



Der neue LED-Markt-Boom und Seesmart Holdings Inc. im Rampenlicht

Analyst: Stephan Bogner (Dipl. Kfm.)



ÜBERSICHT

Analyst: Dipl. Kfm. Stephan Bogner

Research Firma: **Rockstone Research Ltd.**
 Büro #504, 81 Oxford St.
 London W1D 2EU, England
 Telefon: +44-20-8123-9832
 info@rockstone-research.com
 www.rockstone-research.com

Analysiertes Unternehmen: **Seesmart Holdings Inc.**
 4139 Guardian Street
 Simi Valley, CA 93063
 Telefon: +1-877-578-2536
 Fax: +1-888-239-0959
 info@seesmartled.com
 www.seesmartled.com
 www.seesmartled.de

Kontakt: Brooke Wagner
 Telefon: +1-877-578-2636
 brooke.wagner@seesmartled.com

Börsenplatz: Frankfurt
 ISIN: CA8157841039
 WKN: A1JFM8
 Kürzel: APF

Art der Analyse: Erst-Analyse („Initiating Coverage“)
 Empfehlung: Kaufen („Strong Buy“)

Kursziel: €0,39
 Kursziel auf Sicht von: 6 Monaten

Aktueller Preis: €0,19 (26.09.11)
 Differenz zum Kursziel: 105%
 52 Wochen Hoch / Tief: €5,48 (05.04.11) / €0,14 (23.08.11)

Aktien im Markt: 96,2 Mio.
 Markt-Kapitalisierung: €18,3 Mio.

Aktienstruktur:
 Management & Insider: ca. 47 Mio. Aktien (49%)

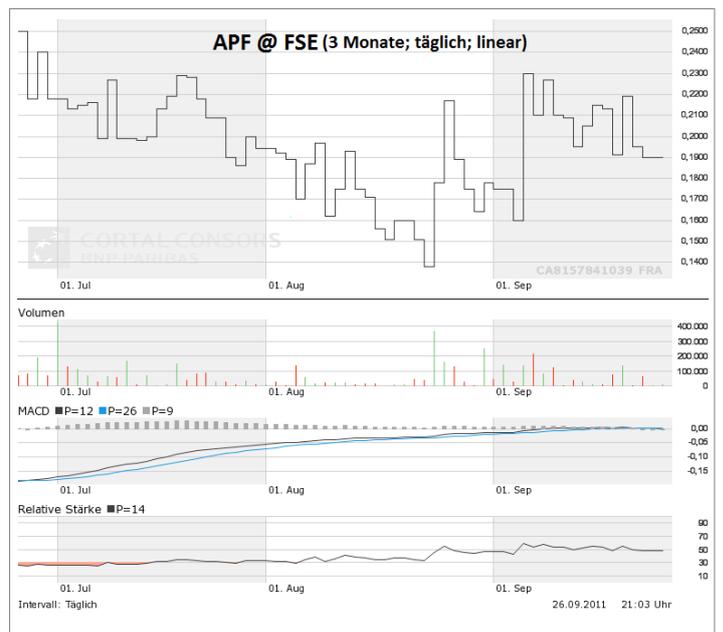
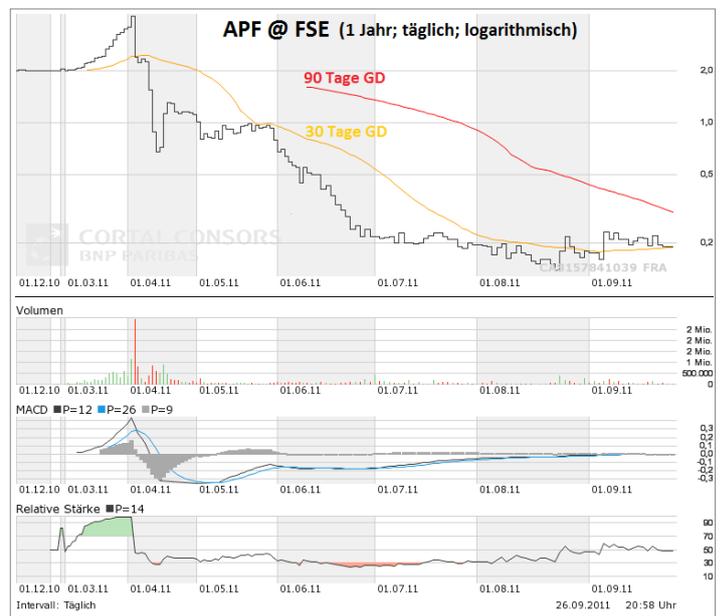
Handelsvolumen: 120.697 (52 Wochen Durchschnitt)

Risiko-/Trendmaße: 30 Tage 250 Tage
 Volatilität in %: 183 k.A.
 Momentum: 1,09 0,20
 RSL-Levy: 1,02 0,70

Gleitende Durchschnitte (GD):
 Zeitraum Durchschnitt Abstand Kurs / GD
 38 Tage 0,185 -3%
 100 Tage 0,369 -105%
 200 Tage 0,186 -3,16%

Performance (Frankfurt Daten)

Datum	Heute	1 Monat	3 Monate	6 Monate
Eröffnung	0,170	0,189	0,238	2,904
Hoch	0,200	0,230	0,280	5,480
Tief	0,170	0,142	0,138	0,138
Entwicklung	0,00%	0,53%	-20,17%	-93,19%
Umsatz in Stück	3.500	1,51 Mio.	4,38 Mio.	17,97 Mio.
Umsatz	690	288.078	858.620	29,90 Mio.
Ø Umsatz/Tag	690	13.718	13.210	233.585



Quellen: www.seesmartled.de, www.deutsche-boerse.de, www.consors.de, www.onvista.de, www.mckinsey.com, McKinsey & Company: "Lighting the way: Perspectives on the global lighting market" (Juli 2011), www.pennwell.com, Strategies Unlimited (A Research Unit of PennWell): "LED Luminaires - Market Analysis & Forecast" (2nd Edition; Februar 2011)

Inhaltsverzeichnis

- A. Vorwort
- B. Hintergrund

1. DER BELEUCHTUNGSMARKT

- 1.1. Marktsegmente
 - 1.1.1. Allgemeine Beleuchtung
 - 1.1.2. Fahrzeug-Beleuchtung
 - 1.1.3. Hintergrund-Beleuchtung
- 1.2. Megatrends
 - 1.2.1. Wachstum der Weltbevölkerung
 - 1.2.2. Anstieg der Urbanisierung
 - 1.2.3. Anstieg der Einkommen
 - 1.2.4. Anstieg der Energie-Effizienz
 - 1.2.5. Abnahme der LED-Preise

2. SEESMART HOLDINGS INC.

- 2.1. Hintergrund
- 2.2. Umsatz-Entwicklung
- 2.3. Bewertung & Prognose
- 2.4. Management-Team

A. Vorwort

Wir initiieren die Analyse von der LED-Firma **Seesmart Holdings Inc. (Frankfurt-Kürzel: APF; WKN: A1JFM8) bzw. von seiner vollständig im Besitz befindlichen Tochtergesellschaft Seesmart Inc. mit Sitz in den U.S.A.** und werden von nun an auch regelmässig über den kommenden Boom des LED-Marktes berichten. Unsere Empfehlung für Seesmart Holdings Inc. ist ein "Kaufen" ("Strong Buy"), da wir das Unternehmen mit seinem aktuellen Marktwert als signifikant unterbewertet betrachten und ein Kursziel von €0,39 pro Aktie für die nächsten 6 Monate ausgeben.

Knappe Bodenschätze, hohe Rohstoff-Preise und Klimawandel gehören zu den grössten Sorgen des neuen Jahrtausends und zwingen zunehmend Regierungen auf der ganzen Welt, die CO₂-Emissionen zu reduzieren, die Effizienz von energiekonsumierenden Produkten zu erhöhen, und die Nutzung von alternativen "grünen" Energiequellen zu fördern.

Die Beleuchtung unseres Planetens benötigt rund 20% des weltweiten Energie-Bedarfs. Die Energie-Effizienz der U.S.A. verharrt seit den 1960er Jahren bei etwa 33% (d.h. 3 Einheiten an Energie sind notwendig, um 1 Einheit an verbrauchbarer Energie zu produzieren). Schätzungen von Branchen-Experten besagen, dass 55% aller Glühbirnen und mehr als 50% aller Energiesparlampen in den USA in den nächsten 15 Jahren durch LEDs ausgetauscht werden. Dadurch können \$35 Mrd. jährlich an Elektrizitätskosten eingespart und die Emission von 750 Mio. Pfund CO₂ pro Jahr verhindert werden. In Taiwan sollen beispielsweise 25% aller Glühbirnen und alle Energiesparlampen während den nächsten Jahren durch LEDs ausgetauscht werden, wodurch Energie eingespart wird, die den Output von 2 Atomkraftwerken entspricht.

Obwohl LEDs keine wirklich neue Erfindung sind und seit Jahrzehnten verwendet werden, so konnte in den letzten Jahren ein technologischer Durchbruch erzielt werden. Die Effizienz von traditionellen Glühbirnen liegt bei nur 12-24 Lumen pro Watt (lm/W), während Energiesparlampen 50-70 lm/W produzieren. Diese schlechte Energie-Effizienz begründet sich damit, dass der Grossteil der Energie in Wärme (anstatt Licht) umgewandelt wird und verloren geht. LEDs werden in nicht allzu ferner Zukunft

die 200 lm/W-"Schallmauer" durchbrechen – bei einer Effizienz-Beibehaltung von 90% (d.h. nur 10% des Energiebedarfs wird nicht in Licht umgewandelt). Um ein gleich starkes Licht zu produzieren, benötigen LEDs nur 13% der Energie, die eine Glühbirne benötigt und die Hälfte einer Energiesparlampe.

Während Glühbirnen nach nur 1.000-1.200 h Betriebszeit ausgetauscht werden müssen, so haben LEDs heute eine Lebensdauer von über 50.000 h, womit sie bei täglichem Gebrauch über 10 Jahre halten können (bald dürften LEDs eine Lebenszeit von 100.000 h übersteigen). Dadurch können Kosten der Instandhaltung und Lagerung eingespart werden. LEDs sind zudem extrem robust und enthalten keine umwelt- und gesundheitsschädigenden Bestandteile (wie z.B. Quecksilber in Energiesparlampen). Auch wenn die Anschaffungskosten von LED-Beleuchtungsprodukten höher als alternative Lampen sind, so kann die Einsparung an Energiekosten bereits nach einem Jahr grösser als die Anschaffungskosten sein.

Seesmart Holdings Inc. ist ein führender LED-Beleuchtungshersteller mit Hauptsitz in Kalifornien und Jahrzehnten an Erfahrung in Forschung und Entwicklung, Produktion und Vertrieb innerhalb der High-Tech-Branche. Mit mehr als 325 LED-Beleuchtungsprodukten offeriert Seesmart eines der umfangreichsten Produktlinien, um die Bedürfnisse von Privathaushalten, Gemeinden und Industrie zu befriedigen.

Am 24. August 2011 gab Seesmart erstmals Umsatzzahlen bekannt. Der Umsatz stieg von \$3,6 Mio. (2009) auf \$5,9 Mio. (2010) – ein Anstieg von über 64%. In der ersten Hälfte 2011 konnten bereits \$4 Mio. umgesetzt werden und es sieht danach aus, dass gegenüber 2010 erneut ein starkes Umsatz-Wachstum verbucht werden kann, v.a. da allein in den ersten 6 Wochen der 2. Jahreshälfte bereits \$2,5 Mio. an neuen Umsätzen verbucht wurden. Das starke Wachstum begründet sich mit Seesmarts qualitativ hochwertigen LED-Produkten, der breiten Produktpalette, der Expansion seines Vertriebs- und Händler-Netzwerkes, sowie der stetig zunehmenden Nachfrage nach LED-Beleuchtungsprodukten von Käufern aus der Industrie und seitens der Regierung.

Am 31. August 2011 gab Seesmart seine Umsatzprognose für 2011 und 2012 ab. Das Management erwartet einen 2011-Umsatz von \$11 Mio., der 2012 auf etwa \$25 Mio. anwachsen soll – ein Wachstum von 125%.

Am 7. September 2011 wurde verkündet, dass die U.S. General Services Administration (GSA), eine Agentur der U.S.-Regierung verantwortlich für sämtliche Regierungsgebäude, Seesmart gewählt hat, um die Energiesparlampen in GSA-Gebäuden mit LED-

Röhrenlampen auszutauschen. Seesmart ist einer der wenigen LED-Firmen im Markt, die "GSA anerkannt" ("GSA approved") sind, was bedeutet, dass das Unternehmen eine Genehmigung besitzt, um dessen Produkte direkt an Regierungsstellen zu verkaufen oder an Regierungausschreibungen teilzunehmen. Dieser erste GSA-Auftrag ist \$1,2 Mio. gross und betrifft 18 GSA-Gebäude, wobei dieser auch den grössten Einkauf von LED-Röhren darstellt, der jemals von der GSA abgegeben wurde. Der Umbau wird die Energie-Kosten für die Regierung um etwa \$400.000 jährlich reduzieren, womit ein ROI von weniger als 3 Jahren erzielt wird, wenn die reduzierten Instandhaltungskosten mitberücksichtigt werden. Dies entspricht mehr als die Hälfte der Zeit, welche die meisten kommerziellen Solar-ROIs aufweisen. Darüberhinaus wird die CO2-Bilanz von GSA jährlich um 2,5 Mio. Pfund reduziert. Während den letzten 3 Jahren hat Seesmart bereits weit über 100.000 LED-Röhren an die Regierung verkauft.

„Die GSA verlangt ein in Amerika hergestelltes Beleuchtungsprodukt, das ihren hohen Qualitäts- und Leistungs-Ansprüchen gerecht wird. Das ist der Grund, warum sie sich für Seesmart entschieden haben. Unsere Produkte bieten Zuverlässigkeit, Haltbarkeit, hohe Effizienz, und grossartige Performance. Unsere vorherigen GSA-Projekte erzielten Produkt-Erfolgsraten von über 99%. Die Regierung weiss, dass sie sich uneingeschränkt auf Seesmart verlassen kann.“

Ray Sjolseth (Präsident von Seesmart Holdings Inc.)

B. HINTERGRUND

ALS AM 22. OKTOBER 1879 DIE SONNE AUFGING, ging der Welt nicht nur sprichwörtlich ein Licht auf, als eine Glühbirne von Edison erstmals erfolgreich begann, ganze 13,5 h zu brennen. Heute brennen auf der ganzen Welt rund 12 Milliarden Glühbirnen (allein in den U.S.A. rund 4 Milliarden) – nach dem genau gleichen Prinzip, wie vom Erfinder vor über 130 Jahren entdeckt, wobei diese heute rund 1.000 Stunden (40 Tage) brennen, bevor dessen Wolfram-Drähte von der hindurchfliessenden Elektrizität soweit verglüh sind, dass diese reissen und das Licht ausgeht. Zu Zeiten Edisons wurde die Erfindung des künstlichen Lichts wie die Mondlandung gefeiert – jedoch hatte die Glühbirne einen viel weitreichenderen Anteil an der Weiterentwicklung von Planet Erde und seinen Bewohnern. Und doch haben sich die Zeiten nun blitzartig verändert.

Als 2007 das „U.S. Energy Independence & Security Act“-Gesetz verabschiedet wurde, da dämmerte es der Welt schon, dass in nicht allzu fernen Zukunft 12 Milliarden Lichter ausgehen werden bzw. dass die berühmteste Erfindung von Thomas Edison nicht länger die Standard-Lichtquelle der U.S.A. sein soll. Das durch den U.S.-Kongress verabschiedete und durch den Präsidenten George W. Bush implementierte Gesetz beginnt wie folgt:

„Ein Gesetz... um die U.S.A. in Richtung grösserer Energie-Unabhängigkeit und Sicherheit zu manövrieren, die Produktion von sauberen und erneuerbaren Brennstoffen zu erhöhen, die Konsumenten zu schützen, die Effizienz von Produkten, Gebäuden und Fahrzeugen zu erhöhen, die Forschung Optionen zur

Treibhausgas-Einfangung und -Lagerung zu fördern, und die Energie-Performance der nationalen Regierung zu verbessern, sowie für andere Zwecke.“

Das Gesetz beinhaltet strenge Energie-Effizienzstandards und das Verbot ab 2012, Glühbirnen in den U.S.A. zu produzieren und zu importieren.

Nahezu alle Industrienationen haben ein Glühbirnen-Verbot verabschiedet oder denken zumindest ernsthaft darüber nach. Denn um 12 Milliarden Glühbirnen zum Leuchten zu bringen, werden rund 2.000 Milliarden kWh jährlich benötigt (ca. 13% der gesamten Elektrizität-Nachfrage), wofür das Äquivalent von 1 Milliarde Tonnen Kohle verbrannt werden müsste (in den USA wird 50% der Elektrizität tatsächlich durch Kohle generiert). In Öl-Äquivalenten ausgedrückt verlangt die Beleuchtung der USA rund 50% der Energie, die alle Autos in den USA verheizen. Heutzutage werden 20-50% der gesamten Energie-Kosten von Gebäuden allein durch die Beleuchtung verursacht. Eine einzige 100W Glühbirne, die jeden Tag 6 Stunden brennt, verursacht Kosten von \$25 pro Jahr (bei \$0,12/kWh).

Ein grosses Problem, vor dem die Welt heute steht, ist nicht nur der viel diskutierte Energie-Verbrauch der Autos, sondern die still vor sich hin brennenden Glühbirnen. Rund 90% der Elektrizität, die durch Glühbirnen fliesst, wird nicht in Licht, sondern in Wärme umgewandelt – eine bodenlose Verschwendungsfrecheit, die der Welt allerdings erst im aktuellen Zeitalter der Erderwärmung und Energiepreisexplosion zu Gemüte schlägt. Heute wird Edisons Glühbirne nicht mehr als einer der grössten

Erfindungen der Menschheit gepriesen, sondern als die grösste und längste Energie-Verschwendung der Geschichte verspottet.

„Es gibt einen Weg, es besser zu machen – finde ihn.“ *Thomas Edison (1835-1911)*

Halogen-Lampen benötigen nur 70% der Energie, die eine gleichstark erhellende Glühbirne verbraucht, während sog. Energiesparlampen (Kompaktleuchtstofflampen; „compact fluorescent lamps“ bzw. CFLs) nur 20% benötigen. Wenn alle 12 Milliarden Glühbirnen durch Energiesparlampen ersetzt werden könnten, dann würde sich der jährliche Energie-Verbrauch also von 2.000 Mrd. auf 400 Mrd. kWh reduzieren. Würden die Glühbirnen anstatt mit CFLs durch LEDs ersetzt werden, könnten weitere 50% gespart werden (womit der jährliche Energie-Bedarf alsdann auf 200 Mrd. kWh schrumpfen würde). Mit anderen Worten benötigen Glühbirnen 10 mal so viel Energie wie LEDs, um ein Zimmer gleich stark zu erhellen. Eine haushaltsübliche LED-Birne leuchtet heute 1.000 Tage länger als eine Glühbirne, die heute nur 40 Tage (1.000 h) brennt bzw. liegt die LED-Lebensdauer aktuell bei 50.000 Stunden (bald 100.000 h) – also halten LEDs rund 50 mal länger als traditionelle Glühbirnen. Während man heute eine Glühbirne schon für \$1 bekommt, kostet eine entsprechend starke LED-Lampe rund \$25-\$50 – also 25-50 mal so viel. Somit kann gesagt werden, dass die Anschaffungskosten beider Birnen im schlechtesten Falle gleich sind (während der Lebensspanne einer LED). Verursacht eine Glühbirne jährliche Energie-Kosten i.H.v. \$25, so reduziert eine gleichstarke LED-Lampe diese Kosten auf \$2,50, womit Glühbirnen 10 mal teurer sind als LEDs (in Hinsicht auf Energie-Verbrauch).

Als Nick Holonyak 1962 als Ingenieur von General Electric die LED erfunden hat, ahnte die Welt noch nicht, dass LEDs einmal zur Standard-Technologie von Lichtquellen werden könnten – denn die ersten LEDs waren winzig klein und benötigten sogar mehr Energie als die bereits „energiefressenden“ Glühbirnen. Trotzdem fanden sie ab 1968 zunehmende Anwendung als Leuchtglühbirnen in Geräten, Instrumenten und Maschinen. Im Vergleich zu 1968 sind LEDs heute 1.000 mal effizienter. Derartig starke Effizienz-Steigerungen können derzeit nur in der Halbleiter-Branche beobachtet werden; z.B. das bekannte Moore-Gesetz bei informationsverarbeitenden Mikroprozessoren (benannt nach Gordon Moore, Mitbegründer der Firma Intel), nach welchem sich die Geschwindigkeit von Prozessoren alle 18

Monate verdoppelt bzw. sich der Preis halbiert. Der LED-Markt hat ein ähnliches Phänomen gebärt – das (noch) wenig bekannte Haitz-Gesetz (benannt nach dem LED-Wissenschaftler Roland Haitz), nach welchem sich die LED-Helligkeit alle 18-24 Monate verdoppelt. LEDs erreichen heute 100 lm/W (Glühbirnen: 15 lm/W; CFLs: 80 lm/W). Zudem sind die LED-Preise seitdem soweit gefallen, dass sie starke Verwendung nicht nur bei Verkehrsampeln und Fahrzeug-Bremslichtern gefunden haben, sondern v.a. bei der Beleuchtung von Bildschirmen, Mobiltelefonen, Laptops und LCD-TVs (wie z.B. das neue Macbook Air von Apple). Bis 2015 sollen die Preise soweit sinken, dass LEDs alsdann auch andere Beleuchtungs-Technologien ersetzen werden (v.a. Energiesparlampen). Ein weiterer Grund, warum LEDs erst jetzt zur Standard-Lichtquellen-Technologie werden, ist die Qualität des Lichtes. Insbesondere Privat-Haushalte meiden die Verwendung von Energiesparlampen, da das Licht als „unangenehm“, „kalt“ oder „grell“ wahrgenommen wird. Dass das Licht einer Glühbirne à la Edison als „angenehm“ und „warm“ empfunden wird, liegt nicht darin, dass eine Glühbirne hauptsächlich Wärme und nicht Licht produziert, sondern wohl daran, dass sie tatsächlich brennt bzw. glüht, da es Feuer war, dass den Menschen am längsten als Lichtquelle diente und sich so ggf. ein archetypisches Verhaltensmuster einprägen konnte. Wissenschaftler entwickelten den sog. Farbwiedergabe-Index („Colour Rendering Index; CRI“) und setzten die Licht-Qualität von Glühbirnen als Ziel aus bzw. wurde diese mit 100 indexiert (ein CRI-Wert von weniger 90 wird als unangenehm empfunden). CFLs haben einen CRI-Wert im 70er Bereich, wobei eine Erhöhung des Wertes aufgrund chemischen Eigenschaften nicht möglich erscheint. Eine 12W LED erreicht heute schon CRI-Werte von über 90 und benötigt nur die Hälfte der Energie, die eine entsprechende CFL-Lampe verbraucht. Eines der stärksten Argumente für LEDs ist, dass sie heute bereits 5 mal so lange halten wie eine Energiesparlampe, da CFLs nur rund 10.000 h Licht spenden. Ein weiterer Vorteil von LEDs ist, dass die Helligkeit verändert werden kann (Dimmen), wobei auch Farbwechsel und Farbmischungen möglich sind. Ein bedeutender Nachteil von CFLs ist, dass sie umwelt- und gesundheitschädliches Quecksilber enthalten und gesondert entsorgt werden müssten.

Es wird geschätzt, dass 1,6 Mrd. Menschen auf der Welt ohne Elektrizität leben und somit keine moderne Beleuchtung nutzen – sondern Brennstoff-Lampen verwenden, die zusammen das Äquivalent von 1,3 Mio. Barrel Öl pro Tag verheizen (entspricht etwa der Öl-Produktion von Katar). LED-Lampen können aufgrund ihrem niedrigen Energieverbrauch auch kostengünstig mit Batterien oder Solar-

zellen betrieben werden. Es könnte sich eine „wireless“-Licht-Revolution mit LEDs herauskristallisieren, ähnlich der kabellosen Telefon-Revolution Ende des 20. Jahrhunderts, als Mobiltelefone begannen, das stationäre Hausteleson in den Schatten zu stellen. Schon heute kann eine solarbetriebene LED-Lampe zu einem Bruchteil der Kosten von Kerosin-Lampen betrieben werden.

Energie-Einsparungen während 50.000 h und unter der Annahme von 25 Lampen/Birnen pro Haushalt:

	LED	CFL	Glühbirne
Betriebsdauer	50.000 h	10.000 h	1.200 h
Watts per bulb (equiv. 60 watts)	6	14	60
Kosten pro Lampe	\$35,95	\$3,95	\$1,25
kWh an Elektrizität während 50.000 h	300	700	3000
Elektrizitäts-Kosten (\$0,20/kWh)	\$60	\$140	\$600
Anzahl der Lampen während 50.000 h	1	5	42
Anschaffungskosten während 50.000 h	\$35,95	\$19,75	\$52,50
Gedamtkosten für 50.000 h Betriebszeit	\$95,95	\$159,75	\$652,50

1. DER BELEUCHTUNGSMARKT

„Veränderung bringt Gelegenheit!“

Nico Qubein

DER WELTWEITE BELEUCHTUNGSMARKT BEFINDET SICH MOMENTAN IM WANDEL,

der einerseits durch das starke Bevölkerungswachstum in Städten während den nächsten 10 Jahren angetrieben wird, jedoch andererseits erst durch das Streben nach mehr Energie-Effizienz radikale Ausmaße erreicht. Es ergeben sich im globalen Beleuchtungsmarkt aussichtsreiche Chancen für Unternehmen und Investoren auch deshalb, weil die starke Fragmentierung von diesem grossen und komplexen Markt eine schwache Transparenz zur Folge hat, womit trend- und fachkundige Marktteilnehmer einen Wissensvorsprung haben, der im Laufe des Marktwandels in bare Münze umgewandelt werden kann. Es sind somit v.a. kleine Unternehmen, welche die Innovation ankurbeln, da sie sich aufgrund ihrer Grösse schneller an neue Markt-Bedingungen anpassen können. Derartige Unternehmen stehen davor, am stärksten von den aktuellen Rahmenbedingungen des Beleuchtungsmarktes zu profitieren.

Gemäss dem "Global Lighting"-Marktmodell von McKinsey soll der weltweite Beleuchtungsmarkt zwischen 2010-2016 um 6% p.A. wachsen, während eine Wachstumsrate von 3% zwischen 2016-2020 erwartet wird. 2020 soll der Beleuchtungsmarkt rund €110 Mrd. umsetzen, womit eine ähnliche Grösse wie der TV-Markt erreicht wird. Diese Berechnungen basieren allerdings auf Produzenten-Preisen, so dass der Beleuchtungsmarkt nahezu doppelt so gross sein wird, wenn die Gewinnmargen der Gross- und Einzelhändler mitberücksichtigt werden – und alsdann mit dem Computer-Markt verglichen werden kann.

Vom LED-Beleuchtungsmarkt wird 2020 ein Umsatz von €65 Mrd. erwartet – ein Anteil von 60% am gesamten Beleuchtungsmarkt. Es wird als wahrscheinlich angenommen, dass Asien seine Position als Nummer 1 in Hinsicht auf Umsatz beibehalten wird – allein aufgrund der immensen Grösse und dem starkem Wachstum seines allgemeinen Beleuchtungsmarktes und seiner Spezialisierung in LED-Technologie. Europa und die U.S.A. dürften die stärksten Verfolger bleiben, wobei diese ebenfalls enormes Markt-Potential bieten, da beide Bevölkerungen (neben gewerblichen und institutionellen Organisationen) bereits relativ hohe Einkommen zur Verfügung haben, um höherpreisige LEDs zu kaufen, wobei sie gleichzeitig auch dazu gezwungen werden, von Glühbirnen auf energie-effiziente Produkte umzusteigen.



1.1. Marktsegmente

McKinsey teilt den weltweiten Beleuchtungsmarkt in die folgenden 3 Segmente ein:

1.1.1. Allgemeine Beleuchtung ("General lighting")

Umsatz-Schätzung:

2010: €52 Mrd. (75% Marktanteil)

2020: €88 Mrd. (80% Marktanteil)

Wachstums-Faktoren:

- Zunehmende Entwicklung von Schwellenländer und weltweit starker Urbanisierungstrend (erhöhter Bedarf an allgemeiner Beleuchtung, v.a. in Gross-Städten).
- Höherpreisige Lichtquellen-Technologien (u.a. LED) erhöhen die Durchschnitts-Preise von Beleuchtungs-Produkten.

1.1.2. Fahrzeug-Beleuchtung ("Automotive lighting")

Umsatz-Schätzung:

2010: €13 Mrd. (20% Marktanteil)

2020: €18 Mio.

Wachstums-Faktoren:

- Ähnlich wie Segment "allgemeine Beleuchtung"
- >90% der Fahrzeug-Beleuchtung entfällt auf externe Beleuchtung, wobei Scheinwerfer einen Anteil von über 70% am gesamten Fahrzeug-Beleuchtungsmarkt haben.
- Eindeutiger Trend in Richtung Einsatz von längerlebigen Beleuchtungs-Produkten, womit ein Rückgang im Geschäftsfeld Ersatzteile einhergeht.
- China seit 2009 der grösste Fahrzeug-Markt der Welt.
- Das Wachstum an Fahrzeugen ist in Entwicklungsländern (6% p.A.) grösser als in bereits entwickelten Ländern (2%).

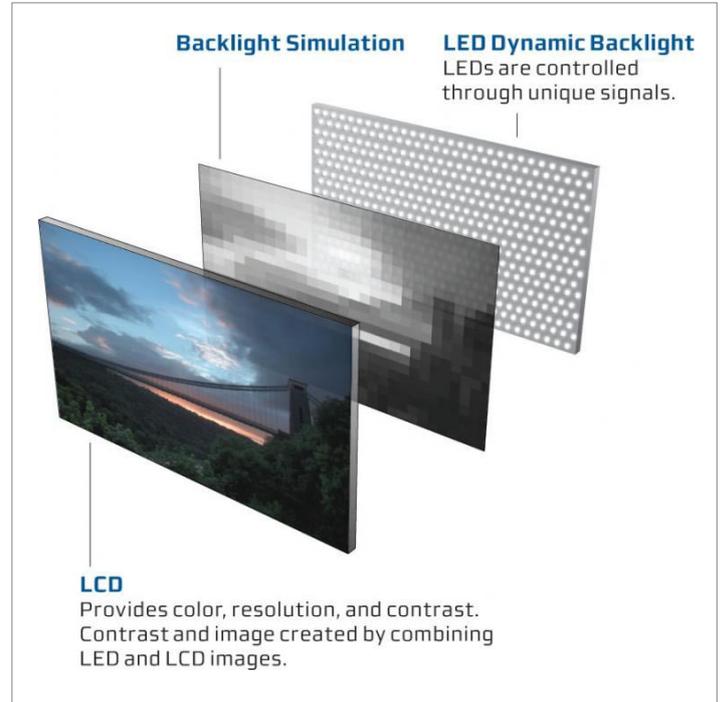
1.1.3. Anzeigenhintergrund-Beleuchtung ("Backlighting")

Umsatz-Schätzung (exkl. OLED-Markt):

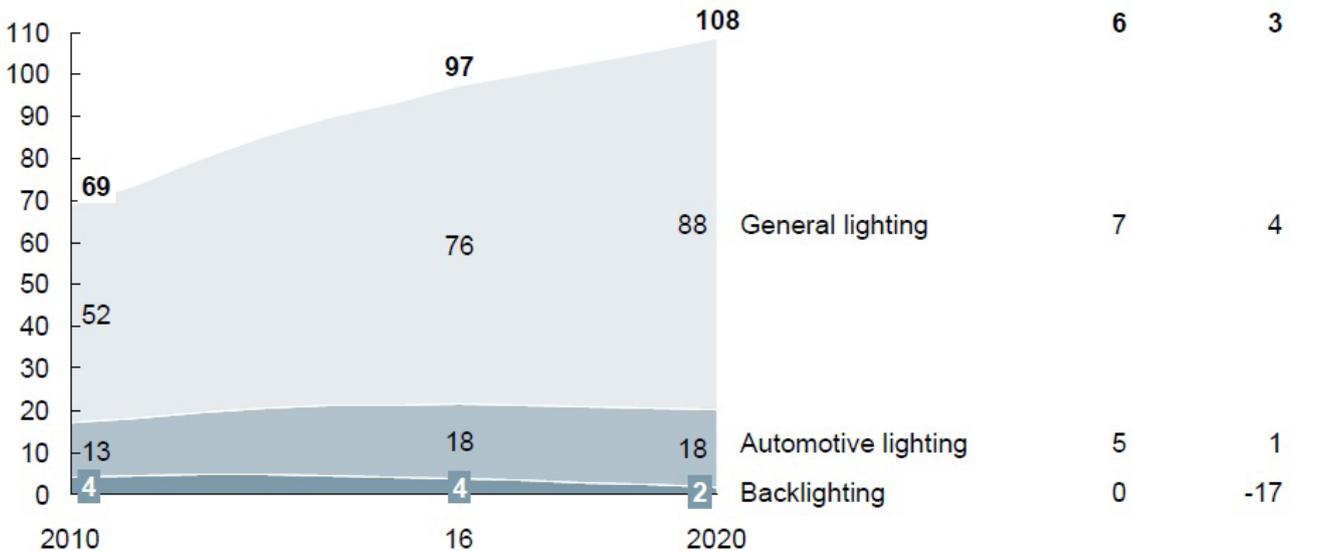
2010: €4 Mrd. (6% Marktanteil)
2016: €4 Mrd. (2% Marktanteil)

Wachstums-Faktoren:

- Die starke Markt-Penetrierung von LEDs im "Backlighting"-Markt wird die LED-Preisentwicklung auch in anderen LED-Märkten stark beeinflussen.
- LEDs bereits Standard-Technologie bei der Beleuchtung von kleinen bis mittelgrossen Displays bzw. Bildschirmen (mobile Geräte wie Handys, Laptops, Monitore & kleine LCD-TVs).
- Trend in Richtung Markt-Dominanz auch bei grösseren LCD-TVs (anstatt Beleuchtung durch CCFL; "Cold Cathode Fluorescent Lamp")
- Markt-Penetrierung von OLEDs bereits begonnen bei der Beleuchtung von Handys & Smart-Phones, da diese eine höhere Auflösung als LEDs haben.
- Trend in Richtung Markt-Dominanz auch bei grösseren LED-TVs (aufgrund den aggressiven Investments koreanischer Unternehmen).
- Nach 2016 wird ein Umsatz-Rückgang erwartet (da zunehmend OLEDs).



Global lighting product market trend¹ by sector
EUR billions



¹ Total general lighting market (new fixture installation market with light sources and lighting system control components [full value chain] and light source replacement market), automotive lighting (new fixture installations and light source replacement), and backlighting (light source only: CCFL and LED package)

NOTE: Numbers may not sum due to rounding

SOURCE: McKinsey Global Lighting Market Model; McKinsey Global Lighting Professionals & Consumer Survey

1.2. Megatrends

Der weltweite Beleuchtungsmarkt befindet sich momentan im Wandel, der durch mehrere Megatrends nicht nur beeinflusst, sondern auch wachstumsmäßig stark angetrieben wird.

1.2.1. Weltbevölkerungs-Wachstum (v.a. in Entwicklungsländern)

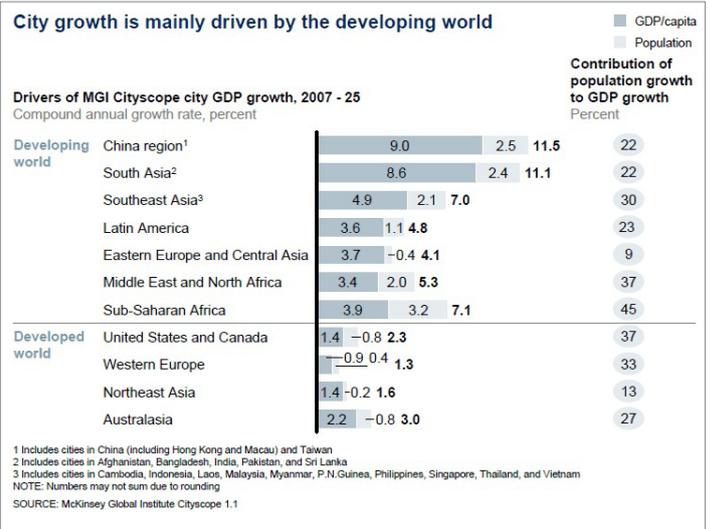
2010: 6,9 Mrd. Menschen
2020: 7,7 Mrd. Menschen

- Allein in Asien werden 78% der 800 Mio. Menschen leben, die bis 2020 weltweit geboren werden.

1.2.2. Urbanisierungs-Zunahme

- Zunehmend Menschen weltweit verlassen ländliche und unterentwickelte Regionen, um in Gross-Städten zu arbeiten und zu leben.
- In Gross-Städten ist die Nutzung von Beleuchtung wesentlich höher als in ländlichen Gegenden (pro Person).
- Das McKinsey Global Institute (MGI) hat herausgefunden, dass 2025 rund 600 Gross-Städte einen Anteil von 60% am BIP-Wachstum haben werden, wobei dort 20% der Gesamt-Bevölkerung leben wird.

- 2025: 136 neue Städte werden in den Top-600 auftauchen, wobei alle aus Entwicklungsländer kommen (100 Städte aus China, wie z.B. Haerbin, Shantou & Guiyang; 13 Städte aus Indien, wie z.B. Hyderabad & Surat; 8 Städte aus Latein-Amerika, wie z.B. Cancun & Barranquilla).



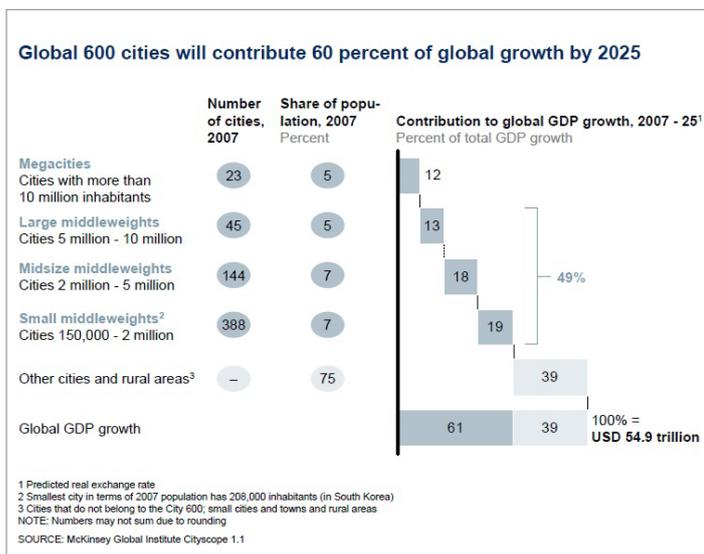
1.2.4. Effizienz-Anstieg bei der Energie-Nutzung

- Starker Anstieg der Rohstoff-Preise und Klimawandel-Gesetze erzwingen eine stark ansteigende Nachfrage nach energie-effizienten Produkten.
- Die Industrienationen haben bereits begonnen, Maßnahmen zu ergreifen, um die Emission von CO2 zu reduzieren.
- Sonne, Wind und Wasser werden zunehmend als alternative Energie-Quellen für fossile Brennstoffe (v.a. Kohle, Öl & Gas) gefördert.

Energie-Effizienz von Lichtquellen (in Lumen pro Watt; Lm/W):

- Glühbirnen: 10-19**
- Halogen: 11-15**
- LFL: 35-87**
- CFL: 40-70**
- HID: 50-115**
- LED: 60-120**

- 52% aller weltweit verkauften Beleuchtungsprodukte basieren auf Glühbirnen, wobei diese nur einen Anteil von 12% am Wert aller verkauften Lichtquellen haben.
- Leuchtstoff- bzw. Fluoreszenz-Lampen werden stückzahlmässig weltweit am zweitstärksten verkauft – haben jedoch einen Anteil von mehr als 50% am gesamten Verkaufswert aller Lichtprodukte. Es dominieren 2 Fluoreszenz-Arten: 1) LFL ("Linear Fluorescent Lamp"), die hauptsächlich als Leuchtröhren in Fabrik-, Büro- und öffentlichen Gebäuden eingesetzt werden; Marktanteil nach Stückzahlen: 16%; nach Wert: 19%. 2) CFL ("Compact Fluorescent Lamp"; Kompaktleuchtstofflampe bzw. "Energiesparlampe"), die

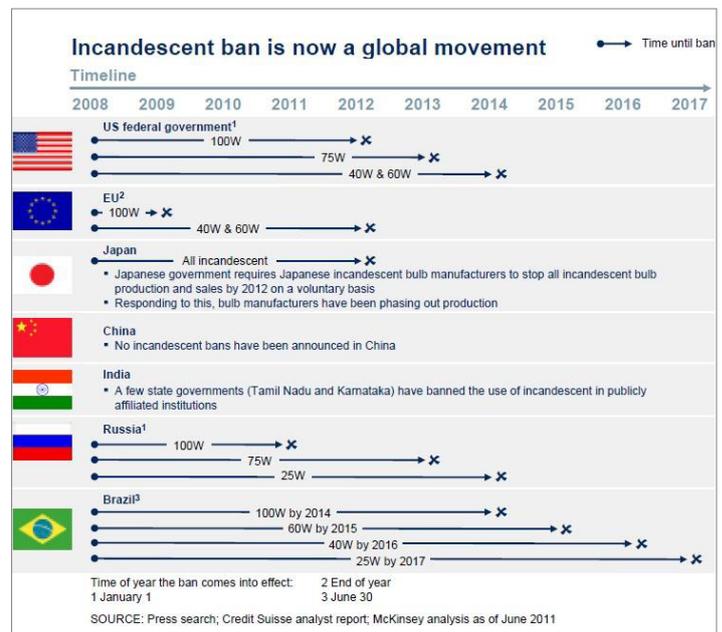
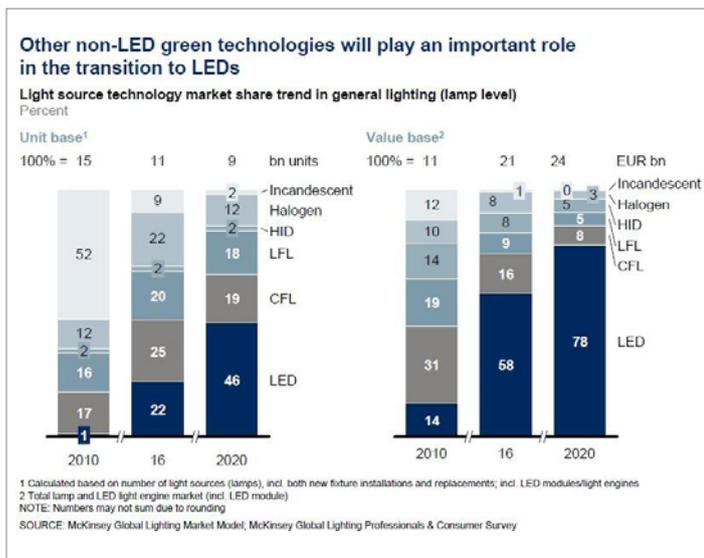
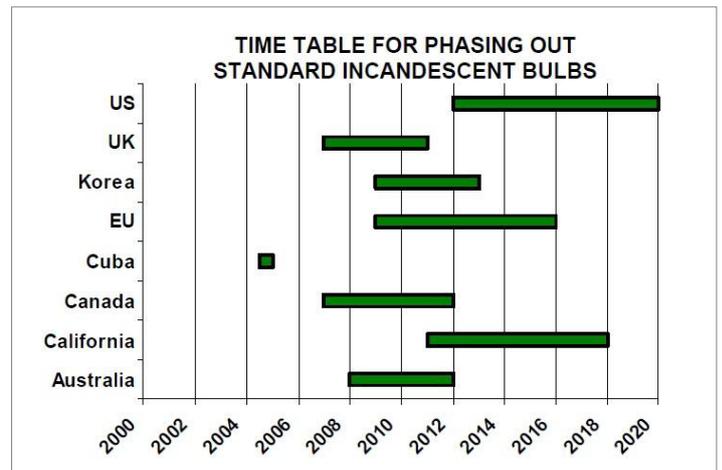


1.2.3. Einkommens-Zuwachs

- Je mehr Menschen weltweit über ein Einkommen verfügen oder je mehr diese Einkommen ansteigen, desto grösser ist die Nachfrage nach Beleuchtungsprodukten.
- Es wird eine starke Beleuchtungs-Nachfrage aus neu entstehenden Gross-Städten erwartet, v.a. aufgrund ansteigendem BIP pro capita, dessen Anteil am BIP-Wachstum wesentlich höher ist als das vom Bevölkerungswachstum.
- 2007: von den 600 BIP-stärksten Städten weltweit hatten 380 Städte einen Anteil von 50% am weltweiten BIP.

zunehmend als Ersatz für Glühbirnen verwendet werden; Marktanteil nach Stückzahlen: 17%; nach Wert: 31%.

- Halogen-Lampen haben nach Stückzahlen einen Marktanteil von 12% (nach Wert: 10%), wobei der Grossteil in Europa und USA abgesetzt wird, da dort die Nachfrage nach Lichtfarben-Qualität gross ist.
- HID ist neben LED die neueste Lichtquellen-Technologie. Stückzahlen-Marktanteil: 2% (nach Wert: 14%).
- McKinsey erwartet, dass der Marktanteil für Glühbirnen über die nächsten Jahre stark einbricht – nach Stückzahlen: von 52% (2010) auf 9% (2016). Gleichzeitig steigt der Marktanteil von anderen Lichtquellen-Technologien (CFL von 17% auf 25%; Halogen von 12-22%; LED von 17% auf 22%). Es wird erwartet, dass die Marktanteile von nicht-LED-Technologien ab 2016 fallen werden – zugunsten von LED-Produkten, da alsdann die LED-Preise so stark gefallen sind, dass alle anderen Produkte nicht mehr wettbewerbsfähig sind.

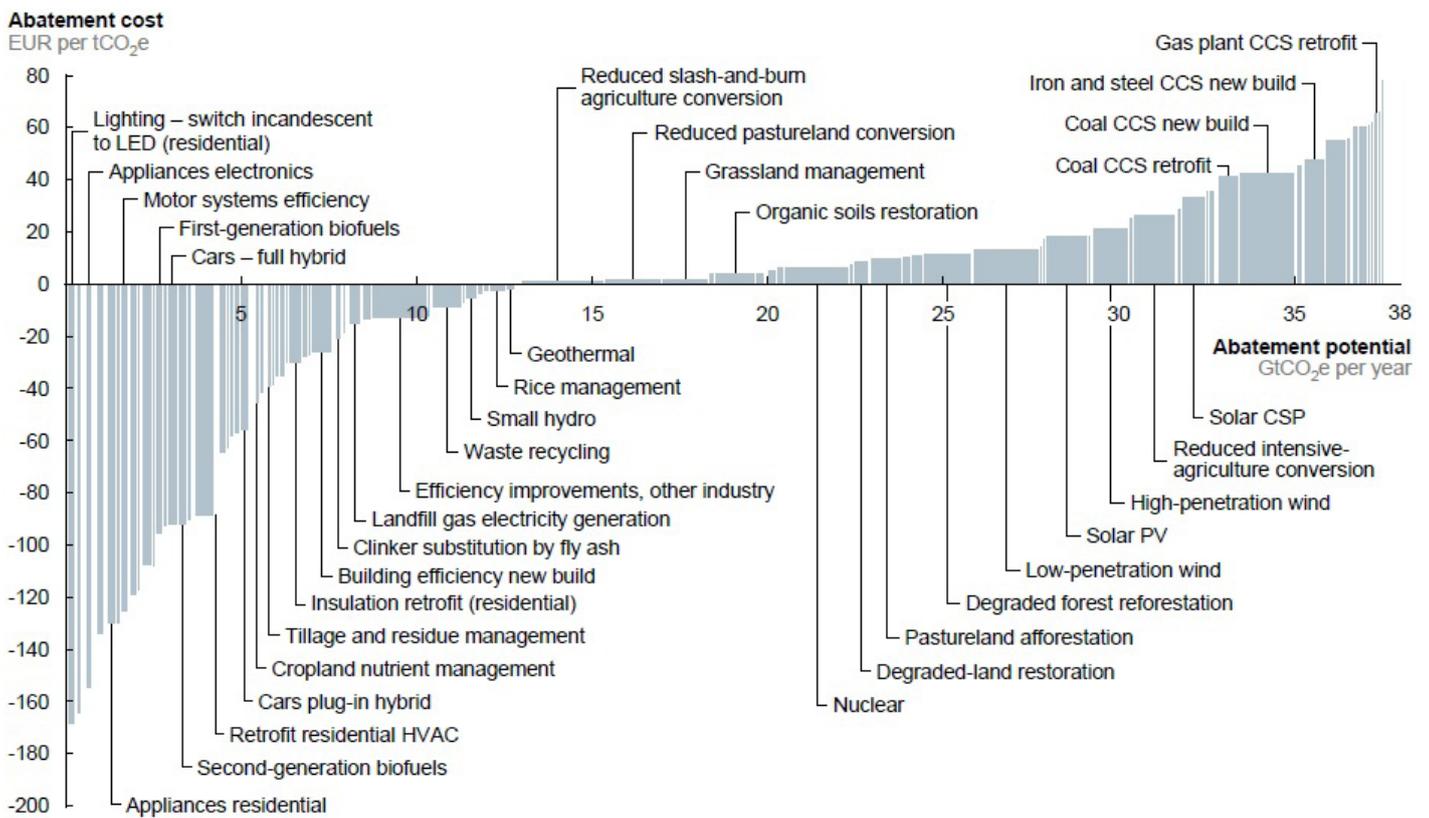


McKinsey rechnete aus, dass wenn im Jahr 2015 die Glühbirnen durch LEDs ersetzt werden würden, so liesse sich daraufhin jedes Jahr ein gesamtwirtschaftlicher Gewinn von €140 für jede Tonne CO₂, die dank LED eingespart wurde, erzielen. Um die gleiche CO₂-Reduktion mit Solar-Energie zu erzielen, würde kein gesamtwirtschaftlicher Gewinn, sondern ein Verlust bzw. Kosten i.H.v. €80 pro eingesparte Tonne CO₂ entstehen. Die Gesamt-Kosten für die Installation von Solar-Kraftanlagen sind 5 mal so hoch (pro eingesparte Tonne CO₂) wie ein Investment zur Umstellung von Glühbirnen auf LED. Aus der Sicht einer Regierung bedeutet dies, dass eine LED-Subventionierung ein gänzlich effizienteres Investment darstellt, v.a. auch vor dem Hintergrund, dass mit dem gesamtwirtschaftlichen Gewinn (€140/tCO₂) aus der LED-Umstellung eine Solar-Subventionierung (€80/tCO₂) vollständig finanziert werden könnte – und noch immer €60 pro Tonne CO₂ für andere Maßnahmen zur CO₂-Reduktion bereitstehen würden.

McKinsey beschäftigt sich schon seit geraumer Zeit mit den Themen Klimawandel und Energiewirtschaft und entwickelte über die Jahre eine Kostenkurve von Aktivitäten (Regierungsprogrammen) zur Treibhausgas-Reduktion ("Greenhouse Gas – GHG – Abatement Cost Curve" / siehe Chart nächste Seite).



GHG abatement cost curve is beyond business as usual in 2030

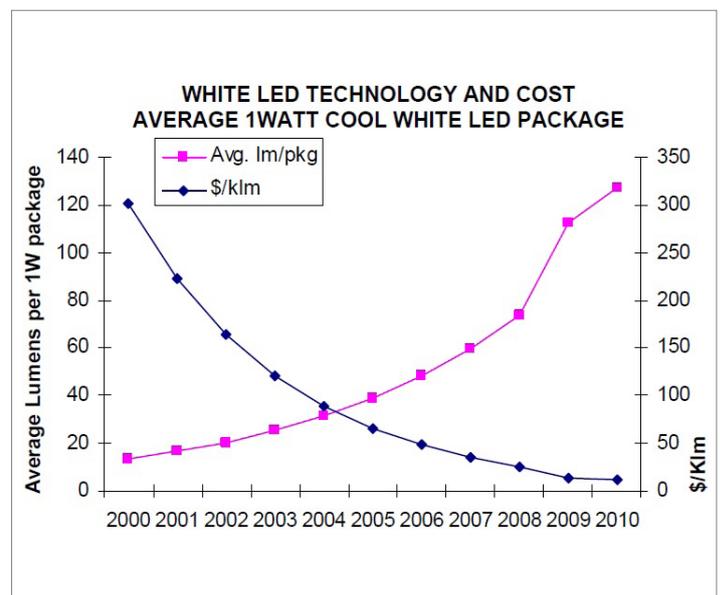


Note: The curve presents an estimate of the maximum potential of all technical GHG abatement measures below EUR 80 per tCO₂e if each lever was pursued aggressively. It is not a forecast of what role different abatement measures and technologies will play

SOURCE: McKinsey GHG Abatement Cost Curve v2.1

1.2.5. Preis-Rückgang bei LEDs

- McKinsey prognostiziert die LED-Preisentwicklung mit folgenden Worten: "Theoretisch könnten LEDs viel günstiger werden als alle anderen traditionellen Beleuchtungsprodukte, die derzeit angewendet werden.
- Das U.S. Department of Energy (DOE) geht davon aus, dass die LED-Preise zwischen 2010 und 2015 um rund 30% p.A. fallen, wonach sie bis 2020 um jährlich 10-15% nachgeben. 2015 wären die LED-Preise somit bei nur noch 1/5 ihres 2010er Preises (1/10 in 2020).
- 2009 schätzte die DOE-Behörde, dass der 2015-Preis für ein "warm-color"-LED-System bei \$4/Kilolumen stehen wird, während 2010 die Schätzung auf \$3/kl korrigiert wurde. 2011 gehen die DOE-Schätzungen davon aus, dass der Preis bis 2015 auf \$2/kl fallen wird.
- Gemäss der Markt-Analyse von Strategies Unlimited fielen die LED-Kosten in den letzten Jahr stark von \$301/Kilolumen (2000) auf \$11/Kl (2010), während die Licht-Helligkeit (Lumen pro Paket) stark von 13 (2000) auf 130 Lumen (2010) erhöht wurde.



Es gibt 2 Haupt-Möglichkeiten, die bereits beide auf einer weltweiten Basis angegangen werden, um die LED-Preise weiter zu senken:

1. Erhöhung der Licht-Effizienz ("Luminous Efficacy/Efficiency"):

- Erhöhung der Helligkeit des Lichtes („Lumen“) relativ zum Energie-Verbrauch (Watt) bzw. Reduzierung des Energie-Verbrauchs, um die gleiche Helligkeit zu erzielen..

2. Reduzierung der Produktions-Kosten (pro LED Produkt):

- Erhöhung der Produktion-Effizienz.
- Reduzierung der Material-Kosten durch Ausnutzung von Skaleneffekte (seit Expansion des LED-Marktes im Gange).

- Auswahl von Material (teuerster Bestandteil einer LED ist heute das Saphir-Substrat, wobei die meisten Halbleiter-Produkte heute Silizium verwenden – ein Material-Wechsel würde die Kosten erheblich senken können; und/oder Verwendung von 12-Zoll Wafern, wie bei den meisten Halbleiter-Produkten heute, anstatt 2-4 Zoll Wafern).
- Einführung von Produktionsschritten, so wie es in der Halbleiter-Branche auch üblich geworden ist.
- Verkleinerung des gesamten LED-Pakets.

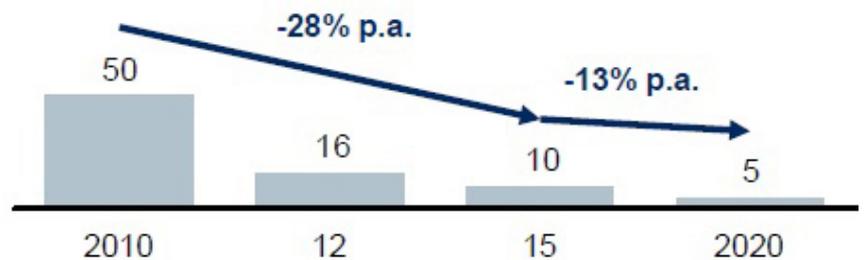
LED manufacturing roadmap in 2011

LED lighting price/cost target (USD per kilolumen basis)

2010 - 20E

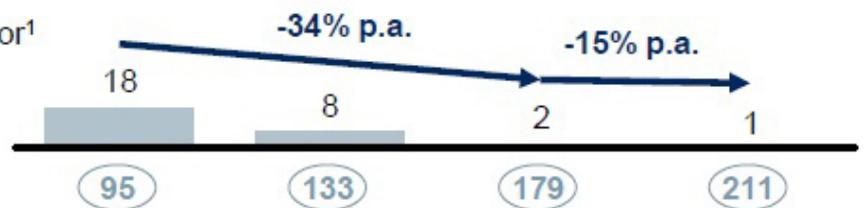
ⓧ Luminous efficacy (lumen per watt)

OEM lamp price



Package price

Warm color¹



Cool color²



1 2580 - 3710K, 80 - 90 CRI
2 4746 - 7040K, 70 - 80 CRI

SOURCE: Solid-state Lighting Manufacturing Roadmap 2011 (US Department of Energy)

2. SEESMART HOLDINGS INC.

2.1. Hintergrund

ALLEIN IM JAHR 2010 STIEGEN DIE (GEWERBLICHEN UND PRIVATEN) ENERGIE-KOSTEN UM BIS ZU 30% IN DEN U.S.A. AN.

U.S.-Unternehmen wurden im gleichen Jahr per Gesetz dazu verpflichtet, ihre CO2-Bilanz um 20% zu reduzieren. Da Beleuchtung einen Anteil von knapp 50% am gesamten gewerblichen U.S.-Elektrizitätsbedarf hat, repräsentiert der Beleuchtungsmarkt die beste Möglichkeit für Verbesserungen bei der Energie-Effizienz und Einsparungen bei den Energie-Kosten – insbesondere vor dem Hintergrund, dass die meisten gewerblichen Gebäude noch immer obsoleete Licht-Technologien verwenden. Im Dezember 2012 wird die U.S.-Regierung damit beginnen, den Einsatz von Glühbirnen auslaufen zu lassen. In den U.S.A. werden jährlich Glühbirnen im Wert von rund \$50 Mrd. verkauft.

Es gibt mehrere Gründe, warum LED wird der klare Gewinner bei den Austausch-Technologien sein wird. LEDs bieten einen schnellen ROI (in vielen Bereichen 3 mal so schnelle Rückgewinnung der Anschaffungskosten wie in der Solar-Branche), extreme Energiekosten-Einsparungen, niedrigere Instandhaltungskosten, nicht vorhandene Gesundheits- oder Umwelt-Risiken (im Gegensatz zu quecksilberhaltigen Energiesparlampen).

Seesmart Holdings Inc. ist ein fortgeschrittener LED-Lampen-Hersteller, der im Juli 2008 nach 5 Jahren Forschung und Entwicklung gegründet wurde. Heute offeriert das Unternehmen über 325 unterschiedliche LED-Produkte, wovon 125 vom Unternehmen selber entwickelt wurden. Das Unternehmen bietet nicht nur gewerblichen und privaten Kunden ein breites Spektrum an innovativen LED-Beleuchtungslösungen an, sondern auch Gemeinden, Städten und öffentlichen Einrichtungen. Es ist auch selten, dass ein Unternehmen das Gütesiegel "GSA anerkannt" trägt, womit Aufträge seitens der Regierung angenommen werden können, manchmal sogar ohne Ausschreibungen. Es ist deswegen nicht jedes Unternehmen "GSA anerkannt", weil ein recht aufwändiger und intensiver Prozess durchlaufen werden muss, bevor die General Service Administration eine Genehmigung erteilt. Seesmart zum Beispiel verbrachte 3 Jahre damit, die LED-Produkte mit der GSA zu testen, bevor eine Genehmigung 2010 erteilt wurde (seitdem wird zunehmend an die Regierung abgesetzt). Zusätzlich entwickelte das Unternehmen schnell wachsende Verkaufskanäle (direkt und indirekte), indem ein Verteilernetz mit Vertriebsagenturen implementiert wurde. Aktuell verfügt das Unternehmen über 35 exklusive Distributoren/Händler in den ganzen U.S.A., wobei Seesmart ihren Kunden qualitativ hochwertige und modernsten LED-Lichtsysteme liefert, einschliesslich vollständig automatisierte Energie-Management-Systeme. Das Unternehmen kann sich auf Jahrzehnte an Erfahrung mit der Forschung und Entwicklung, Produktion, Vertrieb und Verkauf stützen.

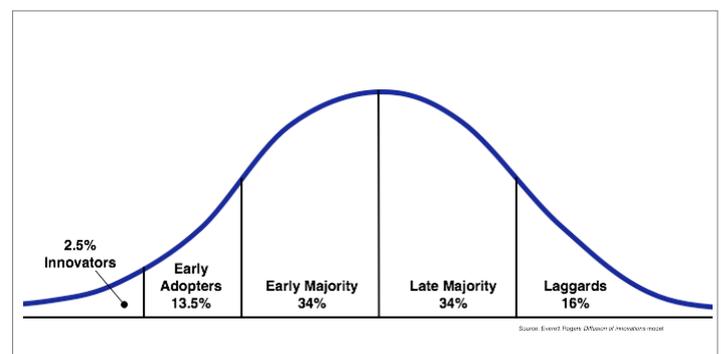


Die LED-Produkte von Seesmart sind hochwertige Lösungen, die mehr als nur eine simple Alternative zu konventionellen Beleuchtungsprodukten sind. Das Unternehmen bietet seinen Kunden einen aussergewöhnlich schnellen ROI – dank der aussergewöhnlichen Leistung seiner LED-Produkte und der Gewährung von Garantien bis zu 5 Jahren. Die Energie-Einsparungen liegen typischerweise zwischen 50-90%, was bedeutet, dass der Rückgewinnungs-Zeitraum nur 1 Jahr kurz sein kann, wonach die Kundschaft für 4-10 Jahre einen "Gewinn" erzielt, da keine Instandhaltung von Nöten ist und enorme Energie-Einsparungen generiert werden (dank der langen Betriebszeit von 50.000 h). Seesmart verkauft direkte Austausch-Produkte und Lösungen, die allesamt umweltfreundlich, vollständig recyclebar, und mit alternativen Energie-Quellen kompatibel sind.

2.2. Umsatz-Entwicklung

MCKINSEY SCHÄTZT, DASS – LEDIGLICH BASIEREND AUF PRODUZENTEN-PREISEN – DER GLOBALE BELEUCHTUNGSMARKT 2020 AUF €110 MRD. ANGEWACHSEN IST, wobei es der LED-Markt sein wird, der das stärkste Wachstum erleben wird (rund 60% bzw. €65 Mrd. Anteil an den gesamten Umsätzen).

Der LED-Marktzyklus hat just begonnen, die Phase der "frühen Adoptierenden" ("early adopters") zu erreichen, womit der Markt-Boom nun einem breiteren Publikum offengelegt wird. Nach der



Erfindung des Computers war es anfangs das Militär, die Regierung und Industrie, welche die neue Technologie begannen, zu benutzen ("frühe Adoptierende"), wonach die Massen an Unternehmen und schliesslich privaten Haushalten bedient wurden ("early & late majority"). Seesmarts LED-Produkte haben sich bereits erprobt, zu den besten verfügbaren Produkten zu gehören – ein Grund für den starken Anstieg der Unternehmens-Kunden. Seesmart verkauft bereits erfolgreich qualitativ hochwertige LED-Produkte an Regierungs-Agenturen, öffentlichen Einrichtungen und viele Fortune500-Unternehmen.

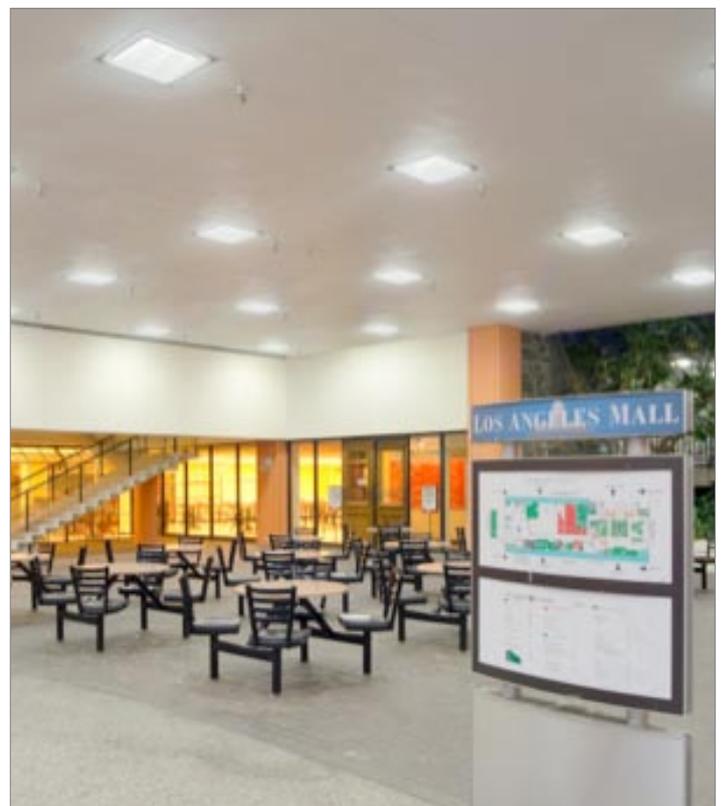
Im September 2001 erhielt Seesmart einen \$1,2 Mio. Regierungsauftrag durch die General Services Administration (GSA), um sämtliche Energiesparlampen in mehreren GSA-Gebäuden auszutauschen. Diese erste Bestellung reduziert die jährlichen Energiekosten um etwa \$400.000 und die CO₂-Bilanz um 2,5 Mio. Tonnen pro Jahr.

Im Juli 2011, ging Seesmart eine Partnerschaft mit Associated of Los Angeles (ALA) ein – der älteste Elektrizitäts-Distributor für die Stadt Los Angeles. Dies befähigt ALA nun, die modernen LED-Produkte von Seesmart an den Bezirk Los Angeles County zu verkaufen, oder der Stadt Los Angeles, wobei auch z.B. Schul-Bezirke wie der Los Angeles Unified School District neben anderen ALA-Kunden bedient werden können.

„ALA ist eine Niederlassung der Firma Steven Engineering – der grösste gewerbliche Kontroll- und Zubehör-Lieferant im amerikanischen Westen. Zu den ALA-Kunden gehören Hersteller, lokale Regierungen und Entertainment-Gebäude. ALA war maßgebend daran beteiligt, Demonstrations-Projekte für Seesmart in der Stadt zu organisieren. Eines dieser Projekte ist das Einkaufszentrum „Los Angeles Mall“ in der Innenstadt, dessen Energiesparlampen und Glühbirnen mit rund 1.300 Seesmart LED-Produkten ausgetauscht wurden. Folglich fiel der Energie-Bedarf jeder ausgetauschten Leuchtröhre um über 72% von 88W auf nur 24W. Und das LA Mall spart nicht nur Energie: die neuen LEDs strahlen auch mehr Licht als zuvor aus. Mit Energiesparlampen erreichte das Einkaufszentrum 76 cm über dem Boden eine Licht-Helligkeit von 12 Footcandles. Mit Seesmart LEDs werden jetzt in gleicher Höhe 19,5 Footcandles erzielt.“

(Pressemitteilung vom 7. September 2011)

Das Einkaufszentrum LA Mall vor (oben) und nach (unten) dem Austausch mit LED-Beleuchtungslösungen von Seesmart:



Im Mai 2011 wurde das Halogen-Beleuchtungs-System (400W und 1000W) im Hudson River Park in New York mit 225W LED-Anwendungen von Seesmart ausgetauscht. Zum Beispiel sanken die Energie-Kosten der Parkplatz-Anlage um die Hälfte.

Im April 2011 begann eine bekannte Fast-Food-Kette (>2.000 Restaurants in den U.S.A.) seine 32W Lichtröhren mit 15W LED-Röhren von Seesmart in einem Restaurant in Kalifornien zu ersetzen. Die Resultate (Rückzahlungs-Periode nur 14,2 Monaten, wonach ein hoher ROI für zahlreiche Jahre generiert wird) könnten die Fast-Food-Kette überzeugen, alle seine U.S.-Restaurants mit LEDs von Seesmart auszutauschen.

Am 24. August verkündete Seesmart erstmals seine Umsatz-Zahlen:

„Wir sind sehr erfreut, unsere ausgezeichnete Umsatz-Entwicklung bekannt zu geben. Unser Geschäft wächst mit hohen Raten – dank der Qualität unserer Produkte, der Weite unseres Vertriebs-Netzwerks und der Adoption der LED-Technologie. Unser Performance ist ein wahrhaftiges Zeugnis für die Qualität der Seesmart Produktpalette. Mit über 325 Produkten für gewerbliche, industrielle, Regierungs- und Konsumenten-Märkte glauben wir, dass Seesmart über eines der grössten Produkt-Angebote im heutigen Markt besitzt. Darüberhinaus haben wir enorme Anstrengungen unternommen, unsere interne Verkaufs-Mannschaft und das Vertriebs-Netzwerk auszubauen, damit unsere Kundschaft Zugang zu gut ausgebildeten Beratern hat, die in der Beurteilung, Design und Implementierung der LED-Technologie unterstützen. Wir glauben, dass die Investitionen, die wir tätigen, darin resultieren, dass wir weiterhin signifikantes Wachstum zeigen und bedeutungsvollen Shareholder Value generieren werden.“ Ken Ames (CEO von Seesmart Holdings Inc.)

Umsatz 2009: \$3,6 Mio.
 Umsatz 2010: \$5,9 Mio. (+64%)

Am 31. August 2011 verkündete Seesmart seine Umsatz-Prognose (“guidance”) für das laufende und kommende Jahr:

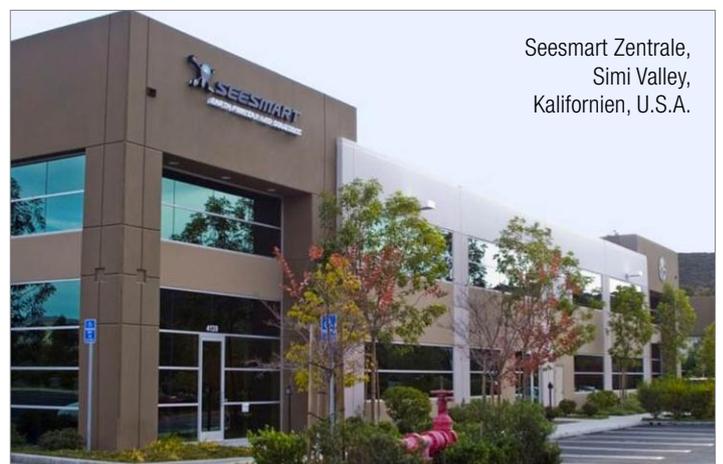
Umsatz 2011: \$11 Mio. (+86%)
 Umsatz 2012: \$25 Mio. (+127%)

“Unsere Prognose reflektiert die signifikant angestiegene Nachfrage nach unseren Seesmart Produkten. Wir haben viel Zeit gewidmet zur Expansion unserer direkten Verkaufsmannschaft, Lieferanten-Kette (“supply chain”), und Vertriebs-Netzwerks – und diese Anstrengungen treiben unseren Umsatz-Wachstum an. Wir sehen, wie die Annahme der LED-Technologie in einem beschleunigendem Tempo zunimmt. In den ersten 6 Wochen des 3. Quartals verbuchten wir schon \$2,5 Mio. an neuem Geschäft. Wir sind zuversichtlich, unsere Umsatz-Prognose für 2011 selbstbewusst zu erfüllen. Die Qualität unserer Produkte und die Breite unserer Produkt-Palette ermöglichen uns, sehr überzeugende LED-Beleuchtungs-Lösungen an Organisationen abzusetzen.” Ken Ames (CEO von Seesmart Holdings Inc.)

Das starke Umsatz-Wachstum während den letzten 3 Jahren beweist, dass Seesmart erfolgreich den U.S.-Markt penetriert, und dass deren Geschäfts-Strategie funktioniert, während die Produkte die Erwartungen erfüllen. Seesmarts CEO, Ken Ames, glaubt, dass der Jahres-Umsatz bis spätestens 2016 auf über \$100 Mio. angestiegen ist.

2.3. Bewertung & Prognose

WIR ANTIZIPIEREN, DASS SEESMART HOLDINGS INC. SEINE UMSATZ-PROGNOSEN ÜBERTREFFEN WIRD, da rund \$4 Mio. während den ersten 6 Monaten von 2011 realisiert wurden, und in den ersten 6 Wochen der 2. Jahreshälfte bereits \$2,5 Mio.



Seesmart Zentrale,
 Simi Valley,
 Kalifornien, U.S.A.

an Aufträgen generiert werden konnten, einschliesslich \$1,2 Mio. mit dem kürzlich veröffentlichtem GSA-Kaufvertrag (7. September). Somit dürften die 2011-Umsätze um >85% im Vergleich zum Vorjahr ansteigen. 2012 soll doppelt so viel Umsatz wie 2011 generiert werden. Dieses aussergewöhnlich starkes Wachstum (>323% in 2 Jahren) erklärt zum Teil unser aktuelles Rating "Kaufen" ("Strong Buy") mitsamt unserem Kursziel (95% in 6 Monaten) für die Aktie von Seesmart Holdings Inc.

In Bezug auf den LED-Markt erwarten wir einen starken Anstieg der Übernahme- bzw. M&A-Aktivitäten in den nächsten Jahren, da die grösseren und traditionellen Beleuchtungs-Unternehmen wie Philips, GE und Osram Sylvania während der "Innovators"-Phase des LED-Marktzyklus hinterher hinkten, da typischerweise keine Forschung und Entwicklung (Innovation) von LED-Produkten betrieben wurde (da sie zu stark im traditionellen Beleuchtungs-Geschäft eingebettet sind). Die Konsequenz ist, dass grössere Unternehmen zu einem späteren Zeitpunkt typischerweise auf die M&A-Strategie zurückgreifen – als Mittel zur risikolosen Akquisition von marktbewährten Innovationen, an welchen sie in früheren Zeiten des Produkt-Lebenszyklus nicht Scheitern zu riskieren wollten. Bis vor kurzem verwiesen die meisten Unternehmen im LED-Markt auf eine 2007-Transaktion zwischen dem in den Niederlanden ansässigen Beleuchtungs-Gigant Philips und einem kleinen Unternehmen aus Boston (Massachusetts, USA), Color Kinetics, wenn eine Basis für Bewertungen gesucht wird. Diese Übernahme war grosse News in der LED-Branche und setzte den Maßstab für M&A-Bewertungen. Philips zahlte einen Gesamt-Preis von \$791 Mio. (€592 Mio.) oder \$34 pro Aktie von Color Kinetics, die etwa \$65 Mio. an Umsatz generierten und eine durchschnittliche Wachstumsrate von 31% p.A. während den Jahren 2001-2006 hatten. Daraus ergibt sich eine Bewertung, die auf einen Umsatz-Faktor von 12 basiert. Mit einem Umsatz von \$5,9 Mio. im Jahr 2010 hätte Seesmart einen Markt-Wert von \$71 (€51) Mio. bzw. €0,54 (\$0,73) pro Aktie. Sollte Seesmart seine Umsatz-Prognose i.H.v. \$11 Mio. für 2011 einhalten, so würde sich eine Markt-Kapitalisierung von €97 (\$132 Mio.) Mio. bzw. €1 pro Aktie errechnen, während die Bewertung €220 (\$300) Mio. bzw. €2,29 pro Aktie erreicht, wenn die Umsatz-Prognose für 2012 i.H.v. \$25 Mio. eingehalten wird:

- 2010: \$5,9 Mio. x 12 = \$71 (€51) Mio.
bzw. \$0,73 (€0,54) pro Aktie**
- 2011: \$11 Mio. x 12 = \$132 (€97) Mio.
bzw. \$1,37 (€1) pro Aktie**
- 2012: \$25 Mio. x 12 = \$300 (€220) Mio.
bzw. \$3,12 (€2,29) pro Aktie**
- 2016: \$100 Mio. x 12 = \$1.2 (€0.8) Mrd.
bzw. \$12,47 (€9,14) pro Aktie**

Vor ein paar Wochen verkündete der an der NASDAQ gelistete LED-Chip-Hersteller CREE die Akquisition von Ruud Lighting – ein Beleuchtungs-Unternehmen mit über \$200 Mio. Umsätzen. CREE bezahlte \$668 Mio. für Ruud, gab allerdings einen Preis von \$525 Mio. bekannt, da CREE eine Steueranrechnung i.H.v. \$143 verbuchen konnte, womit die Ankündigung deren Netto-Kosten reflek-

tiert. Das suggeriert einen Umsatz-Faktor von 3,25. Auf die Umsätze von Seesmart bezogen bedeutet dies das folgende in Hinsicht einer möglichen fairen Bewertung der Aktie:

- 2010: \$5,9 Mio. x 3.25 = \$19 (€14) Mio.
bzw. \$0,20 (€0,15) pro Aktie**
- 2011: \$11 Mio. x 3.25 = \$36 (€26) Mio.
bzw. \$0,37 (€0,27) pro Aktie**
- 2012: \$25 Mio. x 3.25 = \$81 (€60) Mio.
bzw. \$0,84 (€0,62) pro Aktie**
- 2016: \$100 Mio. x 3.25 = \$325 (€238) Mio.
bzw. \$3,38 (€2,47) pro Aktie**

CREE hielt eine Investor-Konferenz, als die Transaktion bekannt gegeben wurde, und beantwortete Fragen von Analysten. Im Grunde genommen war Ruud lediglich ein traditionelles Beleuchtungs-Unternehmen, bevor es 2007 in den LED-Markt eingestiegen ist. Nur 60% des Umsatzes, das Ruud generiert, stammt aus seinem LED-Geschäft. Wie wir in diesem Report ansatzweise zeigten, schrumpft der traditionelle Beleuchtungs-Markt schnell, womit es unsinnig wäre, anzunehmen, dass CREE mehrere Jahresumsätze für eine stark abnehmende Einkommens-Quelle bezahlt. Somit sollte dem LED-Teil des Gesamt-Geschäfts ein höheres Gewicht beigemessen werden, da dies den Bereich des Wachstums reflektiert. CREE betonte ausdrücklich, dass die Akquisition getätigt wurde, um die LED-Annahme zu unterstützen. Daher schätzen wir den Umsatz-Faktor auf eher >5x, was Folgendes für Seesmart bedeuten würde:

- 2010: \$5,9 Mio. x 5 = \$30 (€22) Mio.
bzw. \$0,31 (€0,23) pro Aktie**
- 2011: \$11 Mio. x 5 = \$55 (€40) Mio.
bzw. \$0,57 (€0,42) pro Aktie**
- 2012: \$25 Mio. x 5 = \$125 (€92) Mio.
bzw. \$1,30 (€0,96) pro Aktie**
- 2016: \$100 Mio. x 5 = \$500 (€366) Mio.
bzw. \$5,20 (€3,81) pro Aktie**



Seesmart Büro und Show-Room in Chicago, Illinois, U.S.A.



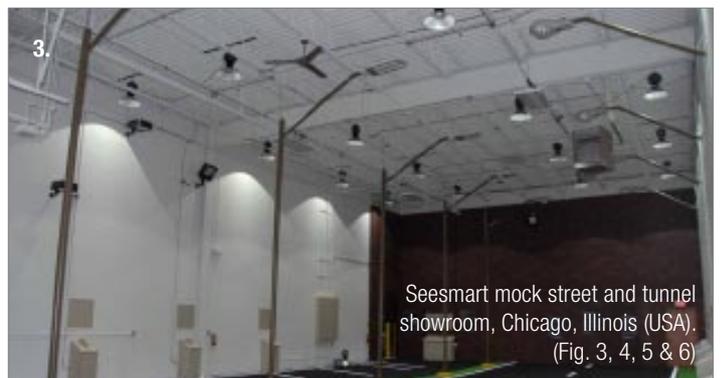
Seesmart residential lighting products display, Chicago. (Fig. 1 & 2)



Mit einer aktuellen Markt-Kapitalisierung von €18 Mio. an der Börse Frankfurt stufen wir die Aktie von Seesmart Holdings Inc. als "unterbewertet" ein, hauptsächlich aufgrund ihrem aussergewöhnlich starken Wachstum während den letzten 3 Jahren und den positiven Aussichten für die kommenden Jahre. Dies suggeriert eine faire Bewertung von wenigstens ein paar Vielfachen des Umsatzes. Wenn auch nur ein Umsatz-Faktor von 5 genommen wird, so würde dies Seesmart einen Unternehmens-Wert von €55 (\$40) Mio. für seine 2011-Umsätze geben. Somit entspricht unser Rating einem "Kaufen" ("Strong Buy"), wobei wir unser Kurs-Ziel auf eine Markt-Kapitalisierung von mindestens €37 (\$55) Mio. während den nächsten 6 Monaten basieren (€0,39 bzw. \$0,52 pro Aktie).

Wir glauben, dass die Hauptgründe für die aussergewöhnlich starke Unterbewertung von Seesmart Holdings Inc. wie folgt sind:

1. Seesmart ging in Frankfurt an die Börse zu einer Zeit und zu einem Preis, der unzuwecksmässig erscheint. Bei 96,2 Mio. ausgegebenen Aktien und einem IPO-Preis von €2 ergab sich eine Bewertung von €192 (\$263) Mio., obwohl in 2010 "nur" €4,3 (\$5,9) Mio. an Umsätzen erzielt wurden. Bei einem Umsatz-Faktor von 5 ergibt sich ein potentieller Unternehmens-Wert von <€22 (\$30) Mio. Unter Berücksichtigung des starken Kurs-Anstiegs auf bis zu €4 im April 2011 ist es typisch, dass ein derartiger irrational steiler Anstieg des Kurses (und der Markt-Bewertung) von einem



Seesmart mock street and tunnel showroom, Chicago, Illinois (USA). (Fig. 3, 4, 5 & 6)

Crash gefolgt wird – da es keinen Grund gab, anzunehmen, dass das Unternehmen €385 (\$520) Mio. zu dem Zeitpunkt wert sei.

2. Nach dem Börsengang unternahm Seesmart nicht effektive Kommunikation an die Aktionäre, wobei das Management etwa 50% (47 Mio.) aller Aktien (96,2 Mio.) hält – da das Management mit dem starken und schnellen Wachstum des Unternehmens beschäftigt war. Leider gibt es für ausländische Unternehmen keine Veröffentlichungspflichten seitens der Börse Frankfurt. Vor kurzem erst, am 24. August 2011, begann Seesmart Informationen über seine Geschäfts-Entwicklung, Umsatz-Zahlen und erfolgreich abgeschlossenen Kauf-Verträgen zu veröffentlichen.
3. In der Folge könnten Aktionäre im April 2011 ihre Aktien stark verkauft und potentiell auch geshortet haben, da das Unternehmen nicht effektiv kommunizierte und eine starke Überbewertung von den Markt-Teilnehmern erfolgreich erkannt wurde.
4. Die getätigte Analyse des Unternehmens stimmt uns positiv, ein stark unterbewertetes Unternehmen im LED-Markt gefunden zu haben, das bereits ein führender LED-Lampen-Hersteller und -Distributor in den U.S.A. ist und just damit begonnen hat, Kommunikation an seine Aktionäre zu tätigen, sowie über das Wachstum und die Schaffung von Shareholder Value zu informieren.



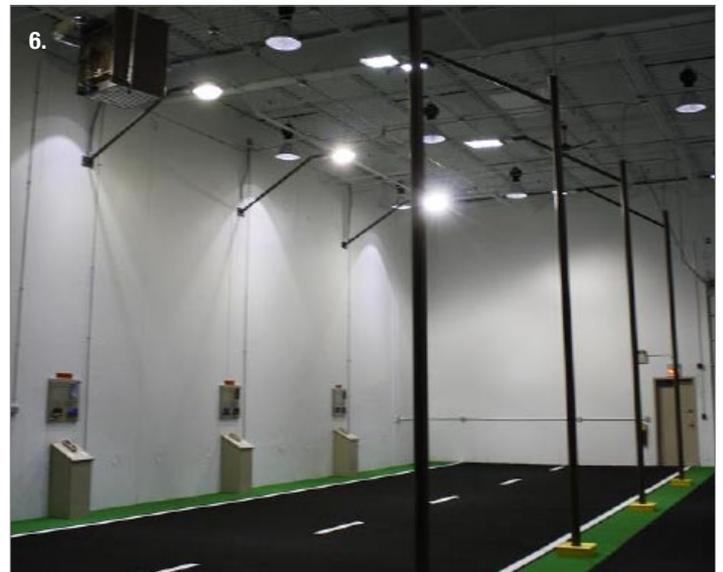
2.4. Management-Team

Kenneth W. Ames III (Mitbegründer & CEO)

- Ken hat einen starken Hintergrund im Verkaufs-Bereich, und er versteht den Verkaufsprozess von Anfang bis Ende. Seine Jahre an Erfahrung in Retail-Märkten haben sich bereits für das Unternehmen bewährt, v.a. bei den Verkaufs-Kanälen und Vertriebs-Aktivitäten.
- Ken gründete und besass ein Kopierer-Unternehmen, das Kopierer, Fax-Maschinen und Drucker wiederaufbereitete und von \$0 auf \$10 Mio. Umsatz pro Jahr in 2 Jahren (1984-1986) anwuchs. Er verkaufte das Geschäft an eine andere Service-Organisation. Ken war zudem aktiver Teilhaber eines High-Tech LCD-Technologie-Unternehmens, das Touchscreen-Technologie herstellte und importierte. Während seinen 7 Jahren (1993-2000) wuchs der Unternehmens-Umsatz von \$350 Mio. auf \$850 Mio. an.
- Ken war auch für ein Druckertinten-Fabrik in Van Nuys (Kalifornien, USA) als Berater tätig, wodurch deren Produkte zu grossen Einzelhändlern gebracht wurden, wie z.B Longs Drugs, Walmart.com, Fry's, und Corporate Express. Ken beschäftigt sich mit LED-bezogene Produkte bereits seit 2003 und gründete Seesmart zusammen mit Raymond Sjolseth im Juli 2008.

Raymond Sjolseth (Mitbegründer & Präsident)

- Ray hat einen reichen unternehmerischen Hintergrund, da er mehrere Unternehmen von Grund auf neu aufbaute. Seine Erfahrung beinhaltet das Design und den Bau von Teilen und Systemen von Renn- und Sportwagen, wie z.B. für Ford Cobra, BMW M3, Porsche 996 und Ferrari 360. Ray designte Auspuff-Anlagensysteme für Porsche und Ferrari, die von einer OEM-Fabrik in Deutschland produziert wurden und sowohl in Strassen- als auch Rennautos installiert wurden. Das Resultat war, dass das Unternehmen von Null auf \$2 Mio. nur 12 Monate brauchte.
- Während seiner Karriere arbeitete Ray erfolgreich mit zahlreichen Design- und Ingenieurs-Firmen zusammen, womit er signifikante Erfahrung bei der Entwicklung von Anwendungen gesammelt hat. Der Konsum-Produktmarkt ist eine weitere Branche, in der



Ray erfolgreich war. Als Berater für einen Händler half er, das Unternehmen von \$35.000 auf \$13 Mio. Jahres-Umsatz innerhalb 18 Monaten zu bringen. Er hat selber über 400 verschiedene Konsum-Produkte von LCD-TVs bis Bluetooth-Geräte entwickelt, die von grossen Einzelhändlern verkauft wurden, wie z.B. von Wal-Mart, Albertson's, Home Depot und Overstock.com, um ein paar wenige zu nennen. Während seiner Karriere manövrierte Ray Produkte von der Konzept- über die Entwicklungs- bis hin zur Produktions-Phase.

- Während andere LED-Firmen an der Seitenauslinie sassen und festlegten, wer welchen Anteil bekommen wird, investierten Ray und Ken ihr eigenes Geld, um Seesmart dorthin zu bringen, wo es heute steht. Zum jetzigen Zeitpunkt wächst das Unternehmen mit über 100% pro Jahr. Sowohl Ken als auch Ray verstehen den Prozess, ein Produkt von der Idee bis zum Markt zu bringen, wobei beide strategische Beziehungen nach Asien und ins Ausland mitbringen, was die Produktions-Möglichkeiten und notwendigen Produkt-Entwicklungen des Unternehmens verbessert.

Andrew J. Grey (CFO)

- Andrew J. Grey (Drew) begann seine öffentliche Rechnungswesen-Karriere bei einer der "Grossen 8" internationalen CPA-Firmen 1978, als er sowohl als Audit-Supervisor als auch als Steuer-Manager fungierte. Später arbeitete er für einen seiner Immobilien-Kundenn als Controller, Schatzmeister und Senior Vize-Präsident mit Verantwortung für das Rechnungswesen, Finanzierung und Management-Informationssystemen. Drew war ein Schlüssel-Funktionär, das dem Unternehmen half, von \$2 Mio. auf \$250 Mio. anzuwachsen. Drew trat 1987 Solomon Ross Grey bei und war im Bereich Audit, Steuern und Beratung tätig.
- Drew hat umfangreiche Erfahrung in der Steuerung von unternehmerisch-arbeitenden Firmen und half bei der Organisation, indem er Business Pläne schrieb oder Kapital und Schulden beschaffte. Er war bei vielen M&A-Transaktionen für seine Kundenschaft sowohl auf der Käufer- als auch Verkäufer-Seite tätig. Drew fungierte als CFO für eine börsennotierte Telekommunikations-Firma und als COO für ein internationales Konsumprodukt-Unternehmen.
- Drew hat eine umfangreiche Audit- und Steuer-Erfahrung, wobei er auf Steuer-Minimierung, Optimierung von Bilanzen und anspruchsvoller Immobilien-Planung spezialisiert ist. Dank dem umfangreichen Geschäfts- und Karriere-Hintergrund ist er bei strategischen Geschäftsberatungen involviert.
- Zu Drew's beruflichen Mitgliedschaften zählt u.a. das AICPA und die California Society of CPAs. Er hält einen BWL-Abschluss von der University of California bei Berkeley, mit Spezialisierungen im Rechnungswesen & Finanzen, und erhielt den Masters of Business Taxation von der University of Southern California.

Todd Peterson (Ingenieurs-Direktor)

- Todd besitzt einen breiten Hintergrund in einer Vielzahl von Branchen und Disziplinen. Er gewann diverse Auszeichnungen und Preise, während er einen Bachelor of Science Studium mit Schwerpunkt Industrial Technology neben Packaging und Facilities Engineering absolvierte. Sein Abschluss ermöglichte ihm eine gut abgerundete Ausbildung.
- Todd arbeitete für eine CMP-Firma ("chemical-mechanical planarizing company"), die Maschinen herstellte, wo seine Fertigkeiten mit elektischen, pneumatischen, hydraulischen und Computer-Kontroll-Systemen, sowie Roboter-Anwendungen, die dazu verwendet wurden, um Teile und Systeme für Maschinen zu designen, die Silikon-Wafers im Angstrom-Bereich polieren. Sein Wissen und seine Erfahrung wurden dann genutzt, um bei Newport Corp. hoch-sensible und akkurate Laser-Dioden-Tests und -Messungszubehör für u.a. die Telekommunikations-Branche herzustellen. Danach entwickelte er Fiber-Optik und andere Netzwerk-Systemteile, die Einsatz bei den Kontrollsystemen von Raketen-Starts der U.S. Air Force hatte, und zwar an der Cape Canaveral Air Force Station in Florida und dem Vandenberg Air Force Base in Kalifornien als Staff Senior Technical Writer für Lockheed Martin. Nachdem er Lockheed Martin verlassen hat, implementierte Todd Produktions-Prozesse und Gebäude-Verbesserungen für ein Druckertinten-Wiederaufbereitungs-Unternehmen.
- Seesmart erlaubt Todd, seine vergangenen Erfahrungen in praktisch allen Gebieten der Ingenieurskunst anzuwenden. Da die LED-Technologie und seine Anwendung wachsen und sich täglich verbessern. Todd stellt sicher, dass die Bedürfnisse der aggressiven Marketing-Pläne befriedigt werden, und verfolgt die Produktion- und Auslieferungs-Pläne, neben der Produkt-Performance und -Entwicklung.

Disclaimer

Sämtliche unter dem Dach von Rockstone Research Ltd. auftretende Analysten, Industrie-Experten oder sonstige Autoren tätigen ihre Analyse-Arbeit auf eigene Kosten & Verantwortung, sowie ohne jedwede Entlohnung durch Rockstone. Eine entgeltliche oder unentgeltliche Vergütung von den jeweils analysierten Unternehmen erhält der Autor oder Rockstone ebenfalls nicht, wobei auch kein "Sponsoring" oder Ähnliches getätigt wird. Der Autor und alle mit Rockstone Research Ltd. in Verbindung stehenden Personen halten KEINE Aktien oder sonstige Wertpapiere der hier erwähnten Unternehmen. Alle übermittelten bzw. bereitgestellten Informationen geben ausschliesslich & lediglich die subjektive Meinung, Gedanken & Intuitionen des Autors wieder & stellen v.a. keine Beratung dar. Die hier erwähnten Ausführungen v.a. über Märkte & Unternehmen dienen ausschliesslich Informationszwecken & sind nicht als tatsächliche Kauf- oder Verkaufsempfehlung für Waren, Märkte & Werte zu sehen - und stellen somit keine Anlageberatung, weder eine verbindliche Auskunft, noch ein Angebot zum Abschluss eines Beratungs- oder Auskunftsvertrages dar. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit & Aktualität des Inhalts kann keine Garantie ausgesprochen werden, womit eine Haftung ausgeschlossen ist. Zu der Natur von Anlage-Entscheidungen & damit zusammenhängender Informationen gehört, dass sie auch falsch sein können. Alle enthaltenen Meinungen & Informationen dienen ausschliesslich der Information & begründen kein Haftungsobligo. Regress-inanspruchnahme, sowohl direkt, wie auch indirekt, sowie Gewährleistung wird daher ausgeschlossen. Alle enthaltenen Meinungen & Informationen sollen nicht als Aufforderung verstanden werden, ein Geschäft oder eine Transaktion einzugehen. Auch stellen die vorgestellten Strategien, Meinungen oder Interpretationen keinesfalls einen Aufruf zur Nachbildung, auch nicht stillschweigend, dar. Rockstone veröffentlicht gelegentlich Verknüpfungen (Hyperlinks). Dabei gilt, dass Rockstone ausdrücklich erklärt, keinerlei Einfluss auf die Gestaltung oder Inhalte der verlinkten Seiten zu haben. Der Herausgeber & die Autoren, Analysten & Betreiber von Rockstone distanzieren sich daher ausdrücklich von Inhalten verlinkter Seiten. Dies gilt für alle vorhandenen Hyperlinks, sowohl sichtbar, wie verborgen, und für alle Inhalte von Seiten, zu denen diese Hyperlinks führen.

Copyright

Sämtliche Inhalte (sowohl Texte als auch Tabellen, Grafiken, Bilder & Charts) Rockstone Research Ltd., sowie sämtliche unter dem Namen Rockstone herausgegebene und/oder veröffentlichte Inhalte (v.a. Analysen in Text- & Bild/Chart-Form) sind urheberrechtlich geschützt. Diese Inhalte sind allerdings zur weiteren Vervielfältigung bzw. Verbreitung frei - unter der notwendigen & zugleich hinreichenden Bedingung, dass als Quelle "www.rockstone-research.de" genannt wird. Somit: Eine Vervielfältigung der Inhalte von Rockstone ist erlaubt & es bedarf keiner vorherigen schriftlichen Einwilligung, sofern "www.rockstone-research.de" als Quelle genannt wird. Eine Veränderung der Texte, Tabellen, Charts, Grafiken & Bilder ist jedoch nicht gestattet - oder bedarf vorheriger schriftlicher Genehmigung bzw. Überprüfung durch den Urheber/Autor und/oder dem Betreiber & Herausgeber Rockstone. Wir würden uns allerdings auch freuen, wenn Sie uns formlos benachrichtigen & Kontakt aufnehmen, wenn oder nachdem Inhalte von uns zitiert und/oder veröffentlicht wurden.

