

Europa | Deutschland | Small Caps



## **Update**

## Kaufen (alt: Kaufen)

Kursziel: €4,50 (alt €5,36)

#### Überblick

Branche	Nanotechnologie
Land:	Deutschland
ISIN:	DE0005400667
Reuters:	N2FGn.DE
Bloomberg:	N2F GR
Webseite:	www.nanofocus.de

Schlusskurs:		2,55
	Hoch	Tief
Preis 52 W.:	2,99	1,97
Marktkap. (EUR Mio.)		7,65
Anzahl der Aktien (Mio.)		3,00

#### Aktionärsstruktur

Vorstand	7,22%
Ehemalige Gründer	26,35%
Institutionelle Investoren	20,28%
Streubesitz	46,15%

#### Performance

6,74%
8,55%
13,38%
-11,76%
-5,87%

Dividende		
	in EUR	in %
2009	0,00	0,00%
2010	0,00	0,00%
2011	0,00	0,00%
2012	0.00	0.00%

#### 52-Wochen-Chart



#### Analyst

Dr. Norbert Kalliwoda Phone: +49 69 97 20 58 53 E-mail: nk@kalliwoda.com www.kalliwoda.com

# NanoFocus AG

# **Traditionell starkes H2/13 erwartet**

- Die NanoFocus AG, ein führender Hersteller von ultrapräziser 3D-Messtechnologie für Oberflächenprozesse, erwartet in diesem Jahr bessere Ergebnisse. Aufgrund des traditionell stärkeren zweiten Halbjahres peilt das Unternehmen für das GJ 2013 einen Gesamtumsatz von ca. €10 Mio. (2012: €8,9 Mio.), eine EBIT-Marge von 3-5% (2,8%) sowie ein Nettoergebnis von ca. €345 Tsd. (€149 Tsd.) an. Zudem sollte der von Siemens übernommene Bereich μsprint ab H2/13 weiter wachsen.
- In den letzten Quartalen konnte die NanoFocus bereits einige positive Nachrichten vermelden. Unter anderem entwickelte das Unternehmen einen neuen OEM-Messkopf und gründete eine Niederlassung in Singapur, um die wachstumsstarken asiatischen Märkte weiter zu erschließen. Die Technologie von NanoFocus wird branchenübergreifend in der Produktionskontrolle, Qualitätssicherung und Entwicklung eingesetzt, wobei Kunden aus der Automobil- und Materialwirtschaft zusammen ca. 50% des Umsatzes erwirtschaften.
- Am 30. August 2013 veröffentlichte die NanoFocus ihren Halbjahresbericht. Zwischen Januar und Juni verbuchte das Unternehmen einen Umsatz in Höhe von €2,7 Mio. und damit 20% weniger als im Vorjahr. Aufgrund eines deutlich höheren Anteils der Personalkosten (69,5% ggü. 58,1% im Vorjahr) verringerte sich das EBIT von €-0,8 Mio. im Vorjahr auf €-1,5 Mio. Das Nettoergebnis reduzierte sich im selben Zeitraum von €-1 Mio. auf €-1,6 Mio. Ende Juni 2013 lag der Auftragseingang bei €3,4 Mio. (-16,7% ggü. Vj.), stieg aber bis zum 20. August bis auf €5 Mio. (KRe: +10% ggü. Vj.).
- Den letzten Research-Bericht haben wir im GJ 2011 publiziert. Auf Basis der diesjährigen HJ-Zahlen haben wir unser Bewertungsmodell angepasst, wobei wir für das GJ 2013 beim Umsatz und Nettoergebnis etwas unterhalb der Unternehmensguidance liegen. In der Folge reduziert sich unser 12-Monats-Kursziel von €5,36 auf €4,50, die Kaufempfehlung bleibt jedoch unverändert. Unserer Meinung nach wird die NanoFocus als Technologieführer stark vom Wachstumsmarkt Oberflächentechnologie profitieren. Zudem erachten wir es als positiv, dass das Unternehmen den Partnervertrieb weiter ausbauen und die wachstumsstarken Märkte in Asien bzw. der BRIC-Region stärker erschließen will.

### **Key Facts**

EUR Mio.	2009	2010	2011	2012	2013E	2014E
Umsatz	5,02	6,48	8,22	8,94	9,90	11,37
EBITDA	-0,10	0,69	0,87	0,95	1,18	1,53
EBIT	-0,64	0,08	0,22	0,27	0,43	0,67
Nettoergebnis	-0,72	-0,06	0,06	0,15	0,26	0,42
EPS	-0,26	-0,02	0,02	0,05	0,09	0,14
BVPS	2,42	3,28	3,07	3,32	3,40	3,54
RoE	-10,75%	-0,72%	0,68%	1,56%	2,54%	4,07%
EBIT-Marge	-12,32 %	1,08 %	2,41 %	2,82 %	4,00 %	5,50 %
P/E	neg	neg	123,03	51,23	29,85	18,02
P/BVPS	1,05	0,78	0,83	0,77	0,75	0,72
EV/EBITDA	neg	9,78	7,76	7,14	5,70	4,40

# Inhalt

1	Unternehmensprofil	3
	•	
2	Bewertung	4
3	Ergebnisse des HJ 2013	5
4	Ausblick	8
5	Aktie und Aktionärsstruktur	10
6	Gewinn- und Verlustrechnung	11
7	Bilanzen	12
8	Kapitalflussrechnung	13
9	Finanzkennzahlen	13

## 1 Unternehmensprofil

Die in Oberhausen ansässige NanoFocus AG ist ein führendes High-Tech-Unternehmen auf dem Gebiet der berührungslosen optischen Oberflächenmesstechnik. NanoFocus entwickelt, produziert und vertreibt Prozessüberwachungssysteme zur 3D-Charakterisierung von technischen Oberflächen im Mikro- und Nanometerbereich. Als GmbH wurde das Unternehmen 1994 von Ingenieuren und Wissenschaftlern aus den Fachgebieten Optik, Elektronik und Software gegründet. Nach der Integration der OM Engineering Messtechnik GmbH im Jahr 2001 erfolgte die Umfirmierung in eine Aktiengesellschaft.

Zum Zeitpunkt der Gründung im Jahr 1994 beschäftigte sich die NanoFocus bereits mit der Grundlagenforschung und der Entwicklung hochauflösender 3D-Mikroskopie, konfokaler Weißlichtmikroskopie sowie 3D-Analysesoftware. 1999 begann man mit dem Vertrieb der unternehmenseigenen Produkte µsurf und µscan, die auf neuartigen physikalisch-technischen Verfahren beruhen und eine hochauflösende optische Oberflächenanalyse ermöglichen. Die im Geschäftsjahr 2009 von Siemens erworbene SISCAN-Technologie wird bei der NanoFocus AG unter dem neuen Namen µsprint fortgeführt.

Seit 2005 ist das Unternehmen durch die NanoFocus Inc., Richmond, Virginia auch mit einer Vertriebstochtergesellschaft in den USA vertreten. Seit Mai 2012 besitzt man zudem eine Vertriebs-Niederlassung in Singapur. Die NanoFocus-Technologie wird branchenübergreifend in der Produktionskontrolle, Qualitätssicherung und in der Entwicklung eingesetzt.

Basierend auf den Erfahrungen mit der µsprint Technologie und der Produktkategorie Custom Series, deren Geschäftsabwicklung naturgemäß in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden geschieht, hat man im Jahr 2010 begonnen die Projektorganisation auszuweiten. Im Mittelpunkt stehen dabei abteilungsübergreifende strategische Projekte. Analog fokussiert man sich im Vertrieb auf den Bereich branchenspezifischer Produktionsmesstechnik. Der dafür erforderliche Austausch zwischen Entwicklungsmitarbeitern und Vertrieb erfolgt mittels Wissensdatenbanken. Damit wird die Betreuung von strategisch wichtigen Kunden intensiviert, wodurch man schnell auf sich ändernde Nachfragebedingungen reagieren kann. Ziel ist es, die NanoFocus-Technologie vermehrt in Produktionsprozessen einzusetzen. Der Marktzugang zu wachstumsreichen Nischenmärkten mit wenigen Wettbewerbern soll durch die Etablierung der Lösungen bei den einzelnen Marktführern vollzogen werden. Durch den sich insgesamt erweiternden Absatzmarkt kann man stärker von seinen Kernkompetenzen in der Entwicklung, Programmierung und Fertigung profitieren. Übernahmen sind insbesondere im Bereich Spezialanalytik und Software denkbar, um das Produktportfolio technisch zu ergänzen und Entwicklungszeiten zu verkürzen. Allerdings verfolgt das Unternehmen eher den Ansatz aus eigener Kraft zu wachsen und sich auf die Kernbereiche zu konzentrieren.

Company Analysis

## 2 Bewertung

Wir haben die NanoFocus mithilfe unseres DCF-Modells bewertet, welches ein 12-Monats-Kursziel von €4,50 ergibt. Auf dem aktuellen Marktniveau entspricht dies einem Upside von 76,3%.

#### DCF-Modell

Discounted Cash Flow Modell (I	Basis 10/2013	)								
						Phase 1				
in EUR Mio.		2013E	2014E	2015E	2016E	2017E	2018E	2019E	2020E	2021E
Umsatz		9,90	11,37	12,96	14,59	16,05	17,25	18,11	18,75	19,12
(Veränd. ggü. Vj.)		10,8%	14,8%	14,0%	12,6%	10,0%	7,5%	5,0%	3,5%	2,0%
Betriebsergebnis		0,43	0,67	0,99	1,23	1,56	1,67	1,73	1,77	1,78
(Operative-Marge)	-	4,0%	5,5%	7,2%	8,0%	9,3%	9,3%	9,2%	9,1%	9,0%
NOPLAT		0,30	0,47	0,69	0,86	1,09	1,17	1,21	1,24	1,25
+ Abschreibungen		0,75	0,86	0,98	1,11	1,22	1,31	1,38	1,42	1,45
= Operativer Netto-Cashflow		1,05	1,33	1,68	1,97	2,31	2,48	2,59	2,66	2,70
- Investitionen (CAPEX und WC)		-1,04	-1,39	-1,55	-1,99	-1,93	-1,80	-1,61	-1,48	-1,34
CAPEX		-0,60	-0,81	-0,95	-1,42	-1,49	-1,52	-1,51	-1,51	-1,50
Working Capital		-0,44	-0,58	-0,60	-0,58	-0,44	-0,28	-0,10	0,03	0,15
Freier Cashflow (FCF)		0,02	-0,06	0,12	-0,03	0,38	0,68	0,98	1,18	1,36
Barwert der FCF's		0,02	-0,05	0,10	-0,02	0,27	0,45	0,60	0,66	0,70
BW der FCFs in offener Periode	2,73									
BW des Endwerts	8,82									
Unternehmenswert	11,54									

BW des Endw erts	8,82
Unternehmenswert	11,54
+ Nettoliquidität / - Nettoschulden (30 Juni 2013)	0,90
+ Investitionen / - Minderheitsbeteiligungen	0,00
Wert des Eigenkapitals	12,44
Anzahl der Aktien (Mio.)	3,00
WACC	8,4%
Eigenkapitalkosten (COE)	9,2%
Fremdkapitalkosten v.St.	7,5%
Effektiver Steuersatz	30,0%
Fremdkapitalkosten n.St.	5,3%
Eigenkapitalquote	80,0%
Fremdkapitalquote	20,0%
Fairer Wert je Aktie in € (heute)	4,15
Fairer Wert je Aktie in € (in 12 Monaten)	4,50

	Sensitivität	sanalyse		Tern	ninal EBIT-M	Marge				
		6,0%	7,0%	8,0%	9,0%	10,0%	11,0%	12,0%		
	5,4%	6,23	7,18	8,12	9,07	10,01	10,95	11,90		
	6,4%	4,81	5,49	6,16	6,84	7,51	8,19	8,86		
WACC	7,4%	3,92	4,43	4,94	5,45	5,96	6,46	6,97		
Š	8,4%	3,30	3,70	4,10	4,50	4,89	5,29	5,69		
	9,4%	2,85	3,17	3,49	3,81	4,13	4,45	4,77		
	10,4%	2,50	2,77	3,03	3,29	3,55	3,81	4,07		

Quelle: Dr. Kalliwoda Research GmbH

#### Peer Group Analyse

Die aus unserem DCF-Modell hervorgegangene Bewertung des Unternehmens haben wir zusätzlich, mit Hilfe einer Peer Group Analyse, einer Plausibilitätsprüfung unterzogen. Die Anwendung eines relativen Bewertungsmodells beruht auf dem Gedanken, dass vergleichbare Unternehmen korrespondierende Marktwerte besitzen. Dementsprechend werden vorrangig börsennotierte Unternehmen ausgewählt, welche ähnliche Produkte liefern oder ein gleichartiges Geschäftsmodell besitzen. Eine Analyse der Finanzkennzahlen aller Unternehmen liefert eine Einschätzung, inwiefern das Bewertungsergebnis des Unternehmens auf eine geringe Vergleichbarkeit mit seiner Peergruppe, oder eben auf eine Unter- bzw. Überbewertung zurückzuführen ist.

Die Ausgangsdaten der Vergleichsunternehmen stammen von dem Informationsdienstleister Thomson Reuters. Die zukunftsorientierten Finanzdaten der Vergleichsunternehmen repräsentieren den Mittelwert aller Analystenschätzungen, die über das Produkt ThomsonReutersKnowledge zur Verfügung stehen. Der Marktwert der finanziellen Verbindlichkeiten wird bei allen Unternehmen mit dem Buchwert approximiert.

Peer Group Multiples		Enterp	orise Va	alue M	ultiples	;	Equ	ıity Valı	ie Multi	ples
Peers		Sales FY2014		BITDA FY2014		EBIT FY2014	Price FY2013	<b>/ Eps</b> FY2014	Price FY2013	<b>/ Bvps</b> FY201
Basler AG	2.3	2.1	10.9	10.7	17.0	16.0	16.5	14.9	2.4	2.0
Cognex Corp	7,1	6,2	25,2	23,6	28,7	23,3	37,8	31,0	4,4	4,1
Isra Vision Parsytec AG	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Nanometrics Inc.	2.1	1.4	17,3	n.a.	n.a.	16,5	n.a.	26,5	1,8	n.a.
MTS Systems Corp	1.7	1,6	n.a.	n.a.	12,1	9,9	18,9	14,8	3,8	3,2
mut AG Messgeräte für Medizin und Umwelttechnik	0.7	0.6	7,0	5,6	6,8	5,7	6,0	5,4	n.a.	n.a
Jenoptik AG	1,7	1,6	13,4	13,9	20,1	16,6	18,4	14,8	2,0	1,8
LPKF Laser & Electronics AG	4,0	3,6	19,4	16,4	22,7	20,3	23,3	21,0	5,2	4,5
NanoFocus AG	0,7	0,6	5,7	4,4	15,6	10,1	29,8	18,0	0,7	0,7
Median	1,9	1,6	13,4	12,3	17,0	16,3	18,9	16,5	2,4	2,6
Mean	2,5	2,2	14,1	12,4	17,6	14,8	21,5	18,3	2,9	2,7
Peer Benchmark	1,9	1,6	13,4	12,3	17,0	16,3	18,9	16,5	2,4	2,6
Discount (-)/Premium (+)	-65%	-63%	-57%	-64%	-8%	-38%	58%	9%	-69%	-72%
Valuation										
Peer Benchmark	1,9	1,6	13,4	12,3	17,0	16,3	18,9	16,5	2,4	2,6
NanoFocus AG financials	9,9	11,4	1,2	1,5	0,4	0,7	0,1	0,1	3,4	3,5
Implied Enterprise Value	19,2	18,3	15,8	18,8	7,4	10,9				
+ Cash and Cash Equivalents	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9				
- Financial Debt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
- Pension Liabilities	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
- Minority Interest	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
- Preferred Equity	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
+ Change in Equity Capital	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
Implied Equtiy Value	20,1	19,2	16,7	19,7	8,3	11,8				
Number of Shares	3,0 <b>6,7</b>	3,0	3,0 <b>5,6</b>	3,0 <b>6,6</b>	3,0 <b>2,8</b>	3,0 <b>3,9</b>	1,6	2,3	8.1	9,2
Implied fair value per share	6,7	6,4	٥,٥	6,6	2,8	3,9	1,6	2,3	8,1	9,2
Weights	17%	17%	17%	17%	17%	17%	25%	25%	25%	25%
Results		5,32						5,	31	
Weights	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Fair Valu	e Implied	by Both P	eer Multi	ples:	5,32 EU	R				
Premium (Discount) to Peer Benchmark: 0 %										
Fair Value per Share 5,32 EUR										

Source: Dr. Kalliwoda | Research 2013

Auf Basis unserer Peer Group Multiples liegt der Implied Fair Value bei €5,32 je Aktie.

# 3 Ergebnisse des HJ 2013

#### Umsatz.

Im ersten Halbjahr 2013 erwirtschaftete die NanoFocus einen Umsatz in Höhe von €2,7 Mio. und damit 20% weniger als im Vorjahr. Dies lag jedoch vor allem daran, dass sich das Unternehmen zunehmend auf das margenstarke Projektgeschäft konzentriert, das im Vergleich zum traditionellen Geschäft längere Planungs- und Vorlaufzeiten benötigt. Aufgrund dessen wird ein größerer Anteil der Umsätze erst im zweiten Halbjahr realisiert. Dieser Trend wird auch künftig erwartet.

Die höchsten Umsatzrückgänge wurden im H1/13 in den Geschäftsbereichen "Standard" (-44,9% auf €410 Tsd.) und "Modular" (-41,8% auf €518 Tsd.) verzeichnet, was insbesondere auf die Konzentration auf das Projektgeschäft zurückzuführen war. Den größten Umsatzanteil hatte dagegen erneut der Bereich "Dienstleistungen" (32,2% ggü. 30,1% im Vj.), in dem die Erlöse aus der Auslieferung, Wartung und Aufrüstung von Soft- und Hardware sowie Vermietungen, Schulungen und Auftragsmessungen erfasst werden. Ein personell und strukturell verstärkter Standardvertrieb wird nächstes Jahr erste Effekte zeigen

Geographisch wurde der höchste Rückgang in der Region Asien verbucht, wo sich die Umsätze um 77,5% auf €218 Tsd. reduzierten. In Deutschland, dem weiterhin wichtigsten Absatzmarkt der NanoFocus, fiel der Umsatz um 10,9% auf €1,3 Mio.

### H1 2013 im Vergleich zum Vorjahr

H1/13 ggü. Vorjahr			
in EUR Mio.	H1/13	H1/12	Veränd. (%)
Umsatz	2,71	3,38	-20,0%
Gesamtleistung	3,14	3,76	-16,5%
EBITDA	-1,14	-0,50	129,7%
EBITDA-Marge	-36,4%	-13,2%	
EBIT	-1,50	-0,84	79,4%
EBIT-Marge	-47,7%	-22,2%	
Nettoergebnis	-1,61	-0,99	63,6%
Umsatzrendite	-51,3%	-26,2%	

Quelle: Unternehmen, Dr. Kalliwoda Research GmbH

### Umsatzanteile der einzelnen Segmente H1/13 ggü. H1/12

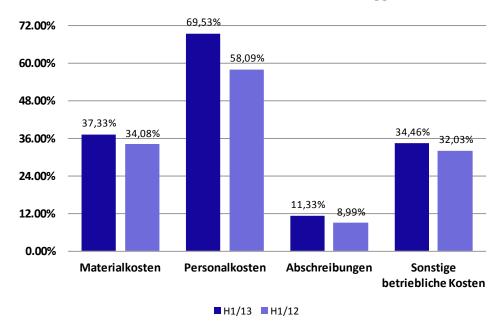
Umsätze nach Segr	menten H1/1	2 ggü H1/1
omsatze nach Segi	nenten n1/1	15 ggu. n1/1.
	H1/13	H1/12
Standard		
Umsatz € Mio.	0,41	0,74
Umsatzanteil	15,2%	22,0%
1odular		
Umsatz € Mio.	0,52	0,89
Umsatzanteil	19,1%	26,3%
Business Solution		
Umsatz € Mio.	0,39	0,48
Umsatzanteil	14,3%	14,3%

Quelle: Unternehmen, Dr. Kalliwoda Research GmbH

Company Analysis

#### Rentabilität

### Anteile der einzelnen Kostenarten am Umsatz H1/13 ggü. H1/12



Quelle: Unternehmen, Dr. Kalliwoda Research GmbH

Zwischen Januar und Juni 2013 verringerte sich das EBIT von  $\in$ -0,8 Mio. im Vorjahr f  $\in$ -1,5 Mio. und das Nettoergebnis von  $\in$ -1 Mio. auf  $\in$ -1,6 Mio. Der Grund dafür war eine deutliche Erhöhung des Anteils der Personalkosten am Umsatz, da die NanoFocus zusätzliches Personal einstellte und die Vertriebsstrukturen, insbesondere im Standardbereich, ausbaute. Der Anteil der Forschungs- und Entwicklungsausgaben am Umsatz lag im H1/13 bei 35,4%, was aus unserer Sicht den hohen Innovationsgrad des Unternehmens deutlich widerspiegelt.

### Bilanz und Cashflow

Ende Juni 2013 lag die Eigenkapitalquote der NanoFocus bei 73,7% und damit etwas unterhalb des Jahresabschlusses 2012 (75,3%). Aufgrund des Projektgeschäfts stiegen die Vorräte um €342 Tsd. auf €3 Mio. Im Vergleich zum 31 Dezember 2012 reduzierten sich die Verbindlichkeiten um €345 Tsd., was auf planmäßige Tilgung der Bankverbindlichkeiten zurückzuführen war. Wir schätzen, dass die zinstragenden Verbindlichkeiten Ende Juni 2013 bei etwa €0,9 Mio. lagen.

Im H1/13 verzeichnete die NanoFocus einen Cashabfluss von €1,1 Mio. (H1/12: €641 Tsd.), was aus einer Verschlechterung des Cashflows aus Finanzierungstätigkeit resultierte (€-245 Tsd. ggü. €330 Tsd. im H1/12). Da die liquiden Mittel Ende Juni €1,8 Mio. betrugen, schätzen wir den Nettocashbestand auf €0,9 Mio.

### 4 Ausblick

Auf Basis der H1/13-Zahlen haben wir unser Bewertungsmodell für die NanoFocus angepasst. Dieses ergibt nun ein 12-Monats-Kursziel von €4,50 (zuvor: €5,36). Unsere Kaufempfehlung für die Aktie bleibt jedoch unverändert.

Ähnlich wie die NanoFocus, welche ca. €10 Mio. erwartet, gehen wir für das Gesamtjahr 2013 von einem Umsatz in Höhe von €9,9 Mio. (+10,8% ggü. Vj.) aus. Nach Angaben des Managements werden die Erlöse im Q3/13 voraussichtlich bei ca. €3 Mio. liegen und sollten im Q4/13 weiter steigen. Wir halten dies für realistisch, da laut Halbjahresbericht der Auftragseingang zum 20. August 2013 €5 Mio. betrug (KRe: ca. 10% über Vorjahr). Hinsichtlich der Rentabilität prognostiziert die NanoFocus für das GJ 2013 eine operative Marge von 3-5% sowie ein Nettoergebnis von ca. €345 Tsd. Wir erwarten entsprechend 4% und EUR 256 Tsd.

Insgesamt sollte sich ab dem GJ 2013 die Saisonalität der Geschäftsentwicklung weiter verstärken, wodurch zukünftig ca. 70% der Erlöse und Gewinne im H2 verbucht werden. Der Grund dafür ist der stärkere Fokus auf das beratungsintensive Projektgeschäft, das längere Planungs- und Vorlaufzeiten benötigt. Dadurch werden große Projekte, die im H1 akquiriert werden, erst in der zweiten Jahreshälfte (insbesondere im Q4) umsatzseitig erfasst.

Für die nächsten Jahre sehen wir für die NanoFocus enormes Wachstumspotenzial. Mit seinen Systemen und Prozesswerkzeugen profitiert das Unternehmen von den Zukunftsthemen Energieeffizienz, Wissenschaft und Lifestyle, die unterschiedliche Branchen betreffen bspw. Automotive (insb. Antriebs- und Motoreneffizienz, Lackierung von Karosserien), Halbleiter (z.B. Flip-Chip, 3D-Packaging, Mikrobumping), Medizintechnik (z.B. Implantate und andere medizinische Anwendungen) und Konsum (bspw. Oberflächenveredelung). Neben kleineren Standardsystemen auf Basis der etablierten Technologieplattformen µsurf (Flächenhaft-konfokale 3D-Messsysteme), µsprint (Konfokale 3D-Inline-Inspektionssysteme) und µscan (2D- und 3D-Scanning-Profilometer), deren Vertrieb weiter verbessert wird, erwartet die NanoFocus Wachstumsimpulse durch das Projektgeschäft mit industriellen Großkunden. Ein Partner, mit dem das Unternehmen bereits erfolgreich zusammenarbeitet, ist der Volkswagen-Konzern, der NanoFocus' System zur Kontrolle von Zylinderlaufflächen in Motoren einsetzt. Bei einem Kunden aus der Halbleiterbranche wird die NanoFocus noch im GJ 2013 erstmals ein großes vollautomatisches Messsystem für den Einsatz in der Qualitätssicherung installieren.

Infolge der Verstärkung des Vertriebs sowie der Realisierung bereits vereinbarter Großprojekte geht das Management für das GJ 2014 von einem im Vergleich zum Vorjahr zweistelligen Umsatzwachstum sowie einer weiteren EBIT-Verbesserung aus. Aufgrund zahlreicher Anfragen von namhaften, internationalen Automobilherstellern erwarten wir weitere Vertragsabschlüsse für Systeme zur Kontrolle von Zylinderlaufflächen. Des Weiteren sehen wir großes Potenzial für die Prozesswerkzeuge der NanoFocus bei der Oberflächenveredelung sensibler Konsumgüter sowie der Medizintechnologie.

## Unsere Schätzungen 2013E-15E

Unsere Schätzungen 2013E - 2015E						
in EUR Mio.	2013E	2014E	2015E			
Umsatz	9,90	11,37	12,96			
Gesamtleistung	10,80	12,18	13,73			
EBITDA	1,18	1,53	1,97			
EBITDA-Marge	11,0%	12,6%	14,4%			
EBIT	0,43	0,67	0,99			
EBIT-Marge	4,0%	5,5%	7,2%			
Nettoergebnis	0,26	0,42	0,65			
Umsatzrendite	2,4%	3,5%	4,7%			
Omsatzrendite	2,470	3,3%	4,770			

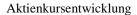
Quelle: Dr. Kalliwoda Research GmbH

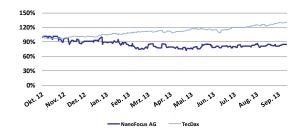
## Umsatzschätzungen nach Segmenten 2013E-15E

Umsatzschätzungen na	ch Segmente	n <b>2013E-20</b> 1	L5E
in EUR Mio.	2013E	2014E	2015E
Standard	2,00	2,29	2,60
Veränd. ggü. Vj.	-4,3%	10,2%	14,2%
Anteil am Umsatz	20,3%	20,2%	20,1%
Modular	2,08	2,38	2,70
Veränd. ggü. Vj.	4,3%	10,2%	14,3%
Anteil am Umsatz	21,1%	21,0%	20,9%
Integration	1,59	1,85	2,14
Veränd. ggü. Vj.	44,2%	12,1%	16,2%
Anteil am Umsatz	15,9%	16,1%	16,3%
Business Solution	1,89	2,18	2,50
Veränd. ggü. Vj.	60,3%	11,3%	15,4%
Anteil am Umsatz	19,0%	19,1%	19,2%
Dienstleistungen	2,33	2,66	3,02
Veränd. ggü. Vj.	-14,4%	10,3%	14,3%
Anteil am Umsatz	23,6%	23,5%	23,4%
Gesamtumsatz	9,90	11,37	12,96
Veränd. ggü. Vj.	10,8%	14,8%	14,0%

Source: Dr. Kalliwoda Research GmbH

## 5 Aktie und Aktionärsstruktur





#### Aktionärsstruktur



Quelle: ThomsonReutersKnowledge, Dr. Kalliwoda Research

Quelle: NanoFocus AG

Zwischen August 2012 und Ende Februar 2013 fiel der Aktienkurs der NanoFocus um 29,9% auf €2,11. Dies lag jedoch vor allem an einer größeren Verkaufsorder aus dem Freefloat, die über einen längeren Zeitraum realisiert wurde. Seitdem hat sich die Aktie merklich erholt.

# 6 Gewinn- und Verlustrechnung

EUR Mio. msatzaufteilung tandard flodular tegration usiness Solution tienstleistungen	2009 1,15 0,92 1,33 0,28 1,34	2010 2,20 0,91	<b>Geschäf</b> <b>2011</b> <i>1,90</i>	2012	2013E	2014
msatzaufteilung tandard fodular otegration usiness Solution vienstleistungen Imsatzerlöse	1,15 0,92 1,33 0,28	2,20		2012	2013E	2014
tandard fodular Integration usiness Solution itenstleistungen Imsatzerlöse	0,92 1,33 0,28		1.90			
fodular Integration usiness Solution Insatzerlöse	0,92 1,33 0,28		1.90	1,82	2.00	2,2
ntegration usiness Solution tienstleistungen I <b>msatzerlöse</b>	1,33 0,28	0,91	1,81	1,82 1,89	2,00	2,3
usiness Solution lienstleistungen I <b>msatzerlöse</b>	0,28	1 20	0,99		2,08 1,59	
ienstleistungen I <b>msatzerlöse</b>		1,28 0,24	1,06	1,42 1,70	1,39 1,89	1,8 2,1
msatzerlöse	1,54	1,85	2,47	2,11	2,33	2,6
	5,02	6,48	8,22	8,94	9,90	11,3
estandveränderungen	0,17	0,06	0,33	-0,09	0,28	0,2
ktivierte Eigenleistungen	0,00	0,46	0,60	0,62	0,62	0,6
esamtleistung	5,20	6,99	9,16	9,46	10,80	12,1
laterialkosten	-1,83	-2,10	-2,82	-2,54	-2,91	-3,2
ohergebnis	3,37	4,89	6,34	6,92	7,89	8,8
onstige betriebliche Erträge	0,41	0,67	0,30	0,19	0,19	0,2
ersonalkosten	-2,39	-2,91	-3,45	-3,90	-4,43	-4,9
bschreibungen	-0,54	-0,61	-0,65	-0,68	-0,75	-0,8
onstige betriebliche Aufwendungen	-1,50	-1,96	-2,33	-2,26	-2,47	-2,5
etriebsergebnis	-0,64	0,08	0,22	0,27	0,43	0,6
inanzergebnis	-0,08	-0,13	-0,11	-0,08	-0,07	-0,0
•						
rgebnis vor Steuern (und Minderheitsanteilen)	-0,72	-0,06	0,11	0,19	0,37	0,6
teuern vom Einkommen und Ertrag	0,00	0,00	-0,05	-0,04	-0,11	-0,1
finderheitenbeteiligungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
ahresüberschuss/Jahresfehlbetrag	-0,72	-0,06	0,06	0,15	0,26	0,4
PS	-0,26	-0,02	0,02	0,05	0,09	0,1
PS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
eränd. ggü. Vorjahr						
msatzerlöse	n.a	28,92%	26,95%	8,72%	10,75%	14,809
esamtleistung	n.a	34,53%	30,98%	3,29%	14,12%	12,839
laterialkosten	n.a	15,22%	33,84%	-9,63%	14,33%	13,049
ohergebnis	n.a	44,98%	29,74%	9,02%	14,04%	12,759
onstige betriebliche Erträge	n.a	61,28%	-55,23%	-36,63%	2,00%	2,009
ersonalkosten	n.a	21,67%	18,53%	13,08%	13,56%	12,289
bschreibungen	n.a	14,56%	5,65%	4,45%	10,75%	14,809
onstige betriebliche Aufwendungen	n.a	30,56%	18,78%	-2,71%	9,22%	4,739
etriebsergebnis	n.a	-111,77%	192,73%	21,11%	61,63%	55,149
inanzergebnis	n.a	62,70%	-20,09%	-24,24%	-18,59%	-3,049
rgebnis vor Steuern (und Minderheitsanteilen)	n.a	-91,98%	-297,08%	63,43%	96,33%	65,589
teuern vom Einkommen und Ertrag	n.a	-117,97%	-14989,95%	-28,40%	195,36%	65,589
ahresüberschuss/Jahresfehlbetrag	n.a	-92,05%	-208,03%	140,14%	71,66%	65,589
PS	n.a	-92,05%	-200,62%	140,14%	71,66%	65,589
PS	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.
nteil an der Gesamtleistung						
lmsatzerlöse	96,64 %	92,61 %	89,76 %	94,48 %	91,70 %	93,30 9
esamtleistung	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 9
laterialkosten	-35,13 %	-30,08 %	-30,74 %	-26,90 %	-26,95 %	-27,00 9
ohergebnis	64,87 %	69,92 %	69,26 %	73,10 %	73,05 %	73,00 9
onstige betriebliche Erträge	7,95 %	9,53 %	3,26 %	2,00 %	1,79 %	1,61 9
ersonalkosten	-45,97 %	-41,57 %	-37,62 %	-41,19 %	-40,99 %	-40,79 9
bschreibungen	-10,33 %	-8,79 %	-7,09 %	-7,17 %	-6,96 %	-7,08 9
onstige betriebliche Aufwendungen	-28,85 %	-28,00 %	-25,39 %	-23,92 %	-22,89 %	-21,25 9
etriebsergebnis	-12,32 %	1,08 %	2,41 %	2,82 %	4,00 %	5,50 9
inanzergebnis	-1,58 %	-1,91 %	-1,16 %	-0,85 %	-0,61 %	-0,52
rgebnis vor Steuern (und Minderheitsanteilen)	-13,90 %	-0,83 %	1,25 %	1,97 %	3,39 %	4,98 9
teuern vom Einkommen und Ertrag ahresüberschuss/Jahresfehlbetrag	-0,04 % 0,00 %	0,00 % 0,00 %	-0,57 % 0,00 %	-0,39 % 0,00 %	-1,02 % 0,00 %	-1,49 <sup>9</sup> 0,00 <sup>9</sup>

# 7 Bilanzen

	Geschäftsjahr						
n EUR Mio.	2009	2010	2011	2012E	2013E	2014E	
Aktiva							
Zahlungsmittel	1,93	3,22	2,25	1,85	1,82	1,74	
Vorräte	2,35	2,03	2,69	2,59	2,89	3,19	
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	2,06	2,59	2,81	3,08	3,30	3,66	
Sonstige kurzfristige Vermögenswerte	0,52	0,44	0,43	0,43	0,48	0,55	
Summe kurzfristige Vermögenswerte	6,86	8,27	8,18	7,95	8,49	9,13	
Sachanlagen	0,13	0,46	0,50	0,47	0,49	0,51	
Sonstige immateriellen Vermögenswerte	0,42	0,84	1,39	1,92	2,09	2,37	
Goodwill	2,09	1,74	1,40	1,05	0,70	0,35	
Sonstige finanziellen Vermögenswerte	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	
Geleistete Anzahlungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Aufwendungen für Ingangsetzung und Erweiterung	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Aktive latente Steuern	0,00	1,33	1,50	1,68	1,60	1,47	
Summe langfristige Vermögenswerte	2,80	4,50	4,90	5,25	5,02	4,84	
Aktiva	9,66	12,77	13,08	13,21	13,52	13,98	
Verbindlichkeiten							
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	0,34	0,53	1,08	0,77	0,86	0,95	
Sonstige Verbindlichkeiten	0,50	0,38	0,40	0,34	0,37	0,43	
Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	0,28	0,47	1,30	0,43	0,42	0,41	
Rückstellungen	0,27	0,19	0,23	0,31	0,34	0,39	
Kurzfristige Verbindlichkeiten	1,39	1,57	3,01	1,84	1,99	2,17	
Langfristige Finanzverbindlichkeiten	1,33	1,78	0,48	0,87	0,85	0,83	
Sonstige Verbindlichkeiten	0,17	0,10	0,03	0,00	0,00	0,00	
Investitionszuschüsse zum Anlagevermögen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Passive latente Steuern	0,00	0,16	0,34	0,55	0,47	0,35	
Langfristige Verbindlichkeiten	1,50	2,04	0,85	1,42	1,32	1,18	
Summe Verbindlichkeiten	2,89	3,60	3,86	3,26	3,31	3,35	
Summe Eigenkapital	6,77	9,16	9,22	9,95	10,20	10,63	
Minderheitenanteile	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Dr. Kalliwoda | Research © 2013

# 8 Kapitalflussrechnung

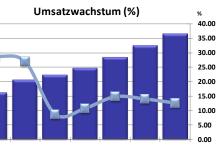
	Geschäftsjahr							
in EUR Mio.	2009	2010	2011	2012	2013E	2014E		
Jahresüberschuss/Jahresfehlbetrag	-0,72	-0,06	0,06	0,15	0,26	0,42		
Abschreibungen	0,54	0,61	0,65	0,68	0,75	0,86		
Veränderung des Working Capital	0,01	-0,48	-0,29	-0,58	-0,44	-0,58		
Sonstiges	0,07	-0,26	0,01	0,12	0,03	0,05		
Operativer Cashflow netto	-0,10	-0,19	0,43	0,43	0,60	0,76		
Cashflow aus Investitionstätigkeit	-0,22	-0,62	-0,88	-0,85	-0,60	-0,81		
Freier Cashflow	-0,32	-0,80	-0,45	-0,42	0,00	-0,05		
Cashflow aus Finanzierungstätigkeit	0,80	1,83	-0,53	0,09	-0,03	-0,03		
Veränderung der Cash-Position	0,47	1,28	-0,97	-0,40	-0,03	-0,08		
Cash am Anfang der Periode	1,46	1,93	3,21	2,25	1,85	1,82		
Cash am Ende der Periode	1,93	3,21	2,25	1,85	1,82	1,74		

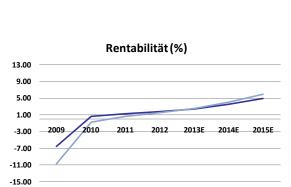
Dr. Kalliwoda | Research © 2013

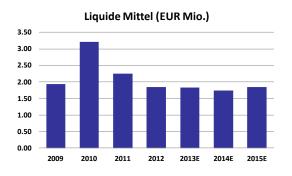
# 9 Finanzkennzahlen

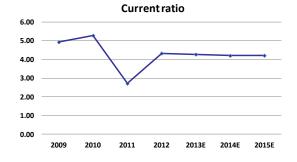
Geschäftsjahr	2009	2010	2011	2012	2013E	2014E	2015E	2016E
Bruttomarge	64,87%	69,92%	69,26%	73,10%	73,05%	73,00%	72,95%	72,90%
EBITDA-Marge	-2,06%	10,66%	10,58%	10,58%	11,95%	13,49%	15,22%	16,00%
EBIT-Marge	-12,32%	1,08%	2,41%	2,82%	4,00%	5,50%	7,20%	8,00%
Umsatzrendite	-13,93%	-0,82%	0,68%	1,58%	2,37%	3,48%	4,73%	5,33%
Return on equity (ROE)	-10,75%	-0,72%	0,68%	1,56%	2,54%	4,07%	5,92%	6,99%
Return on assets (ROA)	-6,59%	0,68%	1,31%	1,75%	2,41%	3,55%	4,97%	5,83%
Return on capital employed (ROCE)	-7,77%	0,67%	1,19%	1,88%	2,62%	3,97%	5,65%	6,67%
Nettoverschuldung (in EUR Mio.)	-0,32	-0,97	-0,47	1,30	-0,56	-0,50	-0,64	-0,72
Net gearing	-4,78%	-10,60%	-5,08%	13,04%	-5,44%	-4,74%	-5,67%	-5,96%
Eigenkapitalquote	70,11%	71,77%	70,50%	75,32%	75,50%	76,04%	77,17%	78,21%
Current ratio	4,93	5,28	2,72	4,33	4,27	4,20	4,21	4,18
Quick ratio	2,87	3,70	1,68	2,68	2,58	2,48	2,47	2,43
Nettozinsdeckungsgrad	-7,82	0,57	2,07	3,31	6,57	10,52	16,03	20,56
Nettoverschuldung/EBITDA	3,12	-1,41	-0,54	1,37	-0,47	-0,33	-0,32	-0,31
Tangible BVPS	1,67	2,65	2,61	2,97	3,17	3,43	3,76	4,03
Capex/Sales	-9,42%	-15,63%	-10,74%	-9,36%	-6,05%	-7,13%	-7,31%	-9,73%
Working capital/Sales	78,06%	62,45%	53,70%	55,92%	54,91%	52,93%	51,08%	49,31%
EV/Sales	1,34	1,04	0,82	0,76	0,68	0,59	0,52	0,46
EV/EBIT DA	-65,09	9,78	7,76	7,14	5,70	4,40	3,42	2,89
EV/EBIT	-10,54	89,56	30,59	25,26	15,63	10,07	6,83	5,50
P/Tangible BVPS	1,52	0,96	0,98	0,86	0,80	0,74	0,68	0,63
P/E	-9,84	-123,79	123,03	51,23	29,85	18,02	11,79	9,36
P/FCF	-8,86	-15,83	-16,88	1530,39	-137,54	52,35	87,98	10,06





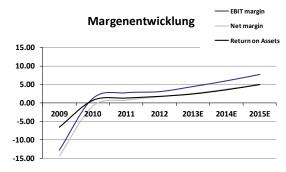


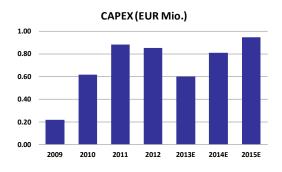


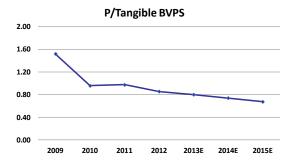


#### **Umsatz nach Segmenten 2012**









DR. KALL researci	Arndtstr. 47 60325 Frankfurt Tel.: 069-97 20 58 53 Fax: 069-13 81 92 15			
Primary Research   Fair Value	Analysis   International Roadshows	www.kalliwoda.com		
Head: <b>Dr. Norbert Kalliwoda</b> E-Mail: nk@kalliwoda.com	CEFA-Analyst; University of Frankfurt/Main; PhD in Economics; DiplKfm.	Sectors: IT, Software, Electricals & Electronics, Mechanical Engineering, Logistics, Laser, Technology, Raw Materials		
<b>Dr. Peter Arendarski</b> E-Mail: pa@kalliwoda.com	Senior-Analyst, Msc & Ph.D in Finance (Poznan Univers. of Economics), CFA Level 3 Candidate	Sectors: Technology,Raw Materials, Banks & Insurances, Financial- Modelling (Quant., Buyside)		
Patrick Bellmann E-Mail: pb@kalliwoda.com	Junior-Analyst; WHU - Otto Beisheim School of Management, Vallendar	Sectors: Support Research and Quantitative Approach		
Andreas Braun E-Mail: rb@kalliwoda.com	Junior-Analyst; University of Frankfurt/Main	Sectors: Support Research and Quantitative Approach		
Michael John E-Mail: mj@kalliwoda.com	DiplIng. (Aachen)	Sectors: Chemicals, Chemical Engineering, Basic Metals, Renewable Energies, Laser/Physics		
Rainer Koch E-Mail: rk@kalliwoda.com	Computer-Science/DiplBetriebw, (Frankfurt); seasoned international Executive IT-Industry	Sectors: IT, IT-Services, Internet, Media, Internet, Emerging Markets		
Adrian Kowollik E-Mail: ak@kalliwoda.com	DiplKfm.; Humboldt-Universität zu Berlin, CFA Candidate	Sectors: Media, Internet, Gaming, Technology, Eastern European stocks		
Maximilian F. Kaessens E-Mail: mk@kalliwoda.com	Bachelor of Science in Business Administration (Babson College, Babson Park, MA (US))	Sectors: Financials, Real Estate		
<b>Dr. Christoph Piechaczek</b> E-Mail: cp@kalliwoda.com	DiplBiologist; Technical University Darmstadt; Univ. Witten-Herdecke.	Sectors: Biotech & Healthcare; Medical Technology Pharmaceutical		
<b>Dario Maugeri</b> E-Mail: dm@kalliwoda.com	Master of Science in Corporate Finance; Rotterdam School of Management norb	Sectors: Automotive, Technology		
Hellmut Schaarschmidt; E-Mail: hs@kalliwoda.com	DiplGeophysicists; University of Frankfurt/Main.	Sectors: Oil, Regenerative Energies, Specialities Chemicals, Utilities		
Dr. Erik Schneider E-Mail: es@kalliwoda.com	DiplBiologist; Technical University Darmstadt; Univ. Hamburg.	Sectors: Biotech & Healthcare; Medical Technology Pharmaceutical		
<b>David Schreindorfer</b> E-Mail: ds@kalliwoda.com	MBA, Economic Investment Management; Univ. Frankfurt/ Univ. Iowa (US).	Sectors: IT/Logistics; Quantitative Modelling		
Rainer Wochele E-Mail: rw@kalliwoda.com	Bachelor of Science in Economics and Business Administration (Goethe University Frankfurt M. / Graduation Fall 2013)	Junior-Analyst		
Nele Rave E-Mail: nr@kalliwoda.com	Lawyer; Native Speaker, German School London,	Legal adviser		

Also view Sales and Earnings Estimates:

DR. KALLIWODA | RESEARCH on Terminals of Bloomberg, Thomson Reuters, vwd group and Factset

Analyst of this research: Dr. Norbert Kalliwoda, CEFA



Company Analysis

#### **DISCLAIMER**

KAUFEN:	Die Aktie wird auf Basis unserer Prognosen auf Sicht von 12 Monaten eine Kursentwicklung von mindestens 10 % aufweisen	BUY
AKKUMULIEREN:	Die Aktie wird auf Basis unserer Prognosen auf Sicht von 12 Monaten eine Kursentwicklung zwischen 5% und 10% aufweisen	ACCUMULATE
HALTEN:	Die Aktie wird auf Basis unserer Prognosen auf Sicht von 12 Monaten eine Kursentwicklung zwischen 5% und - 5% aufweisen	HOLD
REDUZIEREN:	Die Aktie wird auf Basis unserer Prognosen auf Sicht von 12 Monaten eine Kursentwicklung zwischen - 5% und - 10% aufweisen	REDUCE
VERKAUFEN:	Die Aktie wird auf Basis unserer Prognosen auf Sicht von 12 Monaten eine Kursentwicklung von mindestens - 10 % aufweisen	SELL

### Additional Disclosure/Erklärung

DR.KALLIWODA | RESEARCH GmbH hat diese Analyse auf der Grundlage von allgemein zugänglichen Quellen, die als zuverlässig gelten, gefertigt. Wir arbeiten so exakt wie möglich. Wir können aber für die Ausgewogenheit, Genauigkeit, Richtigkeit und Vollständigkeit der Informationen und Meinungen keine Gewährleistung übernehmen.

Diese Studie ersetzt nicht die persönliche Beratung. Diese Studie gilt nicht als Aufforderung zum Kauf oder Verkauf der in dieser Studie angesprochenen Anlageinstrumente. Daher rät DR.KALLIWODA | RESEARCH GmbH, sich vor einer Wertpapierdisposition an Ihren Bankberater oder Vermögensverwalter zu wenden.

Diese Studie ist in Großbritannien nur zur Verteilung an Personen bestimmt, die in Art. 11 (3) des Financial Services Act 1986 (Investments Advertisements) (Exemptions) Order 1996 ( in der jeweils geltenden Fassung) beschrieben sind. Diese Studie darf weder direkt noch indirekt an einen anderen Kreis von Personen weitergeleitet werden. Die Verteilung dieser Studie in andere internationale Gerichtsbarkeiten kann durch Gesetz beschränkt sein und Personen, in deren Besitz diese Studie gelangt, sollten sich über gegebenenfalls vorhandene Beschränkungen informieren und diese einhalten.

DR.KALLIWODA | RESEARCH GmbH sowie Mitarbeiter können Positionen in irgendwelchen in dieser Studie erwähnten Wertpapieren oder in damit zusammenhängenden Investments halten und können diese Wertpapiere oder damit zusammenhängende Investments jeweils aufstocken oder veräußern.

### Mögliche Interessenskonflikte

Weder DR.KALLIWODA | RESEARCH GmbH noch ein mit ihr verbundenes Unternehmen

- a) hält in Wertpapieren, die Gegenstand dieser Studie sind, 1% oder mehr des Grundkapitals:
- b) war an einer Emission von Wertpapieren, die Gegenstand dieser Studie sind, beteiligt;
- c) hält an den Aktien des analysierten Unternehmens eine Netto-Verkaufsposition in Höhe von mindestens 1% des Grundkapitals;
- d) hat die analysierten Wertpapiere auf Grund eines mit dem Emittenten abgeschlossenen Vertrages an der Börse oder am Markt betreut.

Nur mit dem Unternehmen NanoFocus AG bestehen vertragliche Beziehungen zu DR.KALLIWODA | RESEARCH GmbH für die Erstellung von Research-Studien. Durch die Annahme dieses Dokumentes akzeptiert der Leser/Empfänger die Verbindlichkeit dieses Disclaimers.

### **DISCLAIMER**

The information and opinions in this analysis were prepared by DR. KALLIWODA | RESEARCH GmbH. The information herein is believed by DR. KALLIWODA | RESEARCH GmbH to be reliable and has been obtained from public sources believed to be reliable. With the exception of information about DR. KALLIWODA | RESEARCH GmbH, DR. KALLIWODA | RESEARCH GmbH makes no representation as to the accuracy or completeness of such information.

Opinions, estimates and projections in this report constitute the current judgement of the author as of the date of this analysis. They do not necessarily reflect the opinions, projection, forecast or estimate set forth herein, changes or subsequently becomes inaccurate, except if research on the subject company is withdrawn. Prices and availability of financial instruments also are subject to change without notice. This report is provided for informational purposes only. It is not to be construed as an offer to buy or sell or a solicitation of an offer to buy or sell any financial instruments or to participate in any particular trading strategy in any jurisdiction. The financial instruments discussed in this report may not be suitable for all investors and investors must make their own investment decision using their own independent advisors as they believe necessary and based upon their specific financial situations and investment objectives. If a financial instrument is denominated in a currency other than an investor's currency, a change in exchange rates may adversely affect the price or value of, or the income derived from, the financial instrument, and such investor effectively assumes currency risk. In addition, income from an investment may fluctuate and the price or value of financial instruments described in this report, either directly or indirectly, may rise or fall. Furthermore, past performance is not necessarily indicative of future results.

This report may not be reproduced, distributed or published by any person for any purpose without DR. KALLIWODA | RESEARCH GmbH's prior written consent. Please cite source when quoting.