GBC AG
Investment Research

Researchstudie (Note)

mynaric

„Zukunftsmarkt laserbasierte Kommunikationsnetze bietet enormes Wachstumspotenzial und beginnt Fahrt aufzunehmen“

„Serienproduktion von Bodenstationen wurde aufgenommen“

„CEA-Leti-Kooperation ermöglicht den Technologievorsprung im Bereich Laserkommunikationstechnik weiter auszubauen“

Kursziel: 108,50 €

Rating: Kaufen

WICHTIGER HINWEIS:
Bitte beachten Sie den Disclaimer/Risikohinweis
sowie die Offenlegung möglicher Interessenskonflikte nach § 85 WpHG und Art. 20 MAR ab Seite 21

Hinweis gemäß MiFID II Regulierung für Research „Geringfügige Nichtmonetäre-Zuwendung“: Vorliegendes Research erfüllt die Voraussetzungen für die Einstufung als „Geringfügige Nichtmonetäre-Zuwendung“. Nähere Informationen hierzu in der Offenlegung unter „I. Research unter MiFID II“

Datum und Zeitpunkt der Fertigstellung der Studie: 20.12.2018 (08:35 Uhr)
Datum und Zeitpunkt der ersten Weitergabe: 20.12.2018 (10:00 Uhr)
Gültigkeit des Kursziels: bis max. 31.12.2019

Mynaric AG[*5a;5b;11]

Rating: Kaufen
Kursziel: 108,50 EUR

aktueller Kurs: 32,00
19.12.2018 / Xetra (Schluss)
Währung: EUR

Stammdaten:

ISIN: DE000A0JCY11
WKN: A0JCY1
Börsenkürzel: M0Y
Aktienanzahl[3]: 2,70
Marketcap[3]: 86,53
EnterpriseValue[3]: 82,08
[3] in Mio. / in Mio. EUR
Freefloat (<5%): ca. 33,0%

Transparenzlevel:
Scale

Marktsegment:
Open Market (Freiverkehr)

Rechnungslegung:
HGB

Geschäftsjahr: 31.12.

Designated Sponsor:
HAUCK& AUFHÄUSER PRIVATBANKIERS

Analysten:

Marcel Goldmann
goldmann@gbc-ag.de

Cosmin Filker
filker@gbc-ag.de

* Katalog möglicher Interessenskonflikte auf Seite 22

Unternehmensprofil

Branche: Technologie

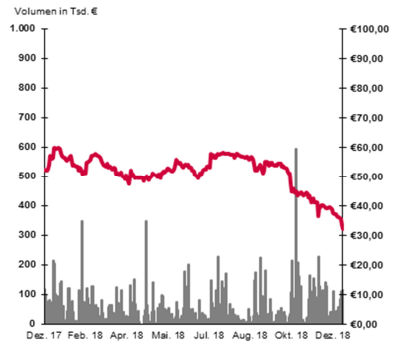
Fokus: Lasergestützte Kommunikationstechnik

Mitarbeiter (Durchschnitt): 68 (Stand: 1. HJ 2018)

Gründung: 2009

Firmensitz: Gilching (bei München)

Vorstand: Dr. Wolfram Peschko, Joachim Horwath, Dr. Markus Knapek



Mynaric wurde in 2009 von ehemaligen Mitarbeitern des Forschungsinstituts Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) gegründet. Das Technologieunternehmen ist ein Hersteller von Laserkommunikationstechnologie, welche zur Errichtung von dynamischen Kommunikationsnetzen aus Flugobjekten (wie z.B. Flugzeugen) und Satelliten in der Luft und im Weltraum verwendet werden. Ihre kabellosen Datenübertragungsprodukte umfassen Bodenstationen und Laserterminals, die eine extrem hohe Datenübertragung über weite Distanzen mit einer hohen Geschwindigkeit ermöglichen und dabei hocheffizient und sicher sind. Mynaric's Lasertechnik ermöglicht Flugobjekten und Satelliten kabellos untereinander sowie mit der Erde zu kommunizieren. Mynaric hat eine kabellose Laserkommunikationstechnologie entwickelt, die die strukturelle Basis liefern kann, um ein Internet „über den Wolken" und im Weltraum zu ermöglichen. Weltweit nimmt der Bedarf an schneller und allgegenwärtiger Internetverfügbarkeit dynamisch zu. Der Laserspezialist Mynaric ist als Pionier in diesem Wachstumsmarkt positioniert. Zu den potentiellen Kunden gehören internationale Konzerne, wie bspw. Google, Facebook, SpaceX, OneWeb oder Telesat.

GuV in Mio. EUR* \ GJ.-Ende	31.12.2017	31.12.2018e	31.12.2019e	31.12.2020e	31.12.2021e	31.12.2022e
Gesamtleistung	3,20	9,20	22,60	70,30	258,16	406,21
EBITDA	-2,95	-4,25	-2,37	8,23	59,57	109,47
EBIT	-3,09	-4,57	-3,09	5,85	50,27	98,74
EAT	-3,06	-4,57	-3,09	4,97	35,19	69,19

Kennzahlen						
EV/Gesamtleistung	25,65	8,92	3,63	1,17	0,32	0,20
EV/EBITDA	neg.	neg.	neg.	9,97	1,38	0,75
EV/EBIT	neg.	neg.	neg.	14,03	1,63	0,83
KGV	neg.	neg.	neg.	17,41	2,46	1,25
KBV		40,06				

*Angaben und Schätzungen beziehen sich auf die operative Tochtergesellschaft die Mynaric Lasercom GmbH

Finanztermine
26. bis 28. Nov. 2018: Eigenkapitalforum
4. bis 5. Dez. 2018: Geneva Midcap Event
April 2019: Halbjahresbericht 2019
7. bis 8. Mai 2019: 27. MKK

**letzter Research von GBC:
Datum: Veröffentlichung / Kursziel in EUR / Rating
17.05.2018 / RS / 95,00 / Kaufen
11.12.2017 / RS / 95,00 / Kaufen

** oben aufgeführte Researchstudien können unter www.gbc-ag.de eingesehen, bzw. bei der GBC AG, Halderstr. 27, D86150 Augsburg angefordert werden

EXECUTIVE SUMMARY

- Mynaric hat sich auf die Entwicklung, die Produktion und den Vertrieb von Laserkommunikationsprodukten für den Einsatz in lasergestützten Kommunikationsnetzwerken im Luft- und Weltraumbereich spezialisiert. Bei diesem Geschäftsfeld handelt es sich um einen bisher noch jungen, wenig ausgeprägten Markt, wobei dieser Sektor unseres Erachtens nach beginnt „Fahrt aufzunehmen". Wir erwarten für diesen Bereich ein sehr dynamisches Marktwachstum und halten langfristig ein Marktvolumen im zweistelligen Milliardenbereich für möglich.

- Die Technologiegesellschaft hat sich in der Vergangenheit hauptsächlich auf die Entwicklung von Vorserienprodukten konzentriert, um sie bei potenziellen Kunden zu Test- und Demonstrationszwecken einsetzen zu können. Nun hat sich jedoch der Hauptfokus auf den Übergang von Produktentwicklungen zur Serienproduktion geändert. Im Rahmen dessen hat das Unternehmen im November 2018 mit der Serienfertigung von laserbasierten Bodenstationen begonnen. Weitere Produktgruppen des Unternehmens sollen zukünftig in die Serienproduktion überführt werden.

- Durch die in 2017 eingegangene Technologiekooperation mit dem renommierten Forschungsinstitut CEA-Leti hat Mynaric Zugriff auf Technologien, die eine weitere marktverändernde Optimierung der Laserkommunikationsprodukte des Unternehmens ermöglichen. Infolge der Zusammenarbeit sollten Mynaric's Laserprodukte in naher Zukunft deutlich an Leistungsfähigkeit gewinnen. Daneben sollte sich ebenso die Kostenstruktur als auch das Anwendungsspektrum verbessern.

- Im November 2018 hat Mynaric die Eröffnung eines Standortes in Shanghai (China) bekannt gegeben, um von dem boomenden asiatischen Luft- und Raumfahrtmarkt zu profitieren. Hiermit hat das Unternehmen seine anvisierte Internationalisierung weiter fortgesetzt und ist dabei, sich als ein „Global Player" zu etablieren.

- Daneben konnte Mynaric im laufenden Geschäftsjahr die Erweiterung des bisherigen Produktportfolios weiter fortsetzen. Nachdem in der Vergangenheit hauptsächlich Entwicklungen im Luft-Bereich vorangetrieben wurden, hat die Gesellschaft in 2016 mit der Entwicklung von Terminals für den Raumfahrtbereich begonnen. Die Entwicklung des Weltraumlaserterminals verläuft laut Unternehmensangaben planmäßig und soll Anfang 2019 abgeschlossen werden, so dass erste Geräte bereits im gleichen Jahr für die Nutzung auf Satelliten ausgeliefert werden können.

- Zudem hat die Gesellschaft im Juni 2018 verkündet, dass sie mit der Entwicklung von Laserterminals für Anwendungen in der Präzisionslandwirtschaft begonnen hat. Konkret soll ein neues Leichtgewicht-Laserterminal entwickelt werden, das in kompakten Drohnen für landwirtschaftliche Präzisionsanwendungen eingesetzt werden kann. Durch diesen strategischen Schritt in Richtung des Markttrends „Precision Farming" soll unseres Erachtens nach zusätzliches Geschäftspotenzial erschlossen werden, wobei auch weitere wirtschaftliche Potenziale in anderen Branchen (Drohnen-Industrie) bestehen, die ebenso Drohnen herstellen und vermarkten (z.B. die Sicherheitsindustrie).

- Darüber hinaus hat Mynaric im November 2019 verkündet, dass sie vom britischen Unternehmen ArQit beauftragt wurden mit einer Studie zur Entwicklung eines globalen Hochsicherheits-Kommunikationssystems. Im Rahmen dieser Studie stellt Laserkommunikation eine zentrale Komponente bei der Gewährleistung der höchstmöglichen IT-Sicherheit (Cyber-Security) dar. Das Unternehmen könnte nach erfolgreichem Abschluss der Studie exklusiver Hardware-Lieferant von Laserkommunikationslösungen werden.

- Insgesamt hat Mynaric in der Vergangenheit eine gute Ausgangsbasis erschaffen, um von dem erwarteten dynamischen Wachstum im Zukunftsmarkt laserbasierte Kommunikationsnetze signifikant profitieren zu können. Aufgrund des von uns zunächst erwarteten höheren Wachstumstempos, haben wir unsere kurz- und mittelfristigen Prognosen ange-

passt. Unsere langfristigen Prognosen bleiben jedoch weiterhin bestehen. Für das laufende Geschäftsjahr 2018 erwarten wir nun eine Gesamtleistung von 9,20 Mio. € und ein EBITDA von -4,25 Mio. €. Durch die aktuelle Aufnahme der Serienproduktion sollte im Folgejahr 2019 die Gesamtleistung auf 22,60 Mio. € sprunghaft anwachsen. Parallel hierzu sollte sich das operative Ergebnis auf -2,37 Mio. € deutlich verbessern. Für die darauf folgenden Geschäftsjahre rechnen wir auf Basis einer erwarteten dynamischen Gesamtleistungsentwicklung und einsetzenden Skaleneffekten mit stark ansteigenden EBITDAs. Infolgedessen sollte 2020 die operative Gewinnschwelle deutlich überschritten und langfristig zweistellige EBITDA-Margen erreicht werden können.

- **Vor diesem Hintergrund haben wir die Technologiegesellschaft mithilfe unseres DCF-Modells bewertet und hierbei einen fairen Wert von 108,50 € je Aktie (zuvor: 95,00 € je Aktie) ermittelt. Die Kurszielerhöhung ergibt sich aus dem sog. „Roll-Over-Effekt“ (technische Kurszielanhebung, da sich nun das Kursziel auf das darauffolgende Geschäftsjahr 2019 bezieht (zuvor: 2018)) sowie einem geänderten risikolosen Zins. Einer noch stärkeren Kurszielanhebung haben unsere angepassten kurz- und mittelfristigen Prognosen entgegengewirkt. Auf Basis des aktuellen Kursniveaus ergibt sich weiterhin das Rating KAUFEN.**

INHALTSVERZEICHNIS

Executive Summary 2
Unternehmen 5
Aktionärsstruktur 5
Unternehmensstruktur 6
Historische Ereignisse 7
Markt und Marktumfeld 8
Unternehmensentwicklung & Prognose 12
Geschäftsentwicklung 1. HJ 2018 12
Entwicklung der Gesamtleistung 12
Ergebnisentwicklung 13
Prognosen und Modellannahmen 15
Gesamtleistungsprognosen 15
Ergebnisprognosen 17
Bewertung 19
Modellannahmen 19
Bestimmung der Kapitalkosten 19
Bewertungsergebnis 19
DCF-Modell 20
Anhang 21

UNTERNEHMEN

Mynaric wurde 2009 durch ehemalige Mitarbeiter des Instituts für Navigation und Kommunikation des DLR (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt) in Form der Mynaric Lasercom GmbH (vormals firmierend ViaLight Communications GmbH), welche später in die Mynaric AG eingegliedert wurde, gegründet. Die Gründer, darunter zwei heutige Vorstandsmitglieder, konnten im Vorfeld der Firmengründung langjährige Erfahrung auf dem Feld der kabellosen Laserkommunikation durch ihre Tätigkeit beim DLR sammeln.

Die Mynaric-Gruppe ist aktuell hauptsächlich im Bereich der Forschung und (Weiter-)Entwicklung von Laserkommunikationstechnologien sowie der Entwicklung und Produktion von Bodenstationen und Laserterminals tätig. Diese Laserkommunikationstechnologien können in der Luft (Flugzeuge, unbemannte Flugzeuge/Drohnen, Höhenplattformen, wie z.B. Stratosphärenballons oder -gleiter) und im Weltall (Satelliten) zur Errichtung von globalen Datennetzen verwendet werden. Die Bodenstationen sorgen hierbei für die Anbindung aus der Luft bzw. dem Weltall zum Boden. Mynarics Lasertechnologie (als sog. Backbone-Technologie) kann hierbei ein High-Speed-Internet „über den Wolken“, im Weltraum und an jedem Ort der Welt (über lasergestützte Satellitentechnologie) ermöglichen.

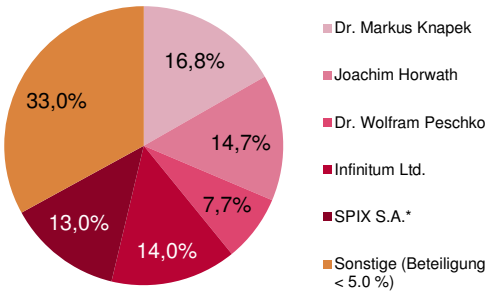
Darüber hinaus ergeben sich auch zusätzliche Anwendungsfelder der Laserkommunikationstechnik im Bereich der Drohnen-Industrie und hierbei im Rahmen von bspw. drohnenbasierter Marineüberwachung oder Präzisionslandwirtschaft.

Aktionärsstruktur

Anteilseigner in %	08.11.2018
Dr. Markus Knapek	16,8%
Joachim Horwath	14,7%
Dr. Wolfram Peschko	7,7%
Infinitum Ltd.	14,6%
SPIX S.A.*	13,3%
Sonstige Aktionäre (<5,0%)	33,0%

Quelle: Mynaric AG; GBC AG

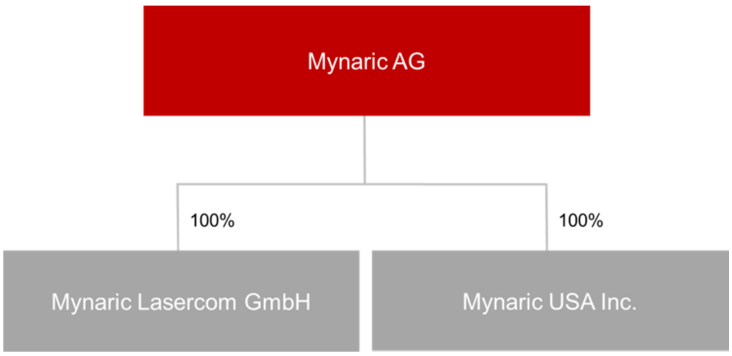
* dem Aufsichtsrat Herr Dr. Gerloff zuzurechnen



Unternehmensstruktur

Die Mynaric AG bildet die strategische Management- und Finanzholdinggesellschaft der Mynaric-Gruppe und übt hierbei zentrale Leitungsfunktionen aus und stellt gemeinsam genutzte Dienstleistungen in den Bereichen Finanzen, Administration, Human Ressources, Investor Relations, IT, Strategie und Public Relations, Qualitätsmanagement und Corporate Affairs für die Gruppe zur Verfügung. Die Muttergesellschaft fokussiert sich hauptsächlich auf die Strategie, Public Relations, Verwaltung und Controlling ihrer Beteiligungen, sowie die Entwicklung der gesamten Unternehmensgruppe. Das operative Geschäft wird durch die Tochtergesellschaft Mynaric Lasercom GmbH (Sitz: Gilching) durchgeführt. Zur Erschließung des US-Marktes hat Mynaric Anfang 2016 die amerikanische Tochtergesellschaft Mynaric USA Inc. gegründet (Firmensitz Huntsville, Alabama). Daneben hat die Technologiegesellschaft im November 2018 die Eröffnung eines Standortes in Shanghai (China) bekannt gegeben und damit einen weiteren bedeutenden Schritt in Richtung Internationalisierung unternommen.

Organisationsstruktur (Stand: Oktober 2018)



Quelle: Mynaric AG; GBC AG

Ausgewählte Partnerschaften

Historische Ereignisse

Datum	Ereignis
Mai 2009	Gründung der Mynaric Lasercom GmbH (ehemals ViaLight Communications GmbH) mit Firmensitz in Gilching (bei München). Der Geschäftsgegenstand dieser Gesellschaft liegt in der Entwicklung und dem Vertrieb von laserbasierten Kommunikationstechniken und verwandten Systemen und Komponenten.
Mai/Juni 2013	Abschluss eines Kooperations- und Nutzungsvertrages zwischen der Mynaric Lasercom GmbH und dem DLR (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt).
2012	Erster Kundenauftrag für die Herstellung eines Vorseriengerätes eines Laserterminals für Flugzeuge, mit dem Ziel eine lasergestützte Kommunikation zwischen Boden und Luft zu ermöglichen und erste erfolgreiche Testserien in Kooperation mit dem DLR in 2013.
2014	Erster Großkundenauftrag (Volumen >1 Mio. €) für die Lieferung zweier Laserterminalvorserienprodukte zum Zweck der Laserkommunikation von Luft zu Luft in der Stratosphäre, inklusive erfolgreicher Testserien in 2016.
Januar 2016	Gründung der Mynaric USA, Inc. (zuvor ViaLight Space, Inc.) mit Firmensitz Huntsville, Alabama (USA) sowie Entwicklungsbeginn eines Laserterminals für Laserkommunikation von Satelliten zu Satelliten im niedrigen Erdorbit (sog. LEO).
2016	Erster Großkundenauftrag (Volumen >1 Mio. USD) für die US-Tochter Mynaric USA, Inc. Im Kundenauftrag wird eine optische Bodenstation für eine Laserkommunikation von Satellit zu Boden geliefert.
April 2017	Gründung der Mynaric AG
August 2017	Einbringung aller Geschäftsanteile der Mynaric Lasercom GmbH in die Mynaric AG im Zuge einer Sachkapitalerhöhung in Verbindung mit einer Grundkapitalerhöhung um 1,95 Mio. € auf 2,0 Mio. €
August 2017	Abschluss eines Design –und Herstellungsvertrages mit dem Unternehmen Airborne Wireless Network, die Passagier- und Cargoflugzeuge mit Hilfe von laserbasierter Kommunikationstechnik vernetzen und damit ein dichtes Kommunikationsnetz im Luftraum aufbauen möchten.
September 2017	Durchführung von drei Barkapitalerhöhungen aus genehmigtem Kapital. Die neuen Aktien wurden bei ausgewählten Investoren durch Erhöhung des Grundkapitals um insgesamt 198.304 € auf 2.198.304 € platziert.
Oktober 2017	Börsengang (IPO) der Mynaric AG, Bruttoemissionserlös: 27,3 Mio. €
Dezember 2017	Lieferung zweier Laserterminals für den Flugeinsatz und die dazugehörigen Komponenten an Airborne Wireless Network für weitere Tests der „ABWN patentierten Infinitus Super Highway Technologie“
Januar 2018	Ankündigung, dass erste elektronische Komponenten auf einem Kundensatelliten im ersten Halbjahr 2018 in den Weltraum geschickt werden sollen. Dies stellt zugleich einen Entwicklungsmeilenstein des Laserterminals für Satelliten dar und bestätigt die anvisierte Fertigstellung Anfang 2019.
April 2018	Abschluss einer exklusiven Partnerschaft mit dem französischen Forschungsinstitut CEA Tech, Leti, zur Weiterentwicklung seiner Laserkommunikationsprodukte
Juni 2018	Mynaric entwickelt Laserkommunikationsterminals für Anwendungen in der Präzisionslandwirtschaft
September 2018	Beginn der Serienproduktion von Bodenstationen für Laserkommunikation aus der Luft und dem Weltall zum Boden
Oktober 2018	Mynaric unterzeichnet eine erste Absichtserklärung (MOU) mit einem Satellitennetzwerkanbieter zur Lieferung von laserbasierten Schlüsselkomponenten für eine Demo-Mission, welche die Vorstufe für den angestrebten Aufbau eines umfangreichen Satellitennetzwerks (sog. Satellitenkonstellation) bildet.
November 2018	Mynaric gewinnt „Innovation Award“ bei Deloittes „Technologie Fast 50“
November 2018	Mynaric eröffnet einen Standort in China (Shanghai) aufgrund des boomenden asiatischen Luft- und Raumfahrtmarktes
November 2018	Mynaric erhält vom britischen Unternehmen ArQit einen Studienauftrag zur Entwicklung eines globalen Hochsicherheits-Kommunikationssystems.

Quelle: Mynaric AG; GBC AG

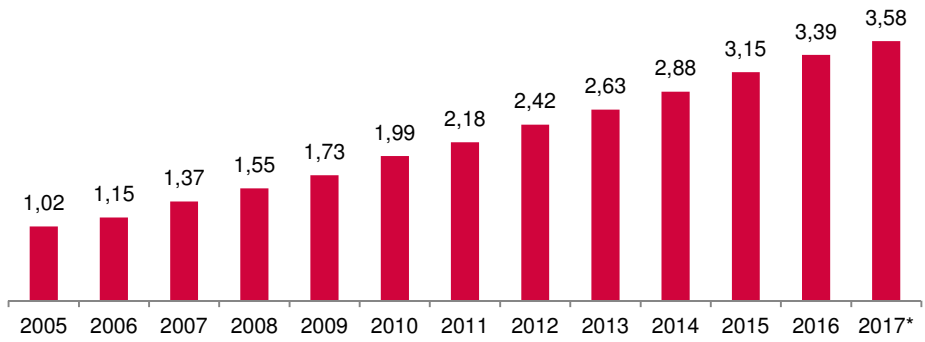
MARKT UND MARKTUMFELD

Die von Mynaric entwickelten und hergestellten laserbasierten Produkte (Laserterminals, Bodenstationen) sollen von Kunden zukünftig dafür eingesetzt werden, um im Rahmen von großen Kommunikationsnetzwerken sehr hohe Datenmengen zwischen Luft- und Raumfahrtobjekten (Flugzeugen, Stratosphärenballons, Satelliten usw.) und/oder zwischen solchen Objekten und dem Boden zu übertragen.

In diesem Zusammenhang planen zukünftige Kunden, wie z.B. Facebook, Google, SpaceX, Telesat oder Airbus, den Aufbau eines Internets „über den Wolken" in Form von großen Netzen von fliegenden Objekten (sog. Konstellationen), die über Lasertechnik miteinander verbunden sind. Die von Satelliten und Fluggeräten getragenen laserbasierten Netzwerke können Hochgeschwindigkeitsinternet selbst in die entlegensten und unzugänglichsten Regionen des Planeten liefern. Und damit die laut den Experten von „Internet World Stats" geschätzten 3,0 Mrd. Menschen ohne Internetzugang versorgen oder Personen mit einer unzureichenden Internetanbindung eine Chance auf Highspeed-Internet (Breitbandinternet) bieten.

Weitere Nachfrage nach der durch laserbasierte Konstellationen zur Verfügung gestellten Bandbreite kommt beispielsweise aus den Bereichen der automatisierten Landwirtschaft, des autonomen Fahrens, der kommerziellen Schifffahrt, des internationalen Flugverkehrs und des Internet of Things. Laserbasierte Konstellationen versprechen sichere Breitbandverbindung überall dort hinzubringen, wo bodenbasierte Telekommunikationsnetzwerke bisher nicht vorgedrungen sind oder aus logistischen oder wirtschaftlichen Gründen nicht installiert werden können.

Anzahl der globalen Internetnutzer (in Mrd.)



Quelle: Statista; GBC AG **Erwartete Anzahl der Internetnutzer*

Laut Unternehmensangaben wurde bisher kabellose Laserkommunikation im Luft- und Raumfahrtbereich für Datenübertragungszwecke im Rahmen von Pilotprojekten und Technologiedemonstrationen verwendet. Der Markt für kabellose Laserkommunikation mit Hilfe von Laserterminals und Bodenstationen ist somit ein noch recht junger Markt, der jedoch aktuell rasant an Fahrt aufnimmt.

Nachdem in der Vergangenheit die ersten Unternehmen, wie bspw. Google, Facebook, OneWeb oder SpaceX, Geschäftsplanungen rund um die Errichtung von oben genannten Kommunikationsnetzwerken verkündet haben, arbeiten sie nun verstärkt an der Umsetzung ihrer Pläne, um ihre angestrebten Projektumsetzungszeitpunkte einzuhalten.

Zudem ist das Interesse von Unternehmen und Organisationen an Kommunikationsnetzwerken im Luft- und Raumfahrbereich für die verschiedenen Einsatzfelder weiter gestiegen. Somit agieren zunehmend auch „neue Player" in diesem Sektor.

Entsprechend haben die zuvor genannten Unternehmen auch die Gespräche mit hierfür notwendigen Partnern zur Umsetzung ihrer Vorhaben intensiviert. Aus den anfänglichen Planungen der einzelnen Unternehmen kristallisieren sich nun verstärkt konkrete Schritte heraus auf dem Weg zu Kommunikationsnetzwerken in der Luft oder im Weltraum. Laut Einschätzung des Unternehmens Mynaric ist die Laserkommunikationstechnologie hierbei die ideale Lösung, um solche umfassenden und leistungsfähigen(Daten-)Netzwerke zu errichten.

Nachfolgend soll nun von ausgewählten Gesellschaften, die sich mit Kommunikationsnetzwerken aus Flugobjekten oder Satelliten zur Breitbandinternetversorgung beschäftigen, der jeweilige Projektfortschritt (Milestones) dargestellt werden.

Ende März 2018 hat die US-Regulierungsbehörde Federal Communication Commission (FCC) einer Anmeldung von **SpaceX** für seine initiale Starlink Konstellation (Planung: 4.500 Satelliten) stattgegeben. Zuvor im Februar hatte SpaceX zwei Demonstrations-Kleinsatelliten (Tritin A und B) gestartet, die zudem mit Bodenstationen eine Kommunikationsverbindung erfolgreich herstellen konnten. Beide Kleinsatelliten sind dafür ausgelegt, über optische Laserverbindungen miteinander kommunizieren zu können.

Darüber hinaus hat **Facebook** Mitte des Jahres bekannt gegeben, dass das Technologieunternehmen seine Pläne zum Bau von eigenen Internetdrohnen aufgibt (Aquila-Projekt). Im Zuge dessen sollten Internetdienste aus Höhenplattformen (bestehend aus Drohen) bereitgestellt werden. Jedoch hält das Internetunternehmen weiterhin an seinem obersten Ziel fest, allen Personen weltweit einen Internetzugang zu ermöglichen. Hierzu plant das Unternehmen mit führenden Unternehmen in der Luft- und Raumfahrtindustrie wie z.B. Airbus zusammen zu arbeiten, die ihren eigenen hochfliegenden Pseudosatelliten entwickeln (Zephyr S).

Im Juni 2018 hat das Wirtschaftsportal Business Insider die bisher unbekannte Zusammenarbeit von Facebook und Mynaric bekannt gemacht. Das Ziel dieser Kooperation war damals die gemeinsame Arbeit an einer Umsetzung einer 10-Gbps-Luft-zu-Boden-Laserverbindung in den Vereinigten Staaten. Kurz darauf hat Facebook seinen Plan zum Aufbau eines Satelliten-Netzwerks (Projekt Athena) bekannt gegeben. Der Technologiekonzern beabsichtigt bereits Anfang 2019 eigene Satelliten zu starten, die in der Lage sind, Menschen mit Breitbandinternet zu versorgen, die bisher nicht angebunden oder unterversorgt sind.

Des Weiteren wurde das Google Projekt Loon im Juli 2018 in ein eigenständiges Unternehmen mit dem Namen **Loon** umgewandelt. Hiermit hat das Projekt aus unserer Sicht den experimentellen Status verlassen und die Kommerzialisierungsphase erreicht. **Loon** hat zudem angekündigt, dass es einen ersten kommerziellen Auftrag erhalten hat und Teile von Kenia mit Internetzugang durch den Einsatz von Höhenballons versorgen wird. Zuvor hat sich Loons-Höhenplattform bereits in den Ländern Peru und Puerta Rico im Praxiseinsatz erfolgreich bewährt. Das Technologieunternehmen hat zudem berichtet, dass es mithilfe von sieben Ballons in einer Höhe von 20 km eine Datenverbindung von über 1.000 km aufbauen konnte.

Ferner hat **Telesat** im Sommer 2018 das Unternehmen Airbus (Airbus Defense & Space) und die beiden Gesellschaften Thales Alenia Space und Maxar Technologies für eine System- und Desginstudie für ihre (geplante) 117 Satelliten umfassende Konstellation ausgewählt. Beide Konsortien verfeinern in einem nächsten Schritt ihre Systemlösung und ihr Angebot, bevor Telesat Mitte 2019 einen Produktionsauftrag für einen ersten Teil der Konstellation an eines der beiden Teams vergeben wird.

LeoSat Enterprises hat ebenso wie bspw. SpaceX im November 2018 die Genehmigung für ihre geplante Satellitenkonstellation im Bereich des niedrigen Erdorbits (LEO) von der zuständigen US-Behörde für Kommunikation (FCC) erhalten. Laut Unternehmensinformationen plant die Gesellschaft das schnellste, sicherste und umfangreichste Datennetzwerk der Welt über ein Netzwerk von Low-Earth-Orbit-Satelliten zu errichten. Zudem hat das Unternehmen bekannt gegeben, dass durch die Sicherstellung von Handelsverträgen im Wert von über 1,0 Mrd. USD ein wichtiger Meilenstein erzielt wurde.

Im September 2018 hat **Airbus** (Geschäftsbereich Defence & Space) über zwei wichtige Entwicklungen bei seinem Höhenplattformprojekt berichtet. Das Unternehmen hat verkündet, dass stratosphärische 4G/5G-Verteidigungsanwendungen mit Erfolg in einer Höhenballon-Demonstration getestet wurden. Gemäß Unternehmensangaben ist die getestete Technologie (Airbus LTE Air-Node) ein zentraler Bestandteil des von Airbus entwickelten, sicher vernetzten, luftgestützten militärischen Kommunikationsprojekts Network for the Sky (NFTS). Das Technologieunternehmen testete seine Kommunikationslösung in Kanada mit einem Stratosphärenballon in Flughöhen bis 21 km, wobei dieses Flugobjekt als eine luftgestützte Flugzelle über dem Boden wirkte. Als Nutzlast transportierte der Ballon eine Airbus LTE AirNote, der eine geschützte und sichere Kommunikation in einem Übertragungsradius von 30 km ermöglicht. Der Ballon wurde von einem Test-Team über eine Strecke von 200 km verfolgt, während er 4k-Videos zwischen den verschiedenen Stationen übertrug.

Diesem Update ging die Unternehmensnachricht voraus, dass dem unbemannten Luftfahrzeug (UAV- „Unmanned Aerial Vehicle“) des Unternehmens – Zephyr S- ein Erstflug über eine Dauer von über 25 Tagen gelungen ist. Dies stellte die bis dato längste Flugdauer eines UAVs dar.

Das Luftfahrtunternehmen **Boeing** hat im Oktober 2018 den Aufbau einer neuen Abteilung für Disruptive Computing and Networks (DC&N) verkündet, die das Ziel verfolgt „Computer- und Kommunikationslösungen für fortgeschrittene Luft- und Raumfahrtanwendungen für Industrie und Regierung zu entwickeln.“ Die Gesellschaft hat bekannt gegeben, dass sie externe Technologiepartner suchen wird, um zusammen an der Entwicklung und Beschleunigung von Lösungen im Bereich der sicheren Kommunikation, künstlichen Intelligenz und komplexen Systemoptimierungen zu arbeiten. Boeing hat zuvor publiziert, dass sie in den US-Satellitenanbieter **BridgeSat** investiert haben. **BridgeSat** beabsichtigt den Aufbau eines globalen Netzwerks mit zehn laserbasierten Bodenstationen bis 2019, um eine Kommunikationsverbindung vom Weltraum zum Boden zu ermöglichen.

Der Internetkonzern **AMAZON** gab im November 2018 bekannt, dass ihre Cloud Sparte (AWS) mit AWS Ground Station einen Bodenstationen-Service für Satelliten anbieten wird. Mit seinem neuen Angebot richtet sich AWS insbesondere an Satellitenbetreiber und ermöglicht es, Satellitendaten weltweit schneller herunter zu laden, zu verarbeiten und zu analysieren. Im Rahmen dessen ist die Errichtung von 12 Bodenstationen bis 2019 geplant. Mithilfe der Dienstleistung von AWS soll die Analyse von Satellitenbildern vereinfacht und verbilligt werden. Nachdem AMAZON in den Wachstumsbereich der Satellitenbodenstationen vorgestoßen ist, ist es unseres Erachtens sehr wahrscheinlich, dass weitere Technologieunternehmen wie bspw. Microsoft oder IBM folgen werden.

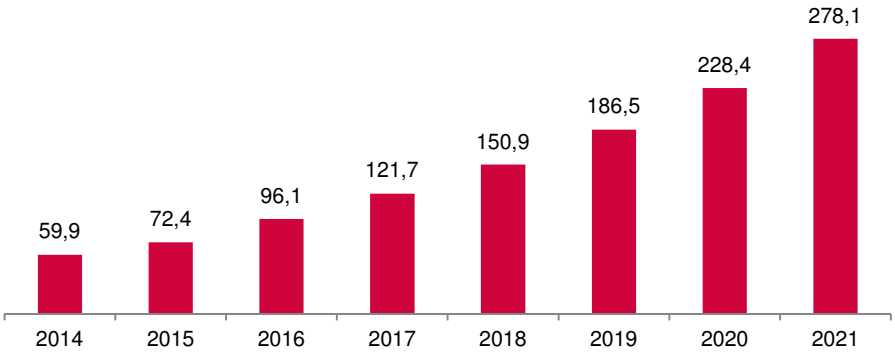
Derzeit sind laut Unternehmensangaben im Weltraumbereich mehr als 70 Unternehmen mit dem Aufbau oder der Planung von Satellitennetzwerken beschäftigt (sog. LEO-Konstellationen). Hierzu gehören große Technologieunternehmen wie SpaceX mit einer Geschäftsplanung von 11.000 Satelliten sowie kleine Startups, deren Planungen rund 50 Satelliten vorsehen.

Im Luftbereich beschäftigen sich insbesondere die Unternehmen Google (Loon), Facebook und Airbus mit Kommunikationsnetzwerken aus Flugobjekten (Höhenplattformen). Die Initiativen dieser Technologieunternehmen im Bereich der Höhenplattformen zur Kommerzialisierung des Internets, könnten wiederum andere Unternehmen zur Nachahmung anregen und damit diesen Sektor noch weiter „nach vorne bringen."

Die zuvor dargestellten Kommunikationsnetzwerke im Luft- oder Weltraumbereich zeichnen sich besonders durch hohe Datenübertragungsraten aus. Diese sind damit auch auf den weltweiten Anstieg der zu übertragenden Datenmengen ausgelegt.

Die Zunahme des Datentransfers im Internet ist insbesondere durch die verstärkte Videonutzung bedingt. So stieg laut den Studienschätzungen des Netzwerkspezialisten Cisco das Datenvolumen von 2014 mit 59,8 Exabytes/Monat um 103,2% auf 121,7 Exabytes/Monat in 2017. Auch für die Zukunft erwarten die Experten einen deutlichen Anstieg des Datentransfervolumens.

Geschätzter weltweiter Internetdatentransfer (Exabytes/Monat; 1 Exabyte = 1 Mrd. Gigabyte)



Quelle: Cisco; GBC AG

Insgesamt gehen wir davon aus, dass der zukünftige Markt für den Aufbau von laserbasierten Kommunikationsnetzwerken in der Luft- und Raumfahrt ein ähnliches Volumen erreichen könnte, wie der heutige Markt für optische Kommunikationsnetzwerke auf dem Boden mittels Glasfaserkabeltechnologie. Der Markt für optische Kommunikationsnetzwerke erreichte laut den Experten von „Markets and Markets" im Jahr 2017 ein geschätztes Volumen von 17,0 Mrd. USD, wobei zukünftig ein weiteres Marktwachstum von 10,5% pro Jahr erwartet wird.

Wir sehen Mynaric als Laserkommunikationsspezialist in diesem aufstrebenden dynamischen Sektor gut positioniert, um den Markt mit Weltraum-Terminals, Luftterminals und laserbasierten Bodenstationen zu versorgen, welche die oben genannten Unternehmen benötigen werden, um ihre angekündigten Geschäftspläne/Projekte auch zu realisieren bzw. bestmöglich umzusetzen.

UNTERNEHMENSENTWICKLUNG & PROGNOSE

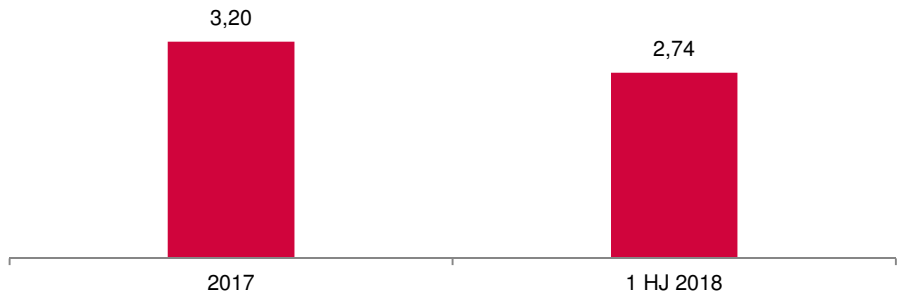
Geschäftsentwicklung 1. HJ 2018

Entwicklung der Gesamtleistung

Mynaric konnte ein erfolgreiches erstes Halbjahr des laufenden Geschäftsjahres 2018 abschließen. Geprägt waren die vergangenen sechs Monate insbesondere von der Überführung der Produktentwicklungen in die Serienfertigung, der Weiterentwicklung der Lasertechnologie sowie der Ausweitung des Produktportfolios.

Auf wirtschaftlicher Ebene konnte die operative Tochtergesellschaft der Mynaric (Mynaric Lasercom GmbH) in den ersten sechs Monaten des Geschäftsjahres 2018 eine Gesamtleistung von 2,74 Mio. € erwirtschaften und damit bereits 85,6% der Vorjahresgesamtleistung erzielen. Die Gesamtleistung wurde insbesondere von erwirtschafteten Umsatzerlösen aus ausgelieferten Laserkommunikationsprodukten (1,22 Mio. €) und aktivierten Eigenleistungen (1,77 Mio. €) getragen.

Entwicklung der Gesamtleistung (in Mio. €)



Quelle: Mynaric AG; GBC AG

Nachdem sich Mynaric in der Vergangenheit hauptsächlich auf die Entwicklung von Vorserienprodukten konzentriert hat, liegt nun der Hauptfokus auf der Überführung der Produktentwicklungen in die Serienfertigung. Entsprechend wurden im ersten Halbjahr Prozesse und Systeme implementiert, die das Unternehmen zügig zu einem Serienhersteller von Laser-Kommunikationsterminals machen sollen.

In einem ersten Schritt soll hierbei die Produktgruppe Bodenstationen in Serie produziert werden. Am 11.09.2018 hat Mynaric den offiziellen Beginn der Serienproduktion von Bodenstationen für die Laserkommunikation aus der Luft und dem Weltall zum Boden bekannt gegeben. Mit der Umstellung auf die Serienproduktion von zwei Ausführungen optischer Bodenstationen für die bidirektionale Datenübertragung zwischen Boden-Luft- bzw. Boden-Weltall-Stationen hat die Gesellschaft einen bedeutenden Meilenstein erreicht. Die nun gestartete Serienproduktion sollte sich positiv auf die wirtschaftliche Entwicklung der zweiten Jahreshälfte auswirken.

Darüber hinaus hat Mynaric im April 2018 die exklusive Technologiekooperation mit dem renommierten Forschungsinstitut CEA-Leti (aus Frankreich) bekannt gegeben. Diese Zusammenarbeit hat Mynaric die Möglichkeit gegeben, technologische Spitzenentwicklungen zu integrieren und gleichzeitig Prozesse in Richtung Produktion zu verlagern. Durch diese Leti-Kooperation konnte das Unternehmen von einer neuen Fotodiode profitieren, die eine um mindestens das Zehnfache höhere Empfindlichkeit verspricht als bisher erreicht wurde. Hierdurch sollte die Leistungsfähigkeit und auch das Einsatzgebiet von Mynaric's Lasertechnologie zukünftig deutlich erhöht werden können. Die eingegan-

gene Branchenkooperation soll Mynaric laut eigener Aussage einen Vorsprung in der Produktentwicklung verschaffen.

Des Weiteren hat Mynaric damit begonnen, seine Produktpalette zu erweitern. So hat die Gesellschaft im Juni 2018 verkündet, dass sie mit der Entwicklung von Laserterminals für Anwendungen in der Präzisionslandwirtschaft begonnen hat. Konkret soll ein neues Leichtgewicht-Laserterminal entwickelt werden, das in kompakten Drohnen für landwirtschaftliche Präzisionsanwendungen eingesetzt werden kann. Durch diesen strategischen Schritt in Richtung des Markttrends „Precision Farming" soll unseres Erachtens nach zusätzliches Geschäftspotenzial erschlossen werden können, wobei auch weitere wirtschaftliche Potenziale in anderen Branchen (Drohnen-Industrie) bestehen, die ebenso Drohnen herstellen und vermarkten, z.B. in der Sicherheitsindustrie.

Daneben hat Mynaric auch im Zuge der Veröffentlichung ihrer Halbjahreszahlen bekannt gegeben, dass die Gesellschaft mit der bereits begonnenen Entwicklung ihres Weltraumlaserterminals im Plan liegt und hierbei alle wichtigen Entwicklungsmeilensteine im ersten Halbjahr 2018 erreicht wurden. In diesem Zusammenhang konnte Mynaric im Oktober 2018 eine erste Absichtserklärung (MOU) mit einem Satellitennetzwerkanbieter zur Lieferung von laserbasierten Schlüsselkomponenten (Weltraumterminal) für eine Demo-Mission unterzeichnen, welche die Vorstufe für den angestrebten Aufbau eines umfangreichen Satellitennetzwerks (sog. Satellitenkonstellation) bildet.

Darüber hinaus hat Mynaric im November 2019 verkündet, dass sie vom britischen Unternehmen ArQit beauftragt wurden mit einer Studie zur Entwicklung eines globalen Hochsicherheits-Kommunikationssystems. Im Rahmen dieser Studie stellt Laserkommunikation eine zentrale Komponente bei der Gewährleistung der höchstmöglichen IT-Sicherheit (Cyber-Security) dar. Das Unternehmen könnte nach erfolgreichem Abschluss der Studie exklusiver Lieferant von optischen Bodenstationen sowie Laserterminals für das Projekt werden.

Ergebnisentwicklung

Entgegengesetzt zur Gesamtleistung entwickelte sich das Betriebsergebnis (EBITDA). Dies war vor allem bedingt durch anfallende Kosten im Zuge der eingeleiteten Serienfertigung und F&E-Aufwendungen für die Entwicklung von weltraumgeeigneten Terminals sowie der Weiterentwicklung des Luftterminals. Daneben wirkte sich auch der allgemeine Ausbau des Personalstamms ergebnismindernd aus.

In Verbindung mit dem noch geringen Gesamtleistungsniveau, resultierend aus Test- und Demonstrationsumsätzen, wurde ein EBITDA in Höhe von -2,36 Mio. € erwirtschaftet.

Entwicklung des Betriebsergebnis (EBITDA in Mio. €)

Quelle: Mynaric AG; GBC AG

Insgesamt lässt sich konstatieren, dass sich Mynaric weiterhin im Wachstumsmodus befindet und bedeutende strategische Schritte unternommen hat. Durch die eingeleitete Serienfertigung ist das Unternehmen „auf dem Weg“ sich als Serienhersteller zu etablieren und in neue Umsatzdimensionen vorzustoßen. Daneben hat die Gesellschaft durch die eingegangene exklusive Branchenkooperation mit CEA-Leti damit begonnen, ihre Technologieführerschaft weiter zu festigen.

Prognosen und Modellannahmen

GuV (in Mio. €)	GJ 2018e (neu)	GJ 2018e (alt)	GJ 2019e (neu)	GJ 2019e (alt)	GJ 2020e (neu)	GJ 2020e (alt)	GJ 2021e	GJ 2022e
Gesamt-leistung	9,20	12,20	22,60	37,34	70,30	92,31	258,16	406,21
EBITDA	-4,25	-3,56	-2,37	2,76	8,23	16,37	59,57	109,47
EBIT	-4,57	-3,68	-3,09	0,59	5,85	9,32	50,27	98,74
Nettoergebnis	-4,57	-3,68	-3,09	0,59	4,97	7,92	35,19	69,12

Quelle: GBC AG

Gesamtleistungsprognosen

Mynaric hat sich in der Vergangenheit sehr stark auf die Entwicklung von laserbasierten Kommunikationslösungen für sog. Konstellationen im Luftbereich konzentriert und hierbei erste marktreife (Luft-Terminals) Produkte entwickelt und ausgeliefert.

Daneben wurden ebenso marktreife optische Bodenstationen entwickelt und an verschiedene Kunden zu Test- und Demonstrationszwecken ausgeliefert. Nach erfolgreichen Tests wurde nun mit der Serienfertigung von Bodenstationen begonnen. Parallel hierzu liegt nun der Hauptfokus auf dem Übergang von Produktentwicklungen zur Serienproduktion.

Des Weiteren hat Mynaric mit dem weiteren Ausbau seines Produktportfolios begonnen und befindet sich in der Entwicklung eines Weltraumterminals (für eine Space-zu-Space-Verbindung) sowie eines Laserkommunikationsterminals für Anwendungen in der Präzisionslandwirtschaft. Die Fertigstellung des Weltraumterminals wird für Anfang 2019 angestrebt.

Darüber hinaus soll die Leistungsfähigkeit sowie die Kostenstruktur der Laserprodukte weiter verbessert und damit der Kundennutzen erhöht werden. Im Zuge dessen ist Mynaric in 2017 die exklusive Entwicklungspartnerschaft mit CEA-Leti, einem renommierten französischen Forschungsinstitut der CEA Tech, eingegangen. Zudem sollte die Entwicklungskooperation den Technologievorsprung des Unternehmens weiter festigen.

Nachdem in der Vergangenheit hauptsächlich mit US-amerikanischen Kunden einzelverbindungsbasierte Demonstrationen und Tests (wie bspw. Luft-zu-Luft-Kommunikationsverbindung oder Luft-zu-Boden-Verbindung) durchgeführt wurden, sollen nun zukünftig vermehrt umfangreichere Tests im Rahmen von mehreren Flugobjekten im Luft- und Weltraumbereich umgesetzt werden.

Vor diesem Hintergrund gehen wir davon aus, dass bspw. im Rahmen der Airborne Wireless Network (ABWN)-Kooperation in der nahen Zukunft ein laserbasiertes Kommunikationsnetz aus mehreren Flugzeugen errichtet und getestet wird. Hierbei sollten entsprechend mehrere Luft-Terminals von Mynaric zum Einsatz kommen.

Nachdem im Bereich Bodenstationen die Serienproduktion mit einem Produktionsausbau gestartet wurde, rechnen wir auch im Luft-Terminals-Segment damit, dass hier die Produktionskapazitäten zukünftig erhöht werden. Dies ist notwendig, um die erwarteten höheren Stückzahlen für die anstehenden umfangreicheren Tests liefern zu können sowie die anvisierte Serienproduktion in diesem Segment vorzubereiten.

Darüber hinaus plant das Unternehmen, die Internationalisierung weiter fortzusetzen, um die bestehenden und potenziellen Kunden besser bedienen bzw. betreuen zu können sowie Geschäftspotenziale vor Ort zu erschließen. Im Rahmen dessen hat die Gesellschaft vor kurzem die Eröffnung eines Standortes in Asien bekannt gegeben. So soll mit

der Eröffnung eines Standorts in China (Shanghai) vom boomenden asiatischen Luft- und Raumfahrtmarkt profitiert werden. Hierdurch unternimmt Mynaric aus unserer Sicht einen weiteren strategischen Schritt in Richtung „Global Player“ und kommt damit ebenso den zunehmenden Bedürfnissen potenzieller Großkunden nach weltweit agierenden Partnerunternehmen entgegen.

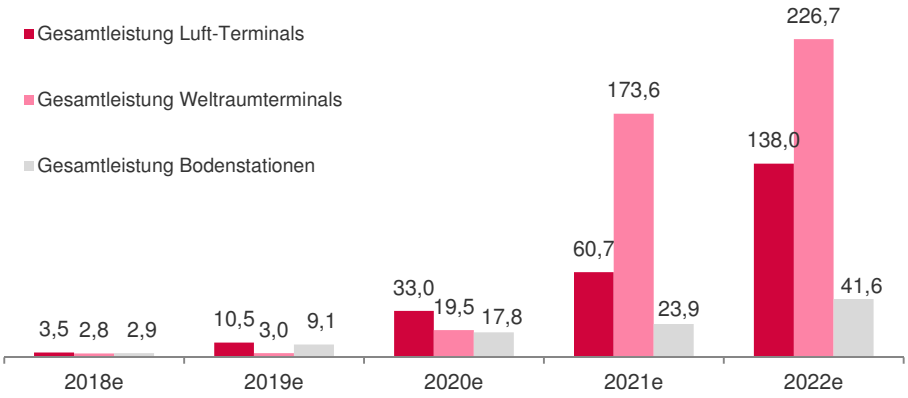
Wir gehen weiterhin davon aus, dass es Mynaric gelingt, durch ihren „First-Mover-Advantage“, der insbesondere auf ihrer innovativen Laserkommunikationstechnologie basiert, in den kommenden Jahren signifikante Marktanteile in dem Zukunftsmarkt laserbasierte Kommunikationsnetze in der Luft- und im Weltraum zu erreichen. Durch die Technologiekooperationen sollten Mynaric's Laserkommunikationsprodukte weiter an Leistungsfähigkeit gewinnen und damit noch attraktiver für bestehende und potenzielle Kunden werden. Zudem sollte die Technologieführerschaft des Unternehmens hierdurch weiter gestärkt werden.

Vor dem Hintergrund des innovativen Leistungsangebots des Unternehmens und der positiven Entwicklung des Zukunftsmarktes laserbasierte Kommunikationsnetzwerke, erwarten wir, dass Mynaric zukünftig ein sehr dynamisches Umsatz- bzw. Gesamtleistungswachstum erzielen sollte.

Aufgrund des von uns zunächst eigentlich erwarteten höheren Wachstumstempos, passen wir unsere kurz- und mittelfristigen Prognosen hinsichtlich der Gesamtleistungsentwicklung zwar nach unten an. Unsere langfristigen Gesamtleistungsprognosen bleiben jedoch weiterhin bestehen, da die bestehenden sowie potenziellen Großkunden weiterhin ihre langfristigen Großprojekte bzw. Geschäftspläne im Zusammenhang mit umfangreichen laserbasierten Kommunikationsnetzwerken im Luft- und im Weltraumbereich verfolgen.

Mynaric bedient insgesamt drei Kundengruppen bzw. Kundenkreise (Luft-Terminals, Weltraumterminals und Bodenstationen). Entsprechend lässt sich die Konzerngesamtleistung in die Segmente/Bereiche Luft, Weltraum und Boden einteilen.

Erwartete Entwicklung der Gesamtleistung nach Segmenten (in Mio. €)



Quelle: GBC AG

Wir erwarten für den Luft-Bereich, der traditionell für einen Großteil der Gesamtleistung steht, dass er auch im laufenden Geschäftsjahr wesentlich zur Gesamtleistung beiträgt. Zudem rechnen wir damit, dass dieses Segment auch in den kommenden Jahren signifikant wächst und für den Großteil der Konzernleistung steht. Hierzu sollten bestehende oder potenzielle Großkunden aus dem Bereich luftbasierte Kommunikationsnetzwerke, wie z.B. Airborne und potenzielle Kunden aus der „Drohnen-Industrie“ (Stichwort: Präzisionslandwirtschaft, laserbasierte Drohnenüberwachung etc.) beitragen. Dies liegt vor

allem daran, dass Mynaric im Vergleich zum Weltraum-Segment die für die Kunden notwendige Hardware bereits entwickelt sowie einen Herstellungsvertrag mit Airborne Wireless Network abgeschlossen hat.

Eine ebenso positive Geschäftsentwicklung erwarten wir für den Bereich Bodenstationen, welcher durch den Start der Serienproduktion einen wesentlichen Meilenstein erreichen konnte. Dieses Segment sollte auch im laufenden Geschäftsjahr 2018 durch eine bereits ausgelieferte Bodenstation und den Anlauf der Serienproduktion wesentlich zur Gesamtleistung beitragen. Aufgrund von bereits erfolgreichen Tests mit Bodenstationen und dem Start der Serienfertigung, rechnen wir zukünftig mit Folgebestellungen bzw. weiteren Bestellungen. Diese sollten dann zu einem dynamischen Geschäftsverlauf in den kommenden Jahren in diesem Geschäftsbereich führen.

Im Weltraumbereich erwarten wir aufgrund des planmäßigen Verlaufs der Entwicklung des Space-Terminals, dass dieses Projekt Anfang 2019 mit einer Qualifizierungseinheit erfolgreich abgeschlossen wird. Unserem Erachten nach sollten bereits im laufenden Geschäftsjahr 2018 erste Tests mit elektronischen Komponenten mit einem Kunden aus dem Satelliten-Bereich stattgefunden haben. Im Folgejahr gehen wir davon aus, dass erste Testserien mit dem fertigentwickelten Weltraumterminal auf ein oder mehreren Satelliten durchgeführt werden.

Nach Abschluss der ersten erfolgreichen Testläufe, erwarten wir eine große Anzahl von Folgebestellungen, da Satelliten-Netzbetreiber ihren (geplanten) Service nur mit einer umfangreichen Anzahl an Satelliten anbieten können und dies zudem auch nur in einer solchen Größenordnung wirtschaftlich zu betreiben ist. Entsprechend gehen wir auch im Weltraumsegment von einer sehr dynamischen Geschäftsentwicklung in den kommenden Jahren aus und erwarten hierbei die höchsten Wachstumsraten. Infolgedessen sollte dieses Geschäftsfeld langfristig für einen Großteil der Gesamtleistung stehen.

Vor dem Hintergrund der guten Marktpositionierung im Bereich laserbasierte Kommunikationsnetzwerke (Technologieführerschaft bei Laserkommunikationstechnologien) sowie der Weiterentwicklung ihres Leistungsangebots (Spaceterminal, Laserterminal für Drohnen-Industrie, CEA-Leti-Entwicklungskooperation), sollte es Mynaric gelingen, ihre Gesamtleistung in einem aufstrebenden zukünftigen Multi-Milliardenmarkt schnell zu erhöhen. Dieser Sektor nimmt mehr und mehr Fahrt auf, wodurch sich die marktseitigen Rahmenbedingungen für Mynaric weiter verbessern.

Ergebnisprognosen

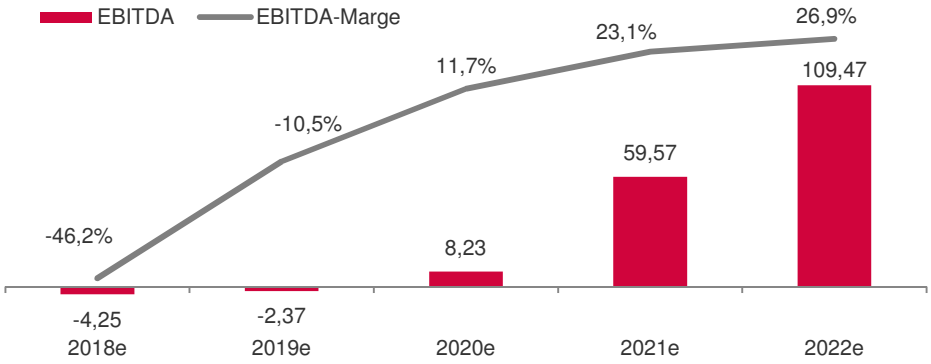
Die von uns erwartete dynamische Umsatz- bzw. Gesamtleistungsentwicklung spiegelt sich auch in unseren Ergebnisprognosen wider. Aufgrund der von uns gesenkten kurz- und mittelfristigen Gesamtleistungsprognosen, haben wir unsere Ergebnisprognosen für diesen Zeithorizont ebenso nach unten korrigiert. Wir rechnen jedoch weiterhin mit einer deutlichen Ergebnisverbesserung.

Für das laufende Geschäftsjahr 2018 und Folgejahr gehen wir davon aus, dass aufgrund des noch geringen Gesamtleistungsniveaus und den hohen Investitionen, insbesondere im Bereich F&E (Ausbau und Weiterentwicklung der Produktpalette) sowie in den Aufbau der Produktionskapazitäten, noch negative Betriebsergebnisse erzielt werden.

Ab dem Jahr 2020 sollte dann die operative Gewinnschwelle erreicht und hierbei ein deutlich positives Betriebsergebnis (EBITDA) in Höhe von 8,23 Mio. € erwirtschaftet werden können. In den Folgejahren sollte das EBITDA weiterhin sehr dynamisch zulegen und in 2022 eine erwartete Größenordnung von über 100,00 Mio. € erreichen. Paral-

lel hierzu sollte auch die von uns erwartete EBITDA-Marge von 11,7% in 2020 auf 26,9% in 2022 sprunghaft ansteigen.

Erwartete Entwicklung des EBITDA (in Mio. €) und der EBITDA-Marge (%)



Quelle: GBC AG

Der dynamische Rentabilitätsanstieg sollte durch die von uns erwarteten Skaleneffekte, Lernkurveneffekte und eine verstärkte Einkaufsmacht erzielt werden können. Durch die erwartete hohe Gesamtleistungsdynamik sollten sich die anfallenden Fixkosten in Form von bspw. Verwaltungskosten auf ein höheres Geschäftsvolumen (Gesamtleistung) verteilen und hiermit zu einer Verbesserung der Fixkostenquote (Fixkostendegression) und damit zu einer höheren Profitabilität führen.

Allgemein ist das Geschäftsmodell der Mynaric wenig personal- und kapitalintensiv (geringe Wertschöpfungstiefe). Der Fokus des Technologieunternehmens liegt hauptsächlich auf dem Design, Engineering der Hardware und der Softwareentwicklung im Zusammenhang mit ihrem Produktprogramm.

Des Weiteren ermöglicht der modulare Aufbau der Laserkommunikationsprodukte eine zügige Endmontage der angelieferten Module, was einen entsprechend hohen Produktumschlag bzw. Produktionsvolumen einer Fertigungsstätte ermöglicht. Mynaric nimmt hierbei lediglich die Endmontage in ihren Produktionsstätten vor, wobei die Module von ausgewählten Partnern bezogen werden.

Mynaric hat sich gut positioniert, um von dem erwarteten dynamischen Wachstum im Zukunftsmarkt laserbasierte Kommunikationsnetze signifikant profitieren zu können. Durch eine verstärkte Fokussierung auf die Serienproduktion sollte es dem Unternehmen gelingen, bereits in 2020 die operative Gewinnschwelle zu erreichen. Vor dem Hintergrund der von uns erwarteten hohen Gesamtleistungsdynamik in Kombination mit einsetzenden Skaleneffekten sollten hierbei zweistellige EBITDA-Margen erzielt werden können.

BEWERTUNG

Modellannahmen

Die Mynaric AG wurde von uns mittels eines dreistufigen DCF-Modells bewertet. Angefangen mit den konkreten Schätzungen für die Jahre 2018 bis 2022 in Phase 1 und für die Jahre 2023 bis 2025 in Phase 2. Die Steuerquote haben wir mit 30,0% in Phase 2 berücksichtigt. In der dritten Phase wird zudem nach Ende des Prognosehorizonts ein Restwert mittels der ewigen Rente bestimmt und eine nachhaltige Steuerquote von 30,0% unterstellt. Im Endwert unterstellen wir eine Wachstumsrate von 2,0%.

Bestimmung der Kapitalkosten

Die gewogenen Kapitalkosten (WACC) der Mynaric AG werden aus den Eigenkapitalkosten und den Fremdkapitalkosten kalkuliert. Für die Ermittlung der Eigenkapitalkosten sind die faire Marktprämie, das gesellschaftsspezifische Beta sowie der risikolose Zinssatz zu ermitteln.

Der risikolose Zinssatz wird gemäß den Empfehlungen des Fachausschusses für Unternehmensbewertungen und Betriebswirtschaft (FAUB) des IDW aus aktuellen Zinsstrukturkurven für risikolose Anleihen abgeleitet. Grundlage dafür bilden die von der Deutschen Bundesbank veröffentlichten Zerobond-Zinssätze nach der Svensson-Methode. Zur Glättung kurzfristiger Marktschwankungen werden die Durchschnittsrenditen der vorangegangenen drei Monate verwendet und das Ergebnis auf 0,25 Basispunkte gerundet. **Der aktuell verwendete Wert des risikolosen Zinssatzes beträgt 1,00% (zuvor: 1,25%).**

Als angemessene Erwartung einer Marktprämie setzen wir die historische Marktprämie von 5,50% an. Diese wird von historischen Analysen der Aktienmarktrenditen gestützt. Die Marktprämie gibt wieder, um wie viel Prozent der Aktienmarkt erwartungsgemäß besser rentiert, als die risikoarmen Staatsanleihen.

Gemäß der GBC-Schätzmethode bestimmt sich aktuell ein Beta von 2,36. Dieser relativ hohe Wert trägt dem hohen Risiko Rechnung. Mynaric hat bisher nur Umsätze auf Basis von Kundentests und Demonstrationen erzielt. Zudem sind die hohen Gesamtleistungs- und Ergebniserwartungen mit Unsicherheiten behaftet.

Unter Verwendung der getroffenen Prämissen kalkulieren sich Eigenkapitalkosten von 13,96% (zuvor: 14,21%; Beta multipliziert mit Risikoprämie plus risikoloser Zinssatz). Da wir eine nachhaltige Gewichtung der Eigenkapitalkosten von 90,0% unterstellen, ergeben sich gewogene Kapitalkosten (WACC) von 13,06% (zuvor: 13,28%).

Bewertungsergebnis

Die Diskontierung der zukünftigen Cashflows erfolgt dabei auf Basis des Entity-Ansatzes. Die entsprechenden Kapitalkosten (WACC) haben wir mit 13,06% errechnet. Der daraus resultierende faire Wert je Aktie zum Ende des Geschäftsjahres 2019 entspricht als Kursziel 108,50 € (zuvor: 95,00 €).

Hinweis: Die Kurszielerhöhung ergibt sich aus dem sog. „Roll-Over-Effekt“ (technische Kurszielanhebung, da sich nun das Kursziel auf das darauffolgende Geschäftsjahr 2019 bezieht (zuvor: 2018)) sowie einem geänderten risikolosen Zins. Einer noch stärkeren Kurszielanhebung haben unsere reduzierten kurz- und mittelfristigen Gesamtleistungs- und Ergebnisprognosen entgegengewirkt.

DCF-Modell

Mynaric AG - Discounted Cashflow (DCF) Betrachtung

Werttreiber des DCF - Modells nach der estimate Phase:

consistency - Phase	
Gesamtleistungswachstum	5,0%
EBITDA-Marge	26,9%
AFA zu operativen Anlagevermögen	15,0%
Working Capital zu Gesamtleistung	25,0%

final - Phase	
ewiges Gesamtleistungswachstum	2,0%
ewige EBITA - Marge	18,5%
effektive Steuerquote im Endwert	30,0%

dreistufiges DCF - Modell:

Phase	estimate					consistency			final
in Mio. EUR	GJ 18e	GJ 19e	GJ 20e	GJ 21e	GJ 22e	GJ 23e	GJ 24e	GJ 25e	End-wert
Gesamtleistung (GL)	9,20	22,60	70,30	258,16	406,21	426,52	447,84	470,24	
GL Veränderung	222,6%	145,6%	211,1%	267,2%	57,3%	5,0%	5,0%	5,0%	2,0%
GL zu operativen Anlagevermögen	1,84	1,19	1,28	4,16	5,68	5,42	5,47	5,88	
EBITDA	-4,25	-2,37	8,23	59,57	109,47	114,94	120,69	126,72	
EBITDA-Marge	-46,2%	-10,5%	11,7%	23,1%	26,9%	26,9%	26,9%	26,9%	
EBITA	-4,57	-3,09	5,85	50,27	98,74	103,14	108,40	111,72	
EBITA-Marge	-49,6%	-13,7%	8,3%	19,5%	24,3%	24,2%	24,2%	23,8%	18,5%
Steuern auf EBITA	0,00	0,00	-0,88	-15,08	-29,62	-30,94	-32,52	-33,52	
zu EBITA	0,0%	0,0%	15,0%	30,0%	30,0%	30,0%	30,0%	30,0%	30,0%
EBI (NOPLAT)	-4,57	-3,09	4,97	35,19	69,12	72,20	75,88	78,21	
Kapitalrendite	-165,0%	-39,2%	19,8%	48,5%	54,6%	41,7%	40,9%	40,3%	31,5%
Working Capital (WC)	2,90	6,10	17,58	64,54	101,55	106,63	111,96	117,56	
WC zu Gesamtleistung	31,5%	27,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	
Investitionen in WC	-1,96	-3,20	-11,47	-46,96	-37,01	-5,08	-5,33	-5,60	
Operatives Anlagevermögen (OAV)	5,00	19,00	55,00	62,00	71,50	78,70	81,90	80,00	
AFA auf OAV	-0,32	-0,72	-2,39	-9,30	-10,73	-11,81	-12,29	-15,00	
AFA zu OAV	6,3%	3,8%	4,3%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	18,8%	
Investitionen in OAV	-3,49	-14,72	-38,39	-16,30	-20,23	-19,01	-15,49	-13,10	
Investiertes Kapital	7,90	25,10	72,58	126,54	173,05	185,33	193,86	197,56	
EBITDA	-4,25	-2,37	8,23	59,57	109,47	114,94	120,69	126,72	
Steuern auf EBITA	0,00	0,00	-0,88	-15,08	-29,62	-30,94	-32,52	-33,52	
Investitionen gesamt	-5,45	-17,92	-49,86	-63,26	-57,24	-24,08	-20,82	-18,70	
Investitionen in OAV	-3,49	-14,72	-38,39	-16,30	-20,23	-19,01	-15,49	-13,10	
Investitionen in WC	-1,96	-3,20	-11,47	-46,96	-37,01	-5,08	-5,33	-5,60	
Investitionen in Goodwill	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Freie Cashflows	-9,70	-20,30	-42,51	-18,77	22,61	59,92	67,35	74,51	526,31

Wert operatives Geschäft (Stichtag)	268,84	324,24
Barwert expliziter FCFs	45,90	72,18
Barwert des Continuing Value	222,95	252,05
Nettoschulden (Net debt)	10,53	30,83
Wert des Eigenkapitals	258,31	293,41
Fremde Gewinnanteile	0,00	0,00
Wert des Aktienkapitals	258,31	293,41
Ausstehende Aktien in Mio.	2,70	2,70
Fairer Wert der Aktie in EUR	95,52	108,50

Kapitalkostenermittlung:

risikolose Rendite	1,0%
Marktrisikoprämie	5,5%
Beta	2,36
Eigenkapitalkosten	14,0%
Zielgewichtung	90,0%
Fremdkapitalkosten	6,5%
Zielgewichtung	10,0%
Taxshield	25,0%
WACC	**13,1%**

Kapitalrendite \ WACC	12,5%	12,8%	13,1%	13,4%	13,7%
31,0%	115,32	110,99	106,92	103,09	99,48
31,2%	116,18	111,81	107,71	103,85	100,21
31,5%	117,04	112,64	**108,50**	104,60	100,94
31,7%	117,91	113,46	109,29	105,36	101,66
32,0%	118,77	114,29	110,08	106,12	102,39

ANHANG

I.
Research unter MiFID II
1. Es besteht ein Vertrag zwischen dem Researchunternehmen GBC AG und der Emittentin hinsichtlich der unabhängigen Erstellung und Veröffentlichung dieses Research Reports über die Emittentin. Die GBC AG wird hierfür durch die Emittentin vergütet.
2. Der Research Report wird allen daran interessierten Wertpapierdienstleistungsunternehmen zeitgleich bereitgestellt.

II.
§1 Disclaimer/ Haftungsausschluss
Dieses Dokument dient ausschließlich zu Informationszwecken. Alle Daten und Informationen aus dieser Studie stammen aus Quellen, welche GBC für zuverlässig hält. Darüber hinaus haben die Verfasser die größtmögliche Sorgfalt verwandt, sicherzustellen, dass die verwendeten Fakten und dargestellten Meinungen angemessen und zutreffend sind. Trotz allem kann keine Gewähr oder Haftung für deren Richtigkeit übernommen werden – und zwar weder ausdrücklich noch stillschweigend. Darüber hinaus können alle Informationen unvollständig oder zusammengefasst sein. Weder GBC noch die einzelnen Verfasser übernehmen eine Haftung für Schäden, welche aufgrund der Nutzung dieses Dokuments oder seines Inhalts oder auf andere Weise in diesem Zusammenhang entstehen.

Weiter weisen wir darauf hin, dass dieses Dokument weder eine Einladung zur Zeichnung noch zum Kauf irgendeines Wertpapiers darstellt und nicht in diesem Sinne auszulegen ist. Auch darf es oder ein Teil davon nicht als Grundlage für einen verbindlichen Vertrag, welcher Art auch immer, dienen oder in diesem Zusammenhang als verlässliche Quelle herangezogen werden. Eine Entscheidung im Zusammenhang mit einem voraussichtlichen Verkaufsangebot für Wertpapiere des oder der in dieser Publikation besprochenen Unternehmen sollte ausschließlich auf der Grundlage von Informationen in Prospekten oder Angebotsschreiben getroffen werden, die in Zusammenhang mit einem solchen Angebot herausgegeben werden.

GBC übernimmt keine Garantie dafür, dass die angedeutete Rendite oder die genannten Kursziele erreicht werden. Veränderungen in den relevanten Annahmen, auf denen dieses Dokument beruht, können einen materiellen Einfluss auf die angestrebten Renditen haben. Das Einkommen aus Investitionen unterliegt Schwankungen. Anlageentscheidungen bedürfen stets der Beratung durch einen Anlageberater. Somit kann das vorliegende Dokument keine Beratungsfunktion übernehmen.

Vertrieb außerhalb der Bundesrepublik Deutschland:
Diese Publikation darf, sofern sie im UK vertrieben wird, nur solchen Personen zugänglich gemacht werden, die im Sinne des Financial Services Act 1986 als ermächtigt oder befreit gelten, oder Personen gemäß Definition § 9 (3) des Financial Services Act 1986 (Investment Advertisement) (Exemptions) Erlass 1988 (in geänderter Fassung), und darf an andere Personen oder Personengruppen weder direkt noch indirekt übermittelt werden.

Weder dieses Dokument noch eine Kopie davon darf in die Vereinigten Staaten von Amerika oder in deren Territorien oder Besitzungen gebracht, übertragen oder verteilt werden. Die Verteilung dieses Dokuments in Kanada, Japan oder anderen Gerichtsbarkeiten kann durch Gesetz beschränkt sein und Personen, in deren Besitz diese Publikation gelangt, sollten sich über etwaige Beschränkungen informieren und diese einhalten. Jedes Versäumnis, diese Beschränkung zu beachten, kann eine Verletzung der US-amerikanischen, kanadischen oder japanischen Wertpapiergesetze oder der Gesetze einer anderen Gerichtsbarkeit darstellen.

Durch die Annahme dieses Dokuments akzeptieren Sie jeglichen Haftungsausschluss und die vorgenannten Beschränkungen.

Die Hinweise zum Disclaimer/Haftungsausschluss finden Sie zudem unter:
http://www.gbc-ag.de/de/Disclaimer.htm

Rechtshinweise und Veröffentlichungen gemäß § 85 WpHG und FinAnV

Die Hinweise finden Sie zudem im Internet unter folgender Adresse:
http://www.gbc-ag.de/de/Offenlegung.htm

§ 2 (I) Aktualisierung:
Eine konkrete Aktualisierung der vorliegenden Analyse(n) zu einem festen Zeitpunkt ist aktuell terminlich noch nicht festgelegt. GBC AG behält sich vor, eine Aktualisierung der Analyse unangekündigt vorzunehmen.

§ 2 (II) Empfehlung/ Einstufungen/ Rating:
Die GBC AG verwendet seit 1.7.2006 ein 3-stufiges absolutes Aktien-Ratingsystem. Seit dem 1.7.2007 beziehen sich die Ratings dabei auf einen Zeithorizont von mindestens 6 bis zu maximal 18 Monaten. Zuvor bezogen sich die Ratings auf einen Zeithorizont von bis zu 12 Monaten. Bei Veröffentlichung der Analyse werden die Anlageempfehlungen gemäß der unten beschriebenen Einstufungen unter Bezug auf die erwartete Rendite festgestellt. Vorübergehende Kursabweichungen außerhalb dieser Bereiche führen nicht automatischen zu einer Änderung der Einstufung, geben allerdings Anlass zur Überarbeitung der originären Empfehlung.

Die jeweiligen Empfehlungen/ Einstufungen/ Ratings sind mit folgenden Erwartungen verbunden:

KAUFEN	Die erwartete Rendite, ausgehend vom ermittelten Kursziel, inkl. Dividendenzahlung innerhalb des entsprechenden Zeithorizonts beträgt >= + 10 %.
HALTEN	Die erwartete Rendite, ausgehend vom ermittelten Kursziel, inkl. Dividendenzahlung innerhalb des entsprechenden Zeithorizonts beträgt dabei > - 10 % und < + 10 %.
VERKAUFEN	Die erwartete Rendite, ausgehend vom ermittelten Kursziel, inkl. Dividendenzahlung innerhalb des entsprechenden Zeithorizonts beträgt <= - 10 %.

Kursziele der GBC AG werden anhand des fairen Wertes je Aktie, welcher auf Grundlage allgemein anerkannter und weit verbreiteter Methoden der fundamentalen Analyse, wie etwa dem DCF-Verfahren, dem Peer-Group-Vergleich und/ oder dem Sum-of-the-Parts Verfahren, ermittelt wird, festgestellt. Dies erfolgt unter Einbezug fundamentaler Faktoren wie z.B. Aktiensplitts, Kapitalherabsetzungen, Kapitalerhöhungen M&A-Aktivitäten, Aktienrückkäufe, etc.

§ 2 (III) Historische Empfehlungen:
Die historischen Empfehlungen von GBC zu der/den vorliegenden Analyse(n) sind im Internet unter folgender Adresse einsehbar:
http://www.gbc-ag.de/de/Offenlegung.htm

§ 2 (IV) Informationsbasis:
Für die Erstellung der vorliegenden Analyse(n) wurden öffentlich zugängliche Informationen über den/die Emittenten, (soweit vorhanden, die drei zuletzt veröffentlichten Geschäfts- und Quartalsberichte, Ad-hoc-Mitteilungen, Pressemitteilungen, Wertpapierprospekt, Unternehmenspräsentationen etc.) verwendet, die GBC als zuverlässig einschätzt. Des Weiteren wurden zur Erstellung der vorliegenden Analyse(n) Gespräche mit dem Management des/der betreffenden Unternehmen geführt, um sich die Sachverhalte zur Geschäftsentwicklung näher erläutern zu lassen.

§ 2 (V) 1. Interessenskonflikte nach § 85 WpHG und Art. 20 MAR:
Die GBC AG sowie der verantwortliche Analyst erklären hiermit, dass folgende möglichen Interessenskonflikte, für das/ die in der Analyse genannte(n) Unternehmen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung bestehen und kommen somit den Verpflichtungen des § 85 WpHG und Art. 20 MAR nach. Eine exakte Erläuterung der möglichen Interessenskonflikte ist im Weiteren im Katalog möglicher Interessenskonflikte unter § 2 (V) 2. aufgeführt.

Bezüglich der in der Analyse besprochenen Wertpapiere oder Finanzinstrumente besteht folgender möglicher Interessenskonflikt: (5a;5b;11)

§ 2 (V) 2. Katalog möglicher Interessenskonflikte:
(1) GBC AG oder eine mit ihr verbundene juristische Person hält zum Zeitpunkt der Veröffentlichung Anteile oder sonstige Finanzinstrumente an diesem analysierten Unternehmen oder analysierten Finanzinstrument oder Finanzprodukt.
(2) Dieses Unternehmen hält mehr als 3% der Anteile an der GBC AG oder einer mit ihr verbundenen juristischen Person.
(3) GBC AG oder eine mit ihr verbundene juristische Person ist Market Maker oder Designated Sponsor in den Finanzinstrumenten dieses Unternehmens.
(4) GBC AG oder eine mit ihr verbundene juristische Person war in den vorangegangenen 12 Monaten bei der öffentlichen Emission von Finanzinstrumenten dieses Unternehmens betreffend, federführend oder mitführend beteiligt.
(5) a) GBC AG oder eine mit ihr verbundene juristische Person hat in den vorangegangenen 12 Monaten eine Vereinbarung über die Erstellung von Researchberichten gegen Entgelt mit diesem Unternehmen oder Emittenten des analysierten Finanzinstruments getroffen. Im Rahmen dieser Vereinbarung wurde dem Emittent der Entwurf der Finanzanalyse (ohne Bewertungsteil) vor Veröffentlichung zugänglich gemacht.
(5) b) Es erfolgte eine Änderung des Entwurfs der Finanzanalyse auf Basis berechtigter Hinweise des Unternehmens bzw. Emittenten
(6) a) GBC AG oder eine mit ihr verbundene juristische Person hat in den vorangegangenen 12 Monaten eine Vereinbarung über die Erstellung von Researchberichten gegen Entgelt mit einem Dritten über dieses Unternehmen oder Finanzinstrument getroffen. Im Rahmen dieser Vereinbarung wurde dem Dritten und/oder Unternehmen und/oder Emittenten des Finanzinstruments der Entwurf der Analyse (ohne Bewertungsteil) vor Veröffentlichung zugänglich gemacht.
(6) b) Es erfolgte eine Änderung des Entwurfs der Finanzanalyse auf Basis berechtigter Hinweise des Dritten und/oder Emittent
(7) Der zuständige Analyst, der Chefanalyst, der stellvertretende Chefanalyst und oder eine sonstige an der Studienerstellung beteiligte Person hält zum Zeitpunkt der Veröffentlichung Anteile oder sonstige Finanzinstrumente an diesem Unternehmen.
(8) Der zuständige Analyst dieses Unternehmens ist Mitglied des dortigen Vorstands oder des Aufsichtsrats.
(9) Der zuständige Analyst hat vor dem Zeitpunkt der Veröffentlichung Anteile an dem von ihm analysierten Unternehmen vor der öffentlichen Emission erhalten bzw. erworben.

(10) GBC AG oder eine mit ihr verbundene juristische Person hat in den vorangegangenen 12 Monaten eine Vereinbarung über die Erbringung von Beratungsleistungen mit dem analysierten Unternehmen geschlossen.
(11) GBC AG oder eine mit ihr verbundene juristische Person hat bedeutende finanzielle Interessen an dem analysierten Unternehmen, wie z.B. die Gewinnung und/oder Ausübung von Mandaten beim analysierten Unternehmen bzw. die Gewinnung und/oder Erbringung von Dienstleistungen für das analysierte Unternehmen (z.B. Präsentation auf Konferenzen, Roundtables, Roadshows etc.)
(12) Das analysierte Unternehmen befindet sich zum Zeitpunkt der Finanzanalyse in einem, von der GBC AG oder mit ihr verbundenen juristischen Person, betreuten oder beratenen Finanzinstrument oder Finanzprodukt (wie z.B. Zertifikat, Fonds etc.)

§ 2 (V) 3. Compliance:
GBC hat intern regulative Vorkehrungen getroffen, um möglichen Interessenskonflikten vorzubeugen bzw. diese, sofern vorhanden, offenzulegen. Verantwortlich für die Einhaltung der Regularien ist dabei der derzeitige Compliance Officer, Kristina Bauer, Email: bauer@gbc-ag.de

§ 2 (VI) Verantwortlich für die Erstellung:
Verantwortliches Unternehmen für die Erstellung der vorliegenden Analyse(n) ist die GBC AG mit Sitz in Augsburg, welche als Researchinstitut bei der zuständigen Aufsichtsbehörde (Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin), Marie-Curie-Str. 24-28, 60439 Frankfurt) gemeldet ist.

Die GBC AG wird derzeit vertreten durch Ihre Vorstände Manuel Hölzle (Vorsitz) und Jörg Grunwald.

Die für diese Analyse verantwortlichen Analysten sind:
Marcel Goldmann, M.Sc., Finanzanalyst
Cosmin Filker, Dipl. Betriebswirt (FH), Finanzanalyst

Sonstige an dieser Studie beteiligte Personen:
Jörg Grunwald, Vorstand

§ 3 Urheberrechte
Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Es wird Ihnen ausschließlich zu Ihrer Information zur Verfügung gestellt und darf nicht reproduziert oder an irgendeine andere Person verteilt werden. Eine Verwendung dieses Dokuments außerhalb den Grenzen des Urhebergesetzes erfordert grundsätzlich die Zustimmung der GBC bzw. des entsprechenden Unternehmens, sofern es zu einer Übertragung von Nutzungs- und Veröffentlichungsrechten gekommen ist.

GBC AG
Halderstraße 27
D 86150 Augsburg
Tel.: 0821/24 11 33-0
Fax.: 0821/24 11 33-30
Internet: http://www.gbc-ag.de

E-Mail: compliance@gbc-ag.de

GBC AG®

- R E S E A R C H & I N V E S T M E N T A N A L Y S E N -

GBC AG
Halderstraße 27
86150 Augsburg
Internet: http://www.gbc-ag.de
Fax: ++49 (0)821/241133-30
Tel.: ++49 (0)821/241133-0
Email: office@gbc-ag.de