

Solarvalue AG

Stärken und Chancen

- **Äußerst attraktiver Markt:** Die derzeitige Nachfrage nach Silizium lässt die Anbieter an der Kapazitätsgrenze arbeiten und die Preise mit zweistelligen Raten steigen. Ein Ende des Booms ist angesichts der weltweit zunehmenden Förderung von alternativen Energiequellen nicht absehbar.
- **Einzigartige Konstellation:** Mit dem Erwerb der Fabrik in Slowenien hat sich für Solarvalue die Chance eröffnet, eine beträchtliche Produktionskapazität mit einer konkurrenzlos günstigen Kostenstruktur aufzubauen. Für die technische Umsetzung konnte sich das Unternehmen dabei die Dienste der Pioniere der vorgesehenen Produktionstechnik sichern.
- **Strategische Partner:** Nach Unternehmensangaben steht der Einstieg eines strategischen Partners kurz bevor. Dieser soll nicht nur einen Teil der Finanzierung stemmen, sondern auch die spätere Erschließung verwandter Segmente wie die Produktion von Solarwafern und Solarzellen erleichtern.

Schwächen und Risiken

- **Technische Machbarkeit noch ungewiss:** Trotz der positiven unabhängigen Gutachten steht der Praxistest für die angestrebte technische Lösung noch aus. Sollte es nicht gelingen, das Silizium auf den benötigten Reinheitsgrad zu bringen, würden sich die erzielbaren Einnahmen erheblich reduzieren.
- **Enger Zeitplan:** Angesichts des weltweiten Kapazitätsausbaus spielt ein möglichst früher Markteintritt eine wichtige Rolle. Unerwartete Verzögerungen würden darüber hinaus zu weiterem Finanzierungsbedarf führen.

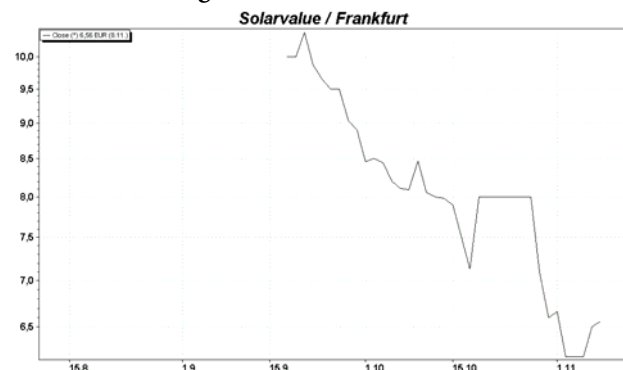
Spekulatives Investment (Ersteinschätzung)

Aktueller Kurs 6,49 Euro

Stammdaten

ISIN	DE000A0B58B4
Branche	Solar
Sitz der Gesellschaft	Berlin
Internet	www.solarvalue.de
Ausstehende Aktien	0,93 Mio. Stück
Marktsegment	Open Market
Marktkapitalisierung	6,04 Mio. Euro
Free Float	ca. 20,35%

Kursentwicklung



Quelle: Market Maker

Hoch / Tief (1 Monat)	8,47 Euro / 6,20 Euro
Performance (1 Monat)	-17 %
Ø-Umsatz (7 Tage)	ca. 11 Tsd. Euro

Kennzahlen

Geschäftsjahr (bis 31.12.)	2005	2006(e)	2007(e)*
Umsatzerlöse (Mio. Euro)	0,0	0,0	47,5
EpS (EUR)**	-0,16	-1,08	8,47
Dividende / Aktie (Euro)	-	-	-
KUV	-	-	0,13
KGV	-	-	0,8
Dividendenrendite	-	-	-

* Basis: Szenario III **Aktienzahl für alle Jahre einheitlich 0,93 Mio.

Unternehmensprofil

Integrierte Herstellung von Solarmodulen

Die Solarvalue AG aus Berlin wurde im Jahr 2005 mit der Zielsetzung gegründet, Solarzellen und Solarmodule zu produzieren, um damit von den boomenden Märkten zu profitieren. Da sich die Umsetzung dieses Vorhabens durch den akuten Mangel an Silizium kurzfristig als kaum realisierbar erwies, wurde das Geschäftskonzept in Richtung der Siliziumherstellung erweitert. Seitdem strebt die Gesellschaft an, eine über alle Wertschöpfungsstufen integrierte Produktion von Solaranlagen aufzubauen. In der ersten Phase soll dabei eine Anlage zur Gewinnung von Silizium, dem aktuell drängendsten Engpassfaktor der gesamten Photovoltaikbranche, aufgebaut werden. Falls die Managementpläne erfolgreich umgesetzt werden können, würde Solarvalue nach eigenen Angaben bereits 2008 rund 10 Prozent der weltweiten Versorgung mit Silizium sicherstellen.

Technologie

Anders als die bisherigen Siliziumhersteller setzt Solarvalue dabei allerdings auf ein alternatives Herstellungsverfahren. Während die konventionelle Technologie (das sog. Siemensverfahren) hauptsächlich auf einer äußerst energieintensiven und chlorbasierten Reinigung des Rohsiliziums (metallurgisches Silizium) beruht, plant die Gesellschaft, diesen aufwendigen Prozess durch ein mehrstufiges Schmelzverfahren zu umgehen. Da hierfür die Reinheit der Ausgangsmaterials eine entscheidende Rolle spielt, wird Solarvalue nicht nur das Silizium herstellen, sondern auch das Rohsilizium selbst. Durch die Einschmelzung von hochreinem Quarz (Siliziumdioxid) und Kohlenstoff sollen die beim metallurgischen Silizium üblichen Spuren anderer Elemente auf ein Minimum reduziert werden. Gelingt dieser erste Schritt, so sollten nach den Plänen des Unternehmens anschließend mehrere Erhitzungsrunden in einem Induktionsofen genügen, um die restlichen Verunreinigungen zu entfernen und Silizium mit einem Reinheitsgrad von 99,9999 Prozent – das Silizium – zu erhalten. Kern des Verfahrens ist in dieser Phase die Beigabe bestimmter Schlacken, die die Fremdstoffe binden und beim Abkühlen der Schmelze an der Oberfläche halten.

Technologie-spezifisches Know-how

Dieses Verfahren wurde bereits in den achtziger Jahren im kleinen Maßstab erprobt, anschließend aber aus unterschiedlichen Gründen aufgegeben. Eines der Unternehmen, die sich damit seinerzeit beschäftigt haben, war die amerikanische Solarex Corporation (heute BP Solar). Ihren damaligen Chefentwickler John Mott konnte Solarvalue nun als COO der operativen Tochtergesellschaft Solarvalue d.d. gewinnen. Ihm zur Seite steht als Chief Technical Officer Dr. Julio Bragnolo, der zusammen mit John Mott bei Solarex für F&E verantwortlich war und auch danach in mehreren Solarfirmen Führungspositionen bekleidet hat.

Produktionsstätte in Slowenien

Entsprechend der strategischen Ausrichtung, den Markteinstieg zunächst als Hersteller von Solarsilizium zu vollziehen, konzentrieren sich die derzeitigen Aktivitäten von Solarvalue auf den Aufbau eines Produktionsstandorts. Zu diesem Zweck wurde in Slowenien zusammen mit einem Partner ein Werk erworben, das bisher Kalziumkarbid produziert hat und das in den nächsten Monaten auf die Herstellung von Silizium umgerüstet werden soll. Das Fabrikgelände liegt im Nordosten des Landes, in Ruse, und erstreckt sich über 22 Hektar. Von den derzeit dort beschäftigten 300 Mitarbeitern will die Gesellschaft mindestens 70 langfristig behalten. Die wichtigsten Assets der TDR Metalurgija d.d., so der Name der Fabrik, sind Lichtbogen- und Induktionsöfen, in denen zukünftig der Quarz zum metallurgischen Silizium verarbeitet und dieses anschließend zu Solarsilizium veredelt werden soll. Dabei erwartet das Management, dass bis zu 20 Prozent des metallurgischen Siliziums die erforderliche Qualität aufweisen wird, um weiter zu Solarsilizium verarbeitet zu werden. Unter dieser Voraussetzung würde sich die Kapazität der Anlage nach der vollständigen Umrüstung auf 4.400 Tonnen Solarsilizium und 21.000 Tonnen metallurgisches Silizium belaufen. Als hierfür notwendiges Investitionsvolumen setzt Solarvalue rund 30 Mio. Euro an. In einer weiteren Ausbaustufe wäre nach Unternehmensangaben sogar eine Produktion von bis zu 7.400 Tonnen denkbar.

Markt und Strategie

Erneuerbare Energien auf dem Vormarsch

Nach Schätzungen der Internationalen Energiebehörde (IEA) von Dezember 2005 wird der weltweite Energiebedarf in den nächsten Jahrzehnten um durchschnittlich 1,6 Prozent pro Jahr zunehmen und 2030 rund 50 Prozent über seinem heutigen Niveau liegen. Der Stromverbrauch wird sich in diesem Zeitraum sogar verdoppeln. Die stärkste Wachstumsdynamik der Stromnachfrage mit jährlichen Steigerungsraten von vier Prozent bis 2025 wird dabei für die Entwicklungs- und Schwellenländer prognostiziert, wobei allerdings der größte absolute Anstieg aufgrund der bereits erreichten Größe in China und den USA stattfinden dürfte (Quelle: Energy Information Administration). Angesichts der Befürchtungen um die Auswirkungen der Treibhausgasemissionen auf das Weltklima ist es zudem in weiten Teilen der Welt politischer Konsens, diesen steigenden Bedarf zu einem deutlich höheren Anteil aus erneuerbaren Energiequellen zu decken. So hat sich beispielsweise die Europäische Union zum Ziel gesetzt, bis 2010 rund 12 Prozent des Primärenergieverbrauchs der EU mit alternativen Verfahren aus Windkraft, Wasserkraft, Biomasse und Solarenergie zu decken (Quelle: BMU, Erneuerbare Energien in Zahlen – nationale und internationale Entwicklung). Bei der Stromproduktion soll dieser Anteil sogar auf 21 Prozent steigen. Bis 2050 könnten bei Fortsetzung dieser Politik 68 Prozent der europaweiten Stromerzeugung und 50 Prozent der Wärmebereitstellung aus regenerativen Ressourcen sichergestellt werden.

Großzügige Förderung

Um dieses Ziel zu erreichen, subventionieren immer mehr Staaten die Energiegewinnung aus alternativen Quellen wie Wind, Sonne, Wasser oder Biomasse. Vorreiter war hier Deutschland, das vor allem mit der Verabschiedung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) im Jahr 2000 einen wahren Boom in der Branche ausgelöst hat. Die finanziellen Anreize werden dabei insbesondere in Form von langfristig garantierten, weit oberhalb der üblichen Marktpreise liegenden Zahlungen für die Stromeinspeisung gewährt. Infolgedessen hat sich die solare Stromproduktion hierzulande seit 2000 mehr als verzehnfacht. Allein im Jahr 2005 wurden in Deutschland ca. 600 MW_p Leistung (Megawatt Peak, steht für eine normierte Messvorschrift bei Photovoltaikanlagen) neu in Betrieb genommen – ein Zuwachs um über 66 Prozent. Trotz dieser beeindruckenden Dynamik spielt die Photovoltaik in absoluten Zahlen immer noch eine untergeordnete Rolle im Energiemix der deutschen Volkswirtschaft: Ihr Anteil am Stromverbrauch betrug im letzten Jahr gerade 0,16 Prozent. Auch wenn der Photovoltaik aufgrund der derzeit noch höheren Kosten neben den anderen erneuerbaren Energiequellen nur eine ergänzende Rolle zukommen sollte, bietet diese niedrige Basis noch ein riesiges Potenzial für weiteres Wachstum. Dies umso mehr, als inzwischen immer mehr Länder das deutsche Förderkonzept übernehmen und damit der solaren Stromproduktion auch in wesentlich sonnenreicheren Ländern wie Italien oder Spanien zum Durchbruch verhelfen. Insgesamt wird das weltweite Wachstum der neu installierten photovoltaischen Leistung für die nächsten 5 Jahre auf über 30 Prozent p.a. geschätzt, von 1,5 GW im letzten Jahr auf 6 GW in 2010 (Quelle: CLSA, Sun Screen II).

Siliziumknappheit als größte Herausforderung

Als zunehmendes Problem erweist sich hierbei allerdings das knappe Angebot an Solaranlagen, das vor allem auf die angespannte Liefersituation beim Silizium zurückzuführen ist. Obwohl das Element in der Natur reichhaltig vorhanden ist (die Erdkruste besteht zu 26 Prozent daraus), waren die Produktionskapazitäten für entsprechend hochreines Silizium nicht auf diesen Nachfrageschub vorbereitet. Bis in die letzten Jahre hinein stellte die Mikroelektronik den einzigen nennenswerten Abnehmer des Rohstoffs dar. Durch den Boom der Solarbranche hat sich die Relation aber inzwischen verschoben, so dass aktuellen Prognosen zufolge in diesem Jahr erstmalig mehr als die Hälfte der Produktion (22 von 42 Tsd. Tonnen) von den Solarzellenherstellern bezogen wird (Quelle: Photon Consulting, Solar Annual 2006). Da die Herstellungskapazitäten nur deutlich langsamer erweitert werden können, führte die zusätzliche Nachfrage zuletzt zu einem drastischen Preisanstieg. Kostete ein Kilogramm Solarsilizium 2004 noch 26 Euro, so mussten Mitte dieses Jahres durchschnittlich bereits 44 Euro bezahlt werden (Quelle: Photon Consulting). Für langfristige Lieferverträge werden sogar Werte von mehr als 60 Euro berechnet, während auf dem Spotmarkt in Einzelfällen sogar Preise bis zu 260 Euro je Kilogramm erreicht wurden (Quelle: Sun & Wind Energy 2/2006). Da diese Preissteigerungen über alle Produktionsstufen bis an

die Endverbraucher weitergegeben werden, war in der ersten Jahreshälfte sogar ein bremsender Einfluss auf die Marktentwicklung zu beobachten. Insbesondere in sonnenärmeren Gebieten wie z.B. in Norddeutschland haben sich die hohen Modulpreise dämpfend auf die Rentabilität der Anlagen und somit auf die Nachfrage der Hausbesitzer ausgewirkt.

Oligopol der Siliziumhersteller

Am stärksten profitieren von dieser Situation naturgemäß die Hersteller von Solarsilizium, denen die volle Produktion trotz der hohen Preise förmlich aus den Händen gerissen wird. Zu diesen zählen vor allem die fünf größten Anbieter, die unter sich rund 85 Prozent des Marktes aufteilen. Marktführer ist das amerikanische Unternehmen Hemlock Semiconductor Corp., das mit einer Produktion von 8.000 Tonnen (Stand 2005) im letzten Jahr rund 25 Prozent der Nachfrage versorgte. Dahinter liegen nahezu gleichauf Wacker Chemie aus Deutschland, REC Silicon aus Norwegen und Tokuyama aus Japan, die 2005 zwischen 5,5 und 5,2 Tsd. Tonnen produziert haben (Quelle: Photon Consulting, Solar Annual 2006). Angesichts der glänzenden Absatzperspektiven und der derzeit erzielbaren Margen von über 50 Prozent investieren alle Hersteller massiv in die Kapazitätserweiterung. Allein die führenden Anbieter haben in den letzten Monaten Expansionspläne vorgelegt, mit denen sie ihre Produktionspotenziale bis 2009 bzw. 2010 verdoppeln, in einigen Fällen sogar verdreifachen wollen. Da zudem auch eine sehr große Anzahl von kleineren Gesellschaften ihre Kapazitäten ausbauen oder erst in den Markt eintreten, dürfte sich die gesamte Produktionsmenge an Solarsilizium in den nächsten Jahren deutlich erhöhen. Die Schätzungen für die Solarsiliziumproduktion im Jahr 2010 erstrecken sich dabei je nach Quelle von 62.000 bis über 95.000 Tonnen (Quelle: Neue Energie 11/2006 bzw. Sun & Wind Energy 2/2006). Durch den technischen Fortschritt dürfte darüber hinaus der durchschnittliche Siliziumbedarf pro Leistungseinheit der Solarzellen kontinuierlich reduziert werden, so dass sich die Kapazitätserweiterung auf der Ebene der mit dem verfügbaren Silizium erzeugbaren Energie noch deutlich stärker auswirkt. So schätzten die Branchenexperten von Photon Consulting, dass der Siliziumbedarf zwischen 2005 und 2010 von 11,5 auf 7 Gramm pro Watt sinkt – gleichbedeutend mit einer rechnerischen Verbesserung der Siliziumversorgung um rund 64 Prozent.

Metallurgische Verfahren vielversprechend

Während die Branchengrößen bei ihren Expansionsplänen überwiegend auf das konventionelle chlorbasierte Siemensverfahren bzw. auf das so genannte Wirbelschichtverfahren setzen, probieren mehrere der kleineren Anbieter bzw. der Neueinsteiger ganz neue Alternativen aus. Insbesondere mit den metallurgischen Verfahren, ähnlich dem von Solarvalue, werden in diesem Zusammenhang große Hoffnungen verbunden. So haben jüngst neben Solarvalue u.a. auch das norwegische Unternehmen Elkem Solar sowie der japanische Stahlproduzent JFE Steel entsprechende Pilotprojekte lanciert und planen den baldigen Einstieg in die kommerzielle Produktion. Aber auch Dow Corning, die Muttergesellschaft

von Hemlock, entfaltet entsprechende Aktivitäten (Quelle: Sun & Wind Energy 2/2006). Die metallurgische Verfahrensweise hat den Vorteil, nicht nur kostengünstiger zu sein, sondern auch ohne schwierige und gefährliche Stoffe wie Chlor auszukommen. Dafür sind die damit erreichbaren Reinheitsgrade nicht so hoch wie bei der chemischen Herstellung. Dadurch kann das damit gewonnene Silizium nicht in der Mikroelektronik eingesetzt werden, wohl aber in der Photovoltaik, in der die Ansprüche an die Qualität des Rohstoffs geringfügig niedriger sind.

Bruchteil der üblichen Kosten bei Solarvalue

Dank der Fokussierung auf das metallurgische Verfahren, vor allem aber wegen der nach Unternehmensangaben einmalig günstigen Konstellation in Slowenien wird Solarvalue in der Lage sein, das Solarsilizium zu einem Bruchteil der in der Branche üblichen Kosten herzustellen. So war der Fabrikwerb zwar mit Zusagen hinsichtlich des Erhalts von Arbeitsplätzen sowie mit verbindlichen Investitionsverpflichtungen seitens der Gesellschaft verbunden, kostete dafür aber nur rund 1 Mio. Euro. Damit konnte sich Solarvalue sehr günstig ein geeignetes Werk mit einer vollständigen Infrastruktur und einem Stab an metallurgisch erfahrenen Mitarbeitern sichern. Bis zum Erreichen der erwarteten Kapazität von 5.300 Tonnen Solarsilizium p.a. sind noch weitere Investitionen von 30 Mio. Euro vorgesehen. Die damit erzielbaren Kostenvorteile werden erst ersichtlich, wenn man bedenkt, dass die Nummer drei der Welt, REC Silicon, derzeit eine neue chemische Produktionsanlage mit der Zielkapazität von 6.500 Tonnen für 600 Mio. US-Dollar errichtet (Quelle: Sun & Wind Energy 2/2006). Hinzu kommt noch ein weiterer gewichtiger Vorteil. Da das Werk in Ruse fertig gebaut ist und nur Umrüstungsarbeiten erfordert, rechnet die Unternehmensführung mit der Produktionsaufnahme bereits im ersten Quartal des nächsten Jahres. Demgegenüber werden die neuen Kapazitäten der Konkurrenz erst zum Jahresende, größtenteils sogar erst in 2008 und 2009 fertig gestellt. In diesem Fall könnte Solarvalue im überdurchschnittlichen Ausmaß von der Hochpreisphase profitieren.

Geschäftsentwicklung

Geschäftszahlen noch wenig aussagekräftig

Vor dem Hintergrund des frühen Unternehmensstadiums ist das Zahlenwerk von Solarvalue noch wenig aussagekräftig. Die Bilanz zum 31. Dezember 2005 bestand auf der Aktivseite hauptsächlich aus dem Bankguthaben in Höhe von 0,2 Mio. Euro, dem auf der Passivseite das eingezahlte Eigenkapital sowie der Verlust der ersten Monate der Geschäftstätigkeit (0,15 Mio. Euro) gegenüberstanden. Auch für das laufende Jahr dürften noch keine operativen Einnahmen verbucht werden können, so dass der Abschluss lediglich von den Anbahnungs- und Anlaufkosten des Projekts in Ruse geprägt sein wird.

Fabrikerwerb abgeschlossen

Den mit Abstand größten Erfolg der noch jungen Firmengeschichte konnte Solarvalue am 30. Oktober mit der Unterzeichnung des Kaufvertrages für das Werk in Ruse vermelden. Die Fabrik wurde in einem Konsortium mit drei weiteren Partnern zu 91 Prozent erworben, an dem sich Solarvalue mit 49 Prozent beteiligt hat. Jeder der Partner übernimmt dabei einen Teil des Geländes und der Infrastruktur. Der Kern der von Solarvalue übernommenen Assets stellen zwei Lichtbogenöfen sowie mehrere Induktionsöfen dar, die in zwei Fabrikhallen untergebracht werden. Darüber hinaus wurde eine gemeinschaftliche Nutzung der Verwaltungsgebäudes sowie der Laboreinrichtungen vereinbart. Sehr wichtig aus Sicht des Berliner Unternehmens ist auch die Tatsache, dass die bisherige Führung der Fabrik an das eigene Unternehmen gebunden werden konnte und so mit ihrem Wissen hinsichtlich der Produktionsanlagen, der lokalen Beschaffungswege, der Mitarbeiter etc. weiterhin zur Verfügung steht.

Einstieg von strategischen Partnern steht unmittelbar bevor

Die operative Zuständigkeit für die Siliziumherstellung in Ruse wurde bei der 100-prozentigen Tochter Solarvalue Production d.d. (entspricht einer deutschen AG) mit Sitz in Maribor angesiedelt. Um die finanzielle Basis für die noch erforderlichen Investitionen herzustellen, sollen allerdings 40 Prozent des Unternehmens im Rahmen einer Kapitalerhöhung an einen strategischen Partner abgegeben werden. Nach Unternehmensangaben stößt das Beteiligungsangebot auch bei namhaften Adressen auf reges Interesse, so dass der Vollzug bald vermeldet werden könnte. Weitere 9 Prozent der Anteile an der Solarvalue Production d.d. sind für das Management und die Mitarbeiter vorgesehen, so dass die Solarvalue AG insgesamt 51 Prozent behalten wird. Als zweite Säule der Finanzierung ist die Aufnahme von Fremdkapital vorgesehen. Auch hier befindet sich das Unternehmen nach eigenem Bekunden bereits in fortgeschrittenen Verhandlungen mit mehreren Banken.

Bewertung

Hohe Schätzunsicherheit

Die Bewertung einer Gesellschaft in einem so frühen Entwicklungsstadium gestaltet sich außergewöhnlich schwierig. Hinzu kommt, dass im vorliegenden Fall auch der praktische Nachweis noch aussteht, dass die geplante Technologie im großindustriellen Einsatz und auch auf den in Ruse verfügbaren Anlagen funktioniert. Solarvalue hat zwar hierfür ein unabhängiges Gutachten in Auftrag gegeben, das die Plausibilität der Planungen bestätigt, doch liefert auch dieses nicht die letzte Gewissheit. Die Kernfrage des Konzepts lautet mithin, ob es dem Unternehmen gelingt, das relativ leicht herzustellende metallurgische Silizium anschließend so zu reinigen, dass es die Qualitätsanforderungen vom Solarsilizium erfüllen kann. Um diese Unsicherheit angemessen zu berücksichtigen, wählen wir den Ansatz der Szenarioanalyse, in der wir mit drei unterschiedlichen Annahmen bezüglich der erzielbaren Quote des Solarsiliziums arbeiten. Als modell-

theoretische Grundlage der einzelnen Szenarien greifen wir auf die Methodik der Ertragsdiskontierung zurück, die auf der Schätzung der wesentlichen Werttreiber Umsatz, Nettorendite und Eigenkapitalkosten beruht.

Drei Szenarien

Im negativsten Szenario unterstellen wir, dass es Solarvalue trotz der vielversprechenden Ansätze und der positiven Gutachten nicht gelingen wird, Silizium in ausreichender Reinheit herzustellen. In dem Fall würde sich die gesamte Produktion auf metallurgisches Silizium beschränken, das jedoch nur zu deutlich niedrigeren Preisen gehandelt wird. Am anderen Ende der Skala steht das zweite Szenario, in dem wir der Prognose des Unternehmens folgen und von einem 20-prozentigen Anteil des Solarsiliziums an der Produktion ausgehen. Der dritte Fall hingegen liegt genau dazwischen, also bei einer Quote von 10 Prozent. Aus Vorsichtsgründen halten wir eine relative Übergewichtung des ersten Szenarios für angemessen, weswegen wir ihm eine Eintrittswahrscheinlichkeit von 50 Prozent zuweisen, während die beiden anderen Entwicklungspfade jeweils mit 25 Prozent gewichtet werden.

Gleichbleibende Annahmen

Die Annahmen hinsichtlich der Preisentwicklung und der maximalen Kapazität halten wir hingegen in allen drei Szenarien konstant. Bei dem für das nächste Jahr unterstellten Preis von Solarsilizium folgen wir der Prognose von Photon Consulting und gehen von einem weiteren Anstieg des Durchschnittswertes auf 48 Euro je Kilogramm aus. Während aber die Schätzungen für die Folgejahre einen weiteren Anstieg vorsehen, erwarten wir ab 2008 eine Umkehrung des Trends mit einem sukzessiven Preisrückgang, der erst nach 2013 von einem erneuten moderaten Zuwachs abgelöst wird. Damit tragen wir sowohl der massiven Kapazitätserweiterung Rechnung, als auch unserer Erwartung, dass der Markt ohne spürbare Preissenkungen die prognostizierten Wachstumsraten nicht erreichen wird. Allein durch diese Festlegung betrachten wir unsere Analyse als betont vorsichtig. Darüber hinaus verzichten wir vollständig auf die Berücksichtigung weiterer Expansionsschritte, die das Unternehmen bei der Herstellung von Wafern, Solarzellen oder gar kompletten Solarmodulen vorgesehen hat. Angesichts des sehr frühen Planungsstandes würde die Hinzunahme dieser Aktivitäten die Schätzunsicherheit unseres Modells in einem nicht mehr akzeptablen Ausmaß erhöhen. Die Potenziale, die zweifelsohne in einer Vergrößerung der Wertschöpfungstiefe stecken, betrachten wir deswegen als ein weiteres spekulatives Potenzial, das aber keinen Eingang in unser Modell findet.

Diskontierungszins nach CAPM 13,3 %

Einen der zentralen Modellparameter stellt der Diskontierungszins als Maß für die Eigenkapitalkosten dar. Diesen bestimmen wir nach dem Capital Asset Pricing Model, wobei wir einen risikolosen Zinssatz von 3,8 Prozent (Umlaufrendite festverzinslicher deutscher Wertpapiere) und eine langfristige Risikoprämie für Aktieninvestitionen von 5,3 Prozent ansetzen. Für die Risikoeinschätzung ist ein aus Marktdaten statistisch ermittelbarer Wert für den Betafaktor wegen der

erst seit September bestehenden Börsennotierung nicht geeignet, weswegen wir uns an fundamentalen Faktoren orientieren. Anders als die gesamte Energieversorgung weist die Solarbranche derzeit kaum konjunkturelle Schwankungen auf. Die wichtigsten Determinanten dieser Industrie sind aktuell die staatliche Förderung sowie die Entwicklung des Ölpreises, die beide die Rentabilität neuer Solaranlagen maßgeblich beeinflussen. Da sowohl der Ölpreis als auch die politische Unterstützung starken Schwankungen unterliegen (können), halten wir die Schwankungsanfälligkeit der Solarbranche, auch wenn sie derzeit nur eine Richtung zu kennen scheint, nicht für vernachlässigbar. Zusammen mit der geringen Größe und dem noch sehr frühen Entwicklungsstadium von Solarvalue halten wir deswegen einen deutlichen Risikozuschlag für angemessen und taxieren das Beta auf 1,8. Daraus ergibt sich – für alle drei Szenarien – ein Eigenkapitalkostensatz von 13,3 Prozent.

Szenario I

Sollte es Solarvalue nicht gelingen, Silizium herzustellen, würden sich die Einnahmen aus dem Werk in Ruse auf die Verkäufe von metallurgischem Silizium beschränken. Da wir uns in unserem Modell aus Vereinfachungsgründen auf das derzeit zur Bewertung vorliegende Projekt beschränken und bewusst alle anderen geschäftlichen Optionen ausblenden, ergeben sich die Umsätze in diesem Fall aus der einfachen Multiplikation der erreichbaren Kapazität mit dem Marktpreis für metallurgisches Silizium, dessen Entwicklung in unserer Projektion zunächst leicht rückläufig und anschließend konstant verläuft. Die Kosten aus den Investitionen, die in den nächsten Monaten vorgenommen werden, würden in diesem Szenario einen Großteil der zu erwartenden Erlöse aufzehren, so dass der resultierende Unternehmenswert mit knapp 2 Mio. Euro mehr als 65 Prozent unter der aktuellen Marktkapitalisierung liegt. Die nachfolgende Tabelle zeigt den Geschäftsverlauf, wie er von uns in diesem Szenario modellhaft unterstellt wurde.

Geschäftsjahr (31.12.)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Umsatz (Mio. Euro)	0,0	13,9	30,9	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8
Umsatzwachstum			122%	-13%	0%	0%	0%	0%
Nettorendite			1,3%	1,4%	1,4%	1,5%	1,6%	1,7%
Gewinn (Mio. Euro)	-1,00	-0,37	0,40	0,36	0,39	0,41	0,44	0,46
Gewinnwachstum				-9%	7%	6%	6%	6%

Modellhafte Geschäftsentwicklung von Solarvalue; Szenario I

Szenario II

Das zweite Szenario entspricht der vom Unternehmen kommunizierten Erwartung, bis zu 20 Prozent des metallurgischen Siliziums zum Silizium veredeln zu können. Durch die massive Preisdifferenz zwischen den beiden Produkten ergeben sich hier im Vergleich mit dem ersten Szenario deutlich höhere Umsätze bei einer wesentlich ausgeprägteren Profitabilität. In der nachstehenden Tabelle wird die Nettomarge dabei deutlich unterschätzt, da angesichts des angestrebten

51-prozentigen Anteils der AG an der Solarvalue Production die Umsätze vollkonsolidiert, die Gewinne aber nach Abzug des Minderheitsanteils ausgewiesen werden. Wie im ersten Szenario, wurde auch hier auf die Berücksichtigung weiterer Aktivitäten und insbesondere auf den geplanten Kapazitätsausbau auf 7.400 Tonnen verzichtet, so dass die ab 2009 fallenden Umsätze eine Folge des unterstellten Preisrückgangs bei konstanten und voll ausgelasteten Kapazitäten darstellen. Der hieraus resultierende Unternehmenswert beläuft sich auf 131,4 Mio. Euro.

Geschäftsjahr (31.12.)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Umsatz (Mio. Euro)	0,0	81,2	204,6	174,8	151,9	132,4	119,0	119,0
Umsatzwachstum			152%	-15%	-13%	-13%	-10%	0%
Nettorendite		19,8%	19,1%	17,1%	14,4%	11,5%	8,9%	8,8%
Gewinn (Mio. Euro)	-1,00	16,08	39,12	29,86	21,94	15,20	10,53	10,48
Gewinnwachstum			143%	-24%	-27%	-31%	-31%	0%

Modellhafte Geschäftsentwicklung von Solarvalue; Szenario II

Szenario III

Das dritte Szenario schließlich liegt in der Mitte und unterstellt lediglich eine 10-prozentige Ausbeute an Solarsilizium. Unter sonst gleichen Annahmen führt dies zu einem Ertragswert von 65,3 Mio. Euro.

Geschäftsjahr (31.12.)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Umsatz (Mio. Euro)	0,0	47,5	117,7	100,8	89,4	79,6	72,9	72,9
Umsatzwachstum			148%	-14%	-11%	-11%	-8%	0%
Nettorendite		16,6%	16,7%	14,9%	12,4%	9,6%	7,3%	7,2%
Gewinn (Mio. Euro)	-1,00	7,87	19,66	15,02	11,04	7,65	5,29	5,24
Gewinnwachstum			150%	-24%	-26%	-31%	-31%	-1%

Modellhafte Geschäftsentwicklung von Solarvalue; Szenario III

Fairer Wert bei 50,1 Mio. Euro

In allen drei Fällen wurde für die Zeit nach 2013 eine „ewige“ Ertragswachstumsrate von 2 Prozent unterstellt. Gewichtet man die einzelnen Ergebnisse mit den zuvor festgelegten Eintrittswahrscheinlichkeiten, so ergibt sich ein Unternehmenswert von 50,1 Mio. Euro. Das heißt, selbst unter der Annahme einer 50-prozentigen Wahrscheinlichkeit des Scheiterns und unter Zugrundlegung von deutlich unterdurchschnittlichen Erwartungen zur Preisentwicklung bietet die Aktie ein Verachtfachungspotenzial.

Unser Anlageurteil: „Spekulatives Investment“

Mit der Herstellung von Solarsilizium hat Solarvalue einen äußerst attraktiven, vom knappen Angebot und hohen Margen geprägten Markt identifiziert. Sollten die Unternehmenspläne in Slowenien erfolgreich umgesetzt werden, würde das Unternehmen über beträchtliche Produktionskapazitäten zu konkurrenzlos günstigen Kosten verfügen. Für diesen Fall signalisiert unser Bewertungsmodell ein Vervielfachungspotenzial der Aktie. Entscheidend wird sein, ob die benötig-

ten Reinheitsgrade auch im großindustriellen Maßstab erzielt werden können. Obwohl die von der Gesellschaft vorgebrachten Gutachten dies bejahen, wird die endgültige Antwort erst im Praxistest zu Beginn des nächsten Jahres gegeben. Solange bewerten wir Solarvalue als ein „spekulatives Investment“ mit beträchtlichem Hochstufungspotenzial, sobald tatsächlich das erste Solarsilizium die Fabrik in Slowenien verlässt.

Über Performaxx

Die Performaxx Research GmbH betreibt unabhängige Wertpapier- und Finanzmarktanalyse. Unsere Leistungen umfassen das gesamte Spektrum unternehmens- und kapitalmarktbezogener Analyseprodukte, von maßgeschneiderten Research-Projekten für institutionelle Kunden bis zur regelmäßigen Coverage börsennotierter Unternehmen.

Wir betreuen ausschließlich professionelle Marktteilnehmer. Durch die projektbezogene Arbeit gehen wir konkret auf die individuelle Themenstellung des Kunden ein und garantieren eine schnelle, flexible und kostenbewusste Abwicklung. Unser Leistungskatalog umfasst:

- Pre-IPO-Research
- IPO-Research
- Follow-up-Research
- Markt-Research

Weiterführende Informationen geben wir Ihnen gerne in einem persönlichen Gespräch. Sie erreichen uns unter:

Performaxx Research GmbH
Innere Wiener Strasse 5b
81667 München

Tel.: + 49 (0) 89 / 44 77 16-0
Fax: + 49 (0) 89 / 44 77 16-20

Internet: <http://www.performaxx.de>
E-Mail: kontakt@performaxx.de

Disclaimer

Haftungsausschluss

Diese Finanzanalyse ist ausschließlich für Kapitalmarktteilnehmer in der Bundesrepublik Deutschland bestimmt. Sie stellt weder eine Aufforderung noch ein Angebot oder eine Empfehlung zum Erwerb oder Verkauf von Anlageinstrumenten oder zum Tätigen sonstiger Transaktionen dar. Ferner bilden weder diese Veröffentlichung noch die in ihr enthaltenen Informationen die Grundlage für einen Vertrag oder eine Verpflichtung irgendeiner Art. Jedes Investment in Aktien, Anleihen oder Optionen ist mit Risiken behaftet. Lassen Sie sich bei Ihren Anlageentscheidungen von einer qualifizierten Fachperson beraten.

Die Informationen und Daten in der vorliegenden Finanzanalyse stammen aus Quellen, die die Performaxx Research GmbH für zuverlässig hält. Bezüglich der Korrektheit und Vollständigkeit der Informationen und Daten übernimmt die Performaxx Research GmbH jedoch keine Gewähr. Alle Meinungsäußerungen spiegeln die aktuelle Einschätzung der Ersteller wider. Diese Einschätzung kann sich ohne vorherige Ankündigung ändern. **Weder die Ersteller noch die Performaxx Research GmbH haften für Verluste oder Schäden irgendwelcher Art, die im Zusammenhang mit dem Inhalt dieser Finanzanalyse oder deren Befolgung stehen.**

Angaben gemäß §34b WpHG i.V.m. FinAnV

Bei den in der vorliegenden Finanzanalyse verwendeten Kursen handelt es sich, sofern nicht anders angegeben, um Schlusskurse des vorletzten Börsentages vor dem Veröffentlichungsdatum. Als wesentliche Informationsquellen für die Finanzanalyse dienen die übergebenen Unterlagen und erteilten Auskünfte des Unternehmens sowie für glaubhaft und zuverlässig erachtete Informationen von Drittanbietern (z. B. Newsagenturen, Research-Häuser, Fachpublikationen), die ggf. im Studientext benannt werden.

Ersteller der Studie ist Dipl.-Volkswirt Adam Jakubowski (Finanzanalyst). Das für die Erstellung verantwortliche Unternehmen ist die Performaxx Research GmbH. Die Performaxx Research GmbH erstellt und veröffentlicht zu dem hier analysierten Unternehmen pro Jahr voraussichtlich eine Studie und zwei Updates. **Die genauen Zeitpunkte der nächsten Veröffentlichungen stehen noch nicht fest.** In den vorausgegangenen zwölf Monaten hat die Performaxx Research GmbH folgende Studien zu dem hier analysierten Unternehmen veröffentlicht:

Datum der Veröffentlichung Kurs bei Veröffentlichung Anlageurteil
(keine: Ersteinschätzung)

Sofern im Studientext nicht anders angegeben, bezieht sich das Anlageurteil in dieser Studie auf einen langfristigen Anlagezeitraum von mindestens zwölf Monaten. Innerhalb dieses Zeitraums bedeutet das Anlageurteil „Kaufen“ eine erwartete Steigerung des Börsenwertes von über 25 Prozent, „Übergewichten“ eine erwartete Wertsteigerung zwischen 10 und 25 Prozent, „Halten“ eine erwartete Wertsteigerung bis zu 10 Prozent, „Untergewichten“ eine erwartete Wertminderung um bis zu 10 Prozent und „Verkaufen“ eine erwartete Wertminderung von über 10 Prozent. „Spekulativ kaufen“ bedeutet eine mögliche Wertsteigerung von über 25 Prozent bei überdurchschnittlichem Anlagerisiko, „spekulatives Investment“ eine mögliche Wertsteigerung von über 25 Prozent bei sehr hohem Anlagerisiko bis zum Totalverlust.

Die Performaxx Research GmbH hat durch eine interne Betriebsrichtlinie zur Erstellung von Finanzanalysen, die für alle an der Studiererstellung mitwirkenden Personen bindend ist, die notwendigen organisatorischen und regulativen Vorkehrungen zur Prävention und Behandlung von Interessenkonflikten getroffen. Folgende Interessenkonflikte können bei der Performaxx Research GmbH im Zusammenhang mit der Erstellung von Finanzanalysen grundsätzlich auftreten:

- 1) Die Finanzanalyse ist im Auftrag des analysierten Unternehmens entgeltlich erstellt worden.
- 2) Die Finanzanalyse wurde dem analysierten Unternehmen vor Veröffentlichung vorgelegt und hinsichtlich berechtigter Einwände geändert.
- 3) Die Performaxx Research GmbH und/oder ein verbundenes Unternehmen halten Long- oder Shortpositionen an dem analysierten Unternehmen.
- 4) Der Ersteller und/oder an der Erstellung mitwirkende Personen/Unternehmen halten Long- oder Shortpositionen an dem analysierten Unternehmen.
- 5) Die Performaxx-Anlegermedien GmbH, ein verbundenes Unternehmen der Performaxx Research GmbH, führt Aktien des hier analysierten Unternehmens in einem (virtuellen) Musterdepot ihres Börsenbriefs „Performaxx-Anlegerbrief“.

In der vorliegenden Finanzanalyse sind folgende der o.g. möglichen Interessenkonflikte gegeben: 1), 4)

Urheberrecht

Dieses Werk ist einschließlich aller seiner Teile urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung von Performaxx unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung sowie Verarbeitung in elektronischen Systemen.