



## DER GLOBALE ENDOSKOPIE-MARKT

AUS MERGERS & ACQUISITIONS PERSPEKTIVE  
(BETRACHTUNGSFOKUS DEUTSCHLAND)

München, Oktober 2013

CON|ALLIANCE

CON|ALLIANCE

Mies-van-der-Rohe-Strasse 4  
D-80807 München  
Telefon: +49 (89) 809 53 63 0

[www.Conalliance.com](http://www.Conalliance.com)

**Für weitere Informationen zu Conalliance und  
unsere zahlreichen Referenzen im Segment Endoskopie  
wenden Sie sich bitte an uns.**



# 1. DER GLOBALE MARKT FÜR ENDOSKOPIE

## Marktdefinition - Segmentkriterien des Endoskopiemarktes

<b>Behandlungs-/ Untersuchungs- methode</b>	Magen-/ Darm- trakt	Atmungs- system	Auge	Mittelfell	Gelenke	Harnsystem	Organe	Körperhöhlen	Nerven- system
<b>Sortiment</b>	Komplettsysteme				Einzelkomponenten				
<b>Qualität</b>	Premium			Standard			Low-price		
<b>Module</b>	Endoskop		endoskopische Instrumente		endoskopisches Zubehör		endoskopischer Service		
<b>Komponenten</b>	Luftin- sufflator	Irrigator	Absaugpumpe	Koagulator	Greif-/ Schneid- werkzeug	Kanüle	Draht- elektronen	Lichtleiter	Bildleiter
<b>Grundart</b>	starr				flexibel				
<b>Einsatz</b>	Diagnose				Theapie				
<b>Optisches Übertragungs- system</b>	Linsenendoskop		Faserbündelendoskop		Gradientenfaserendoskop		Distales Videoendoskop		
<b>Regionen</b>	USA		Europa		Asien		Rest		
<b>Käufertyp</b>	Krankenhaus				Arzt				
<b>Vertriebskanal</b>	Händler				Direktvertrieb				

## Marktentwicklung - Marktvolumen Global

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Ø CAGR
Weltmarkt (in Mio €)	12.540	15.716	15.656	17.738	18.441	19.950	21.042	
Wachstum ggü. Vorjahr in %		20,21%	-0,38%	11,74%	3,81%	7,56%	5,19%	9,00%

ist nicht Teil der Vorschau

### Weltmarkt

- Im Zeitraum 2007-2013 beträgt der CAGR des Weltmarktes für Endoskopie ca. 9%.
- Der Weltmarkt für Endoskopie wuchs seit 2007, bis auf 2009, kontinuierlich, aber nicht stetig.
- Der Weltmarkt für Endoskopie ist stark vom Weltkonjunkturverlauf abhängig, was sich z.B. im Zusammenhang mit der Finanzkrise in 2009 zeigt, wo der Weltmarkt für Endoskopie leicht schrumpfte.
- Die regionale Aufteilung war über die letzten Jahre relativ konstant.
- Tendenziell lässt sich ableiten, dass die Anteile der USA am Weltmarkt

### Regionale Aufteilung

Region	2011 in %	2012 in %
U.S.A. und Canada	50%	49%
Deutschland	18%	18%
restl. Europa	12%	12%
Japan, Indien, China	10%	11%
Restl. Länder	10%	10%

ist nicht Teil der Vorschau

## Marktvolumen / -profitabilität - Globaler Endoskopiemarkt nach Fachbereichen, Prognose 2009 bis 2018

Segment	2009	2010	2011	2012	2013	2018	CAGR 2009 bis 2013	CAGR 2013 bis 2018
	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	(%)	(%)
Laparoskopie	4.332	4.765	5.090	5.673	6.145	9.346	9,1%	8,7
Arthroskopie	2.052	2.257	2.413	2.664	2.861	4.359	8,7%	8,7
Gastrointestinal-Endoskopie	2.432	2.675	2.774	2.994	3.151	4.104	6,7%	5,4
Urologie-Endoskopie	2.736	3.010	3.046	3.217	3.318	3.905	4,9%	3,3
HNO-Endoskopie	1.596	1.756	1.820	1.965	2.068	2.693	6,7%	5,4
Neurologie-Endoskopie	828	988	1.056	1.102	1.140	1.357	8,3%	3,6
Gynäkologie-Endoskopie	836	920	933	985	1.016	1.190	5,0%	3,2
Andere	844	1.368	1.309	1.349	1.344	1.456	12,3%	1,6
<b>Total</b>	<b>15.656</b>	<b>17.738</b>	<b>18.441</b>	<b>19.950</b>	<b>21.043</b>	<b>28.410</b>	<b>7,7%</b>	<b>6,2</b>

### Fakten

- Die Segmente Laparoskopie und Arthroskopie werden erwartungsgemäß mit 8,7% und 9,1% (CAGR) stark überdurchschnittlich wachsen.
- Die Laparoskopie ist nicht nur das größte Marktsegment, sondern auch das rentabelste. Jedoch ist die Konkurrenz in der Laparoskopie mit Abstand am größten. Als kleiner Spieler macht es wenig Sinn, sich in die Laparoskopie zu begeben – vor dem Hintergrund, dass aufgrund der relativ einfachen Technologie praktisch keine Nischen bestehen.
- Auch die Arthroskopie ist ein großes und rentables Segment. Gerade in der Arthroskopie ist das Geschäft mit Disposables sehr rentabel. Dies führt so weit, dass große Hersteller wie z.B. J&J Arthroskope verschenken, um die Kunden an ihre Disposables zu binden. Für kleine Unternehmer kann das Werkzeuggeschäft interessant sein, als Zulieferer für große Hersteller. Als kleiner Komplettanbieter wird man sich jedoch in der Arthroskopie aufgrund des hohen Grads an Rivalität schwer tun.
- Auch die Segmente Gastrointestinal und HNO sind attraktiv und das durchschnittliche Wachstum wird auf 6,7% (CAGR) geschätzt.
- Große Anbieter, wie z.B. Smith & Nephew (Arthroskopie) und Given Imaging, (Gastroenterologie) fokussieren sich auf ein einziges Segment.

### Schlussfolgerungen aus M&A- Sicht

ist nicht Teil der Vorschau

# Marktvolumen / -profitabilität - Endoskopiemarkt allg.

Vier Segmente:

1. Endoskope,
2. endoskopische Instrumente,
3. endoskopisches Zubehör,
4. Service- und Reparaturdienstleistungen

weltweiter Endoskopiemarkt:

- 2013 (Gesamtjahr)  
Marktvolumen ca. 21,05 Mrd. €
- 2013-2018 ca. 6,45 % p.a. (CAGR)
- 2018 Marktvolumen ca. 28,78 Mrd. €

	2011 (in Mrd. €)	2012 (in Mrd. €)	2013 (in Mrd. €)	2014 (in Mrd. €)	2015 (in Mrd. €)	2016 (in Mrd. €)	2017 (in Mrd. €)	2018 (in Mrd. €)	CAGR 2013-18 (in %)
Endoskope	8,37	8,72	<b>9,47</b>	9,95	10,44	10,97	11,51	12,09	5,00%
endosk. Instrumente	3,72	3,87	<b>4,21</b>	4,34	4,47	4,60	4,74	4,88	3,00%
endosk. Zubehör	5,58	5,81	<b>6,32</b>	7,01	7,78	8,64	9,59	10,64	11,00%
endosk. Services	0,93	0,97	<b>1,05</b>	1,07	1,10	1,12	1,14	1,16	2,00%
<b>Endoskopiemarkt gesamt</b>	<b>18,59</b>	<b>19,37</b>	<b>21,05</b>	<b>22,37</b>	<b>23,79</b>	<b>25,32</b>	<b>26,98</b>	<b>28,78</b>	<b>6,45%</b>

ist nicht Teil der Vorschau

## Marktsegment 1: Endoskope

- Das Marktsegment 1 „Endoskope“ umfasst starre und flexible Endoskope. Hierzu gehören z.B. auch Video- und 3D-Endoskope.
- Marktsegmentgröße 2013: ca. 9,47 Mrd. €

## Marktsegment 4: Service- / Reparaturdienstleistungen

- Das Marktsegment 3 „Service- / Reparaturdienstleistungen“ umfasst Service- und Reparaturdienstleistungen.
- Marktsegmentgröße 2013: ca. 1,05 Mrd. €

## Marktsegment 2: endosk. Instrumente

- Das Marktsegment 2 „endosk. Instrumente“ umfasst Lichtquellen und -leiter, Kameras, Video-Monitoren, Videorecorder, Software, Workstations, etc.
- Marktsegmentgröße 2013: ca. 4,21 Mrd. €

## Schlussfolgerungen

ist nicht Teil der Vorschau

## Marktsegment 3: endosk. Zubehör

- Das Marktsegment 3 „endosk. Zubehör“ umfasst Verbrauchsmaterialien / Disposables wie zum Beispiel Trokare, Dilatoren, Kauterschlingen, Shaver / Schneidwerkzeuge, Greifwerkzeuge, Kanülen zur Injektion und Drahtelektroden zur Koagulation.
- Marktsegmentgröße 2013: ca. 6,32 Mrd. €
- Mit einem CAGR 2013-18 von 11% (Schätzung Conalliance) das am stärksten wachsende Segment
- Dritte Marktstudien prognostizierten Wachstumsraten 15,7 % p.a. [Studie: Transparency Market 2013] bzw. 15,2% [Studie: Reportlinker, Global Endoscopy Market, 2012] beziffert.

## Marktentwicklung - Marktreiber und Wachstumstrends

### Pros

- + Haupttreiber des globalen Gesundheitsmarkts sind die wachsende Weltbevölkerung sowie die steigenden Pro-Kopf-Ausgaben für die Gesundheitsversorgung. Wesentliche Ursachen dafür sind: Alterung der Bevölkerung, Anstieg chronischer Krankheiten, Wachstum der globalen Kaufkraft, BIP, technischer Fortschritt und weitere Faktoren.
- + So wird die Weltbevölkerung von 6,7 Milliarden Menschen im Jahr 2008 auf 8,3 Milliarden Menschen im Jahr 2030 steigen. Gleichzeitig nehmen die durchschnittlichen Pro-Kopf-Ausgaben für Gesundheit um etwa sechs Prozent pro Jahr zu. Märkte wie Russland (+13%), Vietnam (+13%) und China (+12%) zeigen sogar doppelt so hohe jährliche Wachstumsraten.\*
- + Verstärkte Nachfrage in Schwellenländern. Nachholbedarf!
- + Innovationen endoskopischer Technologien treibt den europäischen Markt nur bedingt
- + Demografische Entwicklung: Zunehmendes Alter der Weltbevölkerung (lt. UNO-Datenbank Durchschnittsalter 2010: 29,2 Jahre; 2020e: 31,6 Jahre; 2030e: 34,1 Jahre) führt zu mehr chronisch kranken Patienten und vermehrtem Einsatz endoskopischer Techniken.
- + Zunahme Adipositaserkrankungen: Zunahme Magenbypass-Operationen und Magenverkleinerungen, die hauptsächlich endoskopisch durchgeführt werden.
- + Zunahme an Krebserkrankungen führt zu vermehrten endoskopischen Diagnosen und Eingriffen
- + zunehmende Bereitschaft und patientenseitige Akzeptanz von minimal invasiven Eingriffen in Kombination mit „Schönheitsbewusstsein“, da

ist nicht Teil der Vorschau

### Cons

- Für kleine Krankenhäuser, insbesondere in Schwellenländern, Anschaffungskosten noch zu hoch.
- in Schwellenländern geringe Verbreitung an in endoskopischen OP-Techniken ausgebildeten Chirurgen und OP-Personal
- Die Fortschritte in der Entwicklung von Biomarkern zur Krebsfrüherkennung, allen voran gegen Darm- und Prostatakrebs, dürfte zu einer Reduzierung endoskopischer Untersuchungen und Eingriffe führen.
- Fortschritte bei neuen Impfmethode gegen spezielle Krebsarten, wie zum Beispiel gegen Humane Papillom Viren (HPV), die Gebärmutterhals-, Rachen- und Analkrebs auslösen, die bereits im Markt sind und neue Präventionen, Diagnostiken und Therapien gegen spezielle Krebsarten sind in der Entwicklung, wie zum Beispiel gegen Bauchspeicheldrüsenkrebs / Pankreaskarzinom führt zu Reduzierung endoskopischer Untersuchungen.
- Zunehmende Bürokratisierung und erhöhte Regulatorische Anforderungen bei Neugeräten oder für den Export in wichtige Absatzmärkte (USA, China, Schwellenländer) erschwert Verkauf
- Zunehmende Bedeutung von Einkaufs- und Betriebsgenossenschaften in Europa und den USA erfordert die Gewährung von Rabatten und drückt die Marge
- „Comparative Effectiveness Research“ in den USA und UK kann zu erhöhten F&E Kosten führen.
- Gefahr der Einführung neuer Steuern auf Medizintechnik, wie der Medical Device Excise Tax in den USA.

ist nicht Teil der Vorschau

(\*Quellen: UN Population Division, Weltbank, Max-Planck-Institut, Glaxo-Smith-Kline)



## 2. TECHNOLOGISCHER WETTBEWERB UND –TRENDS IM ENDOSKOPIEMARKT

# Wettbewerbsintensität – Technologiewettbewerb bestimmende Trends (I)

## Durchmesser

- Die Forderung nach Miniaturisierung von Endoskopen ist ein genereller Wunsch, aber die Manipulationsmöglichkeiten dürfen durch die Verkleinerung nicht eingeschränkt werden. Kleiner können man vieles, aber beim Entfernen von Gewebe benötigt der Chirurg zum Beispiel Instrumenten nicht
- Ganz sicher sind bei und bei der Unter diese filigranen Operationen man möglichen
- Die zu erwartende fortschreitende Ver Herstellung eines Möglichkeiten, wie extrem kleinen Durchmesser chirurgischen Instrumenten lassen sich dann Operationen vorher undenkbar

## Lichtquellen

- Für endoskopische Lichtleiter werden hauptsächlich Glasfasern verwendet. Es gibt aber auch Lichtleiter, die das Licht mittels eines Gels als Transportmedium leiten können. Gellichtleiter oder auch Flüssigkeits-Lichtleiter genannt bieten eine stärkere Endoskopie im R. besser für die g-Lichtleiter sind in der etwas teurer, als man zwar ein Bild durch in Räumen verwertbare

## High-Definition Im

- HD steht für High konventioneller Kamera sichtbar mehr Daten eine Aufzeichnung für Schulungs- oder OP-Bilder und Patient Regel ist die Einbildung gängigen Hersteller möglich.
- High-Definition Im



ist nicht Teil der Vorschau

Chirurgen. Dabei geht es Energieversorgung. Wie bei Akkus. In der Endoskopie hohe Energiedichte für den Akku oder die für die Operationsdauer

ng mit etwa 3 bis 7 Watt ch üblichen Xenon- en, sind ideal. Fakt ist, , was in der Endoskopie n 42 °C annehmen. Hier e kleiner das System ist,

ng werden. Gegenwärtig atenübertragung von elsekunden bei der

Darstellung, die den Chirurgen bei der Operation stören. Hier sind die Kompressionstechnologien noch nicht ausgereift.

## Wettbewerbsintensität – Technologiewettbewerb bestimmende Trends (II)

### Videoendoskope

- Grundsätzlich kann bei jedem Linsen- oder Faserendoskop das Bild am Ausgang mit einem Videosystem aufgenommen werden. Dazu wird eine Videokamera an das Endoskop-Okular oder an eine Auckeneckschnittstelle angebracht. Im engeren moderneren Sinne sind die Videoendoskope aber als Endoskope im distalen Ende befindliche Videoendoskope erst zu betrachten. Die Bilderzeugung und -übertragung des Videoendoskopes als Videoendoskop untersuchen das Untersuchungsobjekt. Die Videoendoskope werden dann ein Prisma oder legt sie auf ein Okular, um die Bilder zu ermöglichen je nach Verfahren sowie mehrstündige Aufbereitung/Optimierung dieser Gerätetechnik. Diese Endoskope können mechanisch oder elektrisch erfolgt über ein Kleinfaserendoskop haben anstelle der Metallspitze die Bowdenzüge steuern. Die Faserraster mit dem Endoskop warum vermehrt Videoendoskope am distalen Ende verwendet werden. Sterilisation ein Problem.

### CMOS-Bildaufnehmer

- Eine der wichtigsten Komponenten einer (Video)kamera ist der Bildaufnehmer (Sensor). Zwei Arten von Sensoren sind am meisten verbreitet: CCD und CMOS. In der Regel ist der CCD-Chip dem Glasfaser-Endoskop und dem CMOS-Videoendoskop vor allem das CMOS-Bildlichtempfindliche Sensor ruhen. CCD ist hierbei ebenfalls bekannt, sammeln die Daten liegt aber an jedem Pixel und ihm einen Wert. In sich CMOS-Pixel einzeln ausgelesen. Einige Modelle sollen nur einen Schritt tritt bei CMOS-Endoskopen deutet, dass die Endoskope überdecken, weil die Endoskope teten Pixels CMOS-Bildaufnehmern Endoskope können in hohen Auflösungen den sich der Endoskop über einem Endoskop Vorteile. Neue Chip-on-chip geringeren Gewicht Endoskopen in Endoskopen im Produkt- oder

ist nicht Teil der Vorschau

### Third Eye Retroscope

- Das „Third Eye Retroscope“ kann verwendet werden kann, und das Koloskops werden Instrumentenkanal zusätzliche, retrograde Endoskopie Bereichen im Dickdarm.

### Natural Orifice Transanal Endoscopic Surgery

- Endoskope mit flexiblem Single-Port- und Natural Orifice Transanal Endoscopic Surgery eine künstliche Körperöffnung die NOTES-Technik Körperöffnungen Möglichkeiten und Vorteile Chirurgie. Ob hierdurch bei erschwerten Bedingungen für den Chirurgen auch ein erheblicher Nutzen für den Patienten entsteht, ist noch nicht abzusehen.

Das Endoskop wird über den Mund des Patienten in den Dickdarm eingeführt, lässt sich so wie eine Raupe vorschieben und umgekehrt. Das Gerät lässt sich so wie eine Raupe vorschieben. Einer der führenden Anbieter dieser Technologie ist Fujifilm.

# Wettbewerbsintensität – Technologiewettbewerb bestimmende Trends (III)

## Kapselendoskopie

## Einweg-Endoskope

➤ Die Kapselendoskopie ist ein bildgebendes Verfahren zur Darstellung der Schleimhaut des Verdauungstraktes. Die Kapsel enthält eine Kamera in Form eines kleinen, runden Empfängers, der auf dem Magen-Darm-Kanal transportiert wird. Die Kapsel durchläuft den Verdauungstrakt. Später können die Bilder analysiert werden, um Veränderungen hinsichtlich Entzündungen, Speiseröhre und Magenschleimhaut zu identifizieren. Der Stellenwert in der Diagnostik des Dickdarms ist dem Weg dorthin. Die Kapselendoskopie (Given Imaging) ist ein bildgebendes Verfahren zur Untersuchung der Dickdarmdarstellung durch Beleuchtung, Steuerung der Kapsel und ca. 26 mm Länge und wird für die Kapselgeneration von Patienten eingesetzt. Die Geschwindigkeit der Kapselbewegung durch den Dickdarm hat zur Zeit keine detektierbare Objekte, sondern nur eine Aufnahme-/Urzeitpunkte im Dickdarm hat zur Zeit keine Rundumsicht möglich. Die Bilder werden visualisiert werden.

➤ Endoskope bestehen aus unterschiedlichen Materialien, aus Glas, Edelmetallen und bei einem Material zum Einweg-Endoskop. Einweg-Endoskope sind Wünschenswert wäre es, wenn sie noch weitaus mehr aus Kunststoff gefertigt werden könnten. Dies wäre ein günstiges Verfahren zur Herstellung von Endoskopen. Einweg-Endoskope sind intensive und teure Endoskopsysteme für den Einmalgebrauch. Einmalendoskope sind an die Bildqualität und die Flexibilität der Endoskopen lassen sich nicht messen, ist das Einweg-Endoskop eine untergeordnete Rolle in der Diagnostik. In der Endoskopie, gibt es bereits ein Wunsch nach



ist nicht Teil der Vorschau

## Robotic Endoskopie

➤ Robotersysteme sind so konstruiert, dass sie weniger eigenständig durchzuführen, wie z.B. bei assistierter Endoskopie. Die Robotersysteme leisten der Roboter für lange Zeit in einem von Instrumenten. Die Kooperation mit dem Arzt liefert erste Ergebnisse von Sicherheitsvorkehrungen der Augenhöhle und Modelle der Nieren. Die definierten Grenzen der wissenschaftlichen der Roboter geführt hilfreich sein. Beim Sicherheitsvorkehrungen dass der Operateur operativer Schritte durch entsprechende Programmierung ist nicht das Ziel unserer Forschung. Der Robotereinsatz sollte sich auf ein Assistenzsystem beschränken.

➤ In der Kapselendoskopie ein verdächtiges Farbstoff direkt auf die Kapsel, was sowohl zeitlich gesehen wurde. Bei der Entscheidung zu den alternativen auf Knopfdruck ohne wodurch die möglich, verdächtige er zu entdecken. Konkret ("narrow") 60 nm (blau) und 540 nm vom Hämoglobin färbt die Kapsel sehr dunkel - also in den intestinalen Kapseln. Das Endoskopmanagement gegenüber der gastromintestinaler Erkrankungen dar. Die Vorteile der Methode der Weißlichtendoskopie im Hinblick auf das Aufspüren maligner Schleimhautveränderungen im Colon sind jedoch nicht unumstritten.

## Wettbewerbsintensität – Technologiewettbewerb bestimmende Trends (IV)

### 3-D Endoskopie

- Ein Wandel in der Endoskopie ist erkennbar: Die 3D-Technik hält Einzug und hilft Eingriffe zu optimieren. Gegenwärtig findet die 3D-Technik hauptsächlich bei der Laparoskopie, der Endoskopie in der Herzchirurgie und bei der Endoskopie der Gallenwege Anwendung. Endoskopen heute sind jedoch in der Bildgebung eingeschränkt an die 2D-Technik gebunden. Es gibt noch Probleme bei der Bildqualität, z. B. durch die Verwendung von Polarisationsbrillen.
- Denn Anzeigegeräte sind heute noch passive Polarisationsbrillen, ebenso schon erfindungsgemäß durch weitere Hilfsapparate. Die 3D-Technik ist aktuell noch relativ selten, da die fixe Position des Endoskops, die dass zunächst die Bildqualität verbessert werden müssen, ein Trend zur Miniaturisierung führt. Für die Steuerung der Endoskopie zwischen den beiden Augen ist die Bildauflösung in den Systemen noch begrenzt. Die 3D-Technik ist die Bildauflösung in den Systemen noch begrenzt. Die 3D-Technik ist die Bildauflösung in den Systemen noch begrenzt.
- In Zukunft wird die 3D-Technik erweitert werden können. Die 3D-Technik ist die Bildauflösung in den Systemen noch begrenzt.
- Vorteile der 3D-Technik sind die dreidimensionale Darstellung der Augenkoordinaten, die Ermüdungserleichterung und die Körperinneren e

### Picture Archiving And Communications System (PACS)

- Ein Picture Archiving and Communication System (PACS), was übersetzt in etwa Bildablage- und Kommunikationssystem) bedeutet, ist in der Medizin der Basis digitaler Bildgebung. Die PACS-Systeme begannen in den 1980er Jahren mit der Speicherung von Bilddaten aller Modalitäten. Zunehmend kommen PACS-Systeme aus Endoskopie, Radiologie, Mikrobiologie. Durch die Digitalisierung der Organe verbessert. Die PACS-Systeme ermöglichen die Speicherung von Bildern an mehreren Standorten über ein Netzwerk. Die PACS-Systeme ermöglichen die Speicherung von Bildern an mehreren Standorten über ein Netzwerk. Die PACS-Systeme ermöglichen die Speicherung von Bildern an mehreren Standorten über ein Netzwerk.

ist nicht Teil der Vorschau

### 3. M&A-TRANSAKTIONEN (ENDOSKOPIE)

## Wettbewerbsintensität – M&A-Deals vor 2009 (u.a.)

KÄUFER	VERKÄUFER	ZEITPUNKT	SEGMENT	KAUFSTRATEGIE	DEALVOLUMEN
Endocare	Galil Medical	Nov 08	Schleimhautablösung	Zugang zu Cryo-Ablösungstechnologie	n.a.
Ethicon Endo Surgery	SurgRx	Aug 08	Energiezubehör	Zugang zur neuer Ultraschallenergie-Plattform EnSeal zur Abrundung des bestehenden Produkt-Sortiments / Portfolios	n.a.
Bioform Medical	Advanced Cosmetic Intervention	Mai 08	Nervenablation	Zugang zu Technologie im Bereich radiofrequenzbasierender Nervenablationstechnologie	\$ 12
Covidian	Scandius Biomedical	Nov 07	Arthroskopie	Zugang zu Produkt-Portfolio und Vertriebsnetz (Arthroskopie / Sportverletzungen)	n.a.
Olympus	Gyrus ACMI	Nov 07	Gynäkologie, Pulmonare Endoskopie	strategische Expansion in Richtung gyn. u. pulm. Endoskopie zusätzlich zu bestehender Präsenz in Gastroenterologischer Endoskopie (GE)	\$ 1.900
Cantel Medical	Verimetrix	Sep 07	Endoskopie-Zubehör	Expansion der Produktlinie im Zuge der Endoskopenwiederverwendung / -aufbereitung, Zugang zu Veriscan Pro V2.2-System	n.a.
Cellular Technical Services	SafeStich	Sep 07	GE, Laparoskopie	Zugang zu Portfolio fortschrittlicher Endoskopie-Geräte (verwendet in GERD, Adipositas-Chirurgie und Barrett-Syndrom)	n.a.
Symmetry Medical	TNCO	Apr 07	Arthroskopie, Laparoskopie	Zugang zu Präzisionsgeräten in den Bereichen Arthroskopie, Laparoskopie, Sinus und sonst. minimalinvasiver Prozeduren	\$ 7
Vision Sciences	Minos Medical	Apr 07	NOTES	Zugang zu Minos-IP in NOTES in Ergänzung zu deren Entwicklungs-Pipeline	n.a.
Aragon Surgical	VeriSure	Mrz 07	Laparoskopie	Zugang zu fortgeschrittenen Laparoskopie-Instrumenten, LapCap und PCAD	n.a.
Hoya	Pentax	Jan 07	Visualisierungs-Equipment	Zugang zu endoskopischer Pentax-Imaging-Technologie	n.a.
Medtronic	Vision Sciences Endo Sheath Technologies	Jan 07	HNO-Endoskopie	Zugang zu spezifischer HNO-Technologie	\$ 34

## Wettbewerbsintensität – M&A-Deals ab 2009 (u.a.)

KÄUFER	VERKÄUFER	ZEITPUNKT	SEGMENT	KAUFSTRATEGIE	DEALVOLUMEN
Carl Zeiss AG	Xradia	Okt 12			
Covidien					
Covidien					
Covidien					
Covidien					
Steris					
Ethicon Endo Sur					
Ethicon Endo Sur					
Olympus					
Olympus					
Smith & nephew Endoscopy Inc.					
Acertys Group					
Boston Scientific					
Devicor Medical Products					
Puricore Int.					
Intuitive Surgical					
Microline PENTAX	Starion Instruments	Apr 09	Laparoskopie	Zugang zu Chirurgietechnologie zur Abdichtung / Trennung von Weichgewebe in der Laparoskopie	n.a.

ist nicht Teil der Vorschau



## Wettbewerbsintensität – M&A-Deals ab 2009 (u.a.)

Koop.-Partner (KP) 1	Koop.-Partner (KP) 2	ZEITPUNKT	SEGMENT	KOOPERATIONSBASIS	STRATEGISCHE FUNKTIONEN
Vision Sciences	Storz	Sep. 10	Zystoskope	Distributionsvereinbarung	KP1: Exklusive Herstellung von Fibro- u. Video-Zystoskope <b>KP2:</b>
Barxx Medical					ertem <b>KP</b>
Olympus					tisch gesteuertem
CareFusion C					eld Produktlinie
Broncus Tech					ld-Geräte / - <b>KP 2:</b>
Cook Medical					n, pneumatischen, er StoneBreaker, zertrümmerungs-
Intuitive Surg					roskopie- tierten AEM-
Karl Storz Gr					chzeitiger L-Operationssaal - <b>KP</b> zwerkprodukten
Vision Scienc					exiblen ogischen
Intuitive Surg					gangssystem mit integrierter AirSeal-Technologie zur Integration in KP 1- Laparoskopie-Operationsroboter





## 4. WETTBEWERB IM GLOBALEN ENDOSKOPIE-MARKT

## Wettbewerbsintensität - Kurzanalyse der Hauptwettbewerber /Überblick

### Ausgewählte Konkurrenten und primär belegte Fachbereiche

Firma	Laparoskopie	Urologie	Gastroenter.	Arthroskopie	HNO	Gynäkologie	Neurologie
Bost. Scientific							
Covidien							
Given Imaging							
J&J							
Karl Storz							
Olympus							
S&N							
Stryker							
Schölly							
Fuji							

-  Aktiv
-  Nicht aktiv

### Wettbewerbszenarien

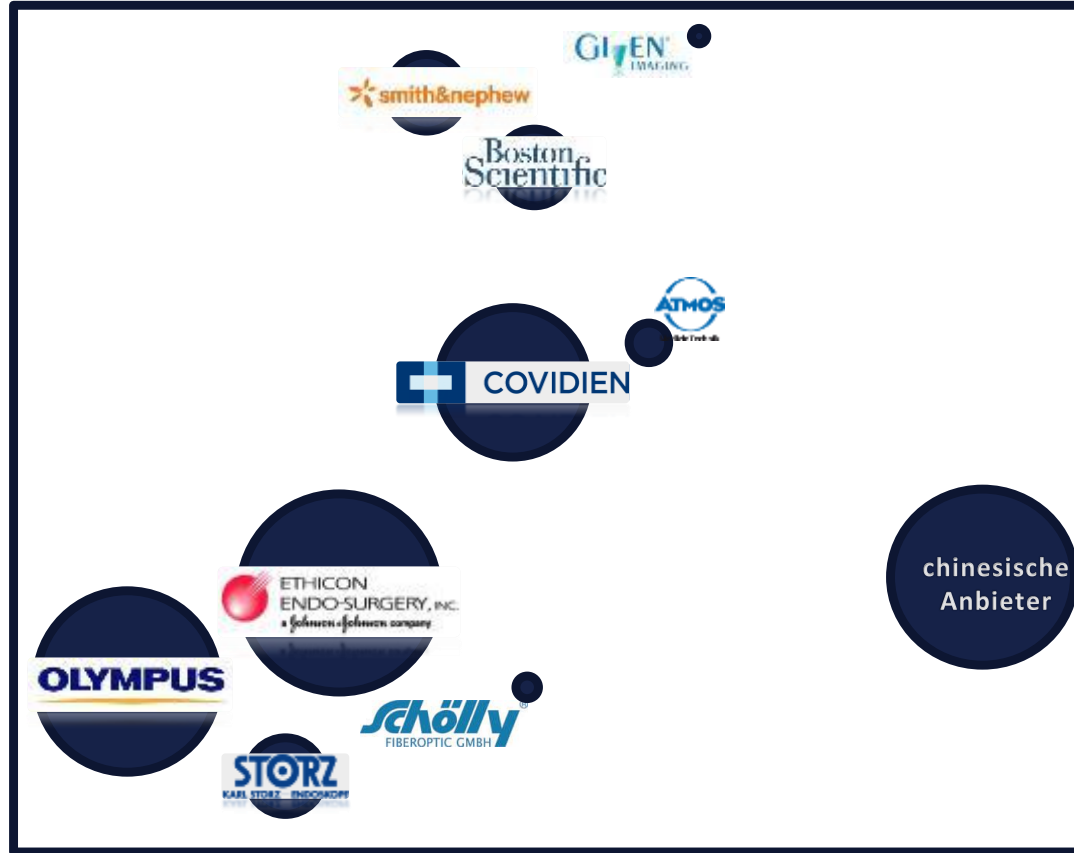
- Hohe Wettbewerbsintensität, da zahlreiche große – wie auch kleine – Unternehmen sehr ähnliche Produkte anbieten.
- Vor dem Hintergrund eines wachsenden Bewusstseins für medizinische Leistungen, Konsolidierungsdruck zwischen den Marktteilnehmern, wachsendem Kostenbewusstsein und sinkenden Erstattungen (durch Krankenkassen) wird sich der Wettbewerb in Zukunft weiter verstärken.
- Technologischer Marktführer ist Olympus, der auch in allen Fachbereichen – bis auf die Neurologie, die künftig hinzukommen soll – aktiv ist.
- Johnson & Johnson ist ebenfalls breit aufgestellt und Marktführer in Bezug auf Umsatz.
- Eine Spezialisierungsstrategie oder Nischenpolitik fahren Anbieter, wie Boston Scientific (Gastroenterologie / HNO), Given Imaging (Gastroenterologie), Smith & Nephew (Arthroskopie).
- Innerhalb der einzelnen Fachbereiche sind die Qualitätsunterschiede zwischen den größten 12 Marktteilnehmern relativ gering. Dasselbe gilt für die Preisbandbreiten.
- Im Niedrigpreissegment sind in erster Linie chinesische Hersteller, wie zum Beispiel Shanghai QIQI Optic & Electronics Technology Co. Ltd. (Shanghai), Shenzhen China Medical Equipment Co. Ltd. (Guang Dong) oder Heyinovo, (Wilson Instruments) Co. Ltd. (Shanghai) zu nennen, die jedoch nur lokale Relevanz haben. Die Kostenführerschaft dieser Produzenten geht sehr zu Lasten der Qualität. Teilweise sind Angebote von chin. Billiganbietern um 90% günstiger, als Target, bei entsprechend minderwertiger Qualität.

### Schlussfolgerungen

ist nicht Teil der Vorschau

# Wettbewerbsintensität - Strategische Gruppen im Endoskopiemarkt

Spezialisierung  
Nischenpolitik



Breites Programm  
Differenzierte  
Marktbearbeitung

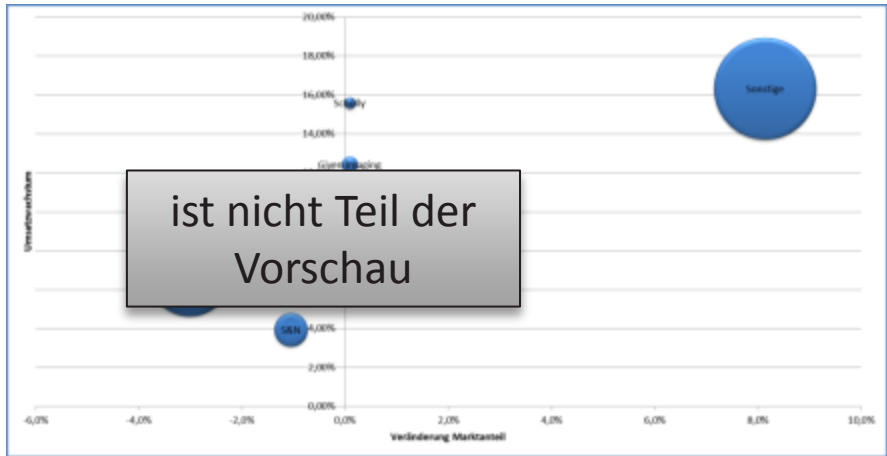
Qualitätsführerschaft  
(intensive F&E, Service, Image)

Kostenführerschaft  
(Massenproduktion, intensive  
Kostenkontrolle, Rationalisierung)

Umsatz

# Wettbewerbsintensität - Entwicklung der Wettbewerbsstruktur

## Wettbewerbsstruktur 2007 bis 2012



## Wettbewerbsstruktur 2009 bis 2012



## Wettbewerbsstruktur

- Zur Messung der Marktkonzentration haben wir den Herfindahl-Hirschmann-Index (HHI) angesetzt. Der HHI berücksichtigt die relative Größe und Verteilung der Wettbewerber. Die näherungsweise Berechnung des HHI des Marktes „Endoskopie“ beträgt ca. 1.000. Unter Berücksichtigung der „Horizontal Merger Guidelines“ des US Department of Justice als Interpretationshilfe ist der Markt als **niedrig konzentriert** zu bewerten.
- Die Marktanteile der größten sieben Endoskopie-Unternehmen sind seit 2009 nahezu konstant. Es scheint fast so, als würden sich die größten Anbieter mit ihrer Marktposition zufrieden geben. Wirkliche

ist nicht Teil der Vorschau

## Bedrohung durch neue Anbieter

ist nicht Teil der Vorschau



## 5. KONKURRENZANALYSE IM GLOBALEN ENDOSKOPIE-MARKT

# Wettbewerbsintensität - Kurzanalyse der Hauptwettbewerber / Olympus

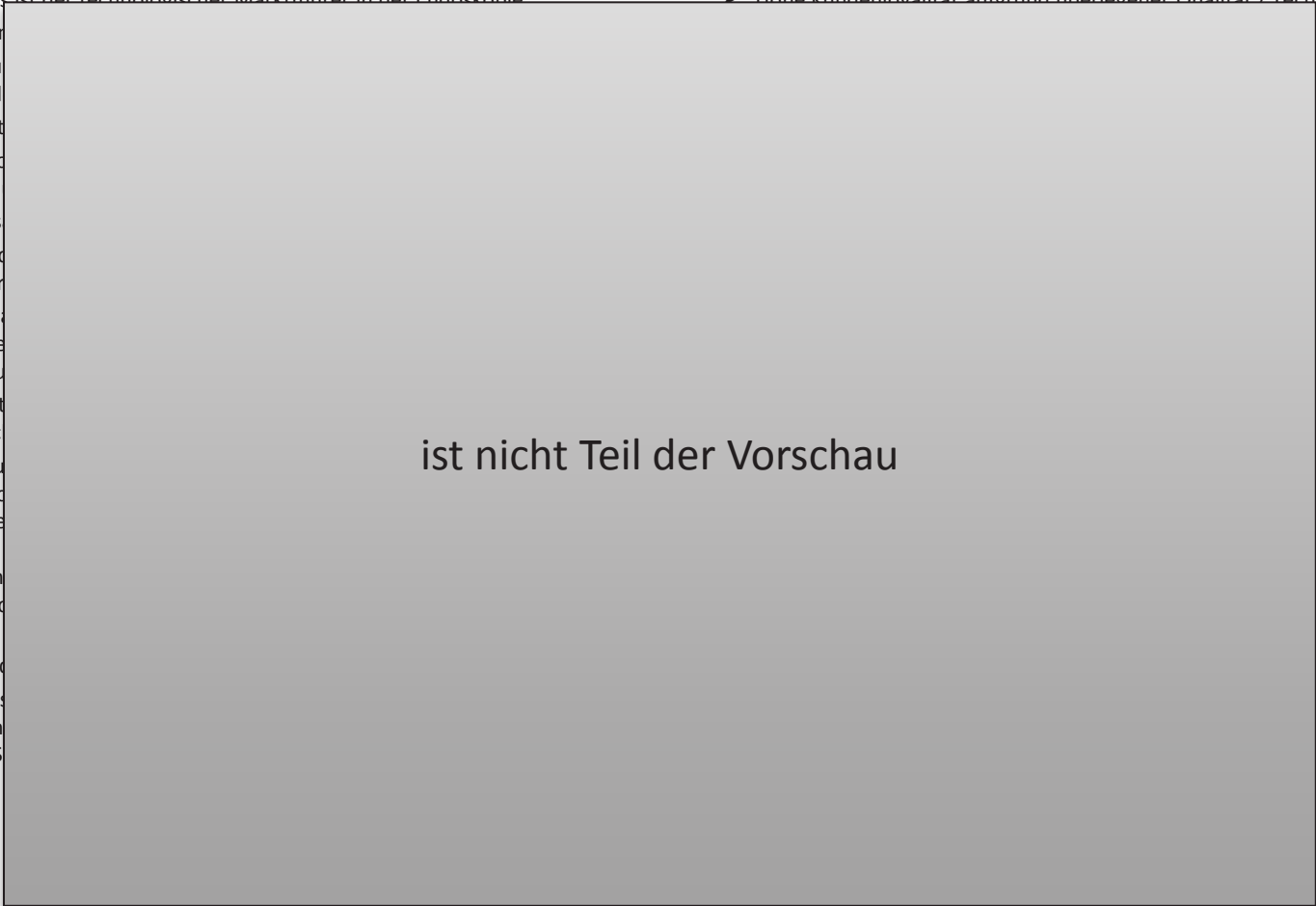


## Olympus Medical Systems

- Olympus ist der technologischer Marktführer in der Endoskopie
- Insbesondere in der Endoskopie
- Marktführer in der Endoskopie
- Gynäkologie
- Geringste Kosten
- Bei Endoskopie
- Umsatz
- Kernabsatz
- Das Produkt
- Zubehör
- Tätig in
- Urologie
- und Neurologie
- Das Vertikales
- Vergleich
- Olympus
- sehr hoch
- Chirurgen
- Körpers
- Videoen
- ermöglicht
- Vorteile
- Bietet i.d.
- Olympus
- anorgan
- Mrd. US

## Stärken

- Hohe Kundenloyalität aufgrund überlegener Qualität / Technologie



ist nicht Teil der Vorschau

Nutzer

t.  
in Bezug auf

d Japan.

spotenzial liegt in  
durchdrungen

mpreise (haupts.

rie  
Olympus in der

Käufern

(Krankenhäusern), die derartige Investitionen konjunkturabhängig tätigen.

# Wettbewerbsintensität - Kurzanalyse der Hauptwettbewerber / Storz

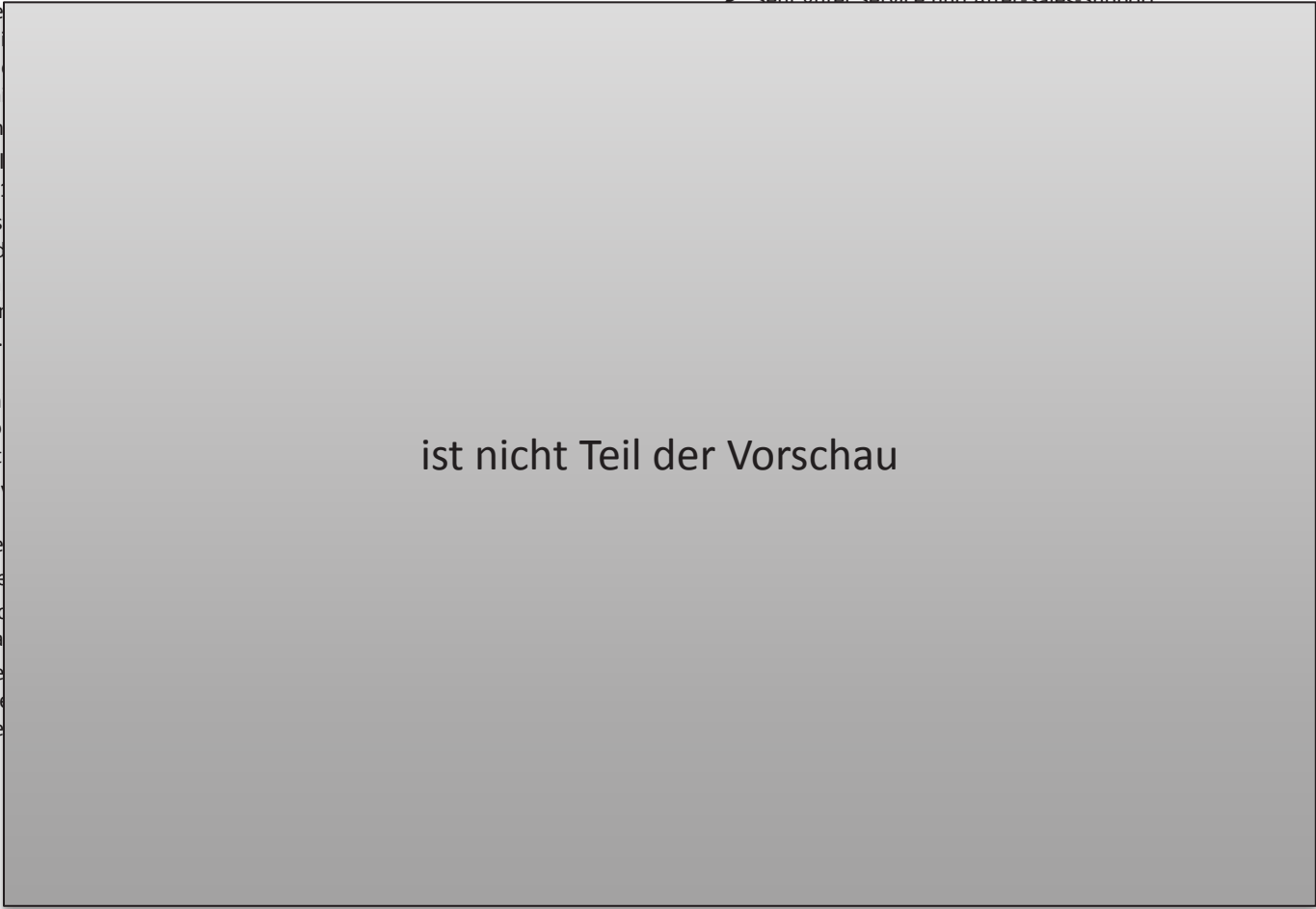


## Karl Storz Endoskope

## Stärken

- Storz ste
- Tiermed
- Energiel
- Elektron
- Die Hum
- Deutsch
- bei (201
- Die am s
- Russland
- eigenstä
- invasiver
- System).
- Storz ist
- funktion
- für ein o
- benötigt
- Die inno
- sehr gut
- Storz we
- Das Unte
- Neues Lo
- Potenzia
- Storz bie
- Tauschg
- eines Ne

➤ Sehr guter Service und After-Sales-Support



➤ für starke und  
 ➤ Endoskopie  
 ➤ bestellt.  
 ➤ A verstärken.  
 ➤ , in dem Storz im  
 ➤ chsweise schwach  
 ➤ top-shop“).



# Wettbewerbsintensität - Kurzanalyse der Hauptwettbewerber / Covidien



## COVIDIEN

### Covidien

### Stärken

- Die Covidien plc ist ein ursprünglich US-amerikanisches Unternehmen mit Konzern (Massachusetts)
- In der Endomechanik  
Hier geht es um die Entwicklung von Endoprothesen
- Auch bei Covidien  
Laparoskopische Operationen  
gehört Covidien zu den führenden Herstellern
- Covidien hat ein breites Produktangebot  
Entwickelt Produkte für die Endomechanik  
Bedürfnisse von Patienten mit  
anorganischen oder auch  
Absatzkennzahlen
- In 2012 wurde Covidien  
Hersteller von Endoprothesen  
präkatalysierten  
US\$. Zsg
- Eine direkte Konkurrenz  
Laparoskopische Operationen  
nicht zu

- Quasi-Duopol mit Johnson & Johnson im Segment Endomechanical and  
Akquisitionen)
- führt zu
- durch die  
Produkte.  
durch  
entten, wie z.B.
- mechanischen  
bewerb in jedem  
"Fast Follower":  
fangskosten für  
aber durch Preis,



ist nicht Teil der Vorschau

Qualität oder Service überzeugt.

# Wettbewerbsintensität - Kurzanalyse der Hauptwettbewerber / Boston Scientific



## Boston Scientific

## Stärken

- Die Boston Scientific Corporation (BSC) ist ein weltweit agierender Hersteller von Endoskopie- und Interventional-Produkten. Entwickelt und produziert Endoskopie-Produkte, die im Segment der Endoskopie unter den Marktführern sind. BSC ist im S&P 500-Index gelistet. Natick, MA
- Wichtige Geschäftsbereiche sind: Onkologie, Interventional, Endoskopie. Interne Produktionen sind minimal. Fachbereich: Endoskopie
- Dennoch hat BSC eine wichtige Rolle und einen starken Vermarktungs- und Serviceleistungsanspruch. Dienstleistungen sind sehr wichtig. Distribution ist etabliert.
- Der Geschäftsbereich Interventionalmedizin ist ein wichtiger Therapiebereich. Die minimalinvasiven, umfassenden Gallenstaudienste sind bösartig. Stoppen Blutgefäße. Krebsarten. In der Chirurgie. Marktführer.
- Der Produktbereich Endoskopie ist ein Einzelprodukt.

➤ In der Endoskopie der Gallenwege unter den Marktführern



...tze bei und  
 ...en Märkte, allen  
 ...an Johnson &  
 ...einem schnellen

# Wettbewerbsintensität - Kurzanalyse der Hauptwettbewerber / S & N



## Smith & Nephew

## Stärken

- Smith & Nephew (S&N) ist auf das Segment der Arthroskopie spezialisiert und im Bereich Schulter
- In diesem Segment
- Zum Produktportfolio gehören Definitive Ligament Replacers, Lichtquellen, Pumpen
- Die künftigen Trends werden sich nicht ändern.
- Durch Technologie und Innovationen ist die Zielgruppe erweitert
- F&E wird in diesem Segment investiert, um die Marktposition zu stärken und Knie

- Marktführer im Segment Arthroskopie (Marktanteil Arthroskopie ca. 25%)



Trainings- und

ale in den anderen

er Aggressivität bei

32 Ländern.

troffen.

bei beim

Chancen direkt

China

er aggressiv neue aufbauen.

Trust, sind für ca.

sich zunehmender entgegen.

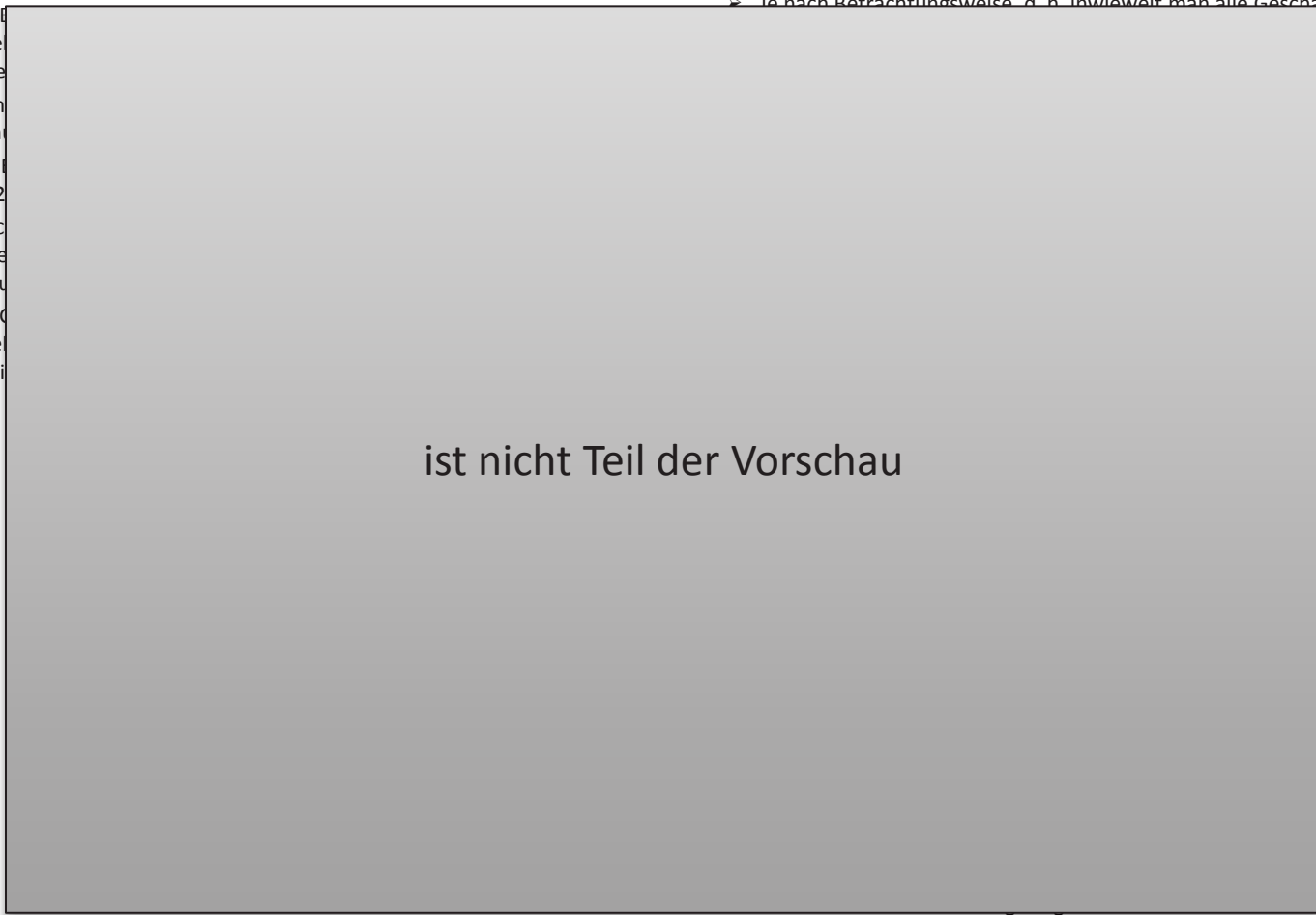
# Wettbewerbsintensität - Kurzanalyse der Hauptwettbewerber / Ethicon Endo Surgery



## Johnson & Johnson / Ethicon Endo Surgery (EES)

## Stärken

- Je nach B... einbezie... vor Pfize...
- Die wich... Konzern...
- Ethicon... für ca. 2...
- EES Wac... sollen ge... Markt au...
- EES hat... Unterne... Akquisiti...



ist nicht Teil der Vorschau

- Je nach Betrachtungsweise, d. h. inwieweit man alle Geschäftsbereiche... rd. US\$ Umsatz –
- ... rurgien aufgrund... durch können... angeboten... trainingsinstitut
- ... egeräten zu... Advantages“
- ... open im Einsatz... Einsatz von
- ... und ein gleiches... besondere für... ebs und bei
- ... mith & Nephew,

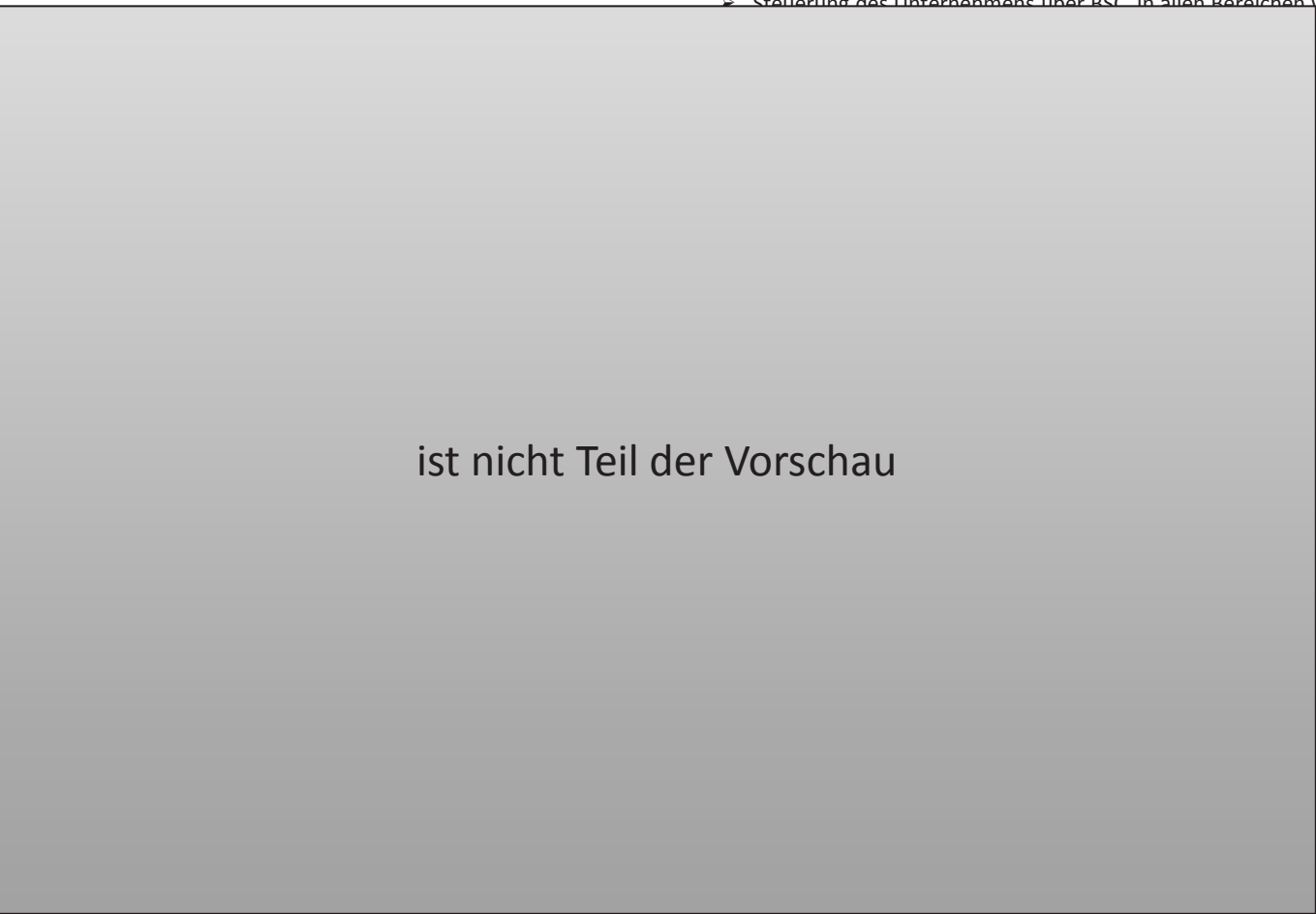
# Wettbewerbsintensität - Kurzanalyse der Hauptwettbewerber / Atmos



## ATMOS MedizinTechnik GmbH & Co. KG

## Stärken

- Atmos ist
- Medizintechnik
- Tätigkeit
- (>50%)
- HNO
- Anbi
- Diag
- Ther
- Arch
- neue
- Tech
- Stro
- Vers
- Pre
- Arbe
- Asie
- Gynäkolo
- Kolo
- (Rad
- Chirurgie
- Chir
- Es beste
- Büro in O
- Verbindl
- Verbindl
- Bilanzsu
- Mitarbei
- insges. 2
- Eigene „
- Tochteru



ist nicht Teil der Vorschau

➤ Steuerung des Unternehmens über BSC in allen Bereichen werden spezielle  
 men definiert.  
 (Target) relativ  
 leistungsfähiger als  
 2009-2012.  
 „mittelmäßig“  
 Komplettlösungen.  
 anteile in der  
 neue Geschäfte  
 2 einen  
 Million Euro  
 Potenzial.

# Wettbewerbsintensität - Kurzanalyse der Hauptwettbewerber / Schölly



## Schölly Fiberoptic

## Stärken

- Schölly s (Automat)
- Geschäft Videoskop vom Eng
- B Braun
- Weltwei sowie Ve Tochterf
- Der Expd
- Schölly is im Mark
- Auch bei aufgeste
- Zusamm
- Das aktu Laparoskop Naso-Ph und Spin 1CCD, 30 Halogen
- Seit Febr Bereich d Bildvera von C.R.

- Partnerschaft mit B.Braun (Aesculan) sichert starkes internationales
- mit international (t)
- d Prüffeld,
- stellt.
- anteile an der d durch Schölly



ist nicht Teil der Vorschau

## 6. STRATEGISCHE ERFOLGSFAKTOREN UND POTENZIALANALYSE AUS M&A PERSPEKTIVE

Dieses komplette Kapitel (S. 32-54) ist nicht Teil der Vorschau



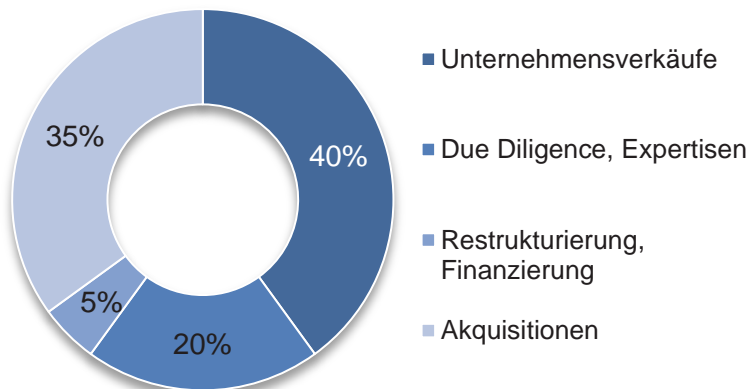
## 7. KURZVORSTELLUNG CONALLIANCE

## Key Facts

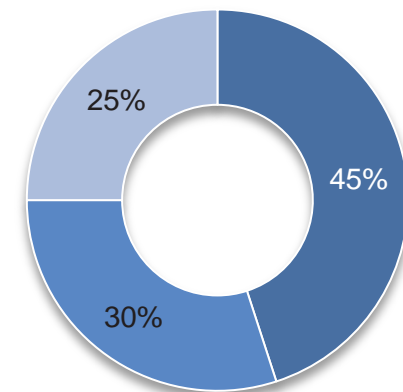
<b>GRÜNDUNG</b>	2011
<b>HEADQUARTERS</b>	München, Highlight Towers
<b>BÜROS</b>	London, Chicago, Hong Kong
<b>CONALLIANCE TEAM</b>	Aktuell 15 M&A-Consultants, die sich durch tiefgreifende Branchenkenntnisse, Zusatzstudien und -qualifikationen und über eine langjährige Berufspraxis gleichermaßen im Investmentbanking wie im Gesundheitswesen (zum Beispiel in der Medizin, Arzneimittelentwicklung, Medizintechnik, Krankenhauswesen) auszeichnen.
<b>INDUSTRIE-EXPERTISE</b>	Unsere Expertise konzentriert sich auf einen einzigen Sektor: Die weltweite Healthcare Industrie.
<b>ERFAHRUNG</b>	> 100 relevante M&A Projekte
<b>MANDANTEN</b>	Zum weitreichenden Mandantenkreis gehören mittelständische Unternehmen, ausgewählte Konzerne, Gesellschaften in öffentlicher oder freigemeinnütziger Trägerschaft, Family Offices und Private-Equity-Häuser



### Beratungsschwerpunkte



- Medizintechnik
- Klinik, Pflege
- Life Sciences



## Conalliance Healthcare Segmente

Branchen	Life Science	Medizintechnik	Care	Healthcare Nischen
Segmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pharma</li> <li>➤ Biotech</li> <li>➤ Diagnostics</li> <li>➤ Labor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Medizintechnische Produkte (Klasse I - IV)</li> <li>➤ Krankenhaustechnik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Krankenhäuser</li> <li>➤ Pflege</li> <li>➤ Arztpraxen</li> <li>➤ Homecare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Contract Manufacturing (CM)</li> <li>➤ CRO</li> <li>➤ CSO</li> <li>➤ IT</li> </ul>
Sektoren (u.a.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Arzneimittel (Rx, Gx, OTC)</li> <li>➤ Biopharmaceuticals, Biosimilars</li> <li>➤ Drug-Delivery</li> <li>➤ In-Vitro, Biomarker</li> <li>➤ Lab-Automation / Labortechnik</li> <li>➤ Cosmoceuticals</li> <li>➤ Nutraceuticals</li> <li>➤ usw.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bildgebende Verfahren</li> <li>➤ In-Vitro-Technologie</li> <li>➤ Chirurgische Instrumente</li> <li>➤ Implantate, Prothesen</li> <li>➤ Dental</li> <li>➤ Medizinische Verbrauchsartikel</li> <li>➤ Endoskopie, Laparoskopie, Arthroskopie</li> <li>➤ Healthcare IT</li> <li>➤ Telemedizin</li> <li>➤ Tissue Engineering</li> <li>➤ usw.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Krankenhäuser</li> <li>➤ Rehakliniken</li> <li>➤ Senioren- / Pflegeheime, betreutes Wohnen</li> <li>➤ Ambulante Dienste</li> <li>➤ Arztpraxen / Versorgungszentren / -Praxisnetze / Arztverbände</li> <li>➤ Homecare-Testing</li> <li>➤ Homecare-Screening</li> <li>➤ Homecare-Monitoring</li> <li>➤ Mobilitätsassistenz</li> <li>➤ usw.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pharmahandel</li> <li>➤ Apotheken</li> <li>➤ Healthcare-Logistik</li> <li>➤ Lohnfertigung</li> <li>➤ Pharmazeutische u. medizintechnische Verpackungen</li> <li>➤ Klinische Forschung</li> <li>➤ IT-PSO / Software / Wartung</li> <li>➤ usw.</li> </ul>



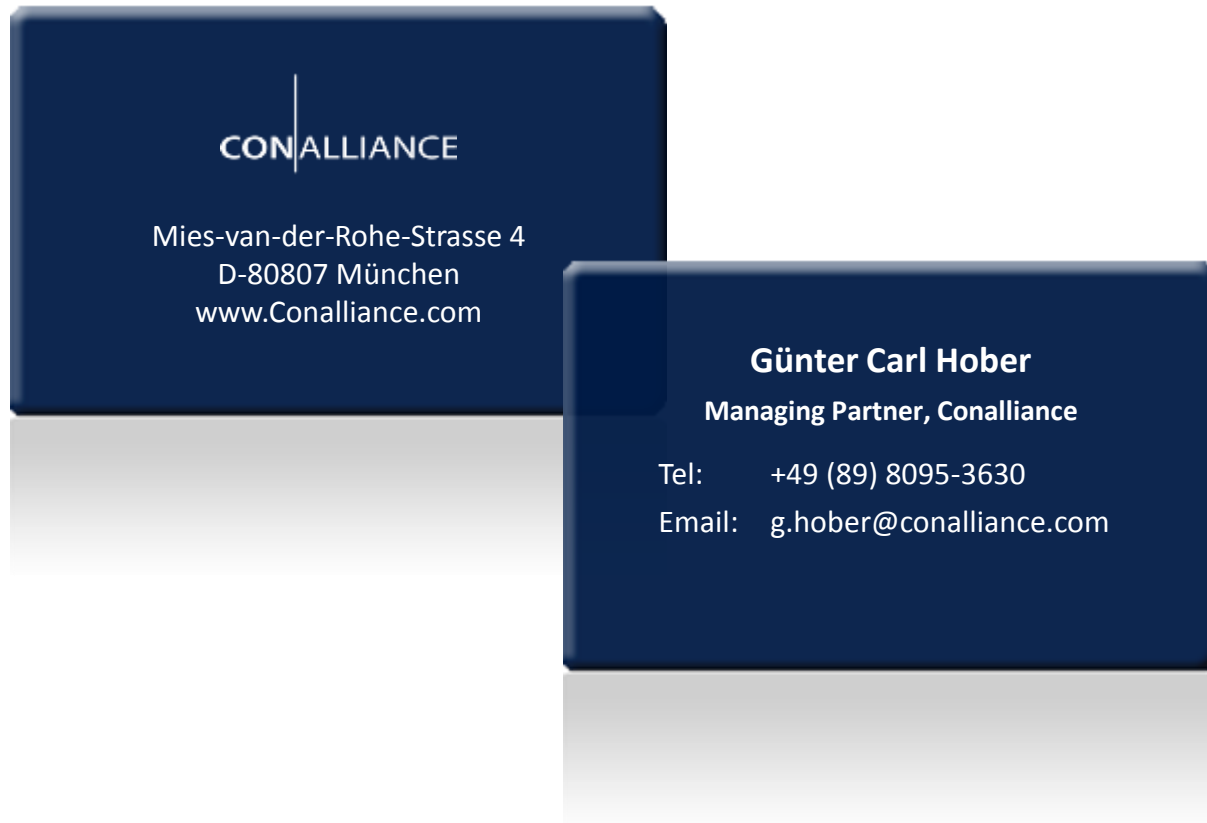
## Dienstleistungsspektrum, Mergers & Acquisitions, Endoskopie

- Conalliance gehört zu den führenden Häusern bei der ganzheitlichen Begleitung von **Unternehmensverkäufen und -käufen im Gesundheitswesen.**
- Ferner erstellen wir **Bewertungs- und Due Diligence-Gutachten und entwickeln Marktstrategien, -prognosen und -einschätzungen.**
- Darüber hinaus begleiten wir Restrukturierungen und beraten bei Finanzierungen.
- Unsere Industrieexpertise ist maximal konzentriert: auf die weltweite Healthcare-Industrie.
- Diese Ausdifferenzierung sichert eine schnelle Umsetzung des Mandats ohne Anlaufverluste und die Nutzenmaximierung aus unseren Beratungsdienstleistungen.
- Unsere Kernkompetenzen liegen im Investmentbanking und Corporate Advisory, gepaart mit detailliertem Fachwissen im Medizin-, Pharma- und Krankenhauswesen und einem intensiven branchenspezifischen Netzwerk auf deren Grundlage wir maßgeschneiderte Lösungen erarbeiten.
- Zahlreiche namhafte Transaktionen führender Gesundheitsunternehmen und die Erfahrung aus über 250 M&A-Beratungsprojekten sind der Garant für unsere professionellen Beratungsdienstleistungen, die wir mit absoluter Diskretion, höchstem Engagement und ohne Interessenskonflikte ausschließlich zum Vorteil unserer Mandanten umsetzen.



## 8. KONTAKT

## Bitte setzen Sie sich mit uns in Verbindung



## 9. RECHTLICHE HINWEISE

## Hinweise

- Die Inhalte dieses Report wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte können wir jedoch keine Gewähr übernehmen.
- Die in diesem Report enthaltenen Aussagen, Bewertungen und Prognosen wurden nach bestem Wissen auf Grundlage von öffentlich zugänglichen Daten, Quellen und Methoden, die wir für zuverlässig erachten und anhand der Daten, Unterlagen und Informationen getroffen. Wir übernehmen keine Gewähr für deren Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität.
- Aussagen über zukünftige wirtschaftliche Entwicklungen basieren grundsätzlich auf Annahmen und Einschätzungen, die sich im Zeitablauf als nicht zutreffend erweisen können. Wir übernehmen daher keine Gewähr für die Vollständigkeit und Richtigkeit in diesem Report getroffenen Aussagen und Bewertungen oder das Eintreten von Prognosen. Bitte beachten Sie ferner, dass Sie aus Darstellungen über die jeweiligen historischen Entwicklungen der Basiswerte keine Prognosen für die zukünftige Entwicklung der Basiswerte ableiten können.
- Jeder Empfänger der vorliegenden Präsentation erklärt sich damit einverstanden, diese Informationen weder selbst noch über Dritte ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Urhebers zu vervielfältigen und/oder weiterzuleiten.
- Für Dokumente, die in elektronischer Form über Datenetze angeboten werden, gilt uneingeschränkt das Urheberrechtsgesetz (UrhG).
- Der Benutzer ist für die Einhaltung der Rechtsvorschriften selbst verantwortlich und kann bei Mißbrauch haftbar gemacht werden.