

Buy	Wertindikatoren:		Aktien Daten:		Beschreibung:
	DCF:	2,09	Bloomberg:	AAQ GR	
EUR 2,10	SotP:	2,71	Reuters:	AAQG.DE	
	Peer Group:	3,13	ISIN:	DE0005066609	
Kurs	Markt Snapshot:		Aktionäre:		Risikoprofil (WRe):
	Marktkapitalisierung:	EUR Mio. 47,9	Freefloat	43,3 %	
Upside	Aktienanzahl (Mio.):	30,8	Ratio Capital	13,3 %	
	EV:	43,2	Jürgen W. Krebs	12,7 %	
EUR 1,55		Freefloat MC:	Noes Beheer B.V.	10,9 %	
35,2 %		Ø Trad. Vol. (30T):	Taaleritehdas	6,3 %	

Langfristige Prognosen unter den Erwartungen

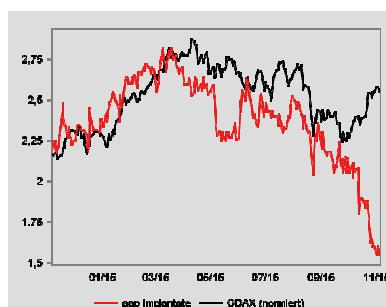
aap hat eine Senkung der Jahresziele für 2015 bekannt gegeben. Für den Umsatz wird nunmehr eine Spanne von EUR 27,5-31,5 Mio. erwartet. Die alte Guidance war mit EUR 33-35 Mio. deutlich höher, während wir den Umsatz am unteren Ende des Zielkorridors erwartet hatten (WRe EUR 33,4 Mio.). Die Ergebnisschätzungen wurden entsprechend gesenkt. Das EBITDA wird nun bei einem Wert von EUR -1,5 Mio. bis EUR 1 Mio. erwartet (alt: EUR 2,5-3,5 Mio.; WRe 2,7 Mio.).

Gründe für die Verfehlung der Jahresziele sind Verzögerungen oder Stornierungen von Aufträgen in wesentlichen Traumamärkten und Verzögerungen von Projektdeals im Biomaterialien-Geschäft. Im Segment Trauma verfolgt aap eine Vertriebsstrategie mit hauptsächlichlicher Ausrichtung auf Schwellenmärkte (sogenannte BRIC- und SMIT-Länder, z.B. Russland, China oder die Türkei). Nach der jüngsten wirtschaftlichen Entwicklung in diesen Ländern sowie der Wechselkursentwicklung sind die Kunden offensichtlich mit regionalem Gegenwind konfrontiert und können ihren Vertriebsvereinbarungen daher nicht mehr nachkommen. Da die meisten makroökonomischen Entwicklungen zwar kaum vorhersehbar sind, in Zukunft jedoch mit einer stabilen Entwicklung oder sogar einer Verschlechterung gerechnet wird, senken wir unsere langfristige Prognose. 2011 begann aap mit dem Vertrieb seines Kernprodukts LOQTEQ, das über zwei Drittel des Umsatzes im Segment Trauma ausmacht. Das Unternehmen hat hier jedoch noch keine kritische Masse oder eine ausreichende Kundenbasis erreicht, die einen Portfolioeffekt zum Ausgleichen der regionalen Probleme bewirken könnte.

Zudem sieht sich das Unternehmen einer hohen Komplexität des US-Marktes gegenüber, wo der Rollout von LOQTEQ aufgrund administrativer Anforderungen in Krankenhäusern und der Fragmentierung des US-Orthopädiemarktes länger dauert als angenommen. Das Unternehmen war für GJ 2015 von einem Erstauftrag eines US-Stocking-Kundens in Höhe von mindestens EUR 1,5 Mio. ausgegangen, der sich bisher nicht materialisiert hat. Aufgrund der Komplexität dieses Marktes hat aap seine Marketingstrategie neu bewertet und ein Netzwerk aus Non-Stocking-Vertriebspartnern geschaffen (derzeit elf). Zudem wurden ein Logistikanbieter und ein regionaler Vertriebsagent engagiert, um den größten Traumamarkt geeigneten zu adressieren. Als weitere Reaktion auf die beschriebene Entwicklung will aap seinen Fokus nun auf reife Trauma-Märkte wie die der DACH-Region, Europas und den USA verstärken.

Obwohl das Unternehmen regionalen Gegenwind verzeichnet, haben wir keine Zweifel daran, dass die Equity Story intakt bleibt und stützen dies auf die Wettbewerbsqualität und die Effektivität des patentgeschützten Trauma-Implantats LOQTEQ und der vielversprechenden Silberbeschichtungstechnologie. Daher wird die Kaufempfehlung trotz der Senkung des Kursziels und vor dem Hintergrund der aktualisierten kurz- und langfristigen Guidance beibehalten. Der jüngste Rückgang des Aktienkurses erscheint uns überzogen. Das aktuelle Kursniveau wird als Einstiegsgelegenheit gesehen.

Schätzungsänderungen:						Kommentar zu den Änderungen:	
GJ Ende: 31.12. in EUR Mio.	2015e (alt)	+ / -	2016e (alt)	+ / -	2017e (alt)	+ / -	
Umsatz	33,4	-12,3 %	37,8	-15,9 %	42,8	-19,4 %	Das Unternehmen strebt im Trauma-Segment in den nächsten fünf Jahren eine CAGR von 20% an. Dies liegt deutlich unter den WRe von über 25% Jahreswachstum in diesem Segment.
EBITDA	2,7	n.m.	3,6	-45,9 %	5,7	-43,1 %	Nach den berichteten Problemen in diversen Schwellenmärkten wurden unsere langfristigen Schätzungen auf ca. 16% CAGR 15-20e gesenkt.
EBT	0,3	n.m.	1,1	n.m.	2,8	-67,1 %	Der Breakeven dürfte daher später erreicht werden als bisher erwartet. aap sieht den Segment-Breakeven für Trauma bei EUR 15 Mio., welcher nun nicht vor 2017e erreicht werden dürfte.
EPS	0,00	n.m.	0,02	n.m.	0,07	-71,4 %	

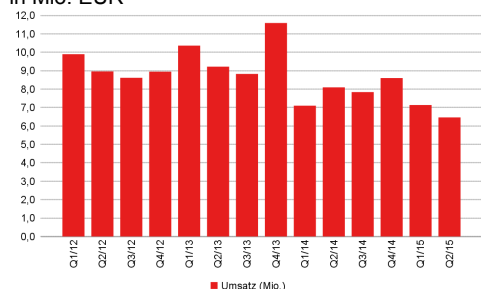


Rel. Performance vs CDAX:	
1 Monat:	-35,3 %
6 Monate:	-35,1 %
Jahresverlauf:	-46,6 %
Letzte 12 Monate:	-47,5 %

Unternehmenstermine:	
13.11.15	Q3

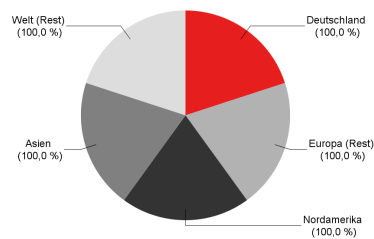
GJ Ende: 31.12. in EUR Mio.	CAGR (14-17e)	2011	2012	2013	2014	2015e	2016e	2017e
Umsatz	3,0 %	29,2	36,4	40,0	31,6	29,3	31,8	34,5
Veränd. Umsatz yoy		2,7 %	24,7 %	9,8 %	-21,0 %	-7,2 %	8,5 %	8,4 %
Rohrtragsmarge		85,3 %	78,4 %	72,7 %	68,8 %	65,0 %	71,0 %	73,0 %
EBITDA	12,3 %	4,1	7,1	7,4	2,3	-0,7	2,0	3,2
Marge		14,1 %	19,6 %	18,4 %	7,2 %	-2,3 %	6,1 %	9,4 %
EBIT	-	1,2	3,2	-2,1	0,0	-2,8	-0,3	0,8
Marge		4,0 %	8,8 %	-5,3 %	-0,1 %	-9,6 %	-0,9 %	2,4 %
Nettoergebnis	-	0,4	2,4	-2,2	-0,5	-2,9	-0,8	0,7
EPS	-	0,01	0,08	-0,07	-0,01	-0,09	-0,03	0,02
DPS	-	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	-0,01	0,01
Dividendenrendite		0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	-1,9 %	-0,6 %	0,6 %
FCFPS		-0,03	0,10	-0,07	-0,26	-0,07	-0,10	-0,05
FCF / Marktkap.		-2,7 %	10,4 %	-7,3 %	-7,3 %	-4,6 %	-6,6 %	-3,4 %
EV / Umsatz		1,2 x	0,9 x	1,2 x	2,4 x	1,5 x	1,5 x	1,4 x
EV / EBITDA		8,7 x	4,8 x	6,6 x	33,5 x	n.a.	23,9 x	14,9 x
EV / EBIT		30,8 x	10,7 x	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	58,9 x
KGV		96,9 x	12,5 x	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	77,7 x
FCF Yield Potential		2,6 %	11,0 %	9,3 %	-0,4 %	-7,0 %	-1,9 %	1,2 %
Nettoverschuldung		7,1	3,9	3,2	-7,8	-4,7	-1,2	0,1
ROE		0,8 %	4,9 %	-4,4 %	-1,0 %	-6,7 %	-1,9 %	1,6 %
ROCE (NOPAT)		1,4 %	5,2 %	-3,6 %	-0,3 %	-8,1 %	-3,2 %	1,5 %
Guidance:	Guidance 2015: Umsatz EUR 27,5-31,5 Mio. - EBITDA EUR -1,5-1,0 Mio.							

Entwicklung Umsatz in Mio. EUR



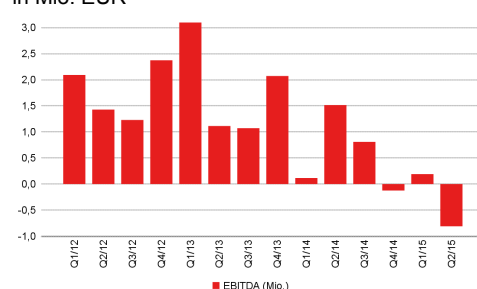
Quelle: Warburg Research

Umsatz nach Regionen 2014; in %



Quelle: Warburg Research

Entwicklung EBITDA in Mio. EUR



Quelle: Warburg Research

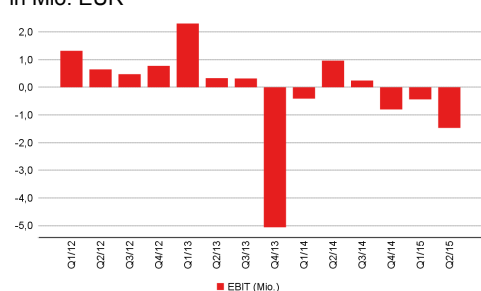
Unternehmenshintergrund

- 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

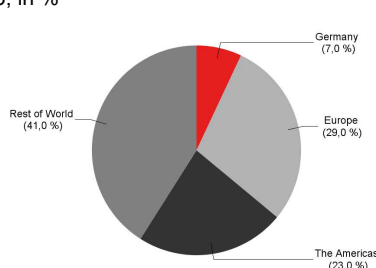
- aap Implantate AG hat ein patentgeschütztes Trauma-implantat (LOQTEQ) entwickelt, das eine wesentliche Verbesserung für Operateure, Krankenhäuser und Kliniken sowie Patienten ermöglicht.
- Darüber hinaus verfügt die aap über eine aussichtsreiche Produkt-Pipeline mit einer antibakteriellen Silberbeschichtung für Implantate sowie resorbierenden Magnesiumimplantaten.
- Der 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



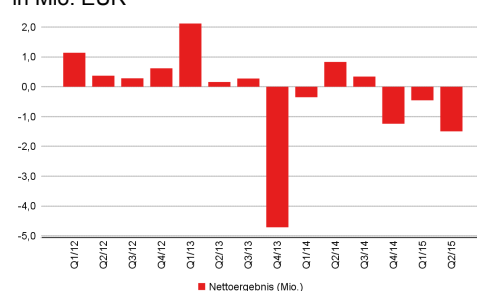
Quelle: Warburg Research

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
	2015e	2016e	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e	
Umsatz	29,3	31,8	34,5	37,4	40,6	44,2	48,2	51,5	55,2	59,3	63,9	69,0	74,6	2,5 %
Umsatzwachstum	-7,2 %	8,5 %	8,4 %	8,4 %	8,6 %	8,8 %	9,0 %	6,9 %	7,2 %	7,4 %	7,7 %	7,9 %	8,2 %	
EBIT	-2,8	-0,3	0,8	1,4	2,2	3,2	4,2	5,6	7,4	9,7	13,4	14,5	15,7	21,0 %
EBIT-Marge	-9,6 %	-0,9 %	2,4 %	3,9 %	5,5 %	7,2 %	8,8 %	10,9 %	13,4 %	16,4 %	21,0 %	21,0 %	21,0 %	
Steuerquote (EBT)	-7,4 %	-347,2 %	28,0 %	25,0 %	25,0 %	25,0 %	25,0 %	25,0 %	25,0 %	25,0 %	25,0 %	25,0 %	25,0 %	11
NOPAT	-3,0	-1,2	0,6	1,1	1,7	2,4	3,2	4,2	5,5	7,3	10,1	10,9	11,8	
Abschreibungen	2,1	2,2	2,4	2,4	2,6	2,9	3,1	3,3	3,6	3,9	4,2	4,5	4,8	52
Abschreibungsquote	7,3 %	7,0 %	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	81,87 %
Liquiditätsveränderung														
- Working Capital	-1,9	1,2	1,3	0,4	1,5	1,6	1,8	1,5	-1,1	1,6	1,8	2,0	2,3	29,00 %
- Investitionen	3,3	3,4	3,4	2,4	2,6	2,9	3,1	3,3	3,6	3,9	4,2	4,5	4,8	
Investitionsquote	11,3 %	10,7 %	9,9 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	6,5 %	-10,87 %
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)	-2,3	-3,6	-1,7	0,7	0,2	0,8	1,4	2,7	6,6	5,7	8,3	8,8	9,5	29,00 %
Barwert FCF	-2,3	-3,3	-1,4	0,5	0,2	0,5	0,8	1,4	3,2	2,5	3,3	3,2	3,1	
Anteil der Barwerte	-10,87 %			29,00 %										81,87 %

Modell-Parameter

Herleitung WACC:		Herleitung Beta:	
Fremdkapitalquote	0,00 %	Finanzielle Stabilität	1,20
FK-Zins (nach Steuern)	4,2 %	Liquidität (Akte)	1,50
Marktrendite	7,00 %	Zyklizität	1,40
Risikofreie Rendite	1,50 %	Transparenz	1,80
		Sonstiges	1,47
WACC	9,61 %	Beta	1,48

Wertermittlung (Mio.)

Barwerte bis 2027e	12		
Terminal Value	52		
Zinstr. Verbindlichkeiten	9		
Pensionsrückstellungen	0		
Hybridkapital	0		
Minderheiten	0		
Marktwert v. Beteiligungen	0		
Liquide Mittel	9	Aktienzahl (Mio.)	30,8
Eigenkapitalwert	64	Wert je Aktie (EUR)	2,09

Sensitivität Wert je Aktie (EUR)

Beta WACC		Ewiges Wachstum							Beta WACC		Delta EBIT-Marge						
		1,75 %	2,00 %	2,25 %	2,50 %	2,75 %	3,00 %	3,25 %			-1,5 pp	-1,0 pp	-0,5 pp	+0,0 pp	+0,5 pp	+1,0 pp	+1,5 pp
1,66	10,6 %	1,56	1,60	1,64	1,68	1,72	1,76	1,81	1,66	10,6 %	1,40	1,49	1,58	1,68	1,77	1,86	1,96
1,57	10,1 %	1,73	1,78	1,82	1,87	1,92	1,97	2,03	1,57	10,1 %	1,57	1,67	1,77	1,87	1,97	2,06	2,16
1,52	9,9 %	1,83	1,87	1,92	1,97	2,03	2,09	2,16	1,52	9,9 %	1,67	1,77	1,87	1,97	2,08	2,18	2,28
1,48	9,6 %	1,93	1,98	2,03	2,09	2,15	2,22	2,29	1,48	9,6 %	1,77	1,88	1,98	2,09	2,19	2,30	2,40
1,43	9,4 %	2,03	2,09	2,15	2,21	2,28	2,35	2,43	1,43	9,4 %	1,89	2,00	2,10	2,21	2,32	2,43	2,54
1,38	9,1 %	2,15	2,21	2,28	2,35	2,42	2,50	2,59	1,38	9,1 %	2,01	2,12	2,23	2,35	2,46	2,57	2,68
1,29	8,6 %	2,41	2,48	2,56	2,65	2,74	2,85	2,96	1,29	8,6 %	2,29	2,41	2,53	2,65	2,77	2,89	3,01

- 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 65% Umsatzanteil antizipiert.
- 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.

Wertermittlung							
	2011	2012	2013	2014	2015e	2016e	2017e
KBV	0,6 x	0,6 x	1,0 x	1,9 x	1,2 x	1,2 x	1,2 x
Buchwert je Aktie (bereinigt um iAV)	0,34	0,37	1,06	0,99	0,84	0,79	0,81
EV / Umsatz	1,2 x	0,9 x	1,2 x	2,4 x	1,5 x	1,5 x	1,4 x
EV / EBITDA	8,7 x	4,8 x	6,6 x	33,5 x	n.a.	23,9 x	14,9 x
EV / EBIT	30,8 x	10,7 x	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	58,9 x
EV / EBIT adj.*	30,8 x	10,7 x	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	58,9 x
Kurs / FCF	n.a.	9,6 x	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
KGv	96,9 x	12,5 x	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	77,7 x
KGv ber.*	96,9 x	12,5 x	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	77,7 x
Dividendenrendite	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	-1,9 %	-0,6 %	0,6 %
Free Cash Flow Yield Potential	2,6 %	11,0 %	9,3 %	-0,4 %	-7,0 %	-1,9 %	1,2 %
*Adjustiert um:	-						

GuV

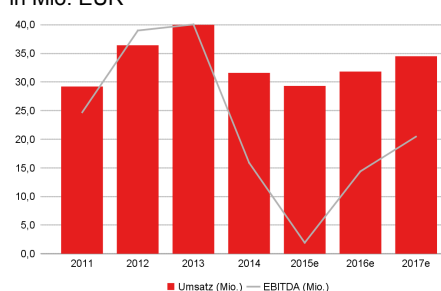
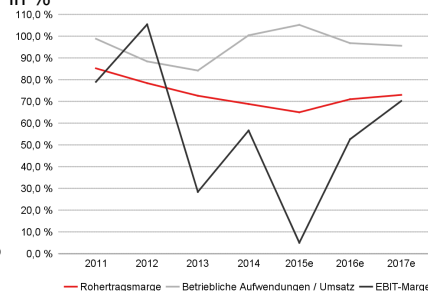
In EUR Mio.	2011	2012	2013	2014	2015e	2016e	2017e
Umsatz	29,2	36,4	40,0	31,6	29,3	31,8	34,5
Veränd. Umsatz yoy	2,7 %	24,7 %	9,8 %	-21,0 %	-7,2 %	8,5 %	8,4 %
Bestandsveränderungen	0,8	0,2	-1,0	2,1	0,0	0,0	0,0
Aktiviert Eigenleistungen	3,0	2,7	2,0	0,3	0,9	1,0	1,7
Gesamterlöse	33,0	39,3	41,0	34,0	30,2	32,8	36,2
Materialaufwand	8,1	10,8	12,0	12,3	11,1	10,2	11,0
Rohhertrag	24,9	28,6	29,1	21,7	19,1	22,6	25,2
Rohhertragsmarge	85,3 %	78,4 %	72,7 %	68,8 %	65,0 %	71,0 %	73,0 %
Personalaufwendungen	11,9	13,5	14,6	12,2	12,6	12,6	13,5
Sonstige betriebliche Erträge	1,9	3,3	4,3	3,1	3,0	3,1	3,3
Sonstige betriebliche Aufwendungen	10,8	11,2	11,4	10,3	10,1	11,2	11,8
Unregelmäßige Erträge/Aufwendungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EBITDA	4,1	7,1	7,4	2,3	-0,7	2,0	3,2
Marge	14,1 %	19,6 %	18,4 %	7,2 %	-2,3 %	6,1 %	9,4 %
Abschreibungen auf Sachanlagen	1,1	1,1	2,2	0,8	0,7	0,6	0,7
EBITA	3,1	6,0	5,2	1,5	-1,3	1,3	2,5
Amortisation immaterielle Vermögensgegenstände	1,9	2,8	7,3	1,5	1,5	1,6	1,7
Goodwill-Abschreibung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EBIT	1,2	3,2	-2,1	0,0	-2,8	-0,3	0,8
Marge	4,0 %	8,8 %	-5,3 %	-0,1 %	-9,6 %	-0,9 %	2,4 %
EBIT adj.	1,2	3,2	-2,1	0,0	-2,8	-0,3	0,8
Zinserträge	0,1	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3
Zinsaufwendungen	0,6	0,5	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2
Sonstiges Finanzergebnis	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EBT	0,6	2,7	-2,3	-0,2	-2,7	-0,2	0,9
Marge	2,1 %	7,5 %	-5,7 %	-0,6 %	-9,2 %	-0,5 %	2,7 %
Steuern gesamt	0,2	0,3	-0,2	0,3	0,2	0,6	0,3
Jahresüberschuss aus fortgef. Geschäftstätigkeit	0,4	2,4	-2,0	-0,5	-2,9	-0,8	0,7
Ergebnis aus eingest. Geschäftsbereichen (nach St.)	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Jahresüberschuss vor Anteilen Dritter	0,4	2,4	-2,2	-0,5	-2,9	-0,8	0,7
Minderheitenanteile	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nettoergebnis	0,4	2,4	-2,2	-0,5	-2,9	-0,8	0,7
Marge	1,3 %	6,6 %	-5,4 %	-1,4 %	-9,9 %	-2,4 %	1,9 %
Aktienanzahl (Durchschnittlich)	29,6	30,7	30,7	30,7	30,8	30,8	30,8
EPS	0,01	0,08	-0,07	-0,01	-0,09	-0,03	0,02
EPS adj.	0,01	0,08	-0,07	-0,01	-0,09	-0,03	0,02

*Adjustiert um:

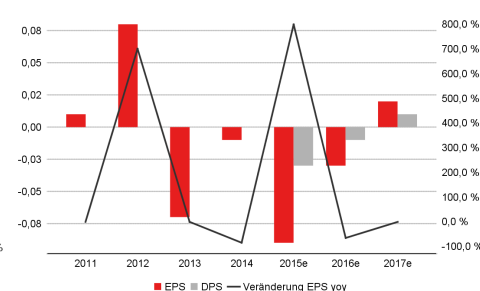
Guidance: Guidance 2015: Umsatz EUR 27,5-31,5 Mio. - EBITDA EUR -1,5-1,0 Mio.

Kennzahlen

	2011	2012	2013	2014	2015e	2016e	2017e
Betriebliche Aufwendungen / Umsatz	98,9 %	88,5 %	84,2 %	100,4 %	105,3 %	96,9 %	95,6 %
Operating Leverage	23,1 x	7,1 x	n.a.	4,7 x	-833,4 x	-10,6 x	n.a.
EBITDA / Interest expenses	6,8 x	13,7 x	40,6 x	28,8 x	n.m.	9,8 x	16,2 x
Steuerquote (EBT)	36,1 %	11,5 %	10,0 %	-162,1 %	-7,4 %	-347,2 %	28,0 %
Ausschüttungsquote	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	31,8 %	39,9 %	46,8 %
Umsatz je Mitarbeiter	109.793	137.932	336.042	213.473	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

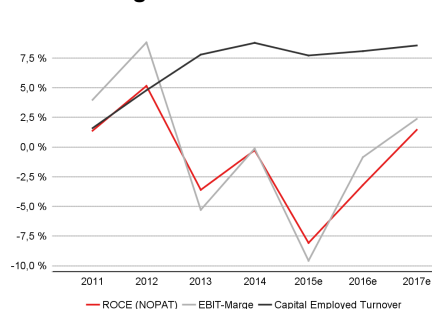
Bilanz

In EUR Mio.	2011	2012	2013	2014	2015e	2016e	2017e
Aktiva							
Immaterielle Vermögensgegenstände	38,2	39,4	14,5	15,2	15,7	16,1	16,4
davon übrige imm. VG	5,5	5,1	0,9	0,5	1,0	1,5	1,7
davon Geschäfts- oder Firmenwert	12,5	12,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Sachanlagen	5,1	5,1	5,9	7,7	8,3	9,1	9,8
Finanzanlagen	0,4	0,4	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7
Sonstiges langfristiges Vermögen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Anlagevermögen	43,7	44,9	22,2	24,5	25,7	26,9	27,9
Vorräte	14,0	13,9	9,4	9,4	8,6	9,4	10,1
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	5,5	4,2	7,0	9,3	8,0	8,7	9,5
Liquide Mittel	2,2	3,7	1,6	12,2	9,0	5,6	4,2
Sonstiges kurzfristiges Vermögen	0,8	1,8	25,0	2,4	2,4	2,4	2,4
Umlaufvermögen	22,5	23,7	43,0	33,3	28,1	26,1	26,3
Bilanzsumme (Aktiva)	66,2	68,6	65,2	57,9	53,8	53,0	54,2
Passiva							
Gezeichnetes Kapital	30,7	30,7	30,7	30,7	30,7	30,7	30,7
Kapitalrücklage	40,4	18,6	18,8	17,6	17,6	17,6	17,6
Gewinnrücklagen	0,2	0,2	0,7	0,7	-3,1	-4,2	-3,2
Sonstige Eigenkapitalkomponenten	-23,0	1,4	-3,1	-3,6	-3,6	-3,6	-3,6
Buchwert	48,4	50,9	47,0	45,4	41,6	40,5	41,5
Anteile Dritter	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Eigenkapital	48,4	50,9	47,0	45,4	41,6	40,5	41,5
Rückstellungen gesamt	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4
davon Pensions- u. ä. langfr. Rückstellungen	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
Finanzverbindlichkeiten (gesamt)	9,2	7,6	4,7	4,3	4,3	4,3	4,3
davon kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	5,5	4,5	2,6	2,0	2,0	2,0	2,0
Verbindl. aus Lieferungen und Leistungen	3,1	3,3	2,9	2,9	2,7	3,0	3,2
Sonstige Verbindlichkeiten	5,2	6,7	10,4	4,8	4,8	4,8	4,8
Verbindlichkeiten	17,8	17,7	18,2	12,4	12,2	12,5	12,7
Bilanzsumme (Passiva)	66,2	68,6	65,2	57,9	53,8	53,0	54,2

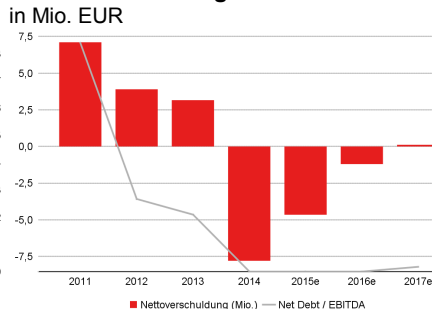
Kennzahlen

	2011	2012	2013	2014	2015e	2016e	2017e
Kapitaleffizienz							
Operating Assets Turnover	1,4 x	1,9 x	2,0 x	1,3 x	1,3 x	1,3 x	1,3 x
Capital Employed Turnover	0,5 x	0,7 x	0,8 x	0,8 x	0,8 x	0,8 x	0,8 x
ROA	0,9 %	5,4 %	-9,7 %	-1,9 %	-11,3 %	-2,9 %	2,4 %
Kapitalverzinsung							
ROCE (NOPAT)	1,4 %	5,2 %	-3,6 %	-0,3 %	-8,1 %	-3,2 %	1,5 %
ROE	0,8 %	4,9 %	-4,4 %	-1,0 %	-6,7 %	-1,9 %	1,6 %
Adj. ROE	0,8 %	4,9 %	-4,4 %	-1,0 %	-6,7 %	-1,9 %	1,6 %
Bilanzqualität							
Nettoverschuldung	7,1	3,9	3,2	-7,8	-4,7	-1,2	0,1
Nettofinanzverschuldung	7,1	3,9	3,1	-7,9	-4,8	-1,3	0,0
Net Gearing	14,7 %	7,7 %	6,7 %	-17,2 %	-11,2 %	-3,0 %	0,3 %
Net Fin. Debt / EBITDA	171,4 %	54,4 %	42,6 %	n.a.	n.a.	n.a.	0,2 %
Buchwert je Aktie	1,6	1,7	1,5	1,5	1,3	1,3	1,3
Buchwert je Aktie (bereinigt um iAV)	0,3	0,4	1,1	1,0	0,8	0,8	0,8

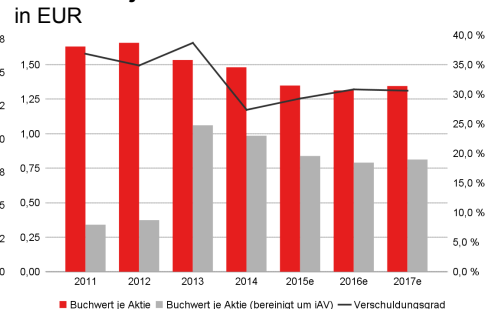
Entwicklung ROCE



Nettoverschuldung



Buchwert je Aktie



Quelle: Warburg Research

Quelle: Warburg Research

Quelle: Warburg Research

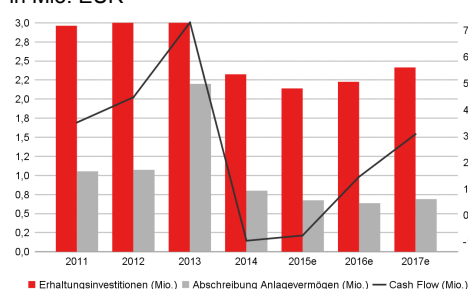
Cash flow

In EUR Mio.	2011	2012	2013	2014	2015e	2016e	2017e
Jahresüberschuss/ -fehlbetrag	0,4	2,4	-2,2	-0,5	-2,9	-0,8	0,7
Abschreibung Anlagevermögen	1,1	1,1	2,2	0,8	0,7	0,6	0,7
Amortisation Goodwill	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Amortisation immaterielle Vermögensgegenstände	1,9	2,8	7,3	1,5	1,5	1,6	1,7
Veränderung langfristige Rückstellungen	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
Sonstige zahlungsunwirksame Erträge/Aufwendungen	0,2	-1,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0
Cash Flow	3,5	4,5	7,3	-1,0	-0,8	1,5	3,1
Veränderung Vorräte	-0,5	1,4	-4,6	-2,0	0,8	-0,8	-0,7
Veränderung Forderungen aus L+L	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	-0,7	-0,8
Veränderung Verb. aus L+L + erh. Anzahlungen	0,2	1,3	0,8	0,0	-0,2	0,3	0,2
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	2,6	-3,8	-2,0	1,9	-1,2	-1,3
Cash Flow aus operativer Tätigkeit	3,2	7,1	3,5	-2,9	1,1	0,3	1,8
Investitionen in iAV	-3,1	-2,8	-5,7	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0
Investitionen in Sachanlagen	-0,9	-1,1	-1,1	-1,2	-1,3	-1,4	-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	0,3	0,0	3,5	18,3	0,0	0,0	0,0
Cash Flow aus Investitionstätigkeit	-3,7	-3,9	-2,2	13,2	-3,3	-3,4	-3,4
Veränderung Finanzverbindlichkeiten	-1,1	-1,4	-1,5	-0,6	0,0	0,0	0,0
Dividende Vorjahr	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,9	-0,3	0,3
Erwerb eigener Aktien	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kapitalmaßnahmen	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sonstiges	-0,1	-0,2	-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cash Flow aus Finanzierungstätigkeit	1,8	-1,6	-2,5	-0,6	-0,9	-0,3	0,3
Veränderung liquide Mittel	1,2	1,5	-1,2	9,7	-3,1	-3,5	-1,3
Effekte aus Wechselkursänderungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Endbestand liquide Mittel	2,2	3,7	2,5	12,2	9,0	5,6	4,2

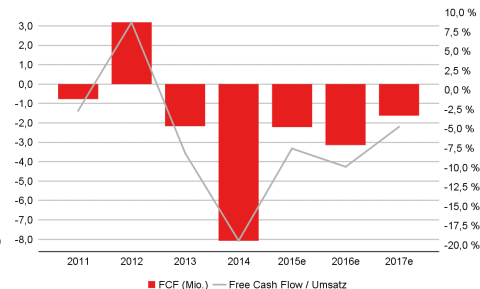
Kennzahlen

	2011	2012	2013	2014	2015e	2016e	2017e
Kapitalfluss							
FCF	-0,8	3,2	-2,2	-8,1	-2,2	-3,1	-1,6
Free Cash Flow / Umsatz	-2,6 %	8,7 %	-8,2 %	-19,4 %	-7,6 %	-9,9 %	-4,7 %
Free Cash Flow Potential	0,9	3,8	4,5	-0,3	-3,0	-0,9	0,6
Free Cash Flow / Jahresüberschuss	-197,2 %	132,3 %	151,5 %	1347,6 %	76,3 %	407,0 %	-246,8 %
Zinserträge / Avg. Cash	3,8 %	1,0 %	0,0 %	0,0 %	2,8 %	4,1 %	6,1 %
Zinsaufwand / Avg. Debt	6,3 %	6,2 %	2,9 %	1,8 %	4,7 %	4,7 %	4,7 %
Verwaltung von Finanzmitteln							
Investitionsquote	13,6 %	10,7 %	17,1 %	10,1 %	11,3 %	10,7 %	9,9 %
Maint. Capex / Umsatz	10,1 %	8,2 %	7,5 %	7,4 %	7,3 %	7,0 %	7,0 %
CAPEX / Abschreibungen	134,6 %	99,8 %	72,0 %	137,6 %	154,2 %	152,7 %	140,8 %
Avg. Working Capital / Umsatz	54,4 %	41,0 %	34,3 %	46,5 %	50,6 %	45,6 %	45,7 %
Forderungen LuL / Verbindlichkeiten LuL	176,5 %	129,7 %	246,6 %	315,3 %	296,3 %	290,0 %	296,9 %
Vorratumschlag	0,6 x	0,8 x	1,3 x	1,3 x	1,3 x	1,1 x	1,1 x
Receivables collection period (Tage)	69	42	64	107	100	100	101
Payables payment period (Tage)	141	110	87	88	88	108	106
Cash conversion cycle (Tage)	595	379	252	274	270	322	320

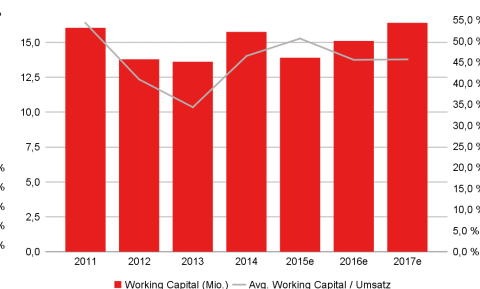
Investitionen und Cash Flow in Mio. EUR



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 100%-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 verbundener 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.

Zusätzliche Informationen für Kunden in den USA

1. Dieser Research Report (der „Report“) ist ein Produkt der Warburg Research GmbH, Deutschland einer 100%-Tochter der M.M.Warburg & CO (AG & Co.) KGaA, Deutschland (im Folgenden zusammen als „Warburg“ bezeichnet). Warburg ist der Arbeitgeber des jeweiligen Research-Analysten, der den Report erstellt hat. Der Research-Analyst, hat seinen Wohnsitz außerhalb der USA und ist keine mit einem US-regulierten Broker-Dealer verbundene Person und unterliegt damit auch nicht der Aufsicht eines US-regulierten Broker-Dealer.
2. Zur Verteilung in den USA ist dieser Report ausschließlich nur an „große institutionelle US-Investoren“ gerichtet, wie in Rule 15a-6 gemäß dem U.S. Securities Exchange Act von 1934 beschrieben.
3. Alle Empfänger dieses Reports sollten Transaktionen in den im Report erwähnten Wertpapieren nur über J.P.P. Euro-Securities, Inc., Delaware, durchführen.
4. J.P.P. Euro-Securities, Inc. erhält oder nimmt keinerlei Vergütung für die Verbreitung der Research-Reports von Warburg an.

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

- 1- Warburg Research oder mit diesem verbundene Unternehmen oder ein für die Erstellung der Analyse verantwortlicher Mitarbeiter dieser Unternehmen halten an dem Grundkapital des analysierten Unternehmens eine **Beteiligung von mehr als 5%**.
- 2- Warburg Research 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- Mit Warburg Research verbundene Unternehmen **betreuen Finanzinstrumente**, die selbst oder deren Emittenten Gegenstand der Finanzanalyse sind, an einem Markt durch das Einstellen von Kauf- oder Verkaufsaufträgen.
- 4- Warburg Research oder mit diesem verbundene Unternehmen waren in den letzten zwölf Monaten gegenüber dem Emittenten, der selbst oder dessen Finanzinstrumente Gegenstand der Finanzanalyse sind, an eine Dienstleistungsvereinbarung im Zusammenhang mit **Investmentbanking-Geschäften** gebunden, aus dem eine Leistung oder ein Leistungsversprechen hervorging.
- 5- Das die Analyse erstellende Unternehmen oder ein mit ihm verbundenes Unternehmen hat mit dem analysierten Unternehmen eine **Vereinbarung zu der Erstellung der Finanzanalyse** getroffen.
- 6- Mit Warburg Research verbundene Unternehmen **handeln regelmäßig Finanzinstrumente** des analysierten Unternehmens oder von ihnen 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	115	63
Halten	57	31
Verkaufen	6	3
Empf. ausgesetzt	5	3
Gesamt	183	100

WARBURG RESEARCH GMBH - ANALYSIERTES UNIVERSUM NACH ANLAGEEMPFEHLUNG ...

... unter Berücksichtigung nur der Unternehmen, für die in den vergangenen zwölf Monaten wesentliche Investmentbanking-Dienstleistungen erbracht wurden.

Empfehlung	Anzahl Unternehmen	% des Universums
Kaufen	21	72
Halten	5	17
Verkaufen	2	7
Empf. ausgesetzt	1	3
Gesamt	29	100

KURS- UND EMPFEHLUNGSHISTORIE [AAP IMPLANTATE] AM [05.11.2015]


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 3282-2673
Head of Equities rrapelius@mmwarburg.com

RESEARCH

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

Lucas Boventer +49 40 309537-290
Renewables, Internet, Media lboventer@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

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

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

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

J. Moritz Rieser +49 40 309537-260
Real Estate mrieser@warburg-research.com

Arash Roshan Zamir +49 40 309537-155
Cap. Goods, Renewables aroshanzamir@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

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

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

Lyubka Bogdanova +49 69 5050-7411
United Kingdom, Australia lbogdanova@mmwarburg.com

Jens Buchmüller +49 69 5050-7415
Scandinavia, Austria jbuchmueller@mmwarburg.com

Paul Dontenwill +49 40 3282-2666
USA pdontenwill@mmwarburg.com

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

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

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

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

Fabian Roggemann +49 40 3282-2667
USA froggemann@mmwarburg.com

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

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

SALES TRADING

Oliver Merkel +49 40 3282-2634
Head of Sales Trading omerkel@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

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