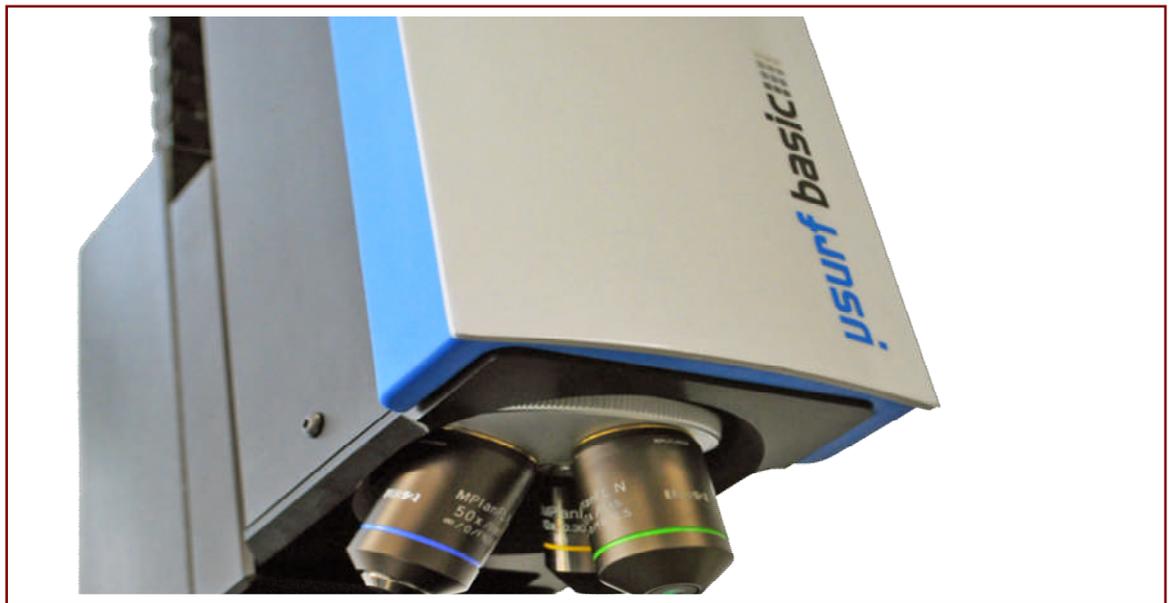


NanoFocus AG

Neues Geschäftsmodell – „inline“ in den Gewinn



Sektor:	Technologie/ Optik / Deutschland
ISIN:	DE0005400667
Datum:	25. Januar 2011
Analyst:	Thomas Schießle - Finanzanalyst DVFA -

Company Report

Inhaltsübersicht

Zusammenfassung	3
Investment Case: 3D-Revolution - Switch to inline & scale up	6
NanoFocus Systeme künftig an beiden Enden der Wertschöpfungskette	7
Nano wird taktfähig	7
Technologisch überzeugend – im Vertrieb muss man jetzt punkten	8
Bewertung - schärfster Wettbewerber ist nicht börsennotiert	9
DCF-Methode: konservativ gerechnet ist die NanoFocus AG EUR 23,9 Mio. wert	10
Mit erfolgreichem Marktbeweis sollte sich der aktuell noch hohe Abschlag zur Peer-Group planmäßig abbauen	11
Peer-Group-Analyse zeigt klares Bewertungspotenzial, sobald Gewinn erzielt wird	12
Kapitalentwicklung und Organe	13
Produkte	15
Märkte: Jede Menge Anwendungsmöglichkeiten - Fertigungskunden sehen Vorteile bei Optischen Verfahren	17
Halbleiter - 3D-Packaging und Imprint-Lithografie öffnen die Welt unter 10 µm	17
Auto-Industrie: Effizientere Motoren und Getriebe helfen bei CO ² -Zielen	18
„Grid-Parity“ zwingt zu deutlich höherer Ausbeute in der PV-Zellen-Produktion	18
Medizin-Implantate: Ein weites Feld für folgenschwere Verbesserungen	19
µsprint im produktionsnahen Einsatz: Neues Flaggschiffprodukt und Impulsgeber	19
Geschäftsentwicklung: Im 1.Halbjahr 2010 ab 2.Quartal wieder Belebung	20
MIDAS-Schätzung: 2010 und 2011 sind Übergangsjahre	21
2011: Deflation bei den Kosten – Inflation in der Topline	22
Appendix	23
Die Herausforderungen der Nanowelt	23
Mikroskopie - Oberflächeninspektion	24
Quellen	26
Disclaimer	27

Hinweise gemäß § 34 b WpHG

Diese Publikation ist im Rahmen eines zwischen der NanoFocus AG und der MIDAS Research GmbH bestehenden, kostenpflichtigen Research-Betreuungsvertrages entstanden. Die NanoFocus AG hat vor Veröffentlichung Einsicht in diese Publikation genommen.

Company Report

Datum der Veröffentlichung: 25.01.2011

NanoFocus AG Technologie/ Optik

[> Click here for Disclaimer](#)

**Aus dem Hörsaal in die Fertigungshalle -
Ganz neue Wachstumsperspektiven**

Rating (12M):

Langfristig Kaufen seit: 25.01.2011
 Letzte Ratingänderung: Ersteinschätzung
Kursziel: € 6,61
 seit: 25.01.2011
Kurs (21.01.2011, 13:27 Uhr ETR): € **3,99**
 Hoch/Tief 52 W: € 4,78/ 3,50
 Nächstes Research: n.a.



Quelle: www.cortalconsors.de

Analyst: Thomas Schießle

- Finanzanalyst DVFA -

Telefon: (+49) (0) 621 / 43061-30

E-Mail: thomas.schiessle@midas-research.de

Zahlen je Aktie in €

	2010e	2011e	2012e
EPS	-0,04	0,18	0,47
KGV	n.s.	22,2	8,5
Cashflow	0,67	-0,15	0,17
KCV	6,0	n.s.	23,5
Dividende	0,0	0,0	0,0
Rendite	n.s.	n.s.	n.s.
Buchwert	3,96	4,14	4,61
Cash	0,76	0,61	0,78

Basis-Informationen

Aktienanzahl in Mio.: 2,795
 Börsenwert in Mio. €: 11,15
 Streubesitz: 48,58 %
 Reuters Symbol: N2FG.DE
 Xetra Symbol: N2F.ETR
 WKN: 540 066
 ISIN: DE0005400667
 Hauptindex: EntryAllShare
 Tagesumsatz Ø 30 T: € 11.144
 Tagesumsatz Ø 250 T: € 13.052
 Info: www.nanofocus.de

Die NanoFocus AG - der Spezialist für 3D-Oberflächeninspektionssysteme mit höchster optischer Auflösung aus Oberhausen - wächst aus der Phase der Forschung & Entwicklung heraus und schwenkt in den kommenden Jahren zur industriellen (Groß)Serien-Anwendung über. Visuelle, berührungslose, hochauflösende 3D-Prüf- und Messtechnik ist eine „Enabling Technology“. Mit Hilfe dieser Querschnittstechnologie sind viele - und ohne sie kaum - Serienstarts neuer und bahnbrechender Produkte denkbar.

Viele Entwicklungsprojekte, deren Mikro- und Nano-Strukturen (z.B. in der Solar- oder Chip-Industrie) entscheidende Effizienzsprünge künftiger Massenprodukte bewirken sollen,

Company Report

werden jetzt aufgelegt. Ihr Produktrollout wird die kommenden Jahrzehnte der Industriegeschichte prägen und, so die Hoffnung, dabei einen Beitrag zur Ressourcenschonung leisten. Angesichts neuer Dimensionen an Effizienz kommen auch zwingend neue Sicherheitsanforderungen an die Herstellung sowie den Ge- und Verbrauch der Produkte.

Ende 2009 hat NanoFocus den schnellsten Konfokalsensor der Welt *μsprint* (ehemals SISCAN) aus dem Hause Siemens übernommen und mit diesem Zukauf ihre Kernkompetenz im Bereich „Konfokaltechnik“ entscheidend erweitert. Der nunmehr voll in die *NanoFocus Konfokal*-Palette integrierte High-Speed-Sensor ist ideal z.B. für die 3D-Forminspektion, die anspruchsvolle Bump-Inspektion auf Wafern und Substraten sowie für die Prüfung von Laserschweißungen, Solarzellenanalyse, uvm. Jetzt kann NanoFocus die Schlüsselkompetenz der optischen „3D-Non-Contact“ Analyse industrietauglich bis hinein in die Nanowelt anbieten. Das Leistungsspektrum umfasst somit nicht nur den Bau von Hard- und Software von 3D-Messsystemen mit Kompetenz für F+E-Anwendungen und die statistische Prozesskontrolle, sondern durch *μsprint* auch die vollintegrierte 3D-High-Speed-Messung. Der Bedarf steigt insbesondere hier spürbar - die Ordertätigkeit bei NanoFocus spricht eine eindeutige Sprache.

Leicht unbefriedigend verlief dagegen die rekordhohe Barkapitalerhöhung vom November 2010, die nur zu einem kleineren Teil platziert wurde. Umgehend konnte ein Investitionskredit arrangiert werden, um die Basis für den anstehenden, ersten Größensprung zu legen. Eine weitere, kleine Barkapitalerhöhung wurde in die Planung für 2011 aufgenommen, die das angestrebte Wachstum der kommenden Jahre auf eine adäquate Finanzgrundlage stellen soll. Zentrale Stellschraube der Expansion sind kundenspezifische Projekte, die sowohl das Entwicklungsrisiko senken als auch den Abverkauf durch Abruflvereinbarungen absichern.

Eine niedrige Fertigungstiefe sichert die Skalierbarkeit verbunden mit einer geringen Asset-Sensitivität. Hohe Kundenorientierung, Flexibilität und Reaktionsschnelle sind essentiell, um die anspruchsvollen Systemfamilien weiterzuentwickeln und so mit steigenden Kunden- auch wachsende Stückzahlen zu verkaufen. Zusätzliches Personal sowie angepasste Führungs- und Unternehmensstrukturen werden u.E. genauso wie ein noch auszubauendes Industrie-Normen und -Standardwerk über die Erfolgsgeschwindigkeit mitentscheiden.

Nur wenige Aktien in Deutschland ermöglichen eine so frühe Beteiligung an der industriellen Implementierung neuerer Mikro- und Nanotechnologien und bieten zugleich mit der Querschnittstechnik der Test- und Prüfanalytik eine Risikoreduktion durch ihre Anwendungsstreuung in unterschiedlichste Industriebranchen - von der Halbleiter- bis zur Solarbranche, Medizintechnik oder Motoren- und Lackindustrie bis hin zur Sicherheitsprüfung der herzustellenden Produkte. Diese angestrebten Erlöse kommen zum existierenden Basisgeschäft hinzu, das in der jüngeren Vergangenheit zumindest einen positiven EBITDA-Level (im Krisenjahr 2009 mit EUR -0,11 Mio. knapp darunter) erzielen konnte.

Company Report

Und der Wettbewerb? Er ist da, muss aber teils aufholen und geht insbesondere in der Breite der angebotenen Wertschöpfung alternative Wege. NanoFocus bietet hier eine hohe und Herstellungskosten-entscheidende Kompetenz, deren Erträge sich durch enge Industriebeziehungen mittelfristig überproportional auszahlen sollten.

Die gegenwärtige Börsenbewertung des noch als defizitär, allein F+E-orientiert und reiner 3D-Oberflächenprüfsysteme-Anbieter „verschrien“ Unternehmens reflektiert diese Perspektiven u.E. in keiner Weise.

Der Peer-Group-Vergleich wie auch das DCF-Bewertungsmodell zeigen ein - sehr konservativ gerechnetes - mittelfristiges Kurspotential von rund 43%. Und nach wichtigen fundamentalen Kennzahlen bewertet die Börse ähnlich aufgestellte Aktiengesellschaften bereits zum heutigen Zeitpunkt zum Teil rund 84% höher (siehe Tabelle S. 12).

Kein Wunder, denn bis zum Zukauf der *μsprint*-Produktfamilie war NanoFocus kaum in der Lage, in den Markt der Inline-Prüfung bei Großserienfertigungen einzudringen. Das Wachstum war also limitiert, das Geschäftsmodell entsprechend instabil. Das hat sich in den letzten 9 Monaten grundsätzlich geändert und die Orderentwicklung bestätigt das! Jetzt gilt es, weitere Projektkunden zu überzeugen, genauso wie die Investoren!

Die Umsätze sollten u.E. 2011 erst leicht und ab 2012 dann kräftig steigen und so eine adäquate und nachhaltige Rendite erreichen. Die Bedingungen hierfür waren selten so gut wie heute. Jetzt gilt es zu liefern und nicht zuletzt durch eine frequentere und intensivere IR-Politik zu kommunizieren! Perspektivisch ist ein Segmentwechsel nicht ausgeschlossen, genauso wie - nach Jahren des kräftigen Wachstums und im „eingeschwungenen Zustand - eine Dividendenaufnahme.

Mit u.E. reichlich EUR 8 Mio. an Jahreserlösen sollte das laufende Geschäftsjahr per 31.12. mit einem deutlich positiven EBIT nach HGB abschließen. Gemäß MIDAS-Schätzung resultiert daraus ein EPS von EUR 0,18 gefolgt von EUR 0,47/Aktie in 2012, wenn das Minimumziel für den Umsatz 2011 mit gut EUR 8 Mio. erreicht werden kann und anschließend ein Umsatzwachstum von über 20% realisiert wird.

Mit dieser Basisstudie nehmen wir die Coverage der NanoFocus AG auf und empfehlen die noch recht marktenge Aktie (*one auction only* im *m:access* Segment der *Börse München* und *Open Market/ Entry Standard* in Frankfurt) mit einem 12-Monats-Kursziel von EUR 6,61 bei 2,795 Mio. Aktien (also inkl. der jüngsten Kapitalerhöhung) zum langfristigen Kauf.

Company Report

Investment Case: 3D-Revolution - Switch to inline & scale up

Als **Spezialist für 3D-optoelektronische Prüfsensorik** und Oberflächenanalytik sieht sich die **NanoFocus AG** gleich zwei globalen Trends in einer Vielzahl von Zielbranchen gegenüber – Effizienzsteigerung zur Verringerung des Ressourcenverbrauchs und die Beherrschbarkeit großtechnischer Lösungen. Die optischen 3D-Meßsysteme werden überall dort eingesetzt, wo es gilt, **Oberflächen robust, genau, flächendeckend, berührungslos und schnell im Mikro- und Nanobereich zu messen**. Zunehmend geringere Fertigungstoleranzen schließen künftig den Einsatz von taktilen (berührenden) Messverfahren vielfach aus mit entsprechendem Niederschlag in den Standard- und Normenwerken.

Nanolösungen haben ihre „makro“ Wirkungen, denn sie sind kostengünstiger, leistungsfähiger sowie umweltschonender („Cleantech-Ansatz“) als traditionell hergestellte Produkte. Sie haben aber ihre eigenen Gesetzmäßigkeiten, denn sie sind rund 1.000-mal kleiner ($1\mu\text{m} = 10^{-9} \text{ m}$) als z.B. derzeitige Bauteile in der Mikroelektronik.

Die **anhaltende Miniaturisierung dringt in immer kleinere Dimension vor**. Mikro- und Nanostrukturen werden in den nächsten Produktgenerationen der Mikroelektronik, der Medizintechnik, der Energie(speicher)technik (Solar, Brennstoffzelle) und der Oberflächentechnik, um nur die wichtigsten zu nennen, neue Anwendungs- und Wirtschaftlichkeitsdimensionen eröffnen. Zu den **„early adopters“** werden sich in den **kommenden Jahren die „Trendfollower“** gesellen.

SWOT-Analyse

<p style="text-align: center;">Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> • jetzt kräftig wachsende Prüfaufgaben in vielen Kundenbranchen (auch für Produktion) • neue Strategie zahlt sich aus – viele Projekte vor dem Start • sehr wettbewerbsfähige Produkte • neue Projekte additiv zu stabilem Basis-Geschäft • breite Kundenstruktur in Industrie + Akademia 	<p style="text-align: center;">Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> • geringe Unternehmensgröße - vorwiegend finanzstarke Konkurrenz • für Zielwachstum zu schwache Eigenkapitalausstattung • Skalenherausforderungen bei Produktion und Vertrieb - organisatorisch + finanziell • HGB-Bilanzierung; geringer Aktienumsatz, one-auction-only-Aktien-Handel
<p style="text-align: center;">Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flaggschiff-Produkt μsprint ideal für inline-Kontrolle in vielen Industrien • breite Kundenbasis für Entwicklungsaufgaben – Folgeorders für Produktionsprüfung • massive regionale Expansion in voller Produktbreite 	<p style="text-align: center;">Risiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ablauforganisation bei Projektballung • erstmals Großserienproduktion • Schnittstellen bei inline-Prüfung • kundenindividuelle Zertifizierungen • Finanzierung von WC und Investitionen zugleich

Company Report

NanoFocus Systeme künftig an beiden Enden der Wertschöpfungskette

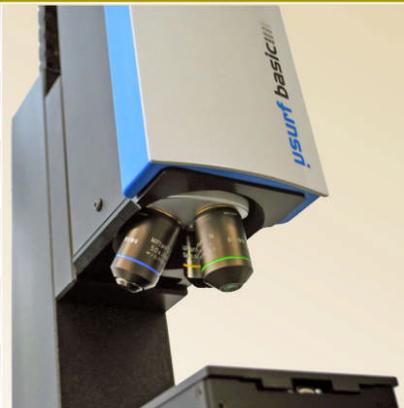
Früher lieferte das auf 3D-Oberflächenmesstechnik spezialisierte Hightech-Unternehmen die optischen Systeme vorwiegend an Forschungs- und Entwicklungskunden in Universitäten und Instituten; **künftig** werden die optischen Oberflächenprüfsysteme **in den Fertigungshallen der Großserienhersteller** stehen. Man zielt auf das nachhaltige Projektgeschäft mit Schlüsselanwendern, die produktionsnahe und produktionskontrollierende Lösungen suchen. Zielsetzung ist, die **internationalen Zielmärkte in der Medizintechnik, Solar und Cleantech** zu adressieren, in denen **Integration und Automatisierung** entscheidend sind.

Die Firmengruppe beschäftigt an drei Standorten in Deutschland und in der US-Repräsentanz insgesamt ca. 50 Mitarbeiter, die derzeit **über € 6 Mio. Jahresumsatz** erwirtschaften. Bis heute konnte die **Gewinnschwelle noch nicht nachhaltig überschritten** werden, denn die Absatzmärkte waren zu kleinteilig und das Produktportfolio noch nicht vollständig.

Als Innovationsführer für 3D-Konfokalmikroskopie und Applikationsspezialist anerkannter berührungsloser Inspektionstechnologien ist man dabei, Marktpotenziale in der industriellen Massenfertigungen zu erschließen. **Abstimmung von Soft- und Hardware ist dabei ein sehr wichtiger Aspekt**, denn nur so können kundenorientierte Problemlösungen verbunden mit optimiertem Service für hohe **Kundenzufriedenheit** sorgen, die Grundlage für Marktanteilsgewinn waren und sind.

Bedeutende Ertragstreiber 2011 ff

- 1) Medizintechnikprojekt
- 2) Automobilbereich
- 3) Automobilbereich – 3D-Zylinderinspektion
- 4) Halbleitermarkt
- 5) Materialwirtschaft
- 6) Solarwirtschaft



MIDAS Research Januar 2011 - Quelle: NanoFocus AG

Nano wird taktfähig

Viele Entwicklungsprojekte, die auch schon einmal mit Instituts- und Industriepartnern über 3-5 Jahre Vorlauf benötigen, stehen jetzt bei den Anwendern vor der Implementierung. Deren **Produkt-Roll-outs werden dann in den kommenden 20 Jahren folgen**. Ohne „3D-Non-Contact“ Oberflächeninspektionssysteme wird beides nicht möglich sein! Jetzt geht das Rennen um **Industrietauglichkeit und Messtandardsetzung** in die entscheidende Phase. NanoFocus hat

Company Report

nach unserem Dafürhalten mit ihrer Kernkompetenz in der schnellen 3D-Messtechnik (*μsprint*-Sensor-Familie) dabei herausragende Chancen.

Die **Geschäftsstrategie setzt inzwischen auf skalierbare Produktionsanwendungen**, was kräftiges und nachhaltiges Umsatzwachstum schaffen soll. **Bereits in zwei Jahren** soll ein stabiles **Profitabilitätsniveau** erreicht sein, das die **Aufnahme von Dividendenzahlungen ermöglichen soll**.

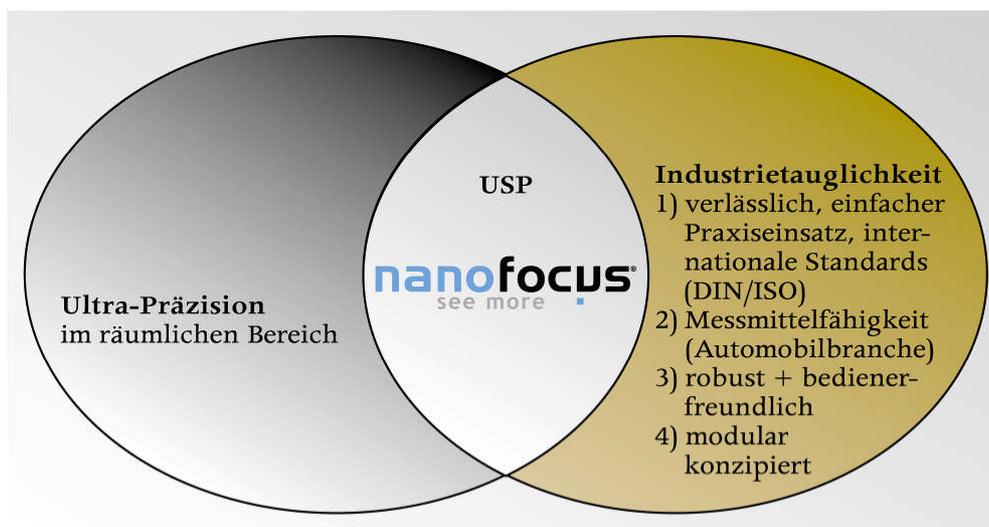
Technologisch überzeugend - im Vertrieb muss man jetzt punkten

Der „**one-Stop-Shop**“-Ansatz (F&E, Software, Hardware, Vertrieb und Service aus einer Hand) soll das in der Vergangenheit dominierende Kleinseriengeschäft ablösen und damit die Stückzahlen kräftig steigern. **Zentrale Stellschraube** der Expansion sind **kundenspezifische Projekte**, die sowohl das Entwicklungsrisiko senken als auch den Abverkauf durch Abrufovereinbarungen absichern.

Niedrige Fertigungstiefe sichert die Skalierbarkeit, geringe Asset-Sensitivität kommt hinzu. Dafür ist die Gewährleistung hoher Kundenorientierung und Flexibilität essenziell, um die Systemfamilien in steigender Stückzahl zu verkaufen. **Zusätzliches Personal und angepasste Führungsstrukturen werden in der nächsten Zeit erfolgsentscheidend**.

Nach der **gestärkten Produkt- und geschärften Vermarktungsstrategie** scheinen uns die aktuellen Chancen für ein nachhaltiges Wachstum gestiegen zu sein. Ein neues Kapitel in der Firmengeschichte wird aufgeschlagen - jetzt gilt es zu liefern!

USP der Technologie



MIDAS Research Januar 2011 - Quelle: NanoFocus AG

Company Report

Die NanoFocus AG wurde **1994** in Oberhausen **gegründet**, wo sich bis heute der Hauptsitz befindet und die Mehrzahl der inzwischen **ca. 50 Mitarbeiter** arbeitet. Zwei Niederlassungen in Süddeutschland und eine Tochter in den USA sowie ein Vertriebsstützpunkt in Singapur kamen in den letzten Jahren hinzu. Zu den **augenblicklich noch dominierenden** Industrie- und Universitäts-Kunden aus **Forschung und Entwicklung** werden in **steigender Zahl Industrieauftraggeber** für Prozess- und Produkt-Prüfsysteme kommen.

Über 700 hochwertige Systeme sind seit **Mitte der 1990er Jahre** an **über 350 Kunden** ausgeliefert worden. Der **Wettbewerb** ist **einerseits mittelständisch, innovativ und applikationsorientiert aufgestellt** und kommt vorwiegend aus Westeuropa und den USA oder ist andererseits in Konzernen beheimatet und pflegt eher das Seriengeschäft und setzt auf alternative, taktile und optische Detektionsmethoden. Zentrale **betriebswirtschaftliche Steuerungsgrößen** sind der **operative Cashflow** und die **EBITDA-Marge**.

Die **langjährige Investitionsphase**, die mit dem sehr wichtigen Zukauf der SISCAN-Produktfamilie **2009** ihren **vorläufigen Höhepunkt erreicht** hat, ließ angesichts der wenig skalierbaren Zielmärkten noch keine nachhaltigen Gewinne zu. Die breitere Aufstellung im Bereich der industriellen Inline-Messtechnik soll Verstärkung des Wachstums und nachhaltige Profitabilität ermöglichen, was nicht zuletzt der in der Krise 2009 gestressten Bilanz zugutekommen sollte. In diesem Zusammenhang ist auch die jüngste Barkapitalerhöhung zu sehen und zu begrüßen; zumal perspektivisch weiteres Wachstum zu finanzieren ist.

Bewertung - schärfster Wettbewerber ist nicht börsennotiert

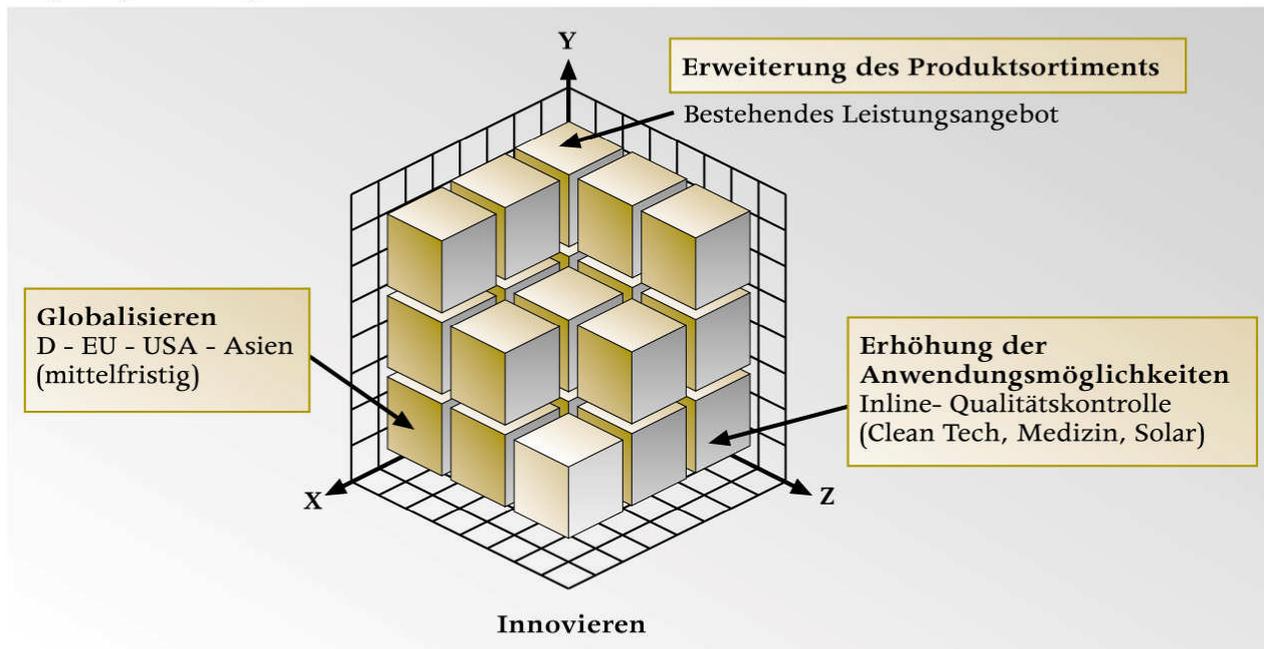
Nach unseren Recherchen scheinen zwei **nicht börsennotierte** „Mittelständler“, nämlich die *Alicona Imaging GmbH* aus Grambach bei Graz und **der lokale Konkurrent Fries Research Technology** dem Geschäftsmodell der *NanoFocus AG* am ähnlichsten zu sein.

Der aus unserer Sicht **schärfste Konkurrent Alicona Imaging** hat sein Hauptquartier **in Österreich**. Rund EUR 50 Mio. Jahresumsatz soll deren Muttergesellschaft, die steirische *M&R Holding* mit Industrieautomationslösungen umsetzen, die seit 2003 die *Capexit* (Venture Capital-Tochter der *Ersten Bank*) als Minderheitseigner hat.

Zu der Gruppe, die Produktions-, Prozess- und Fertigungsautomation anbietet, gehört auch die *Alicona Imaging GmbH* (hochwertige Systeme zur optischen Mess- und Prüftechnik), an der M&R zur Hälfte beteiligt ist. **Mit über 45 Mitarbeitern** und einem **Jahresumsatz**, der bereits seit längerem die **EUR 6 Mio.-Marke** übertroffen hat, entwickelt, produziert und verkauft man 3D-Oberflächenmesssysteme im Mikro- und Nanometerbereich (Prinzip der Fokus-Variation bei „*InfiniteFocus-Sensors*“). In den USA, Großbritannien, Deutschland, Südkorea und auch in Frankreich betreibt *Alicona* eigene Niederlassungen. Weit über ein Dutzend der Mitarbeiter soll im Bereich Forschung und Entwicklung tätig sein.

Company Report

Equity-Story



MIDAS Research Januar 2011 - Quelle: NanoFocus AG

DCF-Methode: konservativ gerechnet ist die NanoFocus AG EUR 23,9 Mio. wert

Der „faire Wert“ der NanoFocus Aktie nach der MIDAS-DCF-Methode berechnet sich konservativ, d.h. bei einem im Bewertungsmodell angenommenen, mittelfristigen Gewinnwachstum von nur 13%, mit EUR 8,65 je Aktie. Aufgrund der laufenden Neupositionierung und der noch geringen Anzahl an Großprojekt-Abnahmevereinbarungen schätzen wir das **Anlagerisiko dabei noch als hoch** ein und legen unserer Berechnung entsprechend einen risikoadjustierten Zinssatz von 16,0% zugrunde, was mehr als **500 Basispunkte über dem Wert etablierter Vergleichsunternehmen** liegt.

Auf der anderen Seite unterstellen wir **kein zyklisches Geschäftsmodell**, denn im Gegensatz zur Vergangenheit sollte die geschäftspolitische Neuorientierung zu nachhaltigem Wachstum führen. Als Anbieter der Schlüsseltechnologie 3D-Oberflächeninspektion ist man schließlich auch nicht vom Erfolg eines einzigen Kundenproduktes abhängig. Welcher Kunde mit welchem Produkt am Ende die Nase vorn haben wird, ist noch lange nicht ausgemacht. Alle aber brauchen Qualitätssicherungsmaßnahmen z.B. mittels Konfokalsysteme - auch von *NanoFocus*.

Company Report

DCF-Modell - in konservativem Modus mit Zielwert EUR 8,56

Ertragswertdiskontierung	Phase I				Phase II (2014-2018)					Phase III (ab 2019)	
	12.2010									Stabile Phase	
Ertragswertermittlung	2010e	2011e	2012e	2013e	2014e	2015e	2016e	2017e	2018e	2019e	
CAGR				+15% p.a.						12,7%	
Ergebnis nach Steuern	-0,10	0,51	1,32	2,37	2,73	3,13	3,60	4,15	4,77	5,37	
Abzinsungszeitraum in Jahren	-0,05	0,95	1,95	2,95	3,95	4,95	5,95	6,95	7,95	7,96	
wachstumsadj. Umlaufrendite:	7,69%	7,69%	7,69%	7,69%	7,69%	7,69%	7,69%	7,69%	7,69%	7,69%	
unternehmensspezifischer Risikoaufschlag	8,31%	8,31%	8,31%	8,31%	8,31%	8,31%	8,31%	8,31%	8,31%	8,31%	
EAT-Wachstum in der stabilen Phase										2,00%	
Diskontierungszins	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	14,00%	
Barwertfaktor	1,007	0,868	0,749	0,645	0,556	0,480	0,414	0,356	0,307	2,518	
Barwert (in Mio. EUR)	-0,10	0,44	0,99	1,53	1,52	1,50	1,49	1,48	1,47		
Unternehmenswert (in Mio. EUR)		Phase I:	1,33					Phase II:	8,98	Phase III:	13,52
aktueller Marktwert (in Mio. EUR)										Total (2011-19):	23,94
											11,01
Der Unternehmenswert entspricht umgerechnet einem Wert je Aktie von											8,56
verglichen mit dem aktuellen Kurs von											3,94
entspricht dies einem Kurspotential von											117,33%

MIDAS Research Januar 2011

Mit erfolgreichem Marktbeweis sollte sich der aktuell noch hohe Abschlag zur Peer-Group planmäßig abbauen

Mit dem MIDAS-Zielkurs - auf Sicht von 12 Monaten halten wir EUR 6,61 für erreichbar - orientieren wir uns nicht nur am konservativ getaxten DCF-Unternehmenswert sondern auch am Kennzahlenvergleich mit der Peer-Group. Wir „mitteln“ also zwischen Unternehmens- und Kapitalmarkt看wertung und greifen dabei auf unseren DCF-Wert wg. Marktgängigkeitsabschlag (d.h. noch geringer Liquidität der Aktie) nur zu 70% bei der Berechnung zurück.

Die Analyse der (hoch übergewichteten) Preis/Umsatz- bzw. Preis/Buchwert- und EV/EBITDA-Multipln aus dem Peer-Group-Vergleich (siehe Tabelle) zeigt einen **Peer-Group-konformen Kurs für die NanoFocus-Aktie von EUR 7,24** auf. Positives Überraschungspotenzial sehen wir in einer schneller einsetzenden bzw. noch stärkeren Projektstätigkeit, die schon vor 2012 zu einem höheren Erlös- und Gewinnniveau führen könnte. In diesem Fall dürfte die Börse mit dem **Einpreisen der Ergebnisverbesserung** dann bereits vor Herbst 2011 beginnen.

Company Report

Peer-Group-Analyse zeigt klares Bewertungspotenzial, sobald Gewinn erzielt wird

Unsere Peer-Group ist Anwendungs- (*Halma, Spectris*), Kundenmarkt- (*LPKF, AMAT*) und Geschäftsmodell-orientiert (*KLA-Tencor, m-u-t, Analytik Jena*) strukturiert.

Peer-Group-Modell - in konservativem Modus mit Zielwert EUR 7,24

	Mkt Kap	Kurs	EPS 2013	PE 2013	Mkt Kap/ Umsatz 2011	Mkt Kap/ Umsatz 2012	Mkt Kap/ Umsatz 2013	Kurs/ Buch 2011	Kurs/ Buch 2012	Kurs/ Buch 2013	Ev/ EBITDA 2011	Ev/ EBITDA 2012	Ev/ EBITDA 2013
NanoFocus AG	11,01	3,94	0,87	4,55	1,27	1,02	0,81	0,94	0,85	0,71	8,41	4,79	3,05
Analytik Jena AG	45	8,61	0,82	10,55	0,5	0,5	0,4	1,1 x	1,0 x		5,6	4,3	
PerkinElmer Inc.	2.353	19,93	1,74	11,46	1,7	1,6	1,4	1,6 x	1,5 x	1,3 x	8,5	7,4	
m-u-t AG Messgeräte für Medizin- u. Umwelttechnik	26	5,98			0,7	0,7	0,7				4,9	4,0	
KLA-Tencor Corp.	4.990	29,87	3,21	9,31	2,3	2,3	2,2	2,4 x	2,1 x	1,8 x	5,4	5,4	4,9
Durchschnitt:				10,44	1,29	1,24	1,19	1,70	1,53	1,56	6,11	5,29	4,92
Halma PLC	1.596	4,24			2,4	2,3	2,2	3,3 x	3,0 x		9,7	8,8	
Spectris PLC	59	6,57			1,6	1,5		2,8 x	2,5 x		9,5	8,5	
Durchschnitt:					2,02	1,92	2,19	3,07	2,77	0,00	9,64	8,65	0,00
LPKF Laser & Electronics AG	145	13,14	1,43	9,18	1,7	1,6	1,4	2,7 x	2,3 x	1,9 x	6,4	5,6	5,0
Applied Materials Inc.	14.129	10,64	1,16	9,19	1,9	1,8	1,8	2,1 x	1,9 x	1,7 x	6,1	5,1	4,9
Durchschnitt:				9,18	1,81	1,68	1,64	2,41	2,10	1,80	6,26	5,36	4,90
Durchschnitt:					1,71	1,61	1,68	2,40	2,13	1,68	7,34	6,44	4,91
ZIELKURS (Basis 2013)	8,20				5,29	6,25	8,12	9,99	9,93	9,28	3,44	5,29	6,35
ggü. aktuellem Kurs:	108,1%				34,3%	58,7%	106,0%	153,7%		135,5%	-12,7%	34,3%	61,3%
ZIELKURS (Basis Ø 2011-13)	7,24						6,55			9,73			5,03
ggü. aktuellem Kurs:	83,9%												

MIDAS Research Januar 2011

Wichtige, mit der NanoFocus AG besonders gut vergleichbare Peer-Group-Unternehmen, werden nachfolgend kurz vorgestellt:

KLA-Tencor Corporation aus *Milpitas, USA*, ist nach eigener Aussage mit ca. USD 1,8 Mrd. Jahresumsatz das weltweit führende Unternehmen im Bereich der Prozesskontrolle und dem Ertragsmanagement für die Halbleiterindustrie (wie Chip- und Wafer-Manufacturing, LED-, MEMS- oder Compound Semiconductor-Manufacturing). *Teron™*, *Surfscan®*, *SURFmonitor™* und *HRP®-350* sind Oberflächeninspektionsgeräte mit bis zu Nanometerauflösung, um im sub 65 nm-Bereich für Anwendungen in der Solar- und Halbleiterindustrie geeignet zu sein. Die Gründung des Konzerns geht auf das Jahr 1997 zurück, als *KLA Instruments* und *Tencor Instruments* fusionierten.

Company Report

m-u-t AG ist in *Wedel* bei Hamburg beheimatet und wurde 1995 gegründet. Kernkompetenzen sind Elektronik und Optik, bzw. ihre Kombination für kundenspezifische Problemlösungen. Das Produktportfolio umfasst u.a. Spektrometer, Probensortieranlagen für medizinische Labore, Brandfrüherkennungsanlagen und Komponenten von Endoskop-Reinigungsgeräten. Dieses Geschäftsmodell ist für die Adaption unterschiedlichster Kundenwünsche leicht skalierbar. Der Photonik-Spezialist will 2010 über EUR 30 Mio. umsetzen und befindet sich in einer ausgesprochenen Wachstumsphase.

Analytik Jena AG aus Jena dürften den meisten Lesern der MIDAS Research Reports bereits gut bekannt sein.

Kapitalentwicklung und Organe

Eine **Bezugsrechtskapitalerhöhung** – ohne Emissionsprospekt – wurde den Aktionären im November 2010 zum Bezugspreis von EUR 4,00 je neuer Aktie im Verhältnis 2:1 angeboten, womit sich das Grundkapital der Gesellschaft durch die **Ausgabe von bis zu 1.236.761** neuen, auf den Inhaber lautenden **Stückaktien** erhöht hätte, wenn es gelungen wäre, alle neuen Aktien zu platzieren. Mehrere große Adressen zogen (aus unterschiedlichen, teils formalen Gründen) aber nicht vollständig mit, so dass zum einen ein **zusätzlicher Investitionskredit** über rund EUR 0,75 Mio. für 2011 arrangiert und zum anderen eine neuerliche, kleine Kapitalerhöhung über 10% des Grundkapitals (0,247 Mio. Stück) in die Planung für 2011 mit aufgenommen wurde.

Laut Management sind die konkreten Kundenprojekte aus der Medizin- und Halbleiterbranche nicht gefährdet; doch sollte die nötige Manövrierfähigkeit zur Umsetzung der erfreulich lebhaften Anfragen nach Projekten in Form von zusätzlichem Working Capital zur Verfügung gestellt werden, um die kräftige Expansion 2012 zu finanzieren.

Die **rund EUR 1,29 Mio.** eingelobten Eigenmittel ergänzen die EUR 7,3 Mio. an bilanziellem Eigenkapital (per 30.6.2010) und **stärken somit die Bilanzqualität** (nach HGB-Standard) weiter, nachdem ab 2010 durch bilanzpolitische Maßnahmen (Anwendung des BilMoG) die Bilanzsumme um 35% auf EUR 11,1 Mio. verlängert wurde. Eine **Umstellung auf IFRS-Bilanzierung** macht der Vorstand von einem Segmentwechsel zum Geregelten Markt abhängig, was essenzieller Teil der Mehrjahresplanung ist.

Mit der **Kapitalmaßnahme** war die *Süddeutsche Aktienbank AG* betraut; begleitet wurde sie von **strategischen Ankerinvestoren**. Bereits vor 13 Monaten konnte – mitten in der Kapitalmarktkrise! – unter Führung des Listingpartners *Baader Wertpapierhandelsbank* eine 10%ige Barkapitalerhöhung (0,224 Mio. Stück zu EUR 3,50) platziert werden, die **rund € 0,8 Mio. an neuen Mitteln zufließen ließ** und so Kaufpreis und Integration der *µsprint-Technologie* mitfinanzierte sowie die Sanierungsschritte in der damals schwierigen Konjunkturphase unterstützte.

Im **November 2005 begann die Börsennotiz** der NanoFocus AG mit Listingaufnahme und einer kleineren Kapitalmaßnahme im Open Market Segment im Transparenzlevel *Entry Standard*. **Eine**

Company Report

zweite Heimatbörse ist das Marktsegment *m:access in München*, wo man im Einheitskursverfahren die tägliche Preisfeststellung ermittelt. Daran dürfte sich künftig einiges ändern. Mit dem absehbaren Zuwachs an Interesse für die Aktie und den steigenden Handelsumsätzen wäre **perspektivisch ein Segmentwechsel** sinnvoll, der schon heute von einer IR-Initiative begleitet wird und dann von der **Umstellung auf IFRS** ergänzt werden müsste. Auch die fortlaufende Kursfeststellung auf der Handelsplattform *Xetra* (bisher *One auction only*) soll im laufenden Jahr wieder aufgenommen werden.

Das **Management** und die **Unternehmensgründer** halten rund 9% respektive 14% der Aktien. Der **Streubesitz** der aktuell im Handelsregister eingetragenen 2,795 Mio. Stammaktien wird gegenwärtig **mit 48,6% angegeben**. Nach dem altersbedingten Rücktritt des langjährigen **Gründungsvorstands Dr. Hans Hermann Schreier** (7,12% Aktienanteil) ist der Vorstand durch hausinterne Ernennungen wieder dreiköpfig und damit komplett.

Vorstand für Technologie & Business Development – und seit 2010 **Vorstandssprecher** – ist *Jürgen Valentin* (3,88% Aktienanteil).

In der Funktion des **Finanzvorstandes** arbeitet *Joachim Sorg* im Führungsteam, das mit *Marcus Grigat* (3,88% Aktienanteil), der u. a. für **Operations** verantwortlich zeichnet, komplettiert wird.

Dipl.-Phys. *Jürgen Valentin* (*1964) ist seit 1995 im Unternehmen und hat mit Jahresbeginn 2010 als Vorstand für die Bereiche Technologie & Business Development auch die Funktion des Vorstandssprechers übernommen. Als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der *Universität Duisburg* trat er 1995 die Leitung Software und Analytik bei der *NanoFocus Messtechnik GmbH* an.

Joachim Sorg (*1971) ist gelernter Bankfachwirt und arbeitete seit 1999 mit dem Schwerpunkt **Investor Relations** bei verschiedenen börsennotierten Gesellschaften. Seit Anfang 2006 war er bei der NanoFocus AG Leiter des neu etablierten Investor Relations-Bereichs, der 2007 auf den Verantwortungsbereich *Corporate Affairs* ausgeweitet wurde. Als Vorstand ist er für die Bereiche **Administration, Finanzen und Controlling verantwortlich**.

Dipl.-Ing. *Marcus Grigat* (*1970) studierte in den 1990er Jahren Elektrotechnik (Informationstechnik) an der *Universität Duisburg* und wurde 1996 Leiter der Mess- und Regeltechnik bei der *NanoFocus Messtechnik GmbH*. Als Vorstand ist er für die **Bereiche Forschung & Entwicklung sowie Fertigung verantwortlich**.

Dem **Aufsichtsrat** steht *Ralf Terheyden* vor. Der 1965 geborene Diplom-Kaufmann und Steuerberater ist seit Mai 2003 selbstständiger Wirtschaftsprüfer und blickt auf eine internationale Beratungskarriere zurück.

Dr. Hans Hermann Schreier (*1946) studierte von 1968 bis 1974 Chemie an der *Universität des Saarlandes* in Saarbrücken. Daran schloss sich bis 1977 ein Promotionsstudium an. Im September 1994 **gründete** er zusammen mit einem Team von Fachexperten **die NanoFocus Messtechnik**

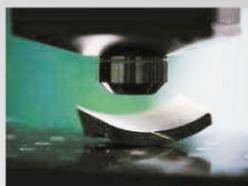
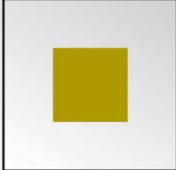
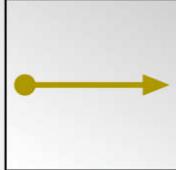
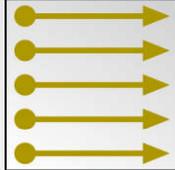
Company Report

GmbH in Duisburg, der er bis zum Rechtswechsel in die AG als Alleingeschäftsführer vorstand. Seit der Beendigung seiner erfolgreichen Amtszeit bei NanoFocus als Vorstandsvorsitzender zum Ende des Jahres 2009 steht er dem Unternehmen beratend und für strategische Projekte zur Seite. Es ist geplant, dass Dr. Schreier nach der erforderlichen einjährigen Frist ein Mandat im Aufsichtsrat übernimmt.

Produkte

Je nach Anforderung ermöglichen die Produkte aus dem Hause NanoFocus punktuelle (*µscan* - 2D/3D-Profilometrie) oder flächige (*µsurf* - 3D-Topometrie) Analysen in 2D- oder 3D-Auflösung. Es sind für die wichtigsten topologischen und strukturellen Fragestellungen also **sehr präzise** (insbesondere auf der Höhenachse) **Auswertungssysteme** im Angebot. Die Kontroll-, Automations- und Auswertungssoftware spielt insbesondere im Wachstumsfeld der produktionsnahen und produktionskontrollierenden Bereiche - somit beim Einsatz in der Produktionslinie des Kunden - eine wettbewerbskritische Rolle.

Produktportfolio

µsurf[®] 3D-Mikroskopie	µscan[®] 2D-Profilometrie	µsprint[®] 3D-Profilometrie
		
		
<ul style="list-style-type: none"> • 3D-Struktur • Verschleiß • Tribologie 	<ul style="list-style-type: none"> • 2D-Form • Rauheit 	<ul style="list-style-type: none"> • 3D-Form • Fehlererkennung • Produktionskontrolle

MIDAS Research Januar 2011 - Quelle: NanoFocus AG

Das 2009 abgerundete Produktportfolio wird in **fünf Kategorien** aufgeteilt: **rund 60 bis 70 Systeme** wurden in den zurückliegenden Geschäftsjahren jeweils **montiert und ausgeliefert**, davon über 45 Stück aus der *µsurf*-Familie. 2009 wurde das **Flaggschiff µsprint** (Systempreis inkl. Automationstechnik je nach Ausstattung bis zu EUR 0,75 Mio.) bereits zwei Mal erfolgreich

Company Report

integriert und verkauft. Wenn es um das **Kleinseriengeschäft** geht, werden ***μsurf basic*** oder ***μsurf explorer*** als „Standard“-Lösungen angeboten bzw. ***μsurf custom*** als „modulares“ System verkauft. Ferner macht ***μsurf mobile*** die 3D-Messung mit einem 5,5 kg leichten Handgerät mobil, das u.a. bei **ThyssenKrupp Steel** schon seit Jahren in der Walzenkontrolle seinen Dienst tut.

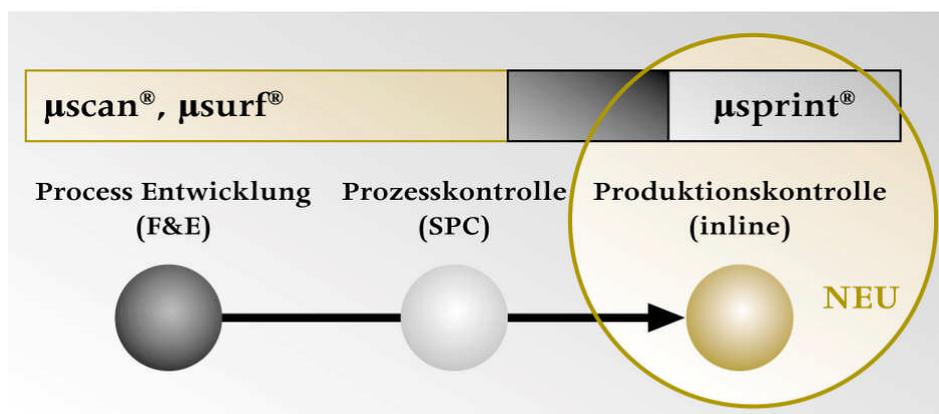
Zum Lieferanteil von etwa 60% an inländische Adressen kommen noch Kunden im EU-Ausland hinzu, so dass der **Exportanteil mit ca. 25% noch überschaubar** und das **Währungsmanagement** also **zu vernachlässigen** ist. Der angestrebte Absatzerfolg bei den vorwiegend in Asien beheimateten Halbleiterkunden könnte das mittelfristig aber ändern.

Das ***μsurf basic*** ist ein flexibles 3D-Konfokalmikroskop für die einfache und schnelle Vermessung von Proben mit unterschiedlichsten Anforderungen. Polymere, Keramik, Metalle oder Verbundwerkstoffe – nahezu alle Oberflächen lassen sich in präzise 3D-Daten umsetzen.

„Business Solutions“ **im off-line Einsatz (*μsurf cylinder*, *μsurf solar*) und Inline-Prüfung** als „Integrations“-Lösungen (***μsurf sensor*, *μsurf cylinder***) sind ebenso möglich und Ausdruck der hohen branchenspezifische Entwicklungskompetenz, die mit intensiver Kundenbetreuung einhergeht und auch „Lohnprüfungen“ möglich macht. ***μsurf solar*** zum Beispiel ist schon 12 Monate nach Produktlaunch bei allen führenden Solarzellenherstellern in der Entwicklungs- und Prozesskontrolle im Einsatz.

In dieser Kategorie wird mit gut EUR 1,5 Mio. Jahreserlös auch die recht stabile Zusammenarbeit mit **Forensic Technologies Inc.** (FTI), die die globale Benchmark für Balistikanalysen (z.B. „BULLETRAX-3D“) dargestellt, geführt.

Produkte von Labor bis Industrie



MIDAS Research Januar 2011 - Quelle: NanoFocus AG

Eine **Integration in Industrieprozesse**, also Schnelligkeit und Automation, sind mit den ***μshade***-Systemen und insbesondere mit dem 2009 von **Siemens Electronics Assembly Systems** erworbenen, mit bis zu über einer Million Messungen pro Sekunde weltweit schnellsten, 3D-Konfokalmikroskop ***μsprint*** (ehemals SISCAN), möglich. Der **Carve-out** der gesamten SIPLACE Sparte von **Siemens** hat den Zukauf des Gerätes ermöglicht, der um Schutzrechte, Know-how,

Company Report

Lager- und Fertigungseinrichtungen und den Kundenstamm ergänzt wurde. Zu Anschaffungskosten bilanziert, besteht eine *Earn-out*-Regelung mit dem Verkäufer, die **Lizenzzahlungen pro Sensor bis 2017 vorsieht**.

Märkte: Jede Menge Anwendungsmöglichkeiten - Fertigungskunden sehen Vorteile bei Optischen Verfahren

Bis heute vertraut die Mehrzahl der Anwender auf *taktile* Messsysteme, die auch die Grundlage für Normen und Richtlinien sind; obwohl die Industrie mehr und mehr mit Entwicklungen konfrontiert ist, die diese etablierten Messverfahren zur Qualitätssicherung überfordern. Optische Messungen dagegen sind erheblich schneller, also preiswerter. Dazu kommt eine wesentlich höhere Informationsdichte. Und dennoch, **optische Messverfahren werden heute hauptsächlich (noch) im Laborbetrieb eingesetzt**. Der **Durchbruch gelang 2007**, als die aktuelle **ISO Norm 25178 veröffentlicht wurde und** erstmals neben taktilen **auch optische Verfahren und Parameter aufgenommen hat**. Hier gilt es, nicht stehen zu bleiben.

Halbleiter - 3D-Packaging und Imprint-Lithografie öffnen die Welt unter 10 µm

2010 sollte erstmals die Schwelle von weltweit **5 Milliarden Mobilfunkanschlüssen** (Deutschland: rund 111 Millionen) überschritten worden sein, hiervon alleine über eine Milliarde UMTS-Anschlüsse. Und mit *LTE* steht schon eine neue Technologie für das mobile Super-Breitband bereit. Bei aller Weiterentwicklung: Eines darf das Smartphone der nächsten Generation bestimmt nicht: Größer werden! *DRAM*- und *Flash-Chip*-Preise wandern folglich deutlich auseinander. Wer Kostenführer ist, kann in die nächstkleinere Strukturdimension investieren; *Samsung* wird es wohl tun.

Mit *Chip-Stacking* und *3D-Packaging* zielen die Hersteller auf **rasant anwachsende Leistungsdichten**. Strukturen von 20-30 µm Größe, die in einem *Resistfilm* von 10 µm geprägt werden, gilt es zu verarbeiten. Das Beratungsunternehmen *Yole* **schätzt eine Vervierfachung des 3D-Marktes auf 8 Mio. Wafer/Jahr bis 2012**. In diesem Zeitraum sollen für die Verarbeitung bis zu 14 neue „worldscale“ Fabriken („Fabs“) gebaut werden. Vor nicht einmal zwölf Monaten stellte *IMFT*, ein auf *NAND-Flashes* spezialisiertes Joint Venture von *Intel* und *Micron*, erste Muster des 25 µm 8GByte-Speicherbausteins vor, dessen Massenproduktion dann zur Jahresmitte 2010 begonnen wurde.

Als konsequente Fortsetzung der optischen Lithografie hin zu kürzeren Wellenlängen und damit kleineren Strukturen gilt die **EUV-Lithografie (engl. extreme ultra violet)**, die bis zum Jahr 2016 Wellenlängen um 13,5 µm nutzen soll, um Strukturen zwischen 22 µm und 16 µm - und kleiner - zu erzeugen. **Der nachfolgende Entwicklungsschritt wäre die Präge- oder Imprint-Lithografie**, um solche Strukturen auf mikroelektronische Bauelemente zu übertragen. Die Prägelithografie

Company Report

ordnet die Strukturen nicht nur in X- und Y-, sondern auch in der vertikalen Dimension an. Auf diese Weise lassen sich Stufen und andere dreidimensionale Strukturen auf Nanometerebene erzeugen.

Zu oft konzentrieren wir uns auf IT-Systeme, wenn wir über Software sprechen; wir denken an PCs, große IT-Systeme und Internet-Anwendungen. Derartige IT-Systeme machen aber nur weniger als zwei Prozent der produzierten Mikroprozessoren aus. **Über 98% aller produzierten Chips werden in so genannte „eingebettete Systeme“ eingebaut.** Der Weltmarkt beträgt etwa EUR 160 Mrd. und wächst lt. BITCOM mit ca. 9% p.a. Beispiele für „eingebettete Systeme“ sind Herzschrittmacher, implantierte Biosensoren, RFID-Tags, Handys, Steuerungen für Haushaltsgeräte, Automobile, Satelliten- und Transportsysteme, aber auch Infotainment-Systeme sowie mannigfaltige, **oft versteckte Steuergeräte in praktisch allen Lebensräumen**, nicht wenige davon im Auto.

Auto-Industrie: Effizientere Motoren und Getriebe helfen bei CO₂-Zielen

Alle wesentlichen Innovationssprünge in der **Automobilenentwicklung** der nächsten Jahrzehnte werden nach Expertenmeinung den Einsatz der Elektronik im Fahrzeug als Kernelement haben. Bereits 20% der Wertschöpfung eines Autos werden heute mit der Elektronik generiert – Tendenz steigend. Aber auch andere Komponenten lassen sich noch verbessern. Die **Messung von Zylinderlaufbahnen, Dichtungen oder hochempfindlichen Werkstoffen** z.B. ist nur noch mit optischen Verfahren lösbar. Sollen mehr und mehr hochpräzise Fertigungstechniken eingesetzt werden, sind die Bauteile im μm -Bereich zu prüfen. Diese Messung von Komponenten in der Präzisionsfertigung und Feinwerktechnik ist das eine, Applikationen in der Antriebstechnik, Korrosionsuntersuchungen oder Toleranzmessungen, Verschleißanalyse und Oberflächencharakterisierung das andere. **Auto- und Autozulieferer fragen verstärkt bei NanoFocus an!**

„Grid-Parity“ zwingt zu deutlich höherer Ausbeute in der PV-Zellen-Produktion

In der **Photovoltaik** ist die Jagd auf die „Grid-Parity“ (Gestehungskostengleichheit von konventionellem Strom und PV-Strom) in vollem Gange. Ist sie erreicht, sollten rund 25 GW Leistung auf den Dächern der Welt installiert sein (aktuell 8 GW). Bis dahin muss sich der Zellenpreis der Siliziumscheibe auf EUR 1,0/Wp halbiert haben. Das bedeutet nicht nur die Ausbringungsmenge hochzufahren, sondern auch die Herstellkosten abzusenken. Höhere Ausbeuten in der automatischen Produktion sind im Visier der Entwickler. Dabei versprechen **Strukturier- und Schneidvorgänge** - überwacht von *μsprint* - besonderes **Einsparpotenzial**.

Company Report

Medizin-Implantate: Ein weites Feld für folgenschwere Verbesserungen

Die klassischen **Kunden** in der **Medizintechnik** sind die Hersteller von Implantaten aus der **Dentalindustrie**. Schließlich entscheidet die Gewinderauheit darüber, wie gut ein Implantat mit dem Kieferknochen zusammenwächst. Auch die Anbieter von künstlichen Knie- oder Hüftgelenken fragen nach der richtigen Oberflächengüte und suchen nach Defekten. Oberflächen in der Medizintechnik entscheiden auch über Fließgeschwindigkeiten oder –(Infektions-)Eigenschaften, etwa bei Schläuchen, Kathedern oder mikrofluidischen Komponenten. Auch chirurgische Instrumente werden untersucht. Entscheiden doch Form von Schneidkanten und Werkzeugspitzen bei Knochenbohrer oder –fräsen über kurze Bearbeitungszeiten, geringe Wärmeentwicklung, hohe Schnittgeschwindigkeiten und Prozesssicherheit. **Radien von wenigen µm gilt es dabei zu prüfen!**

µsprint im produktionsnahen Einsatz: Neues Flaggschiffprodukt und Impulsgeber

In Zusammenhang mit den vorstehend aufgezeigten, mannigfaltigen Anwendungsmöglichkeiten spielt das 2009 übernommene und im letzten Jahr erfolgreich integrierte *µsprint* System eine tragende Rolle. Zu den Bestandskunden kommen seit einigen Monaten dank des boomenden **Halbleitermarkts** erste Orders aus Asien und Europa hinzu, und die Orderentwicklung „lässt u.E. noch einiges“ erwarten. Chips der neuesten Generation müssen überprüft werden (Bump-Inspektion auf Wafern und Substraten) und das **3D-Packaging** u.a. beim **MEMS-Design** wirft seine Schatten voraus – durchaus Themen für **künftige Projekte**, die in einem **Zeitraum von 3 bis 5 Jahren abgearbeitet** werden und dabei auch ohne Ausnutzung von Erweiterungsoptionen nicht selten einen totalen **Projektwert von über EUR 20 Mio.** erreichen können.

Darüber hinaus interessieren sich auch erste **Hersteller von Solarzellenfertigungsanlagen** für *µsprint*. Beim Thema Inspektion des Waferschneideprozesses kann *µsprint* seine hohe Auflösung gepaart mit der hohen Prozessgeschwindigkeit für siliziumbasierte Zellen ausspielen. Für die Optimierung der **Dünnschichtzellen** sind ebenfalls NanoFocus-Systeme in den Entwicklungsabteilungen der Kundschaft.

Das **langjährige Entwicklungsprojekt „Cylinder“** hat sich inzwischen als führendes **F+E-Gerät positioniert**; bis heute ist es allerdings **noch nicht gelungen**, das Gerät als Vollautomat in der **Zylinderinspektion am Band** zu positionieren, wenngleich es mehrere Projekte dieser Art (verschiedene deutsche Hersteller) bei NanoFocus gibt. Die Freigabe scheint uns bis heute noch nicht erfolgt, weil u.E. momentan Auslastungsthemen bei den Autobauern operative Priorität haben. Diese „Hängepartie“ dürfte sich aus unserer Sicht nicht vor dem 2. Halbjahr 2011 auflösen.

Anders schätzen wir dagegen die Situation bei der **Autozulieferindustrie** ein, insbesondere dem Motorenbau, aus dem wir einen **erfreulichen News-flow** erwarten.

Company Report

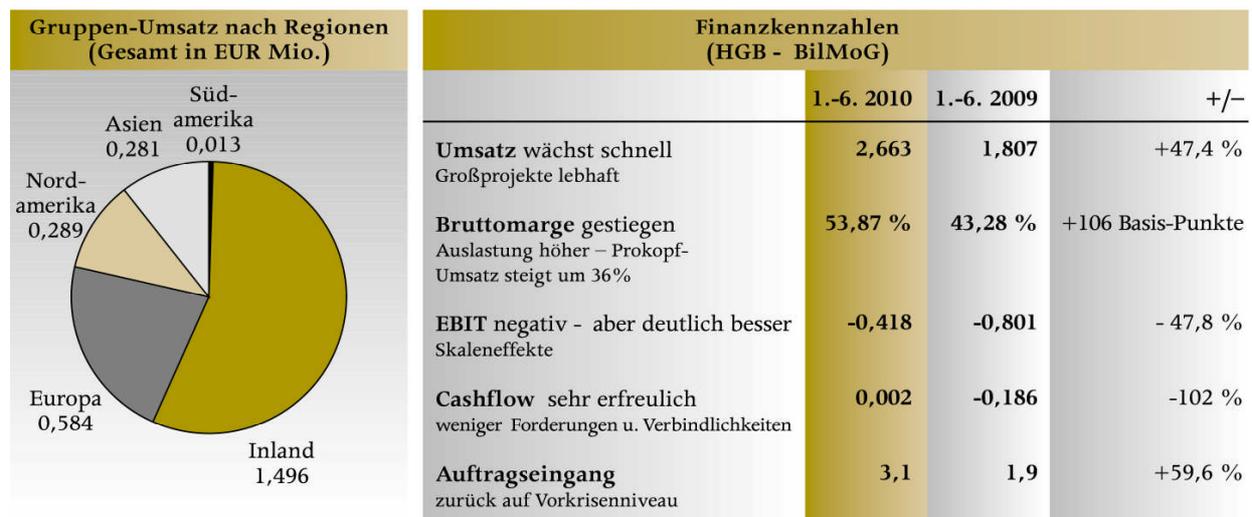
Bereits seit über vier Jahren arbeitet NanoFocus mit einem sehr bekannten **Medizintechnikhersteller** an einem „inline“-fähigen **Sensor**. Nach den erfolgreichen Validierungen steht die Überführung in die Vorserienphase an, sofern alles nach Plan verläuft. Der *Ramp-up* der Produktion könnte gegen Ende 2011 dann zu ersten spürbaren Erlösen führen; und **Schwesterprojekte** – hört man – **sind in Arbeit**.

Geschäftsentwicklung: Im 1.Halbjahr 2010 ab 2.Quartal wieder Belebung

Die Wiederaufnahme von Projekten im Zuge der allgemeinen Konjunkturerholung hat zu einem **komfortablen Auftragsbestand** per 30.06.2010 geführt und auch der **Konzernumsatz** sprang im 1.Halbjahr 2010 um 47,4% gegenüber dem 1.Halbjahr 2009 auf € 2,66 Mio. an. Zeitgleich verbesserte sich das **EBITDA** um 73% auf € -0,15 Mio. (Vorjahr: € -0,55 Mio.); **ohne allerdings das Ziel eines Ausgleichs zu erreichen**, was aber im Wesentlichen am enttäuschenden Jahresstart gelegen haben dürfte. Zum **profitableren Produktmix** gesellte sich jüngst ein hoher operativer Leverage-Effekt, der den Rohertrag in der 12-Monatssicht um € 0,58 Mio. auf € 1,83 Mio. (Marge: 68,6% nach 63,7% im Zeitraum 1-12/2009) ausgeweitet hat. Mit leicht höheren sonstigen betrieblichen Erträgen zusammen verbesserte sich das - immer noch negative - **EBIT um € 0,38 Mio. auf € -0,42 Mio.**, wobei das Auslaufen der Kurzarbeit die Personalaufwendungen für die 54 Mitarbeiter um 12% auf € 1,39 steigerte.

NanoFocus: 1. - 6.2010

Raus aus der Krise - Autokunden und Standardgeschäft noch zögerlich



MIDAS Research Januar 2011 - Quelle: NanoFocus AG

Die nur begrenzte EBIT-Verlustreduzierung war aus unserer Sicht insofern überraschend, als die nach **BilMoG** erstmals zu aktivierenden Entwicklungsleistungen die Abschreibungen nur um € 0,014 Mio. auf € 0,27 Mio. steigen ließen. Darüber hinaus wurden die aktiven latenten Steuern

Company Report

auf Entwicklungsprojekte Ergebnis-schonend direkt gegen das Eigenkapital gebucht und haben so das Periodenergebnis ebenfalls begünstigt. Das negative **EPS verbesserte sich** von € -0,37 auf **nun € -0,20 je Aktie**.

Ab dem Frühjahr entwickelte sich der Geschäftsverlauf dann besser, anfänglich zögerlich, aber zusehends ausgeprägter. Gut verlaufen ist der **Verkaufsstart** der Gerätefamilie „**usprint**“ (ehemals SISCAN); erste Verkäufe an zwei internationale Konzerne aus der Halbleiterbranche konnten vermeldet werden. **Stabilisierend wirkte** in diesem Zusammenhang der von **Siemens übernommene Kundenstamm**, der Servicedienstleistungen nachgefragt hat. Das **Standardgeschäft**, jüngst ergänzt um das Einstiegsprodukt *usurf basic* 3D-Mikroskope für industrielle Labore, das auf der internationalen Fachmesse für Qualitätssicherung *Control 2010* in *Stuttgart* vorgestellt wurde, **profitierte** ebenfalls klar **von dem wiederbelebten Investitionsverhalten in der Industrie**.

Erste 3D-Messmaschinen der neuen *usurf solar 2.0* wurden für kristalline Solar-Anwendungen ausgeliefert. Auch die **Forensik-Anwendungen** zeigten nachhaltiges Wachstum. Die **Projektarbeiten** mit *usurf*-Anwendungen für die High-end Inline-Qualitätssicherung (*usprint*) **kamen nach Angaben des CFO Joachim Sorg ebenfalls gut voran**, was auf eine weitere Geschäftsbelebung in 2011 hoffen lässt.

MIDAS-Schätzung: 2010 und 2011 sind Übergangsjahre

Die **Management-Guidance für 2010** steuert bei einem **Jahresumsatz von mindestens EUR 6,0 Mio. ein positives EBITDA** bzw. ein noch marginal negatives Nachsteuerergebnis an. Die Realisierungschancen sehen wir angesichts eines auf über EUR 2,0 Mio. gestiegenen Auftragsbestandes als sehr gut an. Gestützt wird das Wachstum durch die **lebhaft Kundennachfrage im Basisgeschäft**, das für ein Umsatzniveau von rund EUR 5 Mio. p.a. gut ist. Die in den letzten Monaten vorgenommenen **Evaluierungen bei Neukunden** insbesondere für das hochpreisige Flaggschiffprodukt *usprint* kommen hinzu, so dass die Chancen gut stehen, dass die Expansion im Hauptabsatzgebiet Europa sowie in Asien auch über das zurückliegende Jahr hinweg anhalten könnte.

Für das **2. Halbjahr 2010** sehen wir die Möglichkeit, dass die **Umsatzlinie von EUR 3,5 Mio. übersprungen** werden konnte; all dies aufgrund der angestoßenen Investitionen in Neu- und Expansionsprojekte in der Maschinenbau-, der Mikroprozessor- und der Solar-Industrie.

Als „**sichere Bank**“ mit Jahreserlösen von gut EUR 1,5 Mio. und mehr kann aus heutiger Sicht die **Zusammenarbeit mit Forensic Technologies Inc. (FTI)** gelten. Auch das Orderbild der akademischen Kunden zeigt seit Jahresmitte 2010 wieder hellere Farben. Entscheidend ist gleichwohl die **Industriekundschaft**, die für ein gutes **drittes und ein wohl noch besseres viertes Quartal gesorgt haben sollte**. Allerdings kommen die industriell getriebenen Budgets – primäre Marketingziele für die NanoFocus-Technologien – nach der Wirtschaftskrise erst langsam wieder zurück. Es kündigt sich also hier eine deutliche Belebung erst für 2011 an.

Company Report

Das durch die Eröffnung des Münchner Service-Zentrums-Büros etwas ausgebaut Kostengerüst wird nach unseren Prognosen ein EBITDA von nicht mehr als EUR 0,56 Mio. erlauben. Ansteigende Abschreibungen drücken dann das EBIT noch gegen die Nulllinie. Das Finanzergebnis, traditionell ein Netto-Aufwandsposition, könnte zum Vorjahr in niedrigerer Höhe belasten. Vor diesem Hintergrund erwarten wir einen positiven operativen Cashflow und konkretisieren die **MIDAS-EPS-Schätzung für 2010** auf EUR -0,02 je Aktie.

MIDAS-Schätzung 2010e-2011e (HGB)

Werte in Mio. EUR	2011e	2010e	in %	2009
Umsatzerlöse	8,667	6,531	+30	5,024
Gesamtleistung	8,915	6,735	+30	5,612
Jahresergebnis	0,509	-0,102	-	-0,724
Abschreibungen	0,583	0,488	-9	0,537
EBITDA	1,301	0,592	-	-0,105
EBITDA-Marge (%)	15,0%	8,1%	-	-2,1%
EBIT	0,726	0,041	-	-0,604
EPS in EUR	0,18	-0,030	-86	-0,29

MIDAS Research Januar 2011

2011: Deflation bei den Kosten - Inflation in der Topline

Im Folgejahr wird nach der MIDAS-Schätzung der Produktmixeffekt seine erste positive Wirkung entfalten. Die Materialaufwandsquote sollte also fallen, und bei einem um über 25% höheren Jahresumsatz von über EUR 8 Mio. scheint uns ein **EPS von EUR 0,15** erreichbar sein. Dazu muss es gelingen, die aktuell sehr gute Wettbewerbsposition zu nutzen und in hohem Masse Seriengeräte zu verkaufen, was über eine steigende Zahl an Kundenprojekten erreicht werden soll (Skaleneffekt). Ein auf mehrere Jahre ausgelegter **Medizintechnik-Auftrag** könnte u.E. bereits in seiner Startphase zum Jahresende 2011 in der GuV spürbar werden, denn schon die vorbereitenden Ingenieursleistungen lassen sich umsatzwirksam verbuchen, bevor dann in hoher Stückzahl in Oberhausen produziert wird.

Neben diesem stehen noch weitere Projekte in weit fortgeschrittenen Verhandlungsstadium und sollten idealerweise in den kommenden Monaten zu Aufträgen führen, so dass der NanoFocus AG ein **gut gefülltes Auftragspolster weit über das Jahr 2011** beschieden ist.

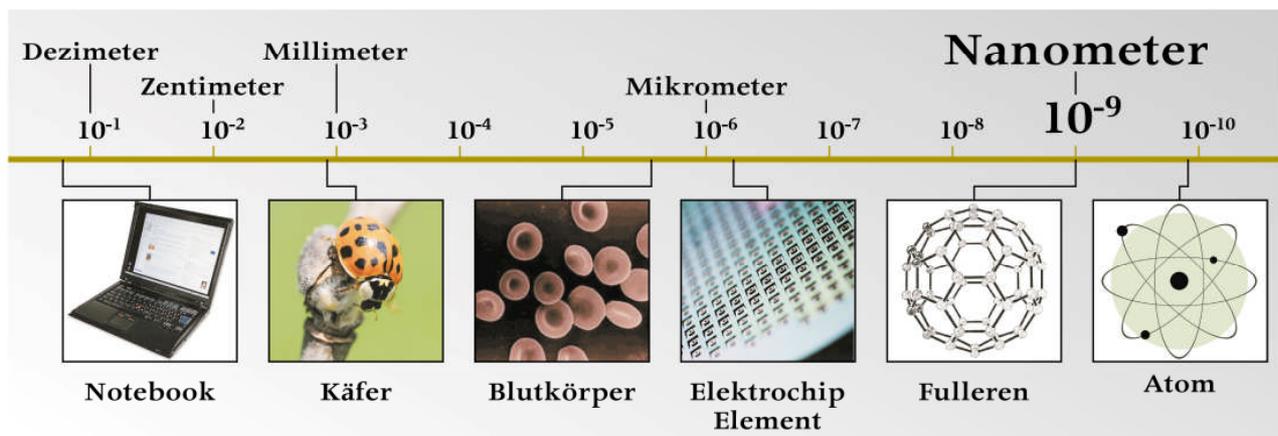
Company Report

Appendix

1. Die Herausforderungen der Nanowelt

Unter Nanotechnik (NT) werden alle Technologien zusammengefasst, die Objekte von weniger als 100 Nanometer Strukturgröße gezielt manipulieren. **1 Nanometer (1 nm) ist ein Milliardstel Meter.** Ein Wasserstoffatom, das kleinste Atom im Universum, hat einen Durchmesser von 0,1 Nanometern.

Die Nanodimension



MIDAS Research Januar 2011 - Quelle: NanoFocus AG

Der britische Physiker *Richard Jones* hat vorgeschlagen, NT danach zu klassifizieren, wie neu eine bestimmte Anwendung im Vergleich zu Vorläufertechnologien ist. „**Inkrementelle NT** beinhaltet, die Eigenschaften von Werkstoffen zu verbessern, indem man ihre Struktur auf der Nanoskala kontrolliert“, erläutert *Jones* in seinem lesenswerten *Blog Soft machines*. Das trifft etwa auf kratzfeste oder wasserabweisende Beschichtungen zu. „**Evolutionäre NT besteht darin**, existierende Technologien auf Nanoformat zu verkleinern.“ Nanoelektronik wäre so ein Fall. Unter „**radikaler NT**“ versteht er schließlich **Nanomaschinen**, die kein Vorbild in der Technikgeschichte haben. Dazu gehören die berühmten „Assembler“, winzigste Roboter, die der US-Visionär *Eric Drexler* in Computersimulationen erdacht hat.

Der größte Teil der gegenwärtigen Nanotechnologien besteht aus Strukturen, in denen die **Nanokomponente fest eingebettet** und damit von der Umwelt isoliert ist. Beispiele sind Werkstoffe wie selbstreinigende oder Antihalt-Beschichtungen. Zwar verdanken sie ihre Eigenschaften Nanopartikeln. Doch diese sind in einer Matrix aus Kunststoffen verankert. Konzepte für Recycling oder Wiederverwendung gibt es bisher nicht. Müssen Herstellung und Gebrauch von Nanomaterialien also gesetzlich „reguliert“ werden? (Quelle: *Niels Boeing „Nano?!“*)

Company Report

Quantitatives Wachstum ist out - qualitatives Wachstum ist in. **Ressourcenschonung** ist das Gebot der Stunde, wenn immer mehr Menschen am technischen Fortschritt teilnehmen sollen. Nur revolutionäre Technologiesprünge wie sie die Biotechnologie oder Nanotechnologie versprechen, dürften in der Lage sein, das neue Wachstumsgleichgewicht zu erreichen.

Ob neuartige Beschichtungen, Dentalschrauben oder Solarzellen, verlustärmere Energieübertragung, höhere Stromspeicherkapazitäten oder neue Motorengenerationen. Es geht immer einher mit **steigender Miniaturisierung/Komplexität bekannter Technologien** (Mikroelektronik) und/oder gänzlich neuer Materialien (z.B. Nanomaterialien). **All dies ist nur einsetzbar, wenn u.a. Multisensorik und Prozessintegration mithalten, wenn also zur Innovation die wirtschaftliche Umsetzung in stabilen Prozessen möglich wird.**

Der Siegeszug der Nanotechnologie rollt an und wichtige Analysegeräte für Produkte und Prozesse werden von *NanoFocus* hergestellt. Der Siegeszug der Elektronik z.B. geht einher mit einer bis heute nie da gewesenen Qualität der anspruchsvollen elektronischen Produkte, die für breite Käuferschichten nur erschwinglich werden, weil gigantische Stückzahlen hergestellt und weltweit vermarktet werden.

Basis der Technisierung, die in immer mehr Lebensbereiche immer größerer Bevölkerungsschichten, insbesondere in den rasant wachsenden Schwellenländern, vordringt, sind elektronische Steuerungselemente und Energieverfügbarkeit. **In der Forschung und Produktion eröffnen die Analyse- und Messsysteme entscheidende Optimierungsmöglichkeiten**, um so den aufziehenden Siegeszug der Nanotechnologie, des neuen *Kontradieff*-Zyklus, zu begleiten.

2. Mikroskopie - Oberflächeninspektion

Das **Rasterkraftmikroskop**, (engl. *atomic/scanning force microscope*; Abkürzungen AFM bzw. SFM, seltener RKM), ist ein spezielles *Rastersondenmikroskop*. Es ist ein wichtiges Werkzeug in der Oberflächenchemie und dient zur mechanischen Abtastung von Oberflächen und der Messung atomarer Kräfte auf der Nanometerskala.

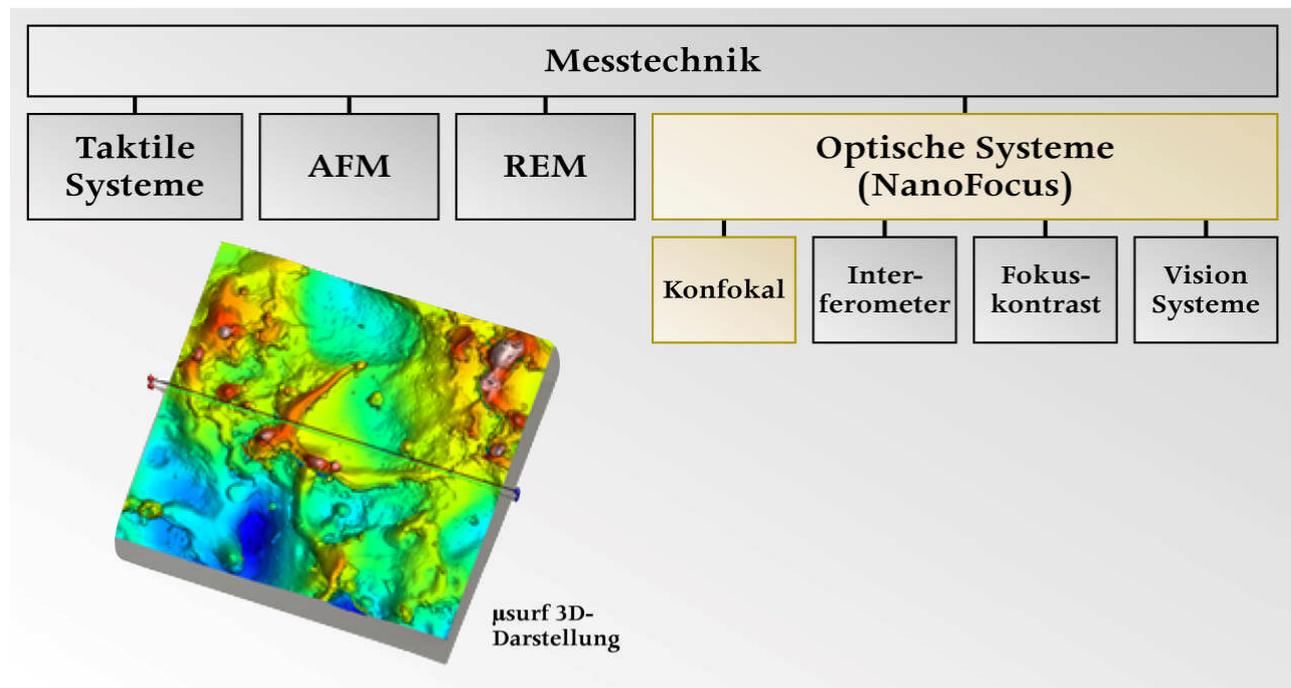
G. Binnig und G. Rohrer entwickelten am IBM-Forschungslabor in Zürich 1981/1982 das sog. **Raster-Tunnelmikroskop** (STM „*Scanning Tunneling Microscope*“), wofür sie 1986 gemeinsam den *Nobelpreis* für Physik erhielten. Die Untersuchung erfolgt in der Regel zerstörungsfrei und hochauflösend hinsichtlich der Topographie von Proben bzw. selektiv bzgl. deren verschiedenster physikalischer Eigenschaften.

Anders als z.B. die Elektronenmikroskopie, die zur Untersuchung und Abbildung von Strukturen im atomaren Bereich aufwendige Probenpräparationstechniken und hohe Vakua voraussetzt sowie regelmäßig zur Schädigung der Proben führt, **kann mit dem STM** und anderen

Company Report

Rastermikroskop-Varianten insbesondere auch **unter Atmosphärenbedingungen gearbeitet werden**. Verknüpft mit der Information über die jeweilige Flächenkoordinate der die Probe „abrasternden“ Spitze kann ein dreidimensionales und auf bis zu Bruchteilen von Nanometern aufgelöstes Bild der untersuchten Oberfläche (horizontal $0,1 \mu\text{m}$ /vertikal bis zu $0,01 \mu\text{m}$) gewonnen und mittels Bildschirm dargestellt werden. (Quelle: *Wikipedia*)

NanoFocus - im Zukunftsmarkt



MIDAS Research Januar 2011 - Quelle: NanoFocus AG

Ein *Konfokalmikroskop* dagegen ist ein **Lichtmikroskop**. Im Gegensatz zur normalen konventionellen Lichtmikroskopie wird nicht das gesamte Präparat beleuchtet, sondern zu jedem Zeitpunkt nur ein Bruchteil davon, in den meisten Fällen nur ein beugungsbegrenzter Lichtfleck. Mit diesem kleinen Lichtfleck wird das Präparat Punkt für Punkt „abgerastert“. Im Mikroskop entsteht also zu keinem Zeitpunkt ein vollständiges Bild. Die Lichtintensitäten des reflektierten oder emittierten Lichtes werden nacheinander an allen Orten des Präparats gemessen, so dass eine anschließende Konstruktion des Bildes möglich ist. Die Besonderheit des *Konfokalmikroskops* besteht darin, dass im Strahlengang des detektierten Lichts eine Lochblende (englisch: *Pinhole*) angebracht ist, die Licht, welches von außerhalb der Schärfenebene kommt, blockieren kann. Dadurch verringert sich die *Schärfentiefe* erheblich, wodurch wiederum die Auflösung entlang der optischen Achse (z-Richtung) steigt.

Company Report

Heute verbreitete *Konfokalmikroskope* sind meist *konfokale Laser-Scanning-Mikroskope* (engl. *confocal laser scanning microscope*, CLSM, auch LSCM). Diese Geräte benutzen Laserlicht, um Fluoreszenz-Farbstoffe anzuregen; es handelt sich also um *Fluoreszenzmikroskope*. Weit verbreitet sind Punktscanner, bei denen ein fokussierter Laserstrahl das Präparat „abrastert“ (engl. *to scan: rastern*). Bei Linienscannern wird dagegen eine ganze Bildzeile auf einmal erstellt, so dass eine höhere Geschwindigkeit erreicht werden kann. Eine dritte Variante benutzt eine *Nipkow-Scheibe*, auf der mehrere Lochblenden spiralförmig angeordnet sind. Bei der Rotation der Scheibe tastet jede Lochblende eine kreisförmige *Trajektorie* des Präparats ab. Dieser Mikroskoptyp wird auch als *Spinning-Disk-Geräte* bezeichnet. *Spinning-Disk-Geräte* gibt es auch in Ausführungen, die mit Weißlicht funktionieren, sie werden in der Materialprüfung eingesetzt. Verwendet man das *Konfokalmikroskop* nicht zur Volumenabbildung wie in den Lebenswissenschaften sondern wie in der Materialforschung zur geometrischen Vermessung einer Oberfläche, so ist die Tiefenauflösung nicht durch die optische Auflösung begrenzt. (Quelle: Wikipedia)

Quellen:

NanoFocus AG

Siemens AG

KLA-Tenkor

Olympus

Alicona

SÜSS MicroTechnology

VDMA

Wikipedia

<http://www.spectaris.de/>

<http://www.spectaris.de/photonic-praezisionstechnik.html>

www.cortalconsors.de

www.maxblue.de

www.reuters.de

Company Report

MIDAS Research Leserservice

Möchten Sie unsere Analysen auch direkt per Email erhalten, registrieren Sie sich bitte auf unserer Web Site <http://www.midasresearch.de> unter „RESEARCH BEZUG“

DISCLAIMER (RISIKOHINWEISE UND VERTRIEBSBEDINGUNGEN)

This report is not suited for any individuals resident in any jurisdiction in which access to such reports is regulated by applicable laws. No investment decision must be based on any aspect of, or statement in, this report. If you are uncertain if this might apply in your case you should not access and consider this report.

Diese Publikation dient ausschließlich zu Informationszwecken. Alle Informationen und Daten aus dieser Publikation stammen aus Quellen, die der Herausgeber zum Zeitpunkt der Erstellung für zuverlässig und vertrauenswürdig hält. Soweit es sich um nicht-öffentliche Quellen handelt, sind diese jeweils angegeben. Der Herausgeber und die von ihm zur Erstellung der Publikation beschäftigten Personen haben die größtmögliche Sorgfalt darauf verwandt, sicherzustellen, dass die verwendeten und zugrunde liegenden Daten und Tatsachen vollständig und zutreffend sowie die herangezogenen Einschätzungen und aufgestellten Prognosen realistisch sind. Diese Plausibilitätsüberprüfung genügt jedoch nicht den Anforderungen, wie sie sich aus den Grundsätzen zur Durchführung von Unternehmensbewertungen gemäß des Standards des Instituts der Deutschen Wirtschaftsprüfer IDW ("IDW Standard") ergeben.

Der Herausgeber übernimmt daher keine Gewähr oder Haftung für die Richtigkeit, Genauigkeit und Vollständigkeit der verwendeten und zugrunde liegenden Daten und Tatsachen, für die Angemessenheit der herangezogenen Einschätzungen oder für den Eintritt der aufgestellten Prognosen, es sei denn, es liegt eine grob fahrlässige oder vorsätzliche Pflichtverletzung zugrunde, die der Herausgeber zu vertreten hat. Insbesondere übernimmt der Herausgeber keine Garantie dafür, dass genannte Gewinnprognosen eintreffen oder genannte Kursziele erreicht werden. Die Haftung für Verstöße gegen vertragswesentliche Pflichten wird begrenzt auf den üblicherweise vorhersehbaren Schaden, höchstens jedoch EUR 20.000. Der Herausgeber hat keine Aktualisierungspflicht. Er weist darauf hin, dass Veränderungen in den verwendeten und zugrunde gelegten Daten und Tatsachen bzw. in den herangezogenen Einschätzungen einen Einfluss auf die prognostizierte Kursentwicklung oder auf die Gesamteinschätzung des besprochenen Wertpapiers haben können.

Diese Publikation stellt keine Aufforderung zur Zeichnung, zum Kauf oder zum Verkauf eines Wertpapiers dar. Weder durch den Bezug dieser Publikation noch durch die darin ausgesprochenen Empfehlungen oder wiedergegebenen Meinungen kommt ein Anlageberatungs- oder Anlagevermittlungsvertrag zwischen dem Herausgeber bzw. dem jeweiligen Verfasser und dem Bezieher der Publikation zu Stande. Jedes Investment in Aktien ist mit Risiken bis hin zum Totalverlust behaftet. Jegliche Entscheidung zur Zeichnung, zum Kauf oder zum Verkauf in Bezug auf ein in dieser Publikation besprochenes Wertpapier darf nicht auf Grundlage dieser Publikation erfolgen; sie sollte ausschließlich auf der Grundlage von Informationen aus Prospekten und Angebotsschreiben des Emittenten und nach einer vorangehenden Beratung durch einen professionellen Anlageberater erfolgen. Diese Publikation darf nicht - auch nicht teilweise - als Grundlage für einen verbindlichen Vertrag, welcher Art auch immer, dienen oder in einem solchen Zusammenhang als verlässlich herangezogen werden. Diese Publikation wird dem Bezieher ausschließlich zu dessen Information zur Verfügung gestellt und darf von diesem nicht reproduziert oder an andere Personen weiter gegeben werden. Soweit nicht zwingendes Recht anderer Staaten anwendbar ist, findet das Recht der Bundesrepublik Deutschland Anwendung.

Der Gerichtsstand für alle Streitigkeiten ist Mannheim.

HINWEISE AUF MÖGLICHE INTERESSENKONFLIKTE

Diese Publikation ist im Rahmen eines zwischen der Emittentin und der MIDAS Research GmbH bestehenden, kostenpflichtigen Research-Betreuungsvertrages entstanden. Die Emittentin hat vor Veröffentlichung Einsicht in diese Publikation genommen, was zu geringfügigen textlichen Änderungen geführt hat.

Jede Reproduktion, Veränderung oder Verwendung dieser Publikation ohne vorherige schriftliche Zustimmung der MIDAS Research GmbH ist unzulässig.

EMAIL: info@midas-research.de INTERNET: <http://www.midasresearch.de> KONTAKT: Simone Drepper (verantw.) +49(0)621/430 613 0

- Die MIDAS Research GmbH unterliegt der Beaufsichtigung durch die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht BaFin -