekte bis zur Marktreife zu entwickeln und entsprechend zu vermarkten. Der NanoFocus-Konzern beabsichtigt nach wie vor die Veräußerung der Tochtergesellschaft mikroskin GmbH; die geplanten Verkaufsaktivitäten konnten lediglich noch nicht umgesetzt werden. Unter Risikogesichtspunkten wurden daher die über die mikroskin GmbH verwalteten Entwicklungsleistungen in Höhe von 988 TEUR außerplanmäßig abgeschrieben.

**Risiken aus der Vertriebstätigkeit****A. Bereiche Custom, OEM, Automotive und Semiconductor**

Eine mangelnde Qualifizierung des Vertriebspersonals und eine eingeschränkte regionale Präsenz des Vertriebes (Ressourcenmangel) können dazu führen, dass Aufträge nicht an NanoFocus, sondern an Wettbewerber vergeben werden. Diesem Risiko ist NanoFocus durch eine eingeleitete produkttechnische und strategische Neuausrichtung des Vertriebes in der Vergangenheit entgegengetreten. Innerhalb des bestehenden Kundenstamms wird sich NanoFocus auf den Verkauf und Service von Spezialsystemen konzentrieren.

**B. Bereich Standard/Labor**

Mit Wirkung vom 1. Mai 2018 übernimmt die Mahr GmbH den Vertrieb Standard/Labor. Somit ist der Vertriebs Erfolg ausschließlich vom Vertragspartner Mahr abhängig. Wir erwarten mittelfristig durch das weltweite Vertriebsnetzwerk von Mahr deutliche Skalierungseffekte.

### **Produktions- und Beschaffungsrisiken**

Die Fertigungsqualität wird bei NanoFocus durch Qualitätssicherungsprozesse und das Qualitätsmanagement sichergestellt. Beschaffungsrisiken werden für kritische Bauteile durch den Rückgriff auf mehrere Lieferanten bzw. die Möglichkeit einer Eigenentwicklung und -fertigung begrenzt. Schon in 2016 wurde die Fertigung auf die Herstellung von automatisierten Anlagen ausgelegt. Die in 2016 etablierten modernen Barcodescanner mit Anbindung an das ERP-System haben im Geschäftsjahr 2017 den Produktionsprozess wesentlich effektiver gestaltet. Damit ist insbesondere das Bearbeiten von höheren Losgrößen gut abzubilden.

### **Personalrisiken**

Personelle Risiken können durch den Weggang oder die unzureichende Schulung von Mitarbeitern entstehen. NanoFocus begegnet diesem Risiko zum einen durch attraktive Arbeits- und Entgeltbedingungen und zum anderen durch Fortbildungs- und Schulungsmaßnahmen.

### **Beschreibung möglicher Risikointerdependenzen**

Kunden verstärken und verzögern oft ihre Investitionsausgaben oder versuchen, reaktiv auf veränderte Geschäftsumfelder oder Märkte, Bestellungen zu stornieren oder zu verschieben. Denkbar ist auch eine vollständige Aufgabe der Investitionsabsicht. Dies kann zu Umsatzrückgängen und damit verbundenen Liquiditätsproblemen bei NanoFocus führen.

Die verspäteten Auslieferungen von Pilotprojekten mit Großkunden sowie die Vorfinanzierung dieser Projekte durch NanoFocus können zu Liquiditätsengpässen führen.

Zur Stärkung der Liquidität hat der Vorstand im April 2018 Maßnahmen umgesetzt. Auch künftige Möglichkeiten der Liquiditätsbeschaffung werden weiterhin identifiziert, evaluiert und vorbereitet.

### **Bestandsgefährdende Risiken**

Durch den in 2017 erzielten Verlust, den unterjährig stark schwankenden Auftragseingang und die Zahlung der fälligen Kaufpreistraten für den Erwerb der Breitmeier Messtechnik GmbH hat sich die Liquiditätssituation des Konzerns im Laufe des Geschäftsjahres 2017 verschärft. Auf diese kritische Situation wurde zum einen durch Kapital- und Refinanzierungsmaßnahmen und zum anderen durch ein umfassendes Programm zur Liquiditätssicherung in Form von Personalrestrukturierungen, Kostensenkungen und teilweise noch Kurzarbeit angemessen reagiert.

Durch die in 2017 durchgeführten Restrukturierungsmaßnahmen und die Kooperationsvereinbarung mit der Mahr-Gruppe wird die Kostenbasis für das Geschäftsjahr 2018 auf ein niedrigeres Niveau gestellt und reduziert damit sowohl das Liquiditätsrisiko als auch das unternehmerische Gesamtrisiko erheblich.

Eine Fortführung des Geschäfts ist unter Zugrundelegung der aktuellen Auftrags- und Umsatzplanung gewährleistet. Die NanoFocus AG verfügt noch über nicht genutzte Kapitalien zur Durchführung einer Kapitalerhöhung aus dem genehmigten Kapital in Höhe von 3.047 TEUR. Zusätzlich kann die Begebung einer weiteren Wandelschuldverschreibung zur Stärkung der Finanzbasis erwogen werden. Die weitgehende Erreichung der für 2018 gesteckten Umsatzziele wird als erforderlich, aber auch als ausreichend angesehen, um den Fortbestand der Gesellschaft für die kommenden zwölf Monate zu sichern. Der Vorstand geht

aktuell davon aus, dass die Umsatz- und Ergebnisziele für 2018 erreicht werden. Vor diesem Hintergrund sieht der Vorstand eine Bestandsgefährdung des Unternehmens derzeit als nicht wahrscheinlich an.

#### **Gesamtaussage zur Risikosituation der NanoFocus durch den Vorstand**

Durch den stark schwankenden Auftragseingang in 2017 war die Liquiditätssituation teilweise angespannt. Das Ergebnis war negativ und deutlich unter unseren Erwartungen. Wir konnten während des Geschäftsjahres 2017 die schwierige Situation mit Kapitalmaßnahmen im ersten Halbjahr kompensieren. Im zweiten Halbjahr konnten wir erfolgreich mehrere Finanzierungsbausteine verhandeln, die phasenweise bis zum April 2018 umgesetzt wurden. Zum Berichtszeitpunkt ist damit wieder eine stabile Situation hergestellt.

Bestandsgefährdende Risiken werden bei weitgehender Erreichung der gesteckten Ziele 2018 aktuell nicht gesehen.

#### **Chancenbericht**

##### **Technologische Marktführung**

NanoFocus ist in einem Zukunftsmarkt mit großem Potenzial und überproportionalem Wachstum gut positioniert und technologisch führend. Bei der berührungslosen 3D-Oberflächenanalyse zählt das Unternehmen zu den innovativsten Ausrüstern weltweit. Es gibt durch die technologische Komplexität hohe Markteintrittsbarrieren für andere Unternehmen. Neue Produkte bzw. Produktfamilien, die intern in der Entwicklung sind, bestätigen die technische Führungsrolle im Bereich konfokaler und berührungsloser industrieller Messtechnik.

##### **Großer Kundenstamm und umfangreiches Partnernetzwerk**

Durch eine Marktpräsenz von über 20 Jahren mit über 1.100 verkauften Systemen ist ein stabiler und großer Kundenstamm entstanden, der zukünftig primär für das Servicegeschäft relevant ist. Im Laufe der Zeit hat sich zudem ein umfangreiches Partnernetzwerk mit führenden Institutionen, Verbänden und Experten aus Forschung und Industrie entwickelt. NanoFocus profitiert in Zukunft über das Vertriebsnetzwerk der Mahr GmbH von internationalen Marktzugängen, die bisher nicht erschlossen werden konnten. Innerhalb des bestehenden Kundenstamms wird sich NanoFocus auf den Verkauf und Service von Spezialsystemen konzentrieren.

Durch die Nutzung der guten Netzwerkmöglichkeiten mit Industrie und Forschungsinstituten wird der Wissenstransfer in das Unternehmen überproportional erhöht.

##### **Gutes Markenimage – hohes Vertrauen**

Die Aktienkursnotierung im Basic Board der Frankfurter Wertpapierbörse, Präsentationen im In- und Ausland sowie Messeteilnahmen haben zu einem hohen Bekanntheitsgrad des Unternehmens beigetragen. Der NanoFocus-Konzern verfügt über ein außerordentlich innovatives Markenimage. Die Chancen auf Verkäufe und Geschäftsanbahnungen ohne direkte Vertriebsaktivitäten sind damit vorhanden. Hierdurch kann das Grundgeschäft für NanoFocus stabilisiert werden.

##### **Große Branchenstreuung – direkter und indirekter Vertrieb/Breiten- und Nischenmärkte**

Durch die fragmentierten Absatz- und Beschaffungsmärkte kann NanoFocus mit branchenerfahrenen Partnern eine Vielzahl von Nischenmärkten und Spezialbranchen



besetzen. Dieser Marktzugang ist für größere Anbieter wenig zugänglich und finanziell nicht attraktiv.

Spezialanwendungen in kleineren Losgrößen werden die zukünftige strategische Fahrtrichtung des Bereichs Custom sein.

Die Mahr-Gruppe wird international die Produkte des Bereichs Standard/Labor vertreiben.

#### **Finanzierungsmöglichkeiten durch Listing der Aktie**

Durch die Einbeziehung in den Börsenhandel sind die Voraussetzungen für weitere Finanzierungsmöglichkeiten geschaffen. NanoFocus hat dadurch die Chance auf eine bankenunabhängige Eigenkapitalfinanzierung.

Zudem kann die eigene Aktie als Zahlungsmittel für etwaige Unternehmenserwerbe eingesetzt werden. Damit besteht eine Option auf anorganisches Wachstum.

#### **Leistungssteigerung durch Nanotechnologie**

Der Trend zur Miniaturisierung ist mittlerweile industriell motiviert. Industrielle Wertsteigerungen finden zunehmend in mikro- und nanoskaligen Messbereichen in der Produktion und der Entwicklung neuer Produkte statt.

#### **Nutzung der Trendmärkte**

Die Großindustrie hat die Zielmärkte von NanoFocus als Schlüssel für die Effizienz- und Leistungssteigerung identifiziert. Dadurch bestehen gute Möglichkeiten, mit namhaften internationalen Unternehmen zusammenzuarbeiten. Hinzu kommt, dass die internationale Förderlandschaft für Nanotechnologie und Optoelektronik mit den Wachstumsthemen Photonik, Cleantech/Effizienz, (Leistungs-) Halbleitertechnik und Medizintechnik hervorragend ist und ggf. kurz- bis mittelfristig genutzt werden kann.

#### **100%-Qualitätsbewusstsein in der produzierenden Industrie**

Die Trends zur Miniaturisierung, zu mehr Hightech-Entwicklungen und zur vollständigen Qualitätskontrolle sind gute Voraussetzungen, um NanoFocus-Produkte international zu verkaufen. Ebenfalls begünstigend wirken sich die stark gestiegenen Qualitätsansprüche in der Ein- und Ausgangskontrolle aus. Die von NanoFocus entwickelten Technologien sind mittlerweile auf breiter industrieller Ebene relevant und bilden sich in der aktuellen Vertriebsstrategie ab.

#### **Förderliche gesetzliche Rahmenbedingungen**

Das zunehmende internationale Sicherheitsbewusstsein und die damit einhergehenden gesetzlichen Verschärfungen schaffen ideale wirtschaftliche Grundvoraussetzungen für einen überproportionalen Geräteabsatz im Bereich der „Fingerprint/Public-Safety“-Technologien. Innovative Förderschwerpunkte sind zunehmend in der Photonik und im Halbleiterbereich zu finden. Die steigenden Ansprüche an optische 3D-Technologien und funktionale Oberflächen begünstigen die Geschäftsaktivitäten des NanoFocus-Konzerns.

Oberhausen, den 13. April 2018

NanoFocus AG  
Der Vorstand



**Marcus Grigat**



**Joachim Sorg**