

Buy EUR 4,00 (EUR 4,50) Kurs EUR 2,20 Upside 81,8 %	Wertindikatoren: EUR DCF: 4,07 SotP: 4,38 Peer Group: 4,62	Aktien Daten: Bloomberg: AAQ GR Reuters: AAQG.DE ISIN: DE0005066609	Beschreibung: Hersteller von Implantaten und Biomaterialien zur Regeneration von Knochenfrakturen
	Markt Snapshot: EUR Mio. Marktkapitalisierung: 67,5 Aktienanzahl (Mio.): 30,7 EV: 48,4 Freefloat MC: 19,7 Ø Trad. Vol. (30T; EUR): 103,35	Aktionäre: Freefloat: 29,2 % Noes de Vries: 14,7 % Elocin B.V: 14,4 % Jürgen W. Krebs: 12,6 % Fidelity Funds: 5,5 %	Risikoprofil (WRe): 2014e Beta: 1,4 KBV: 1,4 x EK-Quote: 81 %

Schätzungen nach Reduzierung der Guidance geändert; neues Kursziel

Die aap Implantate AG hat ihre Guidance für das laufende Geschäftsjahr gesenkt. Dementsprechend haben wir unser Modell unter Berücksichtigung der veröffentlichten Prognose aktualisiert.

Neue Guidance: Umsatz von EUR 30-34 Mio. und EBITDA von EUR 2,0-4,5 Mio.

Alte Guidance (bereinigt um Konsolidierungseffekte): Umsatz von EUR 34 Mio. und EBITDA von EUR 5-6 Mio.

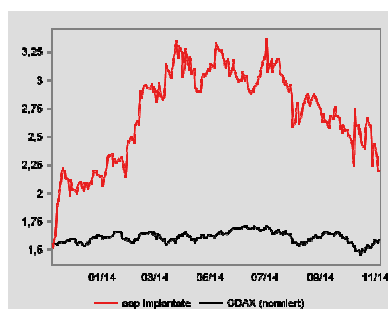
Trotz der gesenkten Prognose für das laufende Geschäftsjahr, ist das Unternehmen unseres Erachtens weiterhin auf einem guten Weg, ein Pure Player im Traumamarkt zu werden. Die potenziellen, negativen Effekte hängen in erster Linie mit der verzögerten Markteinführung von LOQTEQ-Produkten in Nord- und Südamerika zusammen. Daher sollte erwähnt werden, dass es sich bei diesen Effekten lediglich um eine potenzielle Verzögerung in das nächste Geschäftsjahr hinein und nicht um eine Stornierung der Aufträge handelt. Unseres Erachtens hat aap die Dauer der Genehmigungsprozesse (Brasilien und Mexiko) sowie die Dauer der Entscheidungsprozesse bei Vertriebspartnern in den USA unterschätzt. Dementsprechend liegt der Eintrittszeitpunkt der bislang erwarteten Aufträge außerhalb von aaps Einflussmöglichkeiten.

Die anderen aktuellen Projekte des Unternehmens verlaufen weiterhin gut und dürften nicht durch den jüngsten Newsflow belastet werden. Dies gilt auch für die Veräußerung des Biomaterial-Geschäfts und die allgemeine Expansion des Traumageschäfts. In unserer letzten Veröffentlichung hatten wir bereits die positive Entwicklung des Biomaterials-Geschäfts in den ersten neun Monaten hervorgehoben, die zu Verkaufserlösen am oberen Ende des Korridors von EUR 36-40 Mio. führen könnte (WRe). Weiterer Newsflow wird in den nächsten Wochen erwartet.

Die nächste Berichterstattung wird am 14. November mit der Veröffentlichung der kompletten Zahlen für Q3 2014 erfolgen. Nach einem bereits berichteten vorläufigen Umsatz dürfte es kaum Überraschungen geben. Der Q3-Umsatz lag bei EUR 7,6 Mio., was zu EUR 22,8 Mio. in den ersten neun Monaten führt. Das Q3-EBITDA dürfte bei EUR 0,6 Mio. liegen (WRe), was einem 9M-EBITDA von EUR 2,2 Mio. entsprechen sollte (WRe).

Die Kaufempfehlung wird mit einem neuen DCF-basierten Kursziel von EUR 4,00 bestätigt.

Schätzungsänderungen:				Kommentar zu den Änderungen:			
GJ Ende: 31.12. in EUR Mio.	2014e (alt)	+ / -	2015e (alt)	+ / -	2016e (alt)	+ / -	
Umsatz	34,6	-11,6 %	40,3	-6,2 %	47,1	-2,8 %	<ul style="list-style-type: none"> Umsatzprognosen aufgrund potenzieller Verzögerungen von Erstaufrägen für LOQTEQ-Traumaimplantate in Lateinamerika und die potenzielle Verzögerung des Markteintritts in den USA reduziert. Zudem werden potenzielle Projektverzögerungen bei der Silberbeschichtung in der gesenkten Prognose berücksichtigt. Prognose für EBITDA und EBIT überproportional gesenkt. Mit einem Umsatz von EUR 15 Mio. sollte das Segment Trauma den Breakeven erreichen. Dies wird nun für 2015e erwartet.
EBITDA	5,3	-46,6 %	6,7	-23,0 %	7,9	-17,2 %	
EBT	2,9	-86,3 %	3,9	-35,2 %	4,7	-27,0 %	
EPS	0,09	-88,9 %	0,12	-33,3 %	0,13	-30,8 %	

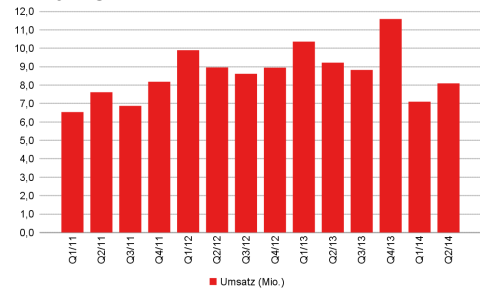


Rel. Performance vs CDAX:	
1 Monat:	-10,9 %
6 Monate:	-27,6 %
Jahresverlauf:	4,6 %
Letzte 12 Monate:	40,4 %

Unternehmenstermine:	
14.11.14	Q3

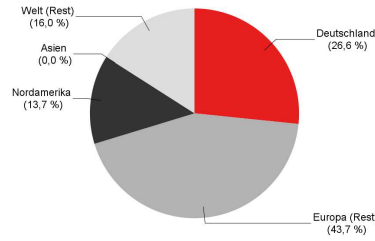
GJ Ende: 31.12. in EUR Mio.	CAGR (13-16e)	2010	2011	2012	2013	2014e	2015e	2016e
Umsatz	4,7 %	28,4	29,2	36,4	40,0	30,6	37,8	45,8
Veränd. Umsatz yoy		-14,1 %	2,7 %	24,7 %	9,8 %	-23,6 %	23,9 %	21,1 %
Rohtragsmarge		81,0 %	85,3 %	78,4 %	72,7 %	71,0 %	73,0 %	73,5 %
EBITDA	-3,8 %	3,4	4,1	7,1	7,4	2,8	5,2	6,6
Marge		12,1 %	14,1 %	19,6 %	18,4 %	9,3 %	13,7 %	14,3 %
EBIT		0,7	1,2	3,2	-2,1	0,2	2,4	3,3
Marge		2,5 %	4,0 %	8,8 %	-5,3 %	0,8 %	6,4 %	7,3 %
Nettoergebnis		0,0	0,4	2,4	-2,5	0,2	2,3	2,8
EPS		0,00	0,01	0,08	-0,08	0,01	0,08	0,09
DPS		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03
Dividendenrendite		0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,9 %	1,4 %
FCFPS		-0,06	-0,03	0,10	-0,11	0,14	0,02	0,05
EV / Umsatz		1,5 x	1,2 x	0,9 x	1,2 x	1,6 x	1,3 x	1,0 x
EV / EBITDA		12,8 x	8,7 x	4,8 x	6,6 x	17,0 x	9,1 x	6,9 x
EV / EBIT		61,3 x	30,8 x	10,7 x	n.a.	198,1 x	19,5 x	13,4 x
KGV		n.a.	96,9 x	12,5 x	n.a.	220,0 x	27,5 x	24,4 x
FCF Yield Potential		7,5 %	2,6 %	11,0 %	8,6 %	0,1 %	4,7 %	6,1 %
Nettoverschuldung		9,1	7,1	3,9	3,3	-19,1	-20,2	-22,5
ROE		0,1 %	0,8 %	4,9 %	-4,9 %	0,4 %	4,6 %	5,3 %
ROCE (NOPAT)		0,4 %	1,4 %	5,2 %	-4,3 %	0,3 %	7,3 %	8,6 %
Guidance:		Guidance 2014: Umsatz EUR 30,0-34,0 Mio. - EBITDA EUR 2,0-4,5 Mio.						

Entwicklung Umsatz in Mio. EUR



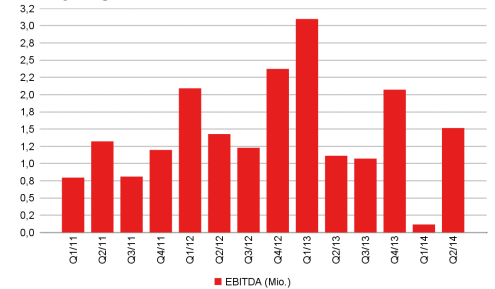
Quelle: Warburg Research

Umsatz nach Regionen 2013; in %



Quelle: Warburg Research

Entwicklung EBITDA in Mio. EUR



Quelle: Warburg Research

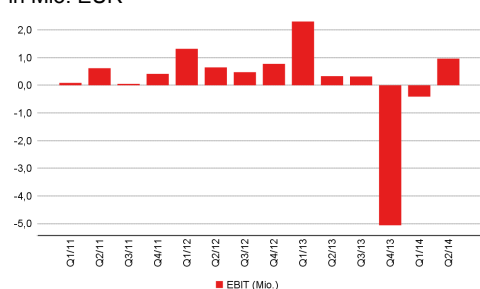
Unternehmenshintergrund

- aap Implantate AG entwickelt, produziert und vertreibt medizinische Implantate, die in der Orthopädie vorwiegend zur Frakturheilung verwendet werden.
- Das Unternehmen deckt in den Geschäftsbereichen Trauma und Biomaterialien die gesamte Wertschöpfungskette ab und vertreibt die Produkte weltweit mit dem Fokus auf Europa, den USA sowie den BRICS- und SMIT-Staaten.
- Die Produkte werden über den Direktvertrieb, internationale Vertriebspartnerschaften oder OEMs (darunter: Stryker, Zimmer, Biomet oder Smith & Nephew) vertrieben.
- Die aap Implantate AG wurde in 1990 als MBO aus dem Johnson&Johnson Konzern gegründet und sitzt in Berlin. aap beschäftigt 217 Mitarbeiter.

Wettbewerbsqualität

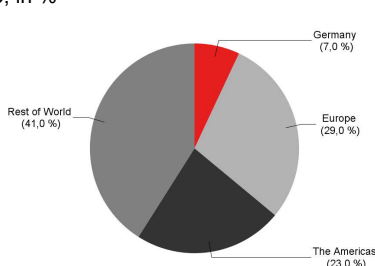
- aap Implantate AG hat ein patentgeschütztes Traumaimplantat (LOQTEQ) entwickelt, das eine wesentliche Verbesserung für Operateure, Krankenhäuser und Kliniken sowie Patienten ermöglicht.
- Darüber hinaus verfügt die aap über eine aussichtsreiche Produkt-Pipeline mit einer antibakteriellen Silberbeschichtung für Implantate sowie resorbierenden Magnesiumimplantaten.
- Der jüngste Verkauf der niederländischen Tochtergesellschaft verschaffte dem Unternehmen die ausreichenden finanziellen Mittel, um organisch und anorganisch zu wachsen.
- Im Geschäftsbereich Biomaterials hat die aap ein Netzwerk mit den größten Medtech-Unternehmen (z.B. Zimmer, Stryker, Smith&Nephew, Johnson&Johnson) aufgebaut.

Entwicklung EBIT in Mio. EUR



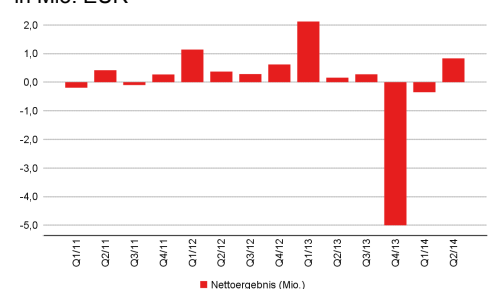
Quelle: Warburg Research

LOQTEQ - Umsatz nach Regionen 2013; in %



Quelle: Warburg Research

Entwicklung Jahresüberschuss in Mio. EUR



Quelle: Warburg Research

DCF Modell

Kennzahlen in EUR Mio.	Detailplanung			Übergangsphase										Term. Value
	2014e	2015e	2016e	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e	2025e	2026e	
Umsatz	30,6	37,8	45,8	53,9	59,7	65,3	70,0	74,8	79,6	84,4	89,6	94,8	100,0	
Umsatzwachstum	-23,6 %	23,9 %	21,1 %	17,6 %	10,6 %	9,5 %	7,1 %	6,8 %	6,4 %	6,1 %	6,1 %	5,8 %	5,5 %	3,5 %
EBIT	0,2	2,4	3,3	4,7	5,9	7,1	8,2	10,1	12,2	14,5	17,0	19,4	20,5	
EBIT-Marge	0,8 %	6,4 %	7,3 %	8,8 %	9,9 %	10,8 %	11,7 %	13,5 %	15,3 %	17,2 %	19,0 %	20,5 %	20,5 %	
Steuerquote (EBT)	50,7 %	7,9 %	17,4 %	17,0 %	25,0 %	25,0 %	25,0 %	25,0 %	25,0 %	25,0 %	25,0 %	25,0 %	25,0 %	
NOPAT	0,1	2,2	2,8	3,9	4,4	5,3	6,1	7,6	9,1	10,9	12,8	14,6	15,4	
Abschreibungen	2,6	2,8	3,2	3,5	3,9	4,2	4,5	4,9	5,2	5,5	5,8	6,2	6,5	
Abschreibungsquote	8,5 %	7,3 %	7,0 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	
Veränd. Rückstellungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Liquiditätsveränderung														
- Working Capital	-4,8	1,3	1,2	1,7	1,4	1,4	0,8	1,1	1,1	1,1	1,2	0,7	1,2	
- Investitionen	3,2	3,3	3,4	3,5	3,9	4,2	4,5	4,9	5,2	5,5	5,8	6,2	6,5	
Investitionsquote	10,5 %	8,7 %	7,4 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	
Sonstiges	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Free Cash Flow (WACC-Modell)	4,3	0,4	1,4	2,3	3,1	3,9	5,4	6,4	8,0	9,8	11,6	13,8	14,2	16
Barwert FCF	4,2	0,3	1,1	1,7	2,0	2,4	3,0	3,2	3,6	4,0	4,3	4,7	4,4	73
Anteil der Barwerte	5,07 %			29,76 %										65,17 %

Modell-Parameter

Herleitung WACC:		Herleitung Beta:	
Fremdkapitalquote	0,00 %	Finanzielle Stabilität	1,20
FK-Zins (nach Steuern)	4,2 %	Liquidität (Aktie)	1,50
Marktrendite	8,00 %	Zyklizität	1,40
Risikofreie Rendite	2,50 %	Transparenz	1,40
		Sonstiges	1,38
WACC	10,06 %	Beta	1,38

Wertermittlung (Mio.)

Barwerte bis 2026e	39		
Terminal Value	73		
Zinstr. Verbindlichkeiten	4		
Pensionsrückstellungen	0		
Hybridkapital	0		
Minderheiten	0		
Marktwert v. Beteiligungen	0		
Liquide Mittel	17	Aktienzahl (Mio.)	30,7
Eigenkapitalwert	125	Wert je Aktie (EUR)	4,07

Sensitivität Wert je Aktie (EUR)

Beta	WACC	Ewiges Wachstum							Delta EBIT-Marge								
		2,75 %	3,00 %	3,25 %	3,50 %	3,75 %	4,00 %	4,25 %	-1,5 pp	-1,0 pp	-0,5 pp	+0,0 pp	+0,5 pp	+1,0 pp	+1,5 pp		
1,56	11,1 %	3,29	3,35	3,40	3,46	3,52	3,59	3,66	1,56	11,1 %	3,16	3,26	3,36	3,46	3,56	3,66	3,76
1,47	10,6 %	3,54	3,61	3,67	3,74	3,82	3,90	3,99	1,47	10,6 %	3,42	3,53	3,64	3,74	3,85	3,96	4,07
1,42	10,3 %	3,68	3,75	3,82	3,90	3,99	4,08	4,18	1,42	10,3 %	3,57	3,68	3,79	3,90	4,02	4,13	4,24
1,38	10,1 %	3,83	3,91	3,99	4,07	4,17	4,27	4,38	1,38	10,1 %	3,72	3,84	3,96	4,07	4,19	4,31	4,43
1,33	9,8 %	3,99	4,07	4,16	4,26	4,37	4,48	4,60	1,33	9,8 %	3,90	4,02	4,14	4,26	4,38	4,50	4,63
1,28	9,6 %	4,16	4,26	4,36	4,46	4,58	4,71	4,85	1,28	9,6 %	4,08	4,21	4,34	4,46	4,59	4,72	4,84
1,19	9,1 %	4,55	4,67	4,79	4,92	5,07	5,24	5,41	1,19	9,1 %	4,51	4,65	4,79	4,92	5,06	5,20	5,34

- In 2013 wurde der Umsatz zu einem Drittel im Bereich Trauma und zu zwei Dritteln im Bereich Biomaterials erzielt.
- Dieses Verhältnis dreht sich mittelfristig um. Ab 2020e wird Trauma mit knapp 70% Umsatzanteil antizipiert.
- Das EBIT war 2013 durch Einmaleffekte belastet. In 2015e wird der Break-Even im Bereich Trauma erwartet.
- EBIT-Marge der ewigen Rente wird mit 21% angenommen. Nach erfolgreicher Marktdurchdringung sind höhere Margen möglich.
- Beta wegen der guten finanziellen Lage und der zyklischen Widerstandsfähigkeit der Branche vergleichsweise niedrig.

Sum of the parts

SotP aap Implantate

	Sales		EV/ Sales 2014	EV/ Sales 2015	Trauma M&A Multiples	fair value 14	fair value 15	fair value 14 M&A
	2014e	2015e						
Trauma	11,00	17,9	4,49	3,97	4,67	49,4	71,0	51,3
Biomaterials	19,55	19,9	3,61	2,97	3,61	70,6	59,2	70,6
Other Assets								
Net Debt (without EMCM)						-13,0	-13,0	-13,0
Joint Venture aap Joints (at equity)						1,5	1,5	1,5
Fair Value						134,4	144,7	136,4
Number of shares						30,7	30,7	30,7
Fair Value per share						4,38	4,72	4,45

Quelle: Warburg Research, Bloomberg

M&A Transaction

Date	Buyer	Target company	EV/ (LTM) Sales	Transaction
2014	Wright Medical	OrthoPro	5,50	M&A
2014	Wright Medical	Solana Surgical	5,50	M&A
2013	Wright Medical	Biotech International	5,33	M&A
2013	LDR Holding		2,97	IPO
2013	Wright Medical	WG Healthcare	n.a	M&A
2012	Globus Medical		2,60	IPO
2012	Tornier	OrthoHelix	5,78	M&A
2011	Tonier		3,38	IPO
2011	Stryker	Memometal	5,40	M&A
2010	China Kanghui		5,55	IPO
		Mean	4,67	

Quelle: Warburg Research, Bloomberg

Wertermittlung							
	2010	2011	2012	2013	2014e	2015e	2016e
KBV	0,8 x	0,6 x	0,6 x	0,9 x	1,4 x	1,3 x	1,2 x
Buchwert je Aktie (bereinigt um iAV)	0,28	0,34	0,37	1,11	1,10	1,20	1,33
EV / Umsatz	1,5 x	1,2 x	0,9 x	1,2 x	1,6 x	1,3 x	1,0 x
EV / EBITDA	12,8 x	8,7 x	4,8 x	6,6 x	17,0 x	9,1 x	6,9 x
EV / EBIT	61,3 x	30,8 x	10,7 x	n.a.	198,1 x	19,5 x	13,4 x
EV / EBIT adj.*	61,3 x	30,8 x	10,7 x	n.a.	198,1 x	19,5 x	13,4 x
Kurs / FCF	n.a.	n.a.	9,6 x	n.a.	15,3 x	139,2 x	46,3 x
KGV	n.a.	96,9 x	12,5 x	n.a.	220,0 x	27,5 x	24,4 x
KGV ber.*	n.a.	96,9 x	12,5 x	n.a.	220,0 x	27,5 x	24,4 x
Dividendenrendite	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,9 %	1,4 %
Free Cash Flow Yield Potential	7,5 %	2,6 %	11,0 %	8,6 %	0,1 %	4,7 %	6,1 %
*Adjustiert um:	-						

GuV

In EUR Mio.	2010	2011	2012	2013	2014e	2015e	2016e
Umsatz	28,4	29,2	36,4	40,0	30,6	37,8	45,8
Veränd. Umsatz yoy	-14,1 %	2,7 %	24,7 %	9,8 %	-23,6 %	23,9 %	21,1 %
Bestandsveränderungen	0,8	0,8	0,2	-1,0	-0,3	0,0	0,0
Aktivierte Eigenleistungen	3,3	3,0	2,7	2,0	1,5	1,1	1,4
Gesamterlöse	32,6	33,0	39,3	41,0	31,8	39,0	47,2
Materialaufwand	9,5	8,1	10,8	12,0	10,1	11,4	13,5
Rohertrag	23,0	24,9	28,6	29,1	21,7	27,6	33,7
<i>Rohertragsmarge</i>	<i>81,0 %</i>	<i>85,3 %</i>	<i>78,4 %</i>	<i>72,7 %</i>	<i>71,0 %</i>	<i>73,0 %</i>	<i>73,5 %</i>
Personalaufwendungen	12,1	11,9	13,5	14,6	12,4	15,1	18,1
Sonstige betriebliche Erträge	2,6	1,9	3,3	4,3	3,5	3,9	4,5
Sonstige betriebliche Aufwendungen	10,1	10,8	11,2	11,4	10,0	11,2	13,5
Unregelmäßige Erträge/Aufwendungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EBITDA	3,4	4,1	7,1	7,4	2,8	5,2	6,6
<i>Marge</i>	<i>12,1 %</i>	<i>14,1 %</i>	<i>19,6 %</i>	<i>18,4 %</i>	<i>9,3 %</i>	<i>13,7 %</i>	<i>14,3 %</i>
Abschreibungen auf Sachanlagen	1,0	1,1	1,1	2,2	0,9	0,9	0,9
EBITA	2,4	3,1	6,0	5,2	1,9	4,3	5,6
Amortisation immaterielle Vermögensgegenstände	1,7	1,9	2,8	7,3	1,7	1,9	2,3
Goodwill-Abschreibung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EBIT	0,7	1,2	3,2	-2,1	0,2	2,4	3,3
<i>Marge</i>	<i>2,5 %</i>	<i>4,0 %</i>	<i>8,8 %</i>	<i>-5,3 %</i>	<i>0,8 %</i>	<i>6,4 %</i>	<i>7,3 %</i>
EBIT adj.	0,7	1,2	3,2	-2,1	0,2	2,4	3,3
Zinserträge	0,0	0,1	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3
Zinsaufwendungen	0,6	0,6	0,5	0,2	0,2	0,2	0,2
Sonstiges Finanzergebnis	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EBT	0,2	0,6	2,7	-2,3	0,4	2,5	3,4
<i>Marge</i>	<i>0,7 %</i>	<i>2,1 %</i>	<i>7,5 %</i>	<i>-5,7 %</i>	<i>1,3 %</i>	<i>6,7 %</i>	<i>7,5 %</i>
Steuern gesamt	0,1	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,6
Jahresüberschuss aus fortgef. Geschäftstätigkeit	0,1	0,4	2,4	-2,5	0,2	2,3	2,8
Ergebnis aus eingest. Geschäftsbereichen (nach St.)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Jahresüberschuss vor Anteilen Dritter	0,0	0,4	2,4	-2,5	0,2	2,3	2,8
Minderheitenanteile	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nettoergebnis	0,0	0,4	2,4	-2,5	0,2	2,3	2,8
<i>Marge</i>	<i>0,2 %</i>	<i>1,3 %</i>	<i>6,6 %</i>	<i>-6,1 %</i>	<i>0,6 %</i>	<i>6,1 %</i>	<i>6,2 %</i>
Aktienanzahl (Durchschnittlich)	27,8	29,6	30,7	30,7	30,7	30,7	30,7
EPS	0,00	0,01	0,08	-0,08	0,01	0,08	0,09
EPS adj.	0,00	0,01	0,08	-0,08	0,01	0,08	0,09

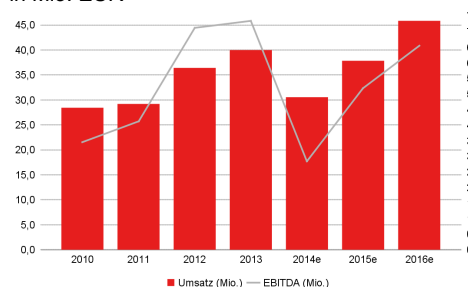
*Adjustiert um:

Guidance: Guidance 2014: Umsatz EUR 30,0-34,0 Mio. - EBITDA EUR 2,0-4,5 Mio.

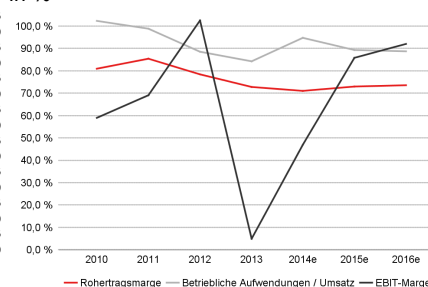
Kennzahlen

	2010	2011	2012	2013	2014e	2015e	2016e
Betriebliche Aufwendungen / Umsatz	102,4 %	98,9 %	88,5 %	84,2 %	94,7 %	89,3 %	88,7 %
Operating Leverage	5,7 x	23,1 x	7,1 x	n.a.	n.a.	37,3 x	1,8 x
EBITDA / Interest expenses	6,1 x	6,8 x	13,7 x	40,6 x	18,9 x	25,9 x	32,8 x
Steuerquote (EBT)	72,6 %	36,1 %	11,5 %	-7,9 %	50,7 %	7,9 %	17,4 %
Ausschüttungsquote	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	26,4 %	32,3 %
Umsatz je Mitarbeiter	n.a.	109.793	137.932	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

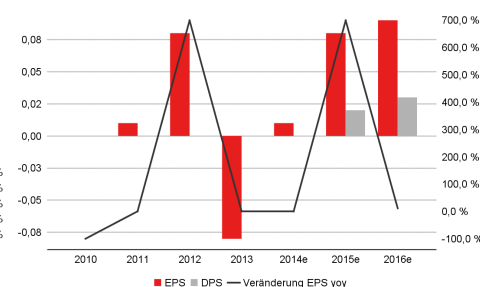
Umsatz, EBITDA
in Mio. EUR



Operative Performance
in %



Ergebnis je Aktie



Quelle: Warburg Research

Quelle: Warburg Research

Quelle: Warburg Research

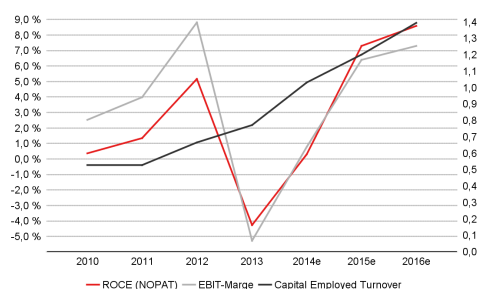
Bilanz

In EUR Mio.	2010	2011	2012	2013	2014e	2015e	2016e
Aktiva							
Immaterielle Vermögensgegenstände	37,0	38,2	39,4	14,5	14,8	14,9	14,6
davon übrige imm. VG	6,1	5,5	5,1	0,9	1,2	1,3	1,0
davon Geschäfts- oder Firmenwert	12,5	12,5	12,5	1,6	1,6	1,6	1,6
Sachanlagen	5,2	5,1	5,1	5,9	6,2	6,6	7,1
Finanzanlagen	0,4	0,4	0,4	1,8	1,8	1,8	1,8
Sonstiges langfristiges Vermögen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Anlagevermögen	42,6	43,7	44,9	22,2	22,8	23,3	23,5
Vorräte	12,7	14,0	13,9	9,4	6,8	7,6	8,3
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	6,2	5,5	4,2	7,0	4,2	5,2	6,3
Liquide Mittel	0,9	2,2	3,7	1,6	24,0	25,1	27,5
Sonstiges kurzfristiges Vermögen	1,3	0,8	1,8	25,0	2,0	2,0	2,0
Umlaufvermögen	21,1	22,5	23,7	43,0	37,0	39,9	44,1
Bilanzsumme (Aktiva)	63,6	66,2	68,6	65,2	59,8	63,2	67,6
Passiva							
Gezeichnetes Kapital	27,9	30,7	30,7	30,7	30,7	30,7	30,7
Kapitalrücklage	40,0	40,4	18,6	18,8	18,8	18,8	18,8
Gewinnrücklagen	0,2	0,2	0,2	0,8	1,0	3,9	7,7
Sonstige Eigenkapitalkomponenten	-23,4	-23,0	1,4	-1,7	-1,7	-1,7	-1,7
Buchwert	44,7	48,4	50,9	48,5	48,7	51,6	55,4
Anteile Dritter	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Eigenkapital	44,9	48,4	50,9	48,5	48,7	51,6	55,4
Rückstellungen gesamt	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
davon Pensions- u. ä. langfr. Rückstellungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Finanzverbindlichkeiten (gesamt)	10,0	9,2	7,6	4,9	4,9	4,9	4,9
davon kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	5,5	5,5	4,5	2,6	2,6	2,6	2,6
Verbindl. aus Lieferungen und Leistungen	3,0	3,1	3,3	2,9	2,2	2,7	3,3
Sonstige Verbindlichkeiten	5,6	5,2	6,7	8,7	3,7	3,7	3,7
Verbindlichkeiten	18,8	17,8	17,7	16,7	11,1	11,6	12,2
Bilanzsumme (Passiva)	63,6	66,2	68,6	65,2	59,8	63,2	67,6

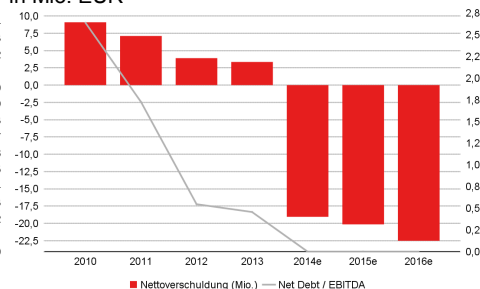
Kennzahlen

	2010	2011	2012	2013	2014e	2015e	2016e
Kapitaleffizienz							
Operating Assets Turnover	1,4 x	1,4 x	1,9 x	2,1 x	2,0 x	2,3 x	2,5 x
Capital Employed Turnover	0,5 x	0,5 x	0,7 x	0,8 x	1,0 x	1,2 x	1,4 x
ROA	0,1 %	0,9 %	5,4 %	-11,0 %	0,9 %	9,9 %	12,1 %
Kapitalverzinsung							
ROCE (NOPAT)	0,4 %	1,4 %	5,2 %	-4,3 %	0,3 %	7,3 %	8,6 %
ROE	0,1 %	0,8 %	4,9 %	-4,9 %	0,4 %	4,6 %	5,3 %
Adj. ROE	0,1 %	0,8 %	4,9 %	-4,9 %	0,4 %	4,6 %	5,3 %
Bilanzqualität							
Nettoverschuldung	9,1	7,1	3,9	3,3	-19,1	-20,2	-22,5
Nettofinanzverschuldung	9,1	7,1	3,9	3,3	-19,1	-20,2	-22,6
Net Gearing	20,3 %	14,7 %	7,7 %	6,9 %	-39,1 %	-39,0 %	-40,7 %
Net Fin. Debt / EBITDA	262,8 %	171,4 %	54,4 %	45,2 %	n.a.	n.a.	n.a.
Buchwert je Aktie	1,6	1,6	1,7	1,6	1,6	1,7	1,8
Buchwert je Aktie (bereinigt um iAV)	0,3	0,3	0,4	1,1	1,1	1,2	1,3

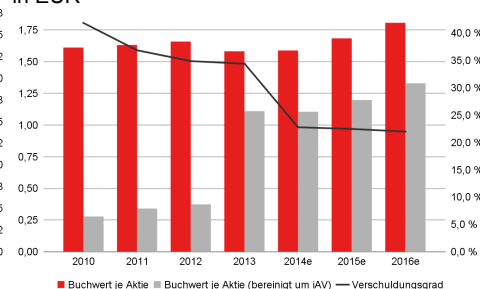
Entwicklung ROCE



Nettoverschuldung
in Mio. EUR



Buchwert je Aktie
in EUR



Quelle: Warburg Research

Quelle: Warburg Research

Quelle: Warburg Research

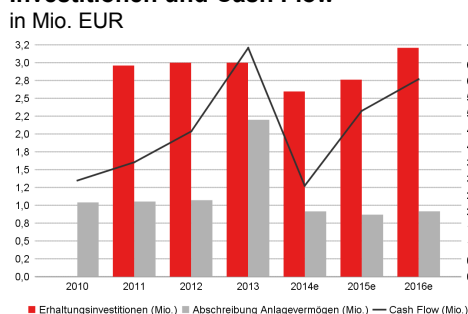
Cash flow

In EUR Mio.	2010	2011	2012	2013	2014e	2015e	2016e
Jahresüberschuss/ -fehlbetrag	0,0	0,4	2,4	-2,5	0,2	2,3	2,8
Abschreibung Anlagevermögen	1,0	1,1	1,1	2,2	0,9	0,9	0,9
Amortisation Goodwill	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Amortisation immaterielle Vermögensgegenstände	1,7	1,9	2,8	7,3	1,7	1,9	2,3
Veränderung langfristige Rückstellungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sonstige zahlungsunwirksame Erträge/Aufwendungen	0,2	0,2	-1,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Cash Flow	3,0	3,5	4,5	7,0	2,8	5,1	6,1
Veränderung Vorräte	-0,6	-0,5	1,4	-4,3	2,6	-0,8	-0,7
Veränderung Forderungen aus L+L	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	-1,0	-1,1
Veränderung Verb. aus L+L + erh. Anzahlungen	0,3	0,2	1,3	0,8	-0,7	0,5	0,6
Veränderung sonstige Working Capital Posten	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Veränderung Working Capital (gesamt)	-0,3	-0,3	2,6	-3,5	4,8	-1,3	-1,2
Cash Flow aus operativer Tätigkeit	2,7	3,2	7,1	3,5	7,6	3,8	4,9
Investitionen in iAV	-3,3	-3,1	-2,8	-5,7	-2,0	-2,0	-2,0
Investitionen in Sachanlagen	-1,1	-0,9	-1,1	-1,1	-1,2	-1,3	-1,4
Zugänge aus Akquisitionen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Finanzanlageninvestitionen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Erlöse aus Anlageabgängen	0,0	0,3	0,0	3,5	18,0	0,0	0,0
Cash Flow aus Investitionstätigkeit	-4,4	-3,7	-3,9	-3,3	14,8	-3,3	-3,4
Veränderung Finanzverbindlichkeiten	0,3	-1,1	-1,4	-2,5	0,0	0,0	0,0
Dividende Vorjahr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,9
Erwerb eigener Aktien	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kapitalmaßnahmen	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sonstiges	0,0	-0,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Cash Flow aus Finanzierungstätigkeit	0,3	1,8	-1,6	-2,5	0,0	0,6	0,9
Veränderung liquide Mittel	-1,5	1,2	1,5	-2,3	22,4	1,1	2,4
Effekte aus Wechselkursänderungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Endbestand liquide Mittel	0,9	2,2	3,7	1,4	24,0	25,1	27,5

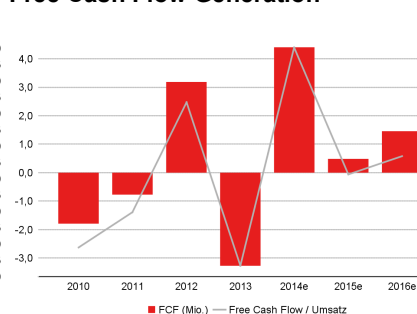
Kennzahlen

	2010	2011	2012	2013	2014e	2015e	2016e
Kapitalfluss							
FCF	-1,8	-0,8	3,2	-3,3	4,4	0,5	1,5
Free Cash Flow / Umsatz	-6,3 %	-2,6 %	8,7 %	-8,2 %	14,4 %	1,3 %	3,2 %
Free Cash Flow Potential	3,3	0,9	3,8	4,2	0,0	2,2	2,7
Free Cash Flow / Umsatz	-6,3 %	-2,6 %	8,7 %	-8,2 %	14,4 %	1,3 %	3,2 %
Free Cash Flow / Jahresüberschuss	-3812,8 %	-197,2 %	132,3 %	133,6 %	2264,8 %	20,9 %	51,2 %
Zinserträge / Avg. Cash	2,1 %	3,8 %	1,0 %	0,0 %	2,3 %	1,2 %	1,1 %
Zinsaufwand / Avg. Debt	5,7 %	6,3 %	6,2 %	2,9 %	3,1 %	4,1 %	4,1 %
Verwaltung von Finanzmitteln							
Investitionsquote	15,6 %	13,6 %	10,7 %	17,1 %	10,5 %	8,7 %	7,4 %
Maint. Capex / Umsatz	0,0 %	10,1 %	8,2 %	7,5 %	8,5 %	7,3 %	7,0 %
CAPEX / Abschreibungen	162,9 %	134,6 %	99,8 %	72,0 %	123,2 %	119,4 %	105,9 %
Avg. Working Capital / Umsatz	54,0 %	54,4 %	41,0 %	34,2 %	36,6 %	24,9 %	23,3 %
Forderungen LuL / Verbindlichkeiten LuL	209,1 %	176,5 %	129,7 %	246,6 %	190,9 %	192,6 %	190,9 %
Vorratumschlag	0,8 x	0,6 x	0,8 x	1,3 x	1,5 x	1,5 x	1,6 x
Receivables collection period (Tage)	80	69	42	64	50	50	50
Payables payment period (Tage)	114	141	110	87	80	87	89
Cash conversion cycle (Tage)	470	595	379	251	199	190	165

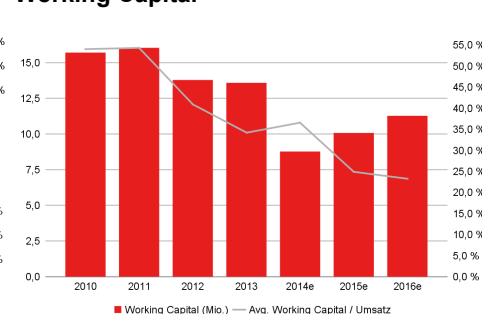
Investitionen und Cash Flow



Free Cash Flow Generation



Working Capital



Quelle: Warburg Research

Quelle: Warburg Research

Quelle: Warburg Research

RECHTSHINWEIS / DISCLAIMER

Dieser Research Report wurde von der Warburg Research GmbH, einer Tochter der M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA, erstellt; und wird von der M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA weitergegeben; er enthält ausgewählte Informationen und erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Die Analyse stützt sich auf allgemein zugängliche Informationen und Daten ("die Information"), die als zuverlässig gelten. Die Warburg Research GmbH hat die Information jedoch nicht auf ihre Richtigkeit oder Vollständigkeit geprüft und übernimmt für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Information keine Haftung. Etwaige unvollständige oder unrichtige Informationen begründen keine Haftung der M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA oder der Warburg Research GmbH für Schäden gleich welcher Art, und M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA und Warburg Research GmbH haften nicht für indirekte und/oder direkte Schäden und/oder Folgeschäden. Insbesondere übernehmen M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA und Warburg Research GmbH keine Haftung für in diesen Analysen enthaltene Aussagen, Planungen oder sonstige Einzelheiten bezüglich der untersuchten Unternehmen, deren verbundene Unternehmen, Strategien, Markt- und/oder Wettbewerbslage, konjunkturelle und/oder gesetzliche Rahmenbedingungen usw. Obwohl die Analyse mit aller Sorgfalt zusammengestellt wurde, können Fehler oder Unvollständigkeiten nicht ausgeschlossen werden. M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA und Warburg Research GmbH, deren Anteilseigner und Angestellte übernehmen keine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der Aussagen, Einschätzungen, Empfehlungen oder Schlüsse, die aus in dieser Analyse enthaltenen Informationen abgeleitet werden. Soweit eine Analyse im Rahmen einer bestehenden vertraglichen Beziehung, z.B. einer Finanzberatung oder einer ähnlichen Dienstleistung, ausgehändigt wird, ist die Haftung der M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA und der Warburg Research GmbH auf grobe Fahrlässigkeit und Vorsatz begrenzt. Sollten wesentliche Angaben unterlassen worden sein, haften M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA und Warburg Research GmbH für einfache Fahrlässigkeit. Der Höhe nach ist die Haftung von M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA und Warburg Research GmbH auf Ersatz von typischen und vorhersehbaren Schäden begrenzt. Die Analyse stellt weder ein Angebot noch eine Aufforderung zur Abgabe eines Angebots zum Kauf oder Verkauf eines Wertpapiers dar. Es ist möglich, dass Gesellschafter, Geschäftsleitung oder Angestellte der M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA, der Warburg Research GmbH oder mit ihr verbundenen Unternehmen in verantwortlicher Stellung, z.B. als Mitglied des Aufsichtsrats, in den in der Analyse genannten Gesellschaften tätig sind. Die in dieser Analyse enthaltenen Meinungen können ohne Ankündigung geändert werden. Alle Rechte vorbehalten.

URHEBERRECHTE

Das Werk einschließlich aller Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Medien des gesamten Inhalts oder von Teilen.

ERKLÄRUNG GEMÄß § 34B ABS. 1 WPHG UND FINANV

Die Bewertung, die der Anlageempfehlung für das hier analysierte Unternehmen zugrunde liegt, stützt sich auf allgemein anerkannte und weit verbreitete Methoden der fundamentalen Analyse, wie z.B. DCF-Modell, Free Cash Flow Value Potential, Peer-Gruppen- Vergleich oder Sum-of-the-parts-Modell. Das Ergebnis dieser fundamentalen Bewertung wird angepasst, um der Einschätzung des Analysten bezüglich der zu erwartenden Entwicklung der Anlegerstimmung und deren Auswirkungen auf den Aktienkurs Rechnung zu tragen.

Unabhängig von der verwendeten Bewertungsmethode besteht das Risiko, dass das Kursziel nicht erreicht wird, z.B. aufgrund unvorhergesehener Veränderungen der Nachfrage nach den Produkten des Unternehmens, Änderungen des Managements, der Technologie, der konjunkturellen Entwicklung, der Zinsentwicklung, der operativen und/oder Materialkosten, des Wettbewerbsdrucks, des Aufsichtsrechts, des Wechselkurses, der Besteuerung etc.. Bei Anlagen in ausländischen Märkten und Instrumenten gibt es weitere Risiken, etwa aufgrund von Wechselkursänderungen oder Änderungen der politischen und sozialen Bedingungen.

Diese Ausarbeitung reflektiert die Meinung des jeweiligen Verfassers zum Zeitpunkt ihrer Erstellung. Eine Änderung der der Bewertung zugrundeliegenden fundamentalen Faktoren kann nachträglich dazu führen, dass die Bewertung nicht mehr zutreffend ist. Ob und in welchem zeitlichen Abstand eine Aktualisierung dieser Ausarbeitung erfolgt, ist vorab nicht festgelegt worden.

Die Warburg Research GmbH hat gemäß § 5 Abs. 4 der FinAnV zusätzliche interne und organisatorische Vorkehrungen zur Prävention oder Behandlung von Interessenkonflikten getroffen. Hierzu zählen unter anderem die räumliche Trennung der Warburg Research GmbH von M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA und die Schaffung von Vertraulichkeitsbereichen. Dadurch wird der Austausch von Informationen verhindert, die Interessenkonflikte von Warburg Research in Bezug auf den analysierten Emittenten oder dessen Finanzinstrumenten begründen können.

Die Analysten der Warburg Research GmbH beziehen keine Vergütung - weder direkt noch indirekt - aus Investmentbanking-Geschäften von M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA oder eines Unternehmens des Warburg-Verbunds.

Alle Preise von Finanzinstrumenten, die in dieser Finanzanalyse angegeben werden, sind Schlusskurse des dem jeweiligen ausgewiesenen Veröffentlichungsdatums vorangegangenen Börsenhandelstages, soweit nicht ausdrücklich ein anderer Zeitpunkt genannt wird.

M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA und Warburg Research GmbH unterliegen der Aufsicht durch die BaFin – Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht.

QUELLEN

Wenn nicht anders angegeben von Warburg Research, stammen alle kursrelevanten Daten und Consensus Schätzungen von FactSet.

Hinweis gemäß § 34b WpHG und FinAnV auf mögliche Interessenkonflikte in Bezug auf das analysierte Unternehmen:

- 1- Das die Analyse erstellende Unternehmen oder mit diesem verbundene Unternehmen halten an dem Grundkapital des analysierten Unternehmens eine **Beteiligung** von mehr als **5%**.
- 2- Das die Analyse erstellende Unternehmen oder mit diesem verbundene Unternehmen waren innerhalb der vorangegangenen zwölf Monate an der Führung eines **Konsortiums** für eine Emission im Wege eines öffentlichen Angebots von solchen Finanzinstrumenten beteiligt, die selbst oder deren Emittenten Gegenstand der Finanzanalyse sind.
- 3- Das die Analyse erstellende Unternehmen oder mit diesem verbundene Unternehmen **betreuen** die **Wertpapiere** des analysierten Unternehmens aufgrund eines bestehenden Vertrages.
- 4- Das die Analyse erstellende Unternehmen oder mit diesem verbundene Unternehmen haben in den letzten zwölf Monaten aufgrund eines bestehenden Vertrages **Investmentbanking-Dienstleistungen** für das analysierten Unternehmen ausgeführt, aus dem eine Leistung oder ein Leistungsversprechen hervorging.
- 5- Das die Analyse erstellende Unternehmen hat mit dem analysierten Unternehmen eine **Vereinbarung zu der Erstellung der Finanzanalyse** getroffen.
- 6- Das die Analyse erstellende Unternehmen oder mit diesem verbundene Unternehmen **handeln regelmäßig** Aktien des analysierten Unternehmens oder von diesen abgeleitete Derivate.
- 7- Das die Analyse erstellende Unternehmen, mit diesem verbundene Unternehmen oder ein Mitarbeiter dieser Unternehmen hat **sonstige bedeutende Interessen** im Bezug auf das analysierte Unternehmen, wie z.B. die Ausübung von Mandaten beim analysierten Unternehmen.

Diese Finanzanalyse wurde vor ihrer Veröffentlichung dem Emittenten zugänglich gemacht.

Unternehmen	Disclosure	Link zu historischen Kurszielen und Ratingänderungen (letzte 12 Monate)
aap Implantate	5	http://www.mmwarburg.com/disclaimer/disclaimer_de/DE0005066609.htm

ANLAGEEMPFEHLUNG

Anlageempfehlung: Erwartete Entwicklung des Preises des Finanzinstruments bis zum angegebenen Kursziel, nach Meinung des dieses Finanzinstrument betreuenden Analysten.

-K-	Kaufen:	Es wird erwartet, dass der Preis des analysierten Finanzinstruments in den nächsten 12 Monaten steigt.
-H-	Halten:	Es wird erwartet, dass der Preis des analysierten Finanzinstruments in den nächsten 12 Monaten weitestgehend stabil bleibt.
-V-	Verkaufen:	Es wird erwartet, dass der Preis des analysierten Finanzinstruments in den nächsten 12 Monaten fällt.
“-“	Empfehlung ausgesetzt:	Die Informationslage lässt eine Beurteilung des Unternehmens momentan nicht zu.

WARBURG RESEARCH GMBH - ANALYSIERTES UNIVERSUM NACH ANLAGEEMPFEHLUNG

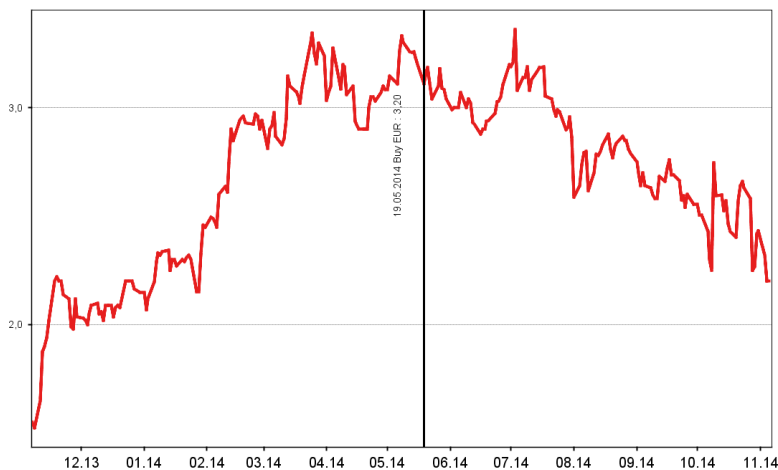
Empfehlung	Anzahl Unternehmen	% des Universums
Kaufen	112	60
Halten	64	34
Verkaufen	7	4
Empf. ausgesetzt	5	3
Gesamt	188	100

WARBURG RESEARCH GMBH - ANALYSIERTES UNIVERSUM NACH ANLAGEEMPFEHLUNG ...

... unter Berücksichtigung nur der Unternehmen, für die veröffentlichungspflichtige Informationen gemäß § 34b WpHG und FinAnV vorliegen.

Empfehlung	Anzahl Unternehmen	% des Universums
Kaufen	94	63
Halten	48	32
Verkaufen	4	3
Empf. ausgesetzt	4	3
Gesamt	150	100

KURS- UND EMPFEHLUNGSHISTORIE [AAP IMPLANTATE] AM [06.11.2014]



Im Chart werden Markierungen angezeigt, wenn die Warburg Research GmbH in den vergangenen 12 Monaten das Rating geändert hat. Jede Markierung repräsentiert das Datum und den Schlusskurs am Tag der Ratinganpassung.

EQUITIES

Roland Rapelius +49 40 309537-220
Head of Equities rrapelius@warburg-research.com

RESEARCH

Henner Rüschemier +49 40 309537-270
Head of Research hrueschmeier@warburg-research.com

Christian Cohrs +49 40 309537-175
Engineering, Logistics ccohrs@warburg-research.com

Felix Ellmann +49 40 309537-120
Software, IT fellmann@warburg-research.com

Jörg Philipp Frey +49 40 309537-258
Retail, Consumer Goods jfrey@warburg-research.com

Harald Hof +49 40 309537-125
Medtech hhof@warburg-research.com

Ulrich Huwald +49 40 309537-255
Health Care, Pharma uhuwald@warburg-research.com

Thilo Kleibauer +49 40 309537-257
Retail, Consumer Goods tkleibauer@warburg-research.com

Eggert Kuls +49 40 309537-256
Engineering ekuls@warburg-research.com

Frank Laser +49 40 309537-235
Construction, Industrials flaser@warburg-research.com

Andreas Pläsier +49 40 309537-246
Banks, Financial Services aplaesier@warburg-research.com

Malte Räther +49 40 309537-185
Technology, Telco, Internet mraether@warburg-research.com

Jochen Reichert +49 40 309537-130
Telco, Internet, Media jreichert@warburg-research.com

Christopher Rodler +49 40 309537-290
Utilities crodler@warburg-research.com

Malte Schaumann +49 40 309537-170
Technology mschaumann@warburg-research.com

Oliver Schwarz +49 40 309537-250
Chemicals, Agriculture oschwarz@warburg-research.com

Marc-René Tonn +49 40 309537-259
Automobiles, Car Suppliers mtonn@warburg-research.com

Björn Voss +49 40 309537-254
Steel, Car Suppliers bvoss@warburg-research.com

Andreas Wolf +49 40 309537-140
Software, IT awolf@warburg-research.com

Stephan Wulf +49 40 309537-150
Utilities swulf@warburg-research.com

INSTITUTIONAL EQUITY SALES

Holger Nass +49 40 3282-2669
Head of Equity Sales, USA hnass@mmwarburg.com

Klaus Schilling +49 40 3282-2664
Dep. Head of Equity Sales, GER kschilling@mmwarburg.com

Christian Alisch +49 40 3282-2667
Scandinavia, Spain calisch@mmwarburg.com

Tim Beckmann +49 40 3282-2665
United Kingdom tbeckmann@mmwarburg.com

Matthias Fritsch +49 40 3282-2696
United Kingdom mfritsch@mmwarburg.com

Marie-Therese Grübner +49 40 3282-2630
France mgruebner@mmwarburg.com

Ömer Güven +49 40 3282-2633
USA, Germany ogueven@mmwarburg.com

Michael Kriszun +49 40 3282-2695
United Kingdom mkriszun@mmwarburg.com

Marc Niemann +49 40 3282-2660
Germany mniemann@mmwarburg.com

Sanjay Oberoi +49 69 5050-7410
United Kingdom soberoi@mmwarburg.com

Philipp Stumpfegger +49 40 3282-2635
Australia, United Kingdom pstumpfegger@mmwarburg.com

SALES TRADING

Oliver Merckel +49 40 3282-2634
Head of Sales Trading omerckel@mmwarburg.com

Thekla Struve +49 40 3282-2668
Dep. Head of Sales Trading tstruve@mmwarburg.com

Gudrun Bolsen +49 40 3282-2679
Sales Trading gbolsen@mmwarburg.com

Michael Ilgenstein +49 40 3282-2700
Sales Trading milgenstein@mmwarburg.com

Bastian Quast +49 40 3282-2701
Sales Trading bquast@mmwarburg.com

Jörg Treptow +49 40 3262-2658
Sales Trading jtreptow@mmwarburg.com

Jan Walter +49 40 3262-2662
Sales Trading jwalter@mmwarburg.com

Juliane Willenbruch +49 40 3282-2694
Roadshow/Marketing jwillenbruch@mmwarburg.com

MACRO RESEARCH

Carsten Klude +49 40 3282-2572
Macro Research cklude@mmwarburg.com

Matthias Thiel +49 40 3282-2401
Macro Research mthiel@mmwarburg.com

Dr. Christian Jasperneite +49 40 3282-2439
Investment Strategy cjasperneite@mmwarburg.com

Our research can be found under:

Warburg Research research.mmwarburg.com/en/index.html
Bloomberg MMWA GO
FactSet www.factset.com

Thomson www.thomson.com
Reuters www.knowledge.reuters.com
Capital IQ www.capitaliq.com

For access please contact:

Andrea Schaper +49 40 3282-2632
Sales Assistance aschaper@mmwarburg.com

Kerstin Muthig +49 40 3282-2703
Sales Assistance kmuthig@mmwarburg.com