

GESCHÄFTSVERLAUF IM JAHR 2009

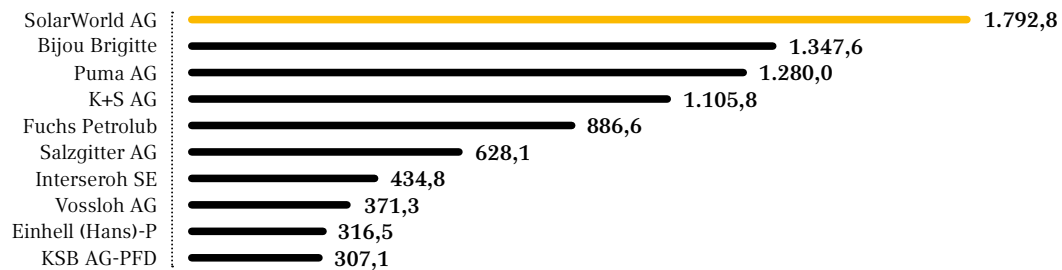
AKTIE 2009

HISTORISCHE KURSENTWICKLUNG DER SOLARWORLD AKTIE

POSITIVE ENTWICKLUNG SEIT BÖRSENGANG. Am 8. November 2009 feierte die SOLARWORLD ihr zehnjähriges Börsenjubiläum. Seit dem Börsengang bis zum Stichtag 31. Dezember 2009 konnte unser Titel eine Kurssteigerung von 1.683 Prozent verzeichnen. Damit zeigt die SOLARWORLD Aktie die beste Performance aller deutschen börsennotierten Unternehmen aus dem Prime und General Standard in den vergangenen zehn Jahren. Zum Vergleich erzielte der DAX in der gleichen Periode einen Zuwachs von lediglich 19 Prozent.

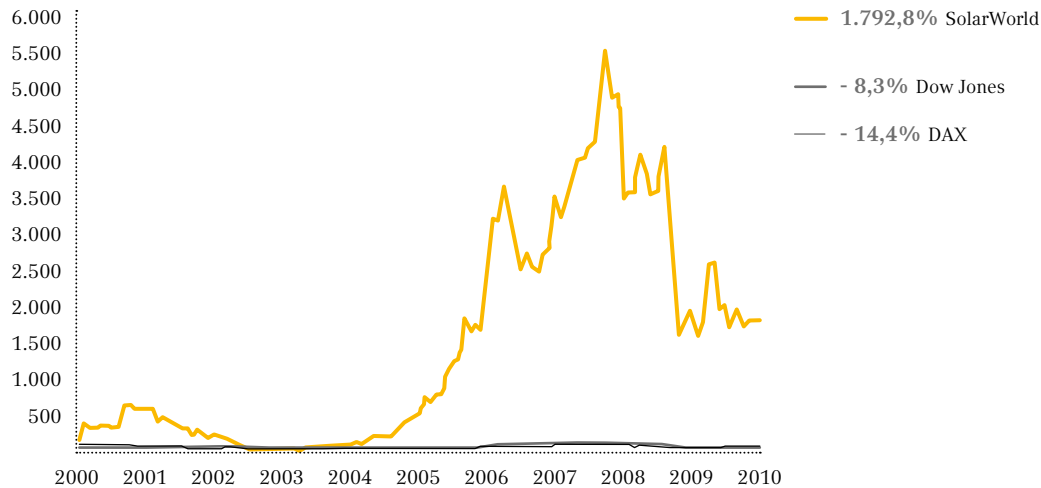
⑬ PERFORMANCE DER ZEHN BESTEN DEUTSCHEN AKTIENTITEL // IN PROZENT

Zeitraum: 31.12.1999-31.12.2009, Quelle: Bloomberg, Handelsblatt, 2010



⑭ PERFORMANCE DER SOLARWORLD IN DEN LETZTEN ZEHN JAHREN // IN PROZENT

im Vergleich zum DAX und DowJones*, Zeitraum: 31.12.1999-31.12.2009, Quelle: Xetra, 2010



* Der TecDAX wurde erst 2003 als Nachfolger des Nemax-Index eingeführt. Er kann deshalb nicht als Vergleichsindex für die vergangenen zehn Jahre angeführt werden.

Der Ausgabepreis unserer Aktie lag 1999 bei 13,75 €. Über mehrere Kapitalerhöhungen aus Gesellschaftsmitteln durch Umwandlung eines Teilbetrags der seinerzeit gebildeten Kapitalrücklage erhöhte sich das Grundkapital⁹ der Gesellschaft durch Ausgabe von Gratisaktien. Dadurch versechzehnfachte sich die Anzahl der Aktien auf aktuell insgesamt 111,72 Mio. Stück, während der Aktienkurs respektive zeitgleich um den Faktor 16 geteilt wurde. Bereinigt um diese Effekte betrug der tatsächliche Emissionskurs der SOLARWORLD Aktie 0,86 €. Am 31. Dezember 2009 lag der Kurs bei 15,33 €.

Unsere positive Entwicklung am Kapitalmarkt spiegelt das erfolgreiche Unternehmenswachstum der SOLARWORLD wider. So ist unser Umsatz von 5,4 Mio. € im Jahr 1999 auf 1,01 Mrd. € im Berichtsjahr gestiegen. Das ist ein Zuwachs von über 18.603 Prozent innerhalb von zehn Jahren. Auch unser EBIT⁹ vervielfachte sich von 0,07 Mio. € im Jahr 1999 auf 151,8 Mio. € im Jahr 2009. ➔ [Chronik • Umschlaginnenseite](#) // Unsere Aktionäre haben wir kontinuierlich am Unternehmenserfolg beteiligt: Die Dividendenaus-schüttung wuchs von 1,3 Mio. € im Jahr 2000 auf 16,8 Mio. € im Berichtsjahr.

KAPITALMARKTENTWICKLUNG 2009

STABILERE ENTWICKLUNG IM ZWEITEN HALBJAHR 2009. Die Kapitalmärkte waren in der ersten Jahreshälfte 2009 noch immer von der Finanzkrise geprägt. Mit der zunehmenden Stabilisierung der Konjunktur im zweiten Halbjahr, sowie positiven Prognosen für eine Erholung der Wirtschaft im Jahr 2010 verbesserten sich

die Zukunftserwartungen der Anleger, die wieder verstärkt investierten. So legte der DAX trotz eines starken Einbruchs im 1. Quartal insgesamt um 22 (Vorjahr: -40) Prozent zu und erreichte zum Stichtag 31. Dezember 2009 einen Wert von 5.957 Punkten. Der Technologieindex TecDAX⁹ stieg um 64 (Vorjahr: -50) Prozent noch deutlicher und schloss Ende 2009 bei 818 (31. Dezember 2008: 483) Punkten. Der Dow Jones Industrial Index, wichtigster internationaler Leitindex, gewann im Geschäftsjahr 20 (Vorjahr: -34) Prozent und erzielte 10.549 (31. Dezember 2008: 8.668) Punkte am Jahresende. Die nachhaltigen Aktienindizes erholten sich im Jahresverlauf ebenfalls wieder. Der ÖkoDAX⁹ wuchs um 15 (Vorjahr: -62) Prozent auf 314 Punkte und der Dow Jones Sustainability Index legte um 32 (Vorjahr: -45) Prozent auf 1.011 Punkte zu.

SOLARWERTE WEITER UNTER DRUCK. Diese insgesamt positive Entwicklung spiegelte sich allerdings nicht in der Performance der Solarwerte wider. Diskussionen über den steigenden Wettbewerbsdruck innerhalb der Branche sowie das sinkende Preisniveau prägten die Entwicklung der Solartitel negativ. Der Konsolidierungsdruck in der Branche führte bei mehreren Wettbewerbern zu Verlusten. Das Vertrauen der Anleger vor allem in die europäischen Solarhersteller sank. Der World Solar Energy Index⁹ (SOLEX), in dem ausschließlich reine Wafer-, Zell- und Modulhersteller gelistet sind, verlor fünf (Vorjahr: -68) Prozent im Laufe des Jahrs und schloss bei 549 Punkten. Im Gegensatz dazu stieg der Photon Photovoltaik Aktien Index⁹ (PPVX) im gleichen Zeitraum um elf (Vorjahr: -69) Prozent. Diese gegenläufige Entwicklung liegt vor allem darin begründet, dass im PPVX auch Maschinenhersteller und mehrere asiatische Unternehmen der Solarbranche gelistet sind. Erstere konnten vom Kapazitätsausbau in der Branche profitieren, letztere vom starken Preiswettbewerb, der es ihnen ermöglichte, in den europäischen und amerikanischen Markt einzudringen. ➔ Angebot übersteigt Nachfrage • S. 073//

ENTWICKLUNG DER SOLARWORLD AKTIE 2009

AKTIE VON MARKTVOLATILITÄT BEEINFLUSST. Unsere Aktie konnte sich trotz der positiven Geschäftsentwicklung der starken Volatilität der Solarwerte nicht komplett entziehen. Die im Prime Standard⁹ der Frankfurter Wertpapierbörse (TecDAX) gelistete SOLARWORLD Aktie (WKN: 510840) verlor zwei (Vorjahr: -64) Prozent. Sie schloss zum Stichtag (31. Dezember 2009) bei 15,33 €. Der Höchstkurs unserer Aktie lag im Berichtszeitraum bei 23,78 €, der Tiefstkurs bei 12,24 €. Unser Kurs-Gewinn-Verhältnis (KGV) betrug zum Stichtag 28,9 (31. Dezember 2008: 11,4).¹⁵ Entwicklung der SolarWorld Aktie im Vergleich zum DAX und TecDAX • S. 069//

Im TecDAX erreichten wir gemessen an der Marktkapitalisierung⁹ aller Technologietitel und bezogen auf den Börsenumsatz im Streubesitz am Ende des Berichtsjahrs 2009 jeweils den vierten Platz (Vorjahr: dritter Platz in der Marktkapitalisierung, zweiter Platz beim Börsenumsatz). Insgesamt erzielte die SOLARWORLD einen Börsenumsatz im Streubesitz von 6,4 (Vorjahr: 10,6) Mrd. €. Der durchschnittliche Tagesumsatz in Stück betrug im Berichtsjahr 1,5 (Vorjahr: 1,6) Mio. Stück. Am 31. Dezember 2009 lag unsere Marktkapitalisierung nahezu unverändert bei rund 1,7 Mrd. €. Neben der Notierung im TecDAX ist die SOLARWORLD Aktie auch in mehreren internationalen und nationalen Indizes gelistet. ¹⁸ Indexzugehörigkeit der SolarWorld 2009 • S. 069//

AKTIONÄRE UND KOMMUNIKATION

AKTIONÄRSSTRUKTUR DER SOLARWORLD AG ZUM 31. DEZEMBER 2009 VERÄNDERT. Das Grundkapital⁹ der Gesellschaft ist eingeteilt in 111.720.000 auf den Inhaber lautende nennwertlose Stückaktien mit einem rechnerischen Nennwert von 1 €. Mitteilungen zur Höhe der Stimmrechtsanteile nach § 21 Abs. 1 Satz 1 WpHG seitens der Aktionäre an das Unternehmen sowie an die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) erfolgten im Berichtsjahr und wurden entsprechend auf der Homepage vermeldet. Im Vergleich zum 31. Dezember 2008 haben BlackRock Inc. und DWS Investment GmbH ihre Anteile auf 3,44 (Vorjahr: 2,82) Prozent und 5,31 (Vorjahr: 4,93) Prozent erhöht. [⌚ Aktionärstruktur zum 31. Dezember 2009 • S. 069//](#)

ERMÄCHTIGUNG ZUM AKTIENRÜCKKAUF NICHT AUSGEÜBT. Die Hauptversammlung am 20. Mai 2009 hat erneut den Beschluss gefasst, die Gesellschaft zum Erwerb eigener Aktien gemäß § 71 Abs. 1 Nr. 8 AktG im Umfang von bis zu zehn Prozent des Grundkapitals zu ermächtigen. Im Berichtsjahr wurde von der Ermächtigung kein Gebrauch gemacht. Die Ermächtigung zum Erwerb eigener Aktien ist bis zum Ablauf des 20. November 2010 befristet.


HAUPTVERSAMMLUNG 2009 BESCHLIESST DECKELUNG DER VORSTANDSGEHÄLTER UND DIVIDENDE. Unsere Hauptversammlung 2009, die in Bonn stattfand, besuchten rund 1.300 Aktionäre. Damit waren 47,05 (Vorjahr: 51,57) Prozent des stimmberechtigten Grundkapitals vertreten. Für das Geschäftsjahr 2008 beschloss die Hauptversammlung im neunten Jahr in Folge die Ausschüttung einer Dividende⁹. Die Erfolgsbeteiligung stieg auf 0,15 (Vorjahr: 0,14) € je Aktie und erhöhte sich damit im fünften Jahr. [⌚ Dividende und Ausschüttung • S. 069//](#) Rund 22 Prozent des Bilanzgewinns aus dem Einzelabschluss der SOLARWORLD AG zum 31. Dezember 2008 wurden ausgeschüttet. Der größte Teil des Bilanzgewinns der Aktiengesellschaft wurde in die Gewinnrücklagen eingestellt. Damit haben wir die Kapitalbasis des SOLARWORLD Konzerns gestärkt und die finanzielle Solidität für weitere Investitionsvorhaben gesichert. Die Dividende wurde am 22. Mai 2009 ausgezahlt. Auch zukünftig werden wir unsere Aktionäre am Gewinn der Gesellschaft beteiligen. [➔ Zukünftige Dividende und Ausschüttung • S. 145//](#)


Die Hauptversammlung folgte zudem dem Vorschlag von Aufsichtsrat und Vorstand zu Tagesordnungspunkt 10 und beschloss mit 99,98 Prozent eine Deckelung der Vorstandsgehälter. [➔ Vorstandsvergütung • S. 056//](#)

Die Hauptversammlung stimmte auch allen weiteren Tagesordnungspunkten mit großer Mehrheit zu. Vorstand und Aufsichtsrat der SOLARWORLD AG wurden mit jeweils 99,87 Prozent und 99,35 Prozent entlastet – ein Beweis für die Zufriedenheit der Aktionäre mit der Unternehmensführung der SOLARWORLD AG. [⌚ www.solarworld.de/hv2010//](http://www.solarworld.de/hv2010//)

INVESTOR-RELATIONS-ARBEIT VERSTÄRKT. Im Berichtsjahr hat die SOLARWORLD intensiven Kontakt mit internationalen Investoren in Europa und den USA gehalten. Insgesamt haben wir unser Unternehmen auf 28 (Vorjahr: 30) Road Shows, Eigenkapitalforen, Konferenzen und Investorentagen präsentiert wie etwa der 24. European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition in Hamburg/Deutschland oder der Solar Power International in Anaheim/USA.

Der Investor-Relations-Bereich auf unser Homepage [\[U\] www.solarworld.de/investor-relations//](http://www.solarworld.de/investor-relations//) wurde Anfang 2009 überarbeitet und übersichtlicher strukturiert. Damit wollen wir unseren Aktionären und anderen Interessenten eine besonders hohe Benutzerfreundlichkeit bieten. Auf unserer Website können alle bisher veröffentlichten Finanzberichte als PDF heruntergeladen werden, der Konzernbericht 2008 steht auch als Onlineversion zur Verfügung, zu den Zwischenberichten 2009 gibt es Quick Quartale, in denen die wichtigsten Fakten zusammengefasst sind. So erleichtern wir es unseren Stakeholdern⁹, noch gezielter nach Informationen zu suchen und diese individuell zusammenzustellen. Erstmals haben wir den Finanzkalender für das Geschäftsjahr 2010 gemeinsam mit dem Zwischenbericht zum 3. Quartal im November 2009 veröffentlicht. Dadurch können wichtige Termine wie die Hauptversammlung oder die Veröffentlichungsdaten unserer Finanzberichte noch langfristiger geplant werden.

In unserer Kommunikation beziehen wir auch ökologische und soziale Themen ein. So veröffentlicht die SOLARWORLD AG als einziges Unternehmen der Solarbranche einen integrierten Nachhaltigkeitsbericht im Berichtsrahmen der Global Reporting Initiative⁹ (GRI). Zudem hat die SOLARWORLD für den Bericht 2008 als Pionierunternehmen die Kernleistungsindikatoren für Umwelt, Soziales und Unternehmensführung (ESG – Environmental, Social, Governance) der Deutschen Vereinigung für Finanzanalyse und Asset Management (DVFA) angewandt. Mit der Offenlegung dieser zusätzlichen Reportinganforderungen nimmt die SOLARWORLD eine Vorreiterrolle in der Nachhaltigkeitsberichterstattung unter allen börsennotierten Unternehmen ein.  Berichterstattung zur nachhaltigen Unternehmensführung/Schlüsselindikatoren der DVFA • S. 221// Die SOLARWORLD AG ist im Berichtsjahr erneut für die Qualität und Transparenz ihrer Kapitalmarktkommunikation ausgezeichnet worden. Beim jährlichen Wettbewerb des Manager Magazins „Die besten Geschäftsberichte 2009“ wurde der Konzernbericht wie im Vorjahr als Zweitbester in der Kategorie TecDAX⁹ prämiert.

Auch 2009 nahmen wir am Carbon Disclosure Project⁹ (CDP) teil. [\[U\] www.cdproject.net//](http://www.cdproject.net//) Im Rahmen dieses Projekts legt die SOLARWORLD ihre Treibhausgasemissionen⁹ sowie ihre Strategie zur Reduktion dieser Emissionen für institutionelle Anleger offen.  Berichterstattung zur nachhaltigen Unternehmensführung • S. 213// Das CDP ist eine der größten internationalen Gemeinschaftsinitiativen der Finanzwirtschaft und das größte Emissionsregister zu unternehmensbezogenen Treibhausgasemissionen weltweit. Die SOLARWORLD nimmt an diesem Projekt seit seiner Einführung in Deutschland im Jahr 2005 freiwillig teil.



SOLARWORLD ALS SPITZENWERT IN NACHHALTIGKEITSFONDS VERTRETEN. Unsere erhöhte Transparenz bei der Nachhaltigkeitsberichterstattung wurde vom Kapitalmarkt anerkannt. Die Internetplattform www.nachhaltiges-investment.org/, die eine Übersicht aller im deutschsprachigen Raum zugelassenen Nachhaltigkeitsfonds veröffentlicht, listete die SOLARWORLD im Jahr 2009 in über 15 Fonds und 14 Indizes als Top-10-Investment. Für uns stellt dieser Kapitalmarktsektor ein wichtiges Investorenssegment dar, das jedes Jahr an Bedeutung gewinnt. Allein 2009 sind 31 Fonds mit einem Volumen von ca. 790 Mio. € im deutschen Sprachraum neu aufgelegt worden. Das nachhaltige Fondsvolumen in Deutschland, Österreich und in der Schweiz wuchs von 19 auf 30 Mrd. € im Jahr 2009.

ÜBERNAHMERICHTLINIEGESETZ

Die Angaben nach § 315 Abs. 4 Nr. 1 und Nr. 3 HGB (Zusammensetzung des gezeichneten Kapitals und Beteiligungen am Kapital) ergeben sich aus den vorstehenden Absätzen.

Die Vorschriften zur Ernennung und Abberufung der Vorstände und zur Änderung der Satzung (§ 315 Abs. 4 Nr. 6 HGB) ergeben sich aus dem Aktiengesetz.

Hinsichtlich der Befugnisse des Vorstands (§ 315 Abs. 4 Nr. 7 HGB) wird auf das Aktiengesetz verwiesen. Desweiteren gilt:

In der Hauptversammlung vom 24. Mai 2006 wurde der Vorstand ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats das Grundkapital^f um insgesamt 5,5 Mio. € bis zum 31. Dezember 2010 zu erhöhen.

In der Hauptversammlung vom 24. Mai 2007 wurde der Vorstand ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats das Grundkapital um insgesamt 20,9 Mio. € bis zum 31. Dezember 2011 zu erhöhen.

In der Hauptversammlung vom 21. Mai 2008 wurde der Vorstand ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats das Grundkapital bis zum 31. Dezember 2012 um insgesamt 27,9 Mio. € zu erhöhen.

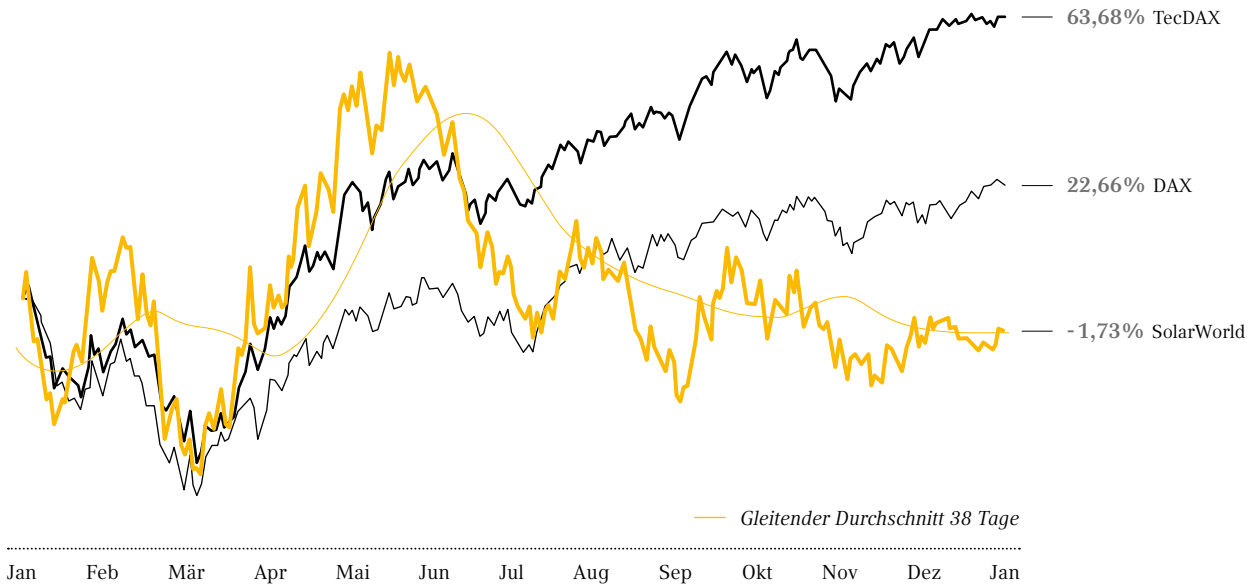
Zum Stichtag bestanden Finanzverbindlichkeiten in Höhe von umgerechnet 697 Mio. €, für die Gläubiger im Falle eines Kontrollwechsels die vorzeitige Rückzahlung verlangen können (§ 315 Abs. 4 Nr. 8 HGB). Ein Kontrollwechsel liegt vor, wenn eine Partei (mit Ausnahme von Frank H. Asbeck, Mitglieder seiner Familie oder Gesellschaften, die durch diese kontrolliert werden) direkt oder indirekt mehr als 50 Prozent der Stimmrechte der ausgegebenen Aktien hält oder die Möglichkeit erlangt, die Mehrheit der Aufsichtsratsmitglieder zu ernennen, zu wählen oder eine solche Ernennung oder Wahl zu veranlassen.

Zu § 315 Abs. 4 Nr. 2, 4, 5 und 9 sind keine Angaben zu machen.

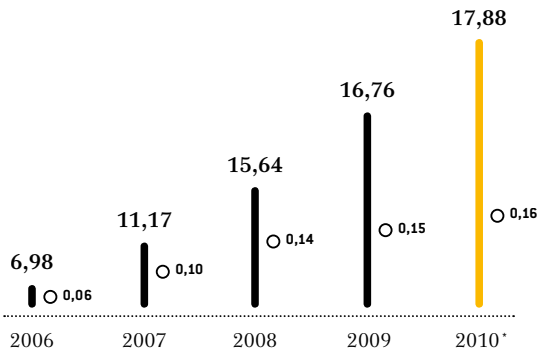


15 ENTWICKLUNG DER SOLARWORLD AKTIE IM VERGLEICH ZUM DAX UND TECDAX

Quelle: Xetra, 2010



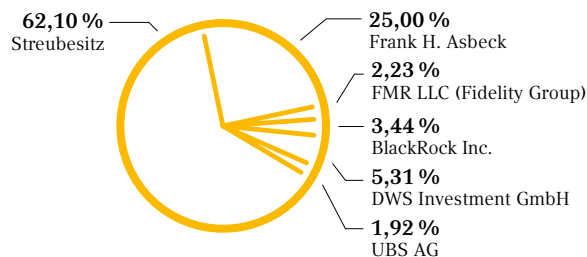
16 DIVIDENDE UND AUSSCHÜTTUNG



○ Dividende je Stückaktie in €**
 ■ Ausschüttung in Mio. €

* Dividendenvorschlag an die Hauptversammlung 2010
 ** um die Ausgabe von Gratisaktien 2006 (1:3) und 2007 (1:1) bereinigt.

17 AKTIONÄRSSTRUKTUR ZUM 31. DEZEMBER 2009



18 INDEXZUGEHÖRIGKEIT DER SOLARWORLD 2009

DEUTSCHLAND
TecDAX // Technologieunternehmen
GEX // eigentümergeführte Unternehmen
HAFix // eigentümergeführte Unternehmen
DAXplus Family Index* // eigentümergeführte Unternehmen
ÖkoDAX // Erneuerbare Energien / Nachhaltigkeit
DAX All Renewable Energies // Erneuerbare Energien
EUROPA
Dow Jones STOXX 600 // Industrie
ERIX // Erneuerbare Energien / Nachhaltigkeit
GLOBAL
NAI // Umwelt / Nachhaltigkeit
Global Challenges Index (GCI) // Umwelt / Nachhaltigkeit
DAXglobal Sarasin Sustainability Index // Umwelt / Nachhaltigkeit
FTSE Environmental Opportunities All Share // Umwelt / Nachhaltigkeit
DAXglobal Alternative Energy Index // Erneuerbare Energien / Nachhaltigkeit
S&P Global Clean Energy Index // Erneuerbare Energien / Nachhaltigkeit
WilderHill New Energy Global Innovation Index (NEX) // Erneuerbare Energien / Nachhaltigkeit
Merill Lynch Renewable Energy // Erneuerbare Energien / Nachhaltigkeit
RENlxx // Erneuerbare Energien / Nachhaltigkeit
PPVX // Solar / Nachhaltigkeit
SOLEX // Solar / Nachhaltigkeit
MAC Global Solar Energy Index // Solar / Nachhaltigkeit
KLD Global Climate 100 SM Index // Klimawandel / Nachhaltigkeit

* 2009 neu

MARKT 2009

KONJUNKTURELLES UMFELD

ENTWICKLUNG IN ZWEITER JAHRESHÄLFTE STABILIER. Im Jahr 2009 schrumpfte die Weltwirtschaft zum ersten Mal seit 1946. Nach vorläufigen Angaben der Euroframe Gruppe, einem Zusammenschluss führender europäischer Wirtschaftsinstitute, reduzierte sich die Wirtschaftsleistung 2009 um ein Prozent. In der ersten Jahreshälfte sanken sowohl der private Konsum als auch die Bruttoinvestitionen deutlich. Die Industrie reagierte auf die sinkende Nachfrage und drosselte weltweit massiv die Produktion. Der Welthandel brach stark ein, Exporte und Importe reduzierten sich wesentlich. Insgesamt sank das internationale Handelsvolumen 2009 um 11,9 (Vorjahr: +2,8) Prozent. Die hohen Zinsaufschläge bei der Kreditvergabe sowie die sinkende Bereitschaft von Banken, Kredite zu gewähren, verschärften die negative wirtschaftliche Lage.

Anzeichen einer Stabilisierung konnten erst in der zweiten Jahreshälfte 2009 beobachtet werden. Der dramatische Rückgang des Welthandels verlangsamte sich. Die industriellen Produktionskapazitäten wurden schrittweise wieder hochgefahren, um die sich erholende Nachfrage zu bedienen. Auch die Zinssätze auf den Kreditmärkten normalisierten sich allmählich und die Investitionsbereitschaft stieg. Im 3. Quartal 2009 wuchs die Wirtschaftsleistung leicht, wobei die negative Entwicklung der ersten Jahreshälfte nicht kompensiert werden konnte. Der Tiefpunkt der Rezession wurde laut Aussagen führender Wirtschaftsinstitute im Herbst überwunden, dennoch stufen sie diese Erholung der Wirtschaft weiterhin als labil ein.

Auch die Konjunktur in unseren Absatz- und Produktionsmärkten konnte sich dem negativen internationalen Wirtschaftstrend nicht entziehen. Sie zeigten alle eine rückläufige Wirtschaftsentwicklung. ^{①9} Bruttoinlandsprodukt // Ergänzend zur konjunkturellen Entwicklung beeinflusste in Deutschland und im übrigen Europa Anfang 2009 der lange, harte Winter die allgemeine Bauproduktion, die ihrerseits eine dämpfende Auswirkung auf die Montage von Solaranlagen zum Jahresbeginn hatte.

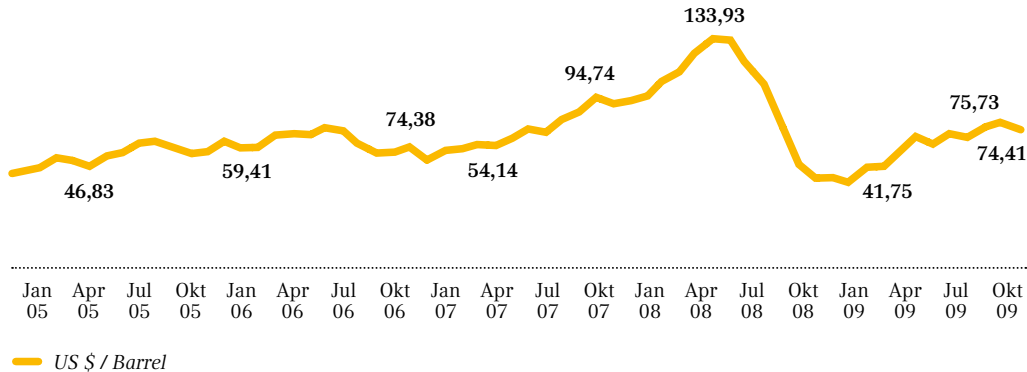
①9 BRUTTOINLANDSPRODUKT // VERÄNDERUNG ZUM VORJAHR IN PROZENT

Quelle: Euroframe, 2009; IfW, 2010

Land/Region	2008	2009
Welt	3,2	-1,0
EU-27	0,7	-4,1
Deutschland	1,0	-4,9
USA	0,4	-2,6
Südkorea	2,2	-0,1

②0 ENTWICKLUNG DES DURCHSCHNITTSÖLPREISES // SORTE WTI

Quelle: Mineralölwirtschaft, 2010



DER WELTENERGIEMARKT

ÖLPREIS IM JAHRESVERLAUF GESTIEGEN. Der Weltenergiemarkt spiegelte die rückläufige Entwicklung der Weltwirtschaft wider. Die Rezession brachte einen Rückgang der Ölnachfrage mit sich, der die Preise für Öl am Weltmarkt drückte. So erreichte der Durchschnittspreis der Sorte West Texas Intermediate (WTI) im Januar 2009 mit 41 US-Dollar/Barrel seinen niedrigsten Stand seit dem Jahr 2005. Mit der Erholung der Wirtschaftslage in der zweiten Jahreshälfte stiegen die Ölpreise wieder. So wuchs der Durchschnittspreis (Sorte WTI) im Jahr 2009 um 80 Prozent auf 74 US-Dollar/Barrel im Dezember (Dezember 2008: 41 US-Dollar/Barrel).

STROMNACHFRAGE WÄCHST. Immer mehr rückt die Erkenntnis in das Bewusstsein von Politik und Gesellschaft, dass es energetische Alternativen braucht, um ein langfristiges und gleichzeitig umweltverträgliches Wirtschaftswachstum gewährleisten zu können. Dabei wird der Stromsektor eine fundamentale Rolle spielen. Bereits heute hat Strom laut der Internationalen Energieagentur (IEA) einen Anteil von 17,1 Prozent am gesamten Endenergieverbrauch weltweit. In den OECD⁹-Ländern beträgt dieser Anteil sogar 21,1 Prozent. Mit der fortschreitenden Industrialisierung von Entwicklungs- und Schwellenländern wird der weltweite Anteil von Strom am Gesamtenergieverbrauch entsprechend steigen. Die IEA prognostiziert bis zum Jahr 2030 einen weltweiten Nachfragezuwachs für Strom von 76 Prozent; insgesamt dürften rund 4.800 GW Stromleistung weltweit neu installiert werden.

ERNEUERBARE ENERGIEN GEWINNEN AN BEDEUTUNG. Künftig müssen regenerative Energiequellen eine der tragenden Säulen der Stromerzeugung sein, denn sie sind, im Gegensatz zu fossilen Energieträgern, keine begrenzten Ressourcen. Zudem stellen sie durch ihren niedrigen Kohlendioxid ausstoß eine klimafreundliche Alternative zur bisherigen Energieversorgung dar. Bereits heute hat sich die Europäische Union

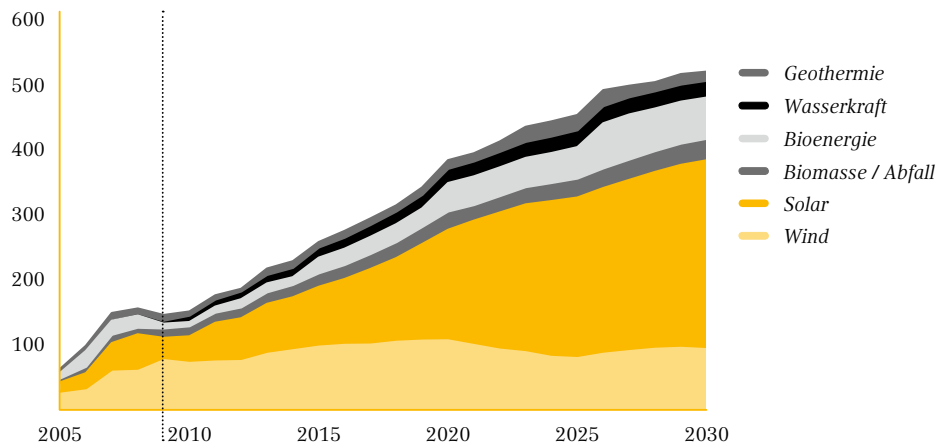
072

zum Ziel gesetzt, 20 Prozent ihrer Stromversorgung bis zum Jahr 2020 durch erneuerbare Energien⁹ zu decken. Das Repräsentantenhaus in den USA hat 2009 ein Gesetz bewilligt, das ebenfalls einen Mindestanteil von erneuerbaren Energien in Höhe von 20 Prozent am US-Strommix vorschreibt. Das Gesetz bedarf noch der Zustimmung des Senats; zurzeit haben bereits 29 US-Bundesstaaten sowie Washington DC Mindestanteile für erneuerbare Energien am Strommix festgelegt. Auch Schwellenländer wie China und Indien erkennen die Notwendigkeit, erneuerbare Energien auszubauen: So will China zehn GWp Solarstrom bis zum Jahr 2020 installieren. Indiens Pläne sind mit einer angestrebten Solarstromleistung von 20 GWp bis 2020 noch ambitionierter.

19 (Vorjahr: 18) Prozent des benötigten Stroms wurden 2009 weltweit bereits durch erneuerbare Energien erzeugt. Auch in der Wirtschaft tritt die Bedeutung von erneuerbaren Energien jedes Jahr deutlicher hervor. Im Jahr 2009 betragen die Gesamtinvestitionen in diesem Bereich laut Angaben der New Energy Finance rund 145 Mrd. US-Dollar. Zwar lagen die Investitionen aufgrund der Finanzkrise und der Engpässe im Kreditmarkt unter Vorjahresniveau (155 Mrd. US-Dollar), aber zum Ende des Jahres konnte analog zur Konjunktorentwicklung eine Steigerung des Investitionsniveaus beobachtet werden. Betragen diese Investitionen im 1. Quartal 2009 nur 19,3 Mrd. US-Dollar, so lagen sie im 4. Quartal bereits bei 27 Mrd. US-Dollar. Hierbei nimmt die Solarenergie eine zentrale Stellung ein. ²¹ Investitionen in erneuerbare Energien nach Sektoren //

²¹ INVESTITIONEN IN ERNEUERBARE ENERGIEN NACH SEKTOREN // IN MRD. US-DOLLAR

Quelle: New Energy Finance, 2010



DER SOLARSTROMMARKT

DIFFERENZIERUNGSMERKMALE WERDEN WICHTIGER. Der Solarstrommarkt durchlief im Berichtsjahr einen grundsätzlichen Strukturwandel – weg vom Anbieter- und hin zum Endkundenmarkt. Zum ersten Mal überstieg das Angebot die Nachfrage anhaltend. Dadurch musste um jeden Kunden „gekämpft“ werden. Die Qualität und Eigenschaften der Produkte sowie weitere Differenzierungsmerkmale der einzelnen Hersteller stellten sich als entscheidend heraus. Die Preise für Solarstromprodukte brachen im Berichtsjahr branchenweit um etwa ein Drittel ein. Zusätzlich beeinflusst durch die Rezession gingen, wie auch bei anderen erneuerbaren Energien, die weltweiten Investitionen im Solarbereich zurück.

Nach Angaben der Bank Sarasin sank die neu installierte Leistung im solaren Weltmarkt nach einem stetigen Wachstum in den letzten fünf Jahren im Jahr 2009 erstmalig leicht um ein Prozent auf 5,8 (Vorjahr: 5,9) GW. Die kumulierte Solarstromleistung betrug im Berichtsjahr weltweit 20,5 (Vorjahr: 14,7) GW; damit könnten rund 20 Mio. Menschen mit Strom versorgt werden (Annahme: 1.000 kWh jährlicher durchschnittlicher Stromverbrauch pro Person).

ANGEBOT ÜBERSTEIGT NACHFRAGE. Aufgrund der weiterhin erschwerten Finanzierungsbedingungen, der schrumpfenden Konjunktur und des harten Winters Anfang 2009, fiel die Nachfrage am Solarmarkt in der ersten Jahreshälfte sehr zurückhaltend aus. Viele Anbieter fuhren ihre Produktionskapazitäten herunter oder führten Kurzarbeit ein. Die anhaltend niedrige Nachfrage verursachte einen Preisrutsch entlang der gesamten Wertschöpfungskette⁹ vom Silizium, über Wafer und Zelle bis hin zum Solarsystem.

So reduzierte sich der Durchschnittspreis für Silizium – den wichtigsten Rohstoff für die Herstellung kristalliner Solarmodule – von 70 US-Dollar/kg Ende 2008 auf 55 US-Dollar/kg am Ende des Berichtsjahrs. Die gewaltige Spanne zwischen den Spotmarktpreisen⁹, die 2008 Rekordhöhen von über 400 US-Dollar/kg erreicht hatten, und den Vertragspreisen (2008: 79 US-Dollar/kg) löste sich im Berichtsjahr fast auf. Grund für diese Entwicklung war das steigende Siliziumangebot gegenüber der schwachen Nachfrage. Laut Schätzungen der Bank Sarasin sind die Siliziumkapazitäten, die der Solarbranche zur Verfügung stehen, 2009 um 40 Prozent auf 67.000 (Vorjahr: 48.000) Tonnen gestiegen.

Mit Beseitigung des Engpasses an reinem Solarsilizium⁹ brach auch der Markt für gereinigtes metallurgisches Silizium (UMG-Si) zusammen. Dieses wurde noch im vergangenen Jahr als Alternative zu dem sehr teuren und kaum verfügbaren Solarsilizium gehandelt. Viele neue Siliziumproduzenten gaben deshalb ihre Projekte in diesem Bereich im Laufe des Jahres 2009 auf. Auch alternative Solartechnologien wie Dünnschicht litten unter dem fallenden Siliziumpreis, da sich dadurch ihr bisheriger Kostenvorteil gegenüber den kristallinen Solartechnologien reduzierte. Von den 2008 etwa 140 Unternehmen, die im Dünnschichtbereich tätig waren, sind im Berichtsjahr nur rund 70 Anbieter verblieben. Zwar wuchs der Anteil der Dünnschichtprodukte am Solarmarkt auf 20 (Vorjahr: 16) Prozent, jedoch verlangsamte sich das Wachstum dieses Zweiges der Solarbranche. Diese alternativen Technologien dürften die marktbeherrschende Stellung der kristallinen Technologien (rund 80 Prozent des gesamten Solarmarkts) kurz- bis mittelfristig nicht beeinträchtigen.

074

Die Weltmärkte für Solarprodukte wie Wafer, Zellen und Module durchliefen im Berichtsjahr ebenfalls strukturelle Veränderungen. Die Produktionskapazitäten stiegen bei schwacher Nachfrage deutlich an, dadurch verstärkte sich das Überangebot auf dem Markt vor allem in der ersten Jahreshälfte 2009. So belief sich nach Angaben des Bankhauses Sarasin der Zuwachs allein in der Solarzellenproduktion auf 56,7 Prozent: Die Kapazitäten stiegen 2009 weltweit auf 10,5 (Vorjahr: 6,7) GW. Getrieben wurde diese Entwicklung vor allem von den stark expandierenden chinesischen Herstellern, die gegenüber europäischen Unternehmen Kostenvorteile durch niedrigere Löhne, geringere Ausgaben für Energie sowie Grund und Boden genießen. Zudem bekamen sie von staatlichen Banken besonders günstige Kredite, die das Wachstumstempo der Unternehmen beschleunigten. Um die Märkte in Europa und den USA zu durchdringen, boten vor allem chinesische Hersteller ihre Produkte zu sehr niedrigen Preisen an. Dies setzte auch die Margen⁹ anderer Unternehmen unter Druck.

Vor allem Zellhersteller, die auf der Lieferantenseite an feste Wafer-Vertragspreise gebunden waren und sich gleichzeitig auf der Abnehmerseite mit stark sinkenden Modulpreisen konfrontiert sahen, mussten besonders hohe Margenverluste hinnehmen. Viele kamen in die Verlustzone und mussten ihr Wachstumstempo deutlich drosseln, da sie nicht mehr in der Lage waren, ihren Kapitalbedarf aus dem operativen Geschäft zu decken. Kombiniert mit dem schwierigen Kreditmarktumfeld waren einige Wettbewerber gezwungen, Kurzarbeit einzuführen oder Anteile an Beteiligungsunternehmen zu verkaufen, um sich Kapital zu beschaffen. Vollintegrierte⁹ Hersteller konnten sich dagegen besser behaupten.

Durchschnittlich konnte der Wirkungsgrad⁹ kristalliner Zellen laut der European Photovoltaic Industry Association⁹ (EPIA) 2009 auf 17,0 (Vorjahr: 16,5) Prozent gesteigert werden. Nach Angaben der Bank Sarasin ist es der Industrie zudem gelungen, den durchschnittlichen Siliziumbedarf auf 8,2 (Vorjahr: 8,6) g/Wp zu senken. Wer langfristig am Solarmarkt erfolgreich sein will, muss auch zukünftig kontinuierlich die Effizienz steigern und die Kosten reduzieren, um sinkende Preise bestmöglich zu kompensieren.

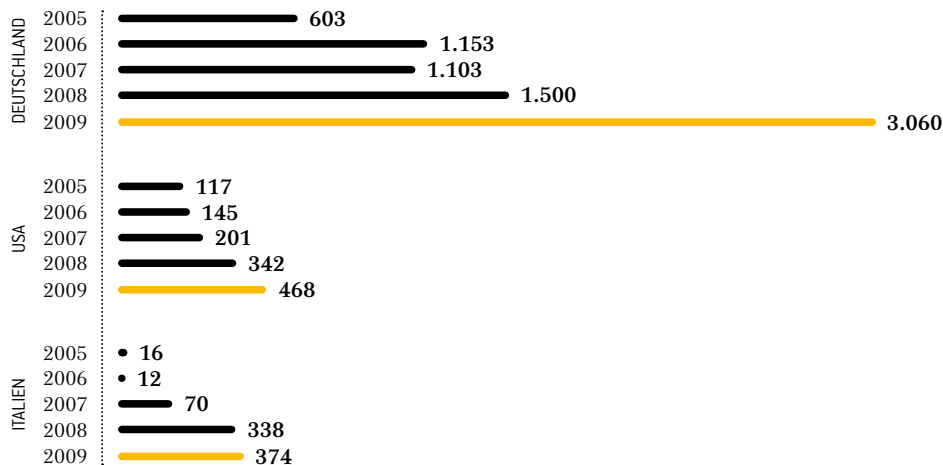
NACHFRAGE IM 2. HALBJAHR STARK ANGEZOGEN. Durch die Veränderung der Wettbewerbssituation vom Anbieter- zum Nachfragemarkt ist der Kundennutzen als Verkaufsargument im Jahr 2009 in den Vordergrund gerückt. Europäische Anbieter, die seit Jahren ihre Präsenz im Endkundenmarkt, starke Vertriebsstrukturen und eine hohe Dienstleistungsqualität gepflegt haben, konnten sich im Vergleich zu asiatischen Wettbewerbern besser positionieren: Die Kunden waren bereit, einen Preisaufschlag von bis zu 25 Prozent gegenüber asiatischen Produkten für das höhere Vertrauen in die Garantieleistung und die Qualität zu zahlen. So sind die Preise europäischer Markenhersteller nicht so stark gesunken wie die der asiatischen Wettbewerber. Auch bei der Fremdfinanzierung von Projekten stellte sich die Markenbekanntheit als Vorteil dar, denn Banken bevorzugten bei der ohnehin schon eingeschränkten Fremdkapitalfinanzierung Projekte, die mit Solarmodulen bekannter Hersteller realisiert wurden.

Insgesamt zeigte sich die Nachfrage Anfang 2009 zurückhaltend. Allerdings kurbelten die starken Preisreduktionen im Laufe des Jahrs zusammen mit der Stabilisierung der Wirtschaft die Investitionsbereitschaft der Kunden an. In der zweiten Jahreshälfte belebte sich der Solarmarkt spürbar. Dies wurde haupt-



22 HISTORISCHE ENTWICKLUNG UNSERER HAUPTABSATZMÄRKTE // IN MW

Quelle: Deutsche Bank, 2010; Barclays Capital, 2010; Gestore Service Energetici, 2010



sächlich durch die starke Nachfrage im deutschen Markt vorangetrieben. Ab Ende des 3. Quartals 2009 erreichte die Nachfrage ein solch hohes Niveau, dass es zu Liefer- und Montageengpässen im deutschen Markt kam.

2009 war Deutschland der Hauptwachstumstreiber des Solarmarkts. Zweitwichtigste Wachstumsregion waren die USA, gefolgt von Italien. Der spanische Markt, der 2008 noch zu den wichtigsten Treibern gehörte, brach aufgrund des erschwerten neuen Genehmigungsprozesses fast vollständig zusammen.

DEUTSCHLAND WELTWEIT WICHTIGSTER SOLARMARKT. Der deutsche Solarmarkt entwickelte sich trotz des schwierigen Umfelds sehr gut. Grund dafür ist, dass dieser reife Markt über etablierte Distributionskanäle sowie zügige Genehmigungs- und Finanzierungsverfahren verfügt. Die neu installierte Leistung verdoppelte sich 2009 auf 3.060 (Vorjahr: 1.500) MW. Die kumulierte Solarstromleistung erreichte 8.422 (Vorjahr: 5.362) MW. Insgesamt machte Deutschland im Berichtsjahr rund 55 Prozent des weltweiten Solarmarkts aus. Wichtigster Wachstumstreiber war der Dachanlagenmarkt, der laut Angaben von EuPD Research 86 Prozent des deutschen Gesamtmarkts umfasste, während Freiflächenanlagen nur einen Anteil von 14 Prozent erreichten.

US-MARKT BLEIBT UNTER ERWARTUNGEN. Der US-Solarmarkt war von der Wirtschaftskrise besonders stark betroffen. Mehrere Großprojekte mussten aufgrund von Finanzierungsschwierigkeiten verschoben werden. Zwar wuchs der Dachanlagenmarkt, getrieben von der Nachfrage in Kalifornien, er konnte aber die Rückgänge im Freiflächenmarkt nicht vollständig kompensieren. Insgesamt wuchs der US-Solarmarkt laut

076

Einschätzungen von Barclays Capital um 468 (Vorjahr: 342) MW. Im Jahr 2009 wurden im Rahmen des Konjunkturpakets „American Recovery and Reinvestment Act of 2009“ zusätzliche Fördermöglichkeiten für Solaranlagen genehmigt. Diese wurden aber erst mit Wirkung zum 3. Quartal 2009 umgesetzt. Der erhoffte Nachfrageschub blieb deshalb im Jahr 2009 aus. Kalifornien war wie in den Vorjahren die wichtigste Absatzregion der USA. Im Rahmen der „California Solar Initiative“ konnte ein leichtes Wachstum der neu installierten Leistung um zwölf Prozent auf 135 (Vorjahr: 121) MW erzielt werden.

EUROPÄISCHE SOLARMÄRKTE LEGEN ZU. Trotz der verschärften Finanzierungshürden im Jahr 2009 konnte Italien den dritten Rang unter den Solarmärkten erklimmen, wobei Solarprojekte dort stärker als z.B. in Deutschland unter den eingeschränkten Finanzierungsmöglichkeiten litten. 2009 betrug die neu installierte Solarstromleistung laut Angabe der Strombehörde Gestore Service Energetici 374 (Vorjahr: 338) MW.

Weitere europäische Märkte wie Frankreich, Belgien und Tschechien zeigten im Berichtsjahr ebenfalls eine positive Entwicklung. Grund dafür waren die stetige Verbesserung der Vertriebswege sowie die Beschleunigung der Genehmigungsprozesse. Dies trug dazu bei, dass Europa 2009 mit einem Anteil von 65 (Vorjahr: 79) Prozent am weltweiten Solarmarkt weiterhin die wichtigste Solarmarktregion darstellte.

NEUE FÖRDERPROGRAMME IN ASIATISCHEN LÄNDERN. In Asien konnte Japan durch neue Förderprogramme nach einer Stagnation im Jahr 2008 wieder ein Wachstum um 62 Prozent auf 365 (Vorjahr: 225) MW vorweisen. Das Land behielt damit seine Spitzenposition im asiatischen Solarmarkt. Andere Länder wie China, Australien und Indien verabschiedeten neue Förderprogramme für Solarstrom, die aber noch nicht vollkommen ausgereift sind. In Südkorea reduzierte sich der Markt 2009 um mehr als die Hälfte wegen der Einführung eines Marktdeckels in Höhe von 100 MW im Vergleich zum Vorjahr (276 MW).

Für wichtige solare Kernmärkte wurden im Berichtsjahr Änderungen der Solarförderbedingungen angekündigt. Diese dürften aber erst ab 2010 bzw. 2011 greifen. → [Der zukünftige Solarstrommarkt](#) • S. 135//
→ [Nachtragsbericht](#) • S. 111//

AUSWIRKUNG DER RAHMENBEDINGUNGEN AUF DEN GESCHÄFTSVERLAUF 2009

Auch das Geschäft der SOLARWORLD wurde im Berichtsjahr von den sich ändernden Rahmenbedingungen beeinflusst. Der Absatz unserer Produkte ist zwar gestiegen, der Umsatz entwickelte sich aber aufgrund der branchenweit stark gefallen Preisen unterproportional. Wir erhöhten die Investitionen zur Stärkung der Markenwahrnehmung im Berichtsjahr deutlich, um die Eigenschaften und die Qualität von Produkten „Made by SOLARWORLD“ potenziellen Kunden näherzubringen. Gerade im durch eine schwache Nachfrage gekennzeichneten 1. Halbjahr konnte die SOLARWORLD Marktanteile gewinnen und damit die Vollausslastung unserer Produktion über das gesamte Jahr hinweg sicherstellen. In der zweiten Jahreshälfte profitierten wir von der starken Nachfrageentwicklung und konnten unsere Produkte erfolgreich am Markt platzieren. Unsere Spezialisierung auf den Dachanlagenmarkt stellte einen weiteren Wettbewerbsvorteil dar, denn dieser wuchs überproportional im Jahr 2009.

DIE SOLARE WERTSCHÖPFUNG 2009: VOM SILIZIUM ZUM MODUL

SEGMENT „PRODUKTION DEUTSCHLAND“

WAFERAUSBAU SCHAFFT BASIS FÜR WEITERES WACHSTUM. Innerhalb unserer vollintegrierten⁹ Fertigung in Deutschland lag der Schwerpunkt 2009 auf der Erweiterung unserer Waferproduktion in Freiberg. Im 4. Quartal 2009 haben wir mit dem Ramp-Up-Prozess⁹ auf 250 MW begonnen. Damit verfügen wir in Freiberg über eine Gesamtkapazität im Waferbereich von 750 MW. Das neue, hochmoderne Werk im Industrie- und Gewerbegebiet Ost wurde bis Ende des Berichtsjahrs weitgehend fertiggestellt und wird 2010 offiziell eingeweiht. Ein weiterer Ausbau auf 1 GW ist vorgesehen. Mit einem Volumen von 350 Mio. € ist das Investitionsprojekt eines der bisher größten in der Geschichte der SOLARWORLD.

Durch den Ausbau untermauern wir zum einen das Geschäft mit unseren externen Waferkunden aus der internationalen Solarzellenindustrie, zum anderen können wir damit die wachsende Nachfrage aus unserer eigenen Modulproduktion bedienen. Diese wird 2010 am Standort Freiberg auf 450 MW verdreifacht.

➔ *Facts: Weltweite Produktionskapazitäten 2010+ • S. 140//* Innerhalb der Wertschöpfung erreichte die nominale Zellkapazität 200 MW.

SILIZIUMHERSTELLUNG UND RECYCLING GEBÜNDELT. Der Konzern sichert seinen Siliziumbedarf für die wachsende Waferproduktion – abgesehen von externer ➔ *Beschaffung • S. 079//* – durch eigene Herstellung und internes Recycling⁹. Diese Aktivitäten sind bei der SUNICON AG in Freiberg gebündelt und gewährleisten die konstante Versorgung mit dem wichtigsten Rohstoff der Photovoltaik⁹. Unsere Tochter entwickelt und bewertet alternative Herstellungsverfahren. 2009 lag der Schwerpunkt auf dem Silizium der Marke SUNSIL[®], das unser Joint Venture⁹ JSSI GMBH produziert. Die SUNICON stellte 2009 selbst entwickelte Produkte für die Weiterverarbeitung des pulverförmigen SUNSILS[®] her: Durch Verpressung zu SUNBRICKS[®], SUNBALLS[®] oder SUNPEARLS[®] machen wir SUNSIL[®] universell einsetzbar für die Waferproduktion.

Als ein weltweiter Pionier und Marktführer haben wir unsere Recyclingaktivitäten weiter vorangetrieben. Wir steigerten unser Aufbereitungsergebnis von extern und intern zugeführten Rohstoffen (Nebenprodukte aus verschiedenen Stufen der Siliziumproduktion) auf rund 1.640 (Vorjahr: 1.240) Tonnen, indem wir u.a. unsere Ätzanlagen optimierten und in neue Anlagen für die Oberflächenreinigung von Silizium investierten. Durch Prozessverbesserungen erhöhten wir die Produktivität um ca. zehn Prozent. Zum Teil führten wir Recycling als Dienstleistung für Kunden durch. Der Anteil des Recyclings am Rohstoffeinsatz unserer Freiburger Waferproduktion betrug 21,2 (Vorjahr: 20) Prozent.

Die SUNICON bietet als Dienstleistung auch externen Herstellern eine breite Palette an Lösungen für die Wiederverwertung an. Im Berichtsjahr recycelten wir beispielsweise rund 2.000 Module des ältesten belgischen Solarparks Chevetogne aus dem Jahr 1983. Recycling bietet dem Konzern nicht nur eine verlässliche Rohstoffquelle, sondern es eröffnet aufgrund seiner markt- und technologieführenden Position auch Chancen für zukünftige Geschäftsfelder. ➔ *Leistungswirtschaftliche Chancen • S. 132//*

SEGMENT „PRODUKTION USA“

HOCHMODERNE MODULLINIE IN BETRIEB GENOMMEN. In den USA ist die SOLARWORLD bereits heute der größte im Land produzierende Hersteller kristalliner Solarstromprodukte. Die Restrukturierung und Modernisierung unserer Standorte, die nach Übernahme der Shell-Solaraktivitäten notwendig war, schlossen wir im 1. Quartal 2009 erfolgreich ab. Am Traditionsstandort Camarillo/Kalifornien wurde Anfang des Jahrs die bisherige Modullinie durch eine neue, vollautomatisierte und damit deutlich effizientere ersetzt. Hier produzieren wir monokristalline⁹ Hochleistungsmodule als Antwort auf die erwartete hohe Nachfrage nach diesen Produkten in den USA und erzielten 2009 eine Jahresendkapazität von 150 MW. Die im Oktober 2008 gestartete Wafer- und Zellproduktion am neuen Standort Hillsboro/Oregon haben wir im 1. Halbjahr 2009 sukzessive hochgefahren. Unsere Betriebsstätte in Vancouver/Washington konzentrierte sich auf die Aufbereitung von rückgeführten Siliziumabschnitten für unsere Waferproduktion im nahe gelegenen Hillsboro.

Bis Ende 2011 wird der Konzern auch die Modulkapazität in den USA massiv ausbauen. In Hillsboro entsteht eine neue Produktion mit 350 MW. → Facts: Weltweite Produktionskapazitäten 2010+ • S. 140 // Die beiden Standorte bilden die innovative Plattform des Konzerns zur weiteren Expansion in den USA: Dabei ist von strategischer Bedeutung, dass sich die SOLARWORLD als ein im amerikanischen Markt produzierendes Unternehmen positioniert. → Marke mit starker Identität aufgebaut • S. 083 //

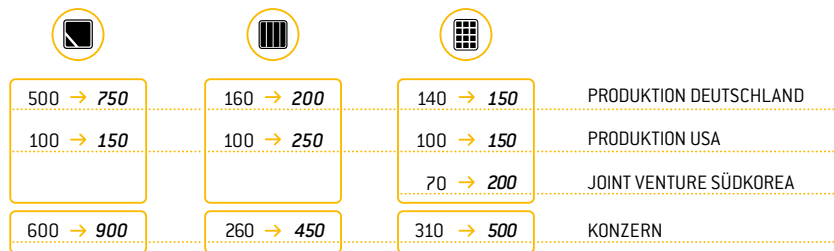
BE INDEPENDENT

BE SUSTAINABLE

BE SUCCESSFUL

FACTS: WELTWEITE PRODUKTIONSKAPAZITÄTEN

2009 setzte der Konzern seinen Wachstumskurs fort und baute seine Produktionskapazitäten aus. Unterjährig erfolgte eine marktbedingte Zielanpassung des geplanten Kapazitätsausbaus vom Wafer zum Modul. Unsere Produktionsstätten arbeiteten an ihren Kapazitätsgrenzen. Unser weltweites Produktionsnetzwerk erweitern wir über eine hochmoderne vollautomatisierte Modulfertigung in Südkorea. Damit verfügen wir über ein Logistik- und Produktionszentrum im wachsenden asiatischen Solarmarkt für Netzanwendungen, mit riesigem Potenzial für netzferne Solartechnologielösungen. Unsere Asienaktivitäten laufen unter Federführung der SOLARWORLD KOREA LTD., einem Joint Venture der SOLARWORLD AG mit der SolarPark Engineering Co. Ltd./Seoul, einem auf Prozessautomatisierung und Produktionstechnik spezialisierten Unternehmen.

KONZERNWEITE, NOMINALE JAHRESENDKAPAZITÄTEN // AUSBAU 2009 (IN MW)**BESCHAFFUNG**

VERSORGUNG MIT ROHSTOFFEN SICHERGESTELLT. Im Berichtsjahr belief sich der Materialaufwand auf 691,1 (Vorjahr: 454,1) Mio. €. Das entspricht einem Anteil von 64,9 (Vorjahr: 49,2) Prozent der Gesamtleistung. Damit hat sich die Materialaufwandsquote um 15,7 Prozentpunkte verändert. ➔ *Entwicklung wesentlicher GuV-Positionen* • S. 098 // Die Versorgung mit Rohstoffen und den entsprechenden Verbrauchsmaterialien war 2009 an allen Fertigungsstandorten und zu jedem Zeitpunkt sichergestellt.

ZENTRALES BESCHAFFUNGSMANAGEMENT STEIGERT EFFIZIENZ. In den vergangenen Jahren stiegen die Rohstoffpreise stark an, so dass dem Beschaffungsmanagement eine wachsende Bedeutung zur Senkung des Materialaufwands zukam. Auch wenn die Rohstoffhaussa, die 2004 begann, aufgrund der Finanzmarkturbulenzen und des dadurch verursachten weltweiten Konjunkturrückgangs gedämpft wurde, gehören Rohstoffe weiterhin zu den Unsicherheitsfaktoren. Da die Rohstoffe einen Großteil der Gesamtkosten bei der SOLARWORLD ausmachen und nach wie vor eine sehr hohe Volatilität aufweisen, setzen wir auf ein

konzernweit gesteuertes Rohstoff- und Versorgungsmanagement am Standort Freiberg. Der Vorteil: höhere Effizienz und Mengeneffekte. So erzielen wir z.B. bessere Konditionen über konzernweit verhandelte Verträge mit größeren Einkaufsmengen. Wir profitieren aber auch über den Abschluss von langfristigen Versorgungsverträgen mit Kapazitätsreservierungen für unsere geplanten Ausbaustufen 2010+. Unser Einkauf arbeitet auf Basis eines Materialgruppenmanagements, das zu transparenten, strukturierten Beschaffungsprozessen führt – hinsichtlich Einkaufsvolumina, Normanforderungen, Versorgungsrisiken sowie Lieferantenleistungsprofilen.

Beim Silizium, das den größten Anteil an unseren Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen ausmacht, versorgen wir uns einerseits aus günstig verhandelten Langfristkontrakten, die bis in das Jahr 2005 zurückreichen. Andererseits deckten wir einen Teil unseres Siliziumbedarfs im Berichtsjahr über die konzerneigene JSSI Siliziumproduktion sowie das Recycling⁹.

Darüber hinaus nutzten wir 2009 die Situation an den Rohstoffmärkten als Chance, um das niedrige Preisniveau für die Zukunft zu sichern und unsere Kostenstruktur beschaffungsseitig deutlich zu optimieren. Das betrifft sowohl Rohstoffe wie Aluminium, Kupfer und Silber, die Bestandteile von Rahmen, Kabeln, Zellverbindern, Pasten und Halbfertigfabrikaten sind, als auch organische und anorganische Chemikalien. Weitere Kostenersparnisse erreichten wir 2009, indem wir sämtliche Einkaufspreise für Hilfs- und Betriebsstoffe optimiert haben. Für Aluminium – einem wesentlichen Qualitäts- und Kostenfaktor beim Modulrahmen und in der Gestelltechnik – sicherten wir uns durch die Preisfixierung auch für 2010 das Preisniveau von Anfang 2009. Zudem konnten wir mit einem neuartigen Rahmendesign den Aluminiumverbrauch optimieren. ²⁹ *Innovationsziele und -schwerpunkte • S. 092 //*

Die integrierte Produktion der SOLARWORLD stärkt unsere Beschaffungsposition bei den Vorprodukten Wafer und Zelle. Indem wir rund die Hälfte unserer produzierten Wafer konzernintern zu Zellen und Modulen weiterverarbeiten, sichern wir unser Wachstum.

KRITISCHE LIEFERANTENAUSWAHL ZAHLT SICH AUS – SUPPLIER CAPITAL⁹. Qualitätssicherungsvereinbarungen mit unseren Lieferanten sowie Lieferantenaudits nach ISO 9001⁹ und 14001 ermöglichen es uns, die Qualitäts- und Umweltstandards unserer Lieferanten systematisch zu beurteilen und damit unseren hohen internen „Corporate Standard“ zu sichern. Nach einer internen Lieferantenbefragung vom September 2009 sind 77 (August 2008: 77) Prozent unserer Lieferanten nach ISO 9001 im Bereich des Qualitätsmanagements⁹ zertifiziert und 30 (Vorjahr: 30) Prozent sind nach ISO 14001 umweltzertifiziert. Diese kritische Lieferantenauswahl zahlt sich für den Konzern mehrfach aus: Wir minimieren unsere eigenen Wareneingangsprüfungen, reduzieren das Risiko entlang der Lieferantenkette hinsichtlich erforderlicher Umwelt- und Qualitätsstandards, senken darüber wiederum die Kosten und untermauern den Qualitäts- und Umweltspruch der Marke SOLARWORLD gegenüber unseren Kunden.



ABSATZMÄRKTE, MARKE UND PRODUKT 2009

SEGMENT „HANDEL“

ABSATZMÄRKTE GLOBAL ANGEZOGEN. Die Unternehmen, die über eine starke Marke und einen guten Vertrieb verfügen, waren dem aufkommenden Preisdruck im Berichtsjahr besser gewachsen. Die SOLARWORLD behauptete sich im Rahmen der Marktkonsolidierung dank der strategischen Positionierung und ihrer Größe. → Strategie und Handeln • S. 033// Sie profitierte zudem von der dynamischen internationalen Nachfrage, wengleich sich der Druck auf die Margen⁹ auf der Umsatz- und Ergebnisseite spiegelte. → Ertragslage • S. 097// Zwar zeigte sich die Nachfrage zu Jahresbeginn durch die Wirtschaftslage und den harten Winter noch sehr verhalten, doch dann lösten durch verstärkten Wettbewerb verursachte Preissenkungen in der zweiten Jahreshälfte einen Nachfragedruck aus. Zusätzlich angefacht von der Diskussion zur Vergütungsdegression in unserem Hauptabsatzmarkt Deutschland kam es zu Nachfragespitzen und einer „Jahresendralley“. Dieser Boom stellte große Herausforderungen an unsere Logistik- und Vertriebsabteilungen. Dennoch ist es uns gelungen, unsere Kunden zu beliefern und die abgesetzten Mengen an Modulen und Bausätzen im Berichtsjahr weltweit deutlich zu steigern.

Deutschland blieb weiterhin unser stärkster Absatzmarkt. Angetrieben von der hohen Nachfrage im 2. Halbjahr 2009 konnten wir die abgesetzten Mengen an Modulen und Bausätzen mehr als verdoppeln. Dabei erwiesen sich unsere langjährigen Kundenbeziehungen zu Elektro- und Solargroßhändlern als Wettbewerbsvorteil.

Italien entwickelte sich im Berichtsjahr zu unserem zweitwichtigsten Absatzmarkt. Hier ist es uns gelungen, den Absatz im zweistelligen Prozentbereich zu erhöhen.

In Frankreich und Belgien verdreifachten wir unseren Absatz im Berichtsjahr. Diese jungen Märkte sind mit einem Marktvolumen von jeweils weniger als 300 MW im Vergleich zu Deutschland (3.060 MW) und Italien (374 MW) noch relativ klein, bergen aber ein großes Zukunftspotenzial. Hier konnten wir vor allem unsere Lösungen für dachintegrierte Anlagen (ENERGIEDACH[®]) sowie unsere Komplettbausätze (SUNKITS[®]) platzieren. Um unsere Servicequalität in den französischsprachigen Regionen zu verbessern, haben wir im Berichtsjahr ein Verbindungsbüro in Grenoble/Frankreich gegründet. → Rechtliche Konzernstruktur verändert • S. 048//

Der US-Solarmarkt blieb 2009 unter den Erwartungen. Die Nachfrage litt – deutlich mehr als in Europa – unter den finanziellen Unsicherheiten, die durch die Finanzkrise entstanden waren. Die von der Regierung angekündigten Solarfördermaßnahmen wurden erst im 3. Quartal konkretisiert. Sie hatten deshalb keinen großen Einfluss auf die Nachfrage im Berichtsjahr. → Der Solarstrommarkt • S. 073// Entsprechend dieser Rahmenbedingungen blieb unser Absatz in diesem Markt unter Vorjahresniveau. Wir erwarten, dass der US-Markt ab 2010 anziehen wird. Dank verstärkter Marketingmaßnahmen und dem Ausbau unserer Vertriebsaktivitäten werden wir von dieser Entwicklung profitieren.

Alle Handelsaktivitäten in Südkorea werden seit 2009 über unser dortiges Joint Venture⁹ SOLARWORLD KOREA LTD. abgewickelt, so dass sie im Berichtsjahr nicht mehr im Segment „Handel“ abgebildet waren. Im Vorjahr machte der Absatz in Südkorea rund zwölf Prozent des gesamten Auslandsabsatzes von Modulen und Bausätzen in diesem Segment aus. Bedingt durch das überproportionale Wachstum des deutschen Markts sowie den starken Rückgang des spanischen Markts hat sich der mengenmäßige Anteil unseres Auslandsgeschäfts im Segment „Handel“ auf 17 (Vorjahr: 53) Prozent reduziert.

Neben unserem Hauptgeschäft mit Hausdachanlagen stellten wir erneut unsere Kompetenz im Großanlagenbereich unter Beweis: Diese reicht vom reinen Modul-Liefergeschäft bis hin zur Entwicklung von kompletten Lösungen für große Gebäude und Freiflächen. Das Auftragsvolumen für rein schlüsselfertige Anlagen, sogenannte Turn-Key-Projekte, betrug insgesamt 86,1 (Vorjahr: 11,2) Mio. €. Dieses Volumen, bei dem die SOLARWORLD AG als Generalunternehmer auftrat, lief fast ausschließlich in Kooperation mit dem SOLARPARC Konzern, der seinerseits die Projektierung und Vermarktung der Großprojekte durchführte. Darüber hinaus erfolgte normales Liefergeschäft von SOLARWORLD Modulen in Großprojekte, welches sich – wie das Turn-Key-Geschäft – im Segment „Handel“ wiederfindet.

VERTRIEBSSTRATEGIE HAT SICH BEWÄHRT. Als Stärke erwies sich auch 2009 das gute Standing der SOLARWORLD bei den Fachpartnern und Kunden. In Deutschland und den USA verfügen wir seit zehn bzw. 30 Jahren über etablierte Vertriebsnetze. Unsere Vertriebsstrategie baut darauf, die Kunden in unser Wachstum einzubinden – ihnen Mengen entsprechend der Marktnachfrage schnellst möglich zur Verfügung zu stellen sowie den Fachpartnern als Markenlieferanten eine absatzfördernde Verkaufsunterstützung anzubieten. **➔ Markeninvestitionen forciert – Nachfrageeffekte für Konzern und Kunden • S. 084**// Unsere direkten Kunden sind die Groß- und Einzelhändler, über die wir Installateure erreichen, die ihrerseits unsere Module und Bausätze an den Endkunden verkaufen. Diese Vertriebsstrategie hat sich als richtig erwiesen: Die SOLARWORLD kann auf ein großes Netz von gut geschulten Fachpartnern zurückgreifen. Dies ist ein bedeutender Vorteil in einem von Nachfragevolatilität geprägten Markt wie dem Solarmarkt. So verfügen wir auch bei Nachfragespitzen kurzfristig über genügend Installationskapazitäten, um unsere Produkte am Markt zu platzieren.

Um diesen Vorteil weiterhin zu sichern, haben wir 2009 unser Fachpartnerprogramm ausgeweitet. Über unser FachpartnerNet können sich Fachpartner exklusiv Broschüren, Give-Aways und Werbemittel bestellen und ausgewählte Produkte mit ihrem Firmenlogo und ihrer Adresse individualisieren. Die neuen Angebote werden von unseren deutschen Fachpartnern gut angenommen und positiv bewertet. So zeigte sich in unserer jährlichen Kundenbefragung die Mehrheit „sehr zufrieden“ und „zufrieden“ mit der Bereitstellung von Werbematerialien, Verkaufsanzeigen und Präsentationsutensilien.

Um das Netz an US-amerikanischen Fachpartnern („contractors“) zu erweitern und zu stärken, haben wir 2009 das „SOLARWORLD'S SUNKITS^{®9} program“ gestartet – ein Trainingsprogramm, das in einem zweitägigen Workshop Grundlagenwissen zu den Bausatzsystemen SUNKITS[®] vermittelt und den Fachpartnern darüber den Marktzugang erleichtert.



MEHRHEIT DER KUNDEN BEWERTET QUALITÄT UND SERVICE GUT. Die Zufriedenheit unserer Kunden ist ein entscheidender Leistungsindikator unserer Geschäftstätigkeit. → *Unternehmenssteuerung und Kontrolle* • S. 040// Die jährliche internationale Befragung zur Kundenzufriedenheit unserer Modul- und Bausatzkunden für das Jahr 2009 ergab ein zufriedenstellendes Bild: Bei einer guten Rücklaufquote von 35 Prozent gaben 85,4 Prozent unserer Kunden an, „sehr zufrieden“ oder „zufrieden“ mit der SOLARWORLD zu sein. Diese Kennzahl wurde in der Form erstmalig für das Jahr 2009 ermittelt. Vergleichszahlen werden im Folgejahr vorliegen. Während 87,6 Prozent unserer Kunden das Kriterium Service mit „sehr gut“ und „gut“ bewerteten, bestätigte die „sehr gute“ oder „gute“ Bewertung der Qualität unserer Produkte mit einem Wert von zusammen 99,8 Prozent unsere Qualitätspositionierung. Ausgehend von diesen Ergebnissen werden Stärken und Schwächen identifiziert und Service und Produkt kontinuierlich optimiert. So zeigte sich bei einzelnen Parametern im Bereich Service, dass Kunden weniger zufrieden als noch im Vorjahr waren. Zurückzuführen ist dieses Ergebnis vor allem auf die hohen Nachfragespitzen im deutschen Markt zum Ende des Berichtsjahrs, die sowohl unseren Vertrieb als auch unsere Logistik vor große Herausforderungen stellten. Wir haben auf diese Entwicklung unmittelbar reagiert und eine Analyse im Bereich Qualitätssicherung eingeleitet.

AUF FACHMESSEN IN KERNMÄRKTEN PRÄSENT. Mit elf (Vorjahr: 15) internationalen Messebeteiligungen flankierte die SOLARWORLD im Berichtsjahr ihre Absatzaktivitäten, entwickelte neue Kundenkontakte und stärkte die bestehende Kundenbasis – einerseits als Wafer-, Modul- und Systemlieferant, andererseits als Recyclingspezialist. Schwerpunkte setzten wir in unseren Kernmärkten Deutschland, USA und Europa: So präsentierte sich die SOLARWORLD auf dem wichtigsten internationalen Solarevent des Jahres, der 24. European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition, und der Intersolar North America, der größten internationalen Fachmesse im Zukunftsmarkt USA. Zudem waren wir auf verschiedenen Messen in wichtigen europäischen Märkten wie Italien, Frankreich oder Griechenland aktiv.

MARKENVERSPRECHEN UND -INVESTITIONEN

MARKE MIT STARKER IDENTITÄT AUFGEBAUT. Wir haben 2009 die Markenbekanntheit weiter ausgebaut sowie unsere Marketing- und Vertriebsaktivitäten intensiviert. Die Identität unserer Marke fußt auf den Werten, mit denen das Unternehmen in zehn Jahren groß geworden ist: Pioniergeist gepaart mit strategischer Kontinuität, gesellschaftliche Verantwortung vereint mit wirtschaftlichem Erfolg. Übersetzt man diese Differenzierungsmerkmale in Kundennutzen, kommunizierten wir 2009 das Leistungsversprechen unserer Produkte „Made by SOLARWORLD“ wie folgt: Innovation gepaart mit Langlebigkeit und Sicherheit, Nachhaltigkeit^g von der Herstellung bis zur Wiederverwertung vereint mit hoher Ertragskraft. Das Mehrwertversprechen unserer Marke basiert zudem auf einem abgestimmten System- und Servicesortiment, das vom Hausdach bis zur Großanlage^g passende Kundenlösungen bietet. → *Produkte „Made by SolarWorld“* • S. 088//

Nach Markenwertermittlungen der Semion Brand Broker lag der Wert der Marke SOLARWORLD bei 25 (Vorjahr: 24) Mio. € und erreichte den 47. Platz unter den wertvollsten deutschen Marken. Damit sind wir laut der Semion-Brand-Broker-Erhebung die wertvollste Solarmarke Deutschlands.

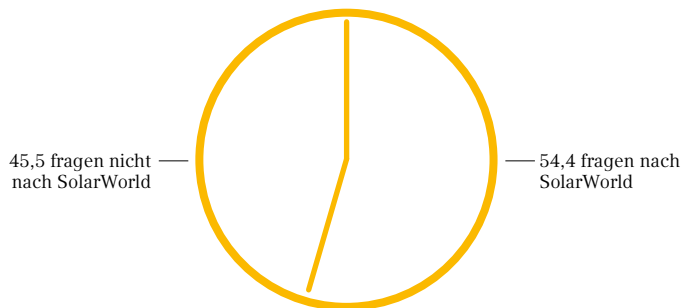
In den USA lebt unser Markenbild von einer rund 30-jährigen, originär amerikanischen Erfolgsgeschichte, die mit dem Unternehmen ARCO Solar begann. Bereits Ende der 1970er Jahre produzierte die Vorgängerfirma am SOLARWORLD Standort Camarillo/Kalifornien. Die Marke SOLARWORLD steht hier für Pioniergeist, Erfahrung und Kontinuität. „Made in USA“ ist auf diesem Markt ein wichtiges Argument. Die tiefe Verankerung der SOLARWORLD in den USA erweist sich heute als Wettbewerbsvorteil, denn sie bildet – bei gestiegener Sensibilität für die Herkunft von Produkten in den USA – eine stabile Basis für Vertrauen und Akzeptanz bei den Marktteilnehmern und unseren Kunden.

MARKENINVESTITIONEN FORCIERT – NACHFRAGEEFFEKTE FÜR KONZERN UND KUNDEN. Die Investitionen in die Marke wie z.B. durch Anzeigen, TV-Spots, Prospekte, Werbematerial usw. haben sich auf rund zehn Mio. € nahezu verfünffacht. Unser Ziel: Das Nutzenversprechen der unter dem Namen SOLARWORLD verkauften Produkte beim Endverbraucher bekannt und transparent machen. Lag der Schwerpunkt unserer Marketingaktivitäten in den vergangenen Jahren noch auf einer Verkaufsförderung für den Fach- und Großhandel, stärken wir jetzt bei zunehmendem Wettbewerb den Markenaufbau hin zum Endverbraucher. Der erzeugte Nachfrageeffekt über das Kaufverhalten des privaten oder gewerblichen Dachbesitzers steigerte nicht nur unseren konzernweiten Modulabsatz, sondern auch den Umsatz unserer SOLARWORLD Fachpartner. Diese bestätigten uns in einer internen Kundenbefragung, dass immer mehr Endkunden nach der Marke des Herstellers fragen, wenn sie Module oder Bausätze kaufen. Waren es 2008 noch rund 81 Prozent der Kunden, die „häufig“ bzw. „immer“ nach dem Hersteller gefragt haben, stieg der Anteil im Jahr 2009 bereits auf rund 89 Prozent. In den meisten Fällen fragen die Kunden gezielt nach der Marke SOLARWORLD.

Die Schwerpunkte der Marketingausgaben lagen im Berichtsjahr auf Deutschland und Europa gefolgt von den USA. Hier konzentrierten wir uns neben den Messepräsenzen auf Anzeigenschaltungen und Direktmailings an Endkunden; dabei galt unser Hauptaugenmerk dem Bundesstaat Kalifornien. Mit diesen auf bestimmte Zielgruppen und -märkte ausgerichteten Maßnahmen passen wir uns der von vielfältigen Förderangeboten geprägten Marktsituation in den USA an.

23 ANZAHL DER KUNDEN, DIE GEZIelt NACH DER MARKE SOLARWORLD FRAGEN // IN PROZENT

Quelle: Kundenzufriedenheitsanalyse der SolarWorld AG, Erhebungszeitraum Januar 2010



In Europa starteten wir unter dem Begriff „Dachsparbuch“ eine ganzjährige Werbekampagne, die das nachhaltige Investment in Form einer Solaranlage auf dem eigenen Hausdach herausstellte und damit eine Antwort auf die wachsende Skepsis privater Anleger gegenüber herkömmlichen Finanzprodukten lieferte. Dabei wurden über Endkundenmailings, Beihefter und Anzeigen in Zielgruppenmedien gezielt Immobilienbesitzer, Landwirte und Entscheider – und damit potenzielle Endkunden – in Deutschland und in der Folge in den jungen Solarmärkten Frankreich, Belgien und Italien angesprochen. Die Kontakte über Anzeigen beliefen sich auf insgesamt rund 48 Millionen – ermittelt über die Druckauflage sowie die Anzahl gebuchter Anzeigen.

Zudem ist die SOLARWORLD seit Sommer 2009 Sponsor des in Deutschland populären Fußballbundesligisten 1. FC Köln. In diesem Rahmen haben wir eine breit angelegte Endkundenkampagne etabliert, die von der hohen Bekanntheit des FC- und Nationalspielers Lukas Podolski profitiert.

EFFIZIENZKONTROLLE – MARKENBEKANNTHEIT GESTEIGERT. Als Kontrolle des Erfolgs unserer Markeninvestitionen stützen wir uns auf Marktforschungsergebnisse.

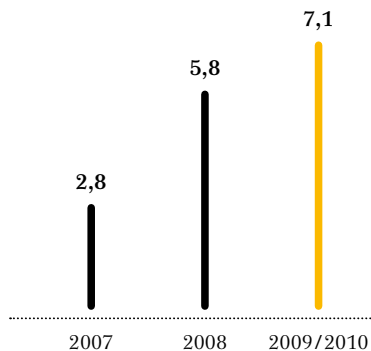
Die SOLARWORLD ist laut dem im November 2009 veröffentlichten „Brandmonitor 2009/2010“ des EuPD Research, eines international tätigen B2B-Marktforschers, bei der ungestützten Befragung⁹ das mit Abstand bekannteste Solarunternehmen (7,1 Prozent) in Deutschland. Der am zweithäufigsten genannte Mitbewerber lag lediglich bei 2,8 Prozent. Bei der gestützten Abfrage der Markenbekanntheit erreichte die SOLARWORLD mit 24,9 Prozent den zweiten Rang, nur knapp hinter einem Mitbewerber. Dieser wurde von 25 Prozent der Befragten als „bekannt“ genannt, baute seine traditionell hohe Bekanntheit jedoch über andere Produkte auf.

In den vergangenen Jahren haben wir den Bekanntheitsgrad unserer Marke SOLARWORLD in Deutschland kontinuierlich steigern und seit der ersten Erhebung im Jahr 2007 mehr als verdoppeln können.

②④ UNGESTÜTZTE MARKENBEKANNTHEIT

DER SOLARWORLD // IN PROZENT

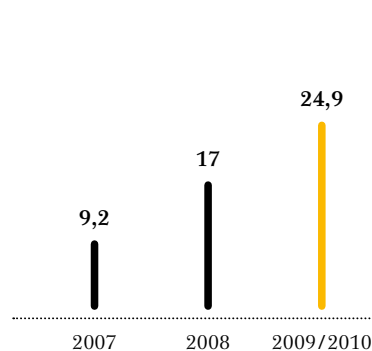
Quelle: EuPD Research / Brandmonitor



②⑤ GESTÜTZTE MARKENBEKANNTHEIT

DER SOLARWORLD // IN PROZENT

Quelle: EuPD Research / Brandmonitor



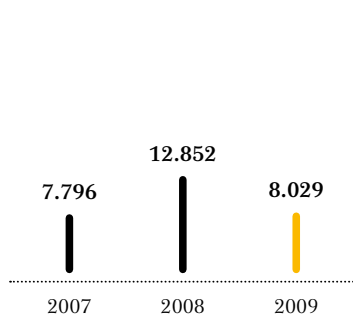
Vor allem im Berichtsjahr ist es uns gelungen, unseren Bekanntheitsgrad nochmals signifikant zu steigern. So erreichten wir im „Brandmonitor 2009“ (Befragungszeitraum 47. Kalenderwoche 2008 bis 3. Kalenderwoche 2009) noch einen ungestützten Bekanntheitsgrad von 5,8 Prozent, bei der Befragung zum „Brandmonitor 2009/2010“ (Befragungszeitraum 42. bis 44. Kalenderwoche 2009) hatten wir dagegen einen ungestützten Bekanntheitsgrad in Höhe von 7,1 Prozent. Auch die gestützte Markenbekanntheit konnten wir im Laufe des Jahrs deutlich steigern: Sie entwickelte sich von 17 Prozent („Brandmonitor 2009“) auf 24,9 Prozent („Brandmonitor 2009/2010“).

Eine deutschlandweit erhobene repräsentative Begleitstudie des Frankfurter Instituts MMA Media Markt Analysen zu unserer TV-Kampagne zeigte ebenfalls, dass wir unsere Bekanntheit im Berichtsjahr stark ausgebaut haben. Bei der Nullwellen-Befragung (erhoben in der 26. Kalenderwoche 2009) belegte die SOLARWORLD bei der spontanen Markenbekanntheit mit 9,1 Prozent noch den zweiten Rang hinter einem Mitbewerber, den 18,1 Prozent der Befragten spontan benennen konnten. Bis zur Hauptwellen-Befragung^g (36. bis 39. Kalenderwoche 2009) konnten wir unsere spontane Markenbekanntheit mehr als verdoppeln und belegten mit 18,9 Prozent den ersten Rang. Der zweitplatzierte Mitbewerber kam dagegen nur auf 14,9 Prozent, der dritte folgte mit 10,3 Prozent. Bei der gestützten Markenbekanntheit erreichten wir bei der Nullwelle 14,3 Prozent, in der Hauptwelle steigerten wir diesen Wert auf 31,7 Prozent.

Auch eine Umfrage des Onlinepanels www.photovoltikumfrage.de/ hat erneut den hohen Bekanntheitsgrad der SOLARWORLD in Deutschland bestätigt. Sowohl bei der gestützten Befragung^g (1.342 Nennungen) als auch bei der ungestützten Befragung (741 Nennungen) erreichte die SOLARWORLD den höchsten Bekanntheitsgrad. Die Onlinebefragung wurde von August bis September durchgeführt. Eine Studie des Bielefelder SOKO-Instituts für Sozialforschung und Kommunikation (Erhebungszeitraum März bis Mai) zeigte ebenfalls, dass wir den höchsten Bekanntheitsgrad aller Solarunternehmen in Deutschland haben.

②⑥ **ANZAHL DER NENNUNGEN IN
DEUTSCHEN TV-, PRINT- UND ONLINEMEDIEN**

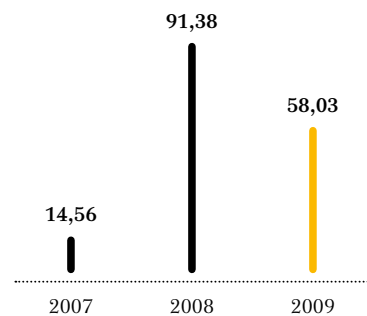
Quelle: Ausschnitt Medienbeobachtung



②⑦ **ANZEIGENÄQUIVALENZWERT IN DEUTSCHLAND**

// IN MIO.€

Quelle: Ausschnitt Medienbeobachtung



MEDIENÄQUIVALENZ – ÖFFENTLICHKEITSARBEIT KONTINUIERLICH FORTGEFÜHRT. Im Berichtsjahr haben wir unsere intensive Public-Relations- und Pressearbeit fortgesetzt und die Öffentlichkeit über Corporate News, auf Konferenzen, Messen und Veranstaltungen sowie in persönlichen Gesprächen und Telefoninterviews umfassend informiert. 2009 gab es in Deutschland insgesamt 8.029 (2008: 12.852, 2007: 7.796) Nennungen in TV-, Print- und Onlinemedien: ein wichtiger Faktor zur Steigerung der Bekanntheit der Unternehmensmarke SOLARWORLD bei potenziellen Kunden, Investoren und der breiten Öffentlichkeit.

Der Anzeigenäquivalenzwert in Deutschland belief sich im Berichtsjahr auf 58,03 (2008: 91,38, 2007: 14,56) Mio. €. Dieser Wert stellt den Gegenwert aller über die SOLARWORLD veröffentlichten redaktionellen Beiträge im Abgleich zum Werbewert einer Anzeige dar.

Steigern konnten wir im Berichtsjahr unsere TV-Präsenz: Es gab 295 (2008: 193) Nennungen. Damit erreichten wir insgesamt 42,80 Mio. Zuschauer. Die meisten Meldungen gab es im Onlinebereich mit insgesamt 5.579 Nennungen, gefolgt von den Printmedien (2.155 Nennungen). Dabei wurden wir auch in überregionalen Publikationen wie dem Handelsblatt, der Financial Times Deutschland, der Frankfurter Allgemeinen Zeitung oder der Süddeutschen Zeitung erwähnt.

SOLAR2WORLD – NOT-FOR-PROFIT-ENGAGEMENT VERSTÄRKT. Getreu der Vision „Build a SOLARWORLD“ liegt im Kern unserer Marke auch der Anspruch einer weltweit grenzenlosen, fairen Energieversorgung begründet. Dafür setzen wir uns im Rahmen unseres Not-For-Profit-Engagements Solar2world⁹ ein. Dabei fördert der Konzern Hilfsprojekte in Schwellen- und Entwicklungsländern mit netzunabhängigen Solarstromlösungen. www.solar2world.de// Im Berichtsjahr wurden in Zusammenarbeit mit verschiedenen Projektpartnern und unter freiwilliger Mithilfe unserer Mitarbeiter Solar2World Projekte in Entwicklungsländern – vorrangig in Afrika – in einer Größenordnung von rund 114 (Vorjahr: 53) kWp umgesetzt. Seit Beginn unseres Engagements konnten wir mit unserem Solar2World Programm Projekte mit einer Gesamtgröße von rund 191 kWp umsetzen; weitere Projekte über rund 50 kWp sind aktuell in Planung.

Neben Solar2World engagierte sich die SOLARWORLD 2009 im Vorfeld der Fußballweltmeisterschaft für das erste „Football for Hope Zentrum“. Die „Football for Hope“ Bewegung ist Teil der FIFA-Kampagne „20 Zentren für 2010“, in deren Rahmen 20 Gesundheits-, Bildungs- und Fußballzentren in Afrika gebaut werden. www.streetfootballworld.org/football-for-hope-de// Die SOLARWORLD plant bis zum Start der Weltmeisterschaft im nächsten Sommer weitere Sun-TV-Stationen im südlichen Afrika zu installieren: Mit diesem freiwilligen Engagement bringen wir die Fußballweltmeisterschaft auch zu Bevölkerungsgruppen, denen sonst aufgrund eines fehlenden Netzanschlusses die Teilnahme versagt bliebe. Zugleich zeigen wir damit die Einsatzfähigkeit moderner und nachhaltiger Solarstromtechnologie auf.

PRODUKTE „MADE BY SOLARWORLD“

HOCHWERTIGE PRODUKTE SCHAFFEN BASIS FÜR MARKENVERSPRECHEN. Das Versprechen unserer Marke lösen wir gegenüber unseren Kunden mit einer hohen Produktqualität ein.

Die Qualitätsmerkmale Langlebigkeit, Leistungsfähigkeit und Funktionssicherheit sind laut „Brandmonitor 2009/2010“ des EuPD Research die drei wichtigsten Kaufkriterien bei der Auswahl einer Solaranlage. Gerade bei diesen entscheidenden Parametern liegen Produkte der Marke SOLARWORLD im Wettbewerbsvergleich vorn.

BE INDEPENDENT

BE SUSTAINABLE

BE SUCCESSFUL

FACTS: QUALITÄT „MADE BY SOLARWORLD“

- **LANGLEBIGKEIT:** 2009 gewährten wir bereits auf alle Module 25 Jahre Leistungsgarantie (nach 10 Jahren 91 Prozent, nach 25 Jahren 80 Prozent). Diese branchenweite Spitzenstellung haben wir zum 1. Januar 2010 mit einer weiteren Verbesserung unserer Garantiebedingungen untermauert. → [Garantiebedingungen verbessert](#) • S. 143 //
- **LEISTUNGSFÄHIGKEIT:** In einer 2009 veröffentlichten Qualitätsstudie der Fachzeitschrift Photon, in der Modultypen verschiedener Wettbewerber im Testfeld (Normierung auf Standardtestbedingungen) getestet wurden, haben die Solarstrommodule der SOLARWORLD die Spitzenposition erlangt: Das SOLARWORLD MODUL SW 210 POLY erzielte danach 2008 den höchsten normierten Jahresertrag und erzeugte damit mehr Strom als vergleichbare Wettbewerbsprodukte. Auch im 2010 veröffentlichten Test ging unser Modul als Sieger hervor. → [SolarWorld siegt erneut im Photon-Modulertragstest](#) • S. 111 // Das Photon-Testfeld ist bislang die weltweit einzige Adresse, wo solche Tests unter wissenschaftlichen Bedingungen durchgeführt werden. Die Plus-Sortierung^g garantiert unseren Kunden zudem eine besonders hohe Effizienz. Sie erfolgt nach SOLARWORLD Flashreport, bei dem unter Standardtestbedingungen^g die Leistung jedes einzelnen Moduls gemessen wird.
- **FUNKTIONSSICHERHEIT:** SOLARWORLD Module sind selbstverständlich nach weltweit anerkannten Normen u.a. der IEC^g und UL zertifiziert. Unsere Ansprüche an die Sicherheit, Belastbarkeit und Lebensdauer unserer Produkte gehen jedoch weit über diese Standards hinaus und werden durch eigene, aufwändige Testverfahren untermauert: Wesentliche Bausteine sind regelmäßige Leistungstests in der Produktion, Lebensdauertests in unseren Klimakammern, die Prüfung der Ammoniakbeständigkeit^g und Korrosionstests im Salznebel.

LEISTUNGSFÄHIGKEIT ALS WICHTIGES VERKAUFSARGUMENT. Unsere konzerninterne, internationale Befragung bei Fachpartnern und Kunden aus dem Handel belegt die hohe Reputation unserer Produkte im Wettbewerbsvergleich. → *Mehrheit der Kunden bewertet Qualität und Service gut* • S. 083// Deutsche Fachpartner halten insbesondere die Leistungsfähigkeit der Module für „viel besser“ und „besser“ (65,4 Prozent). Entsprechend spielt der Photon-Testsieg, der die Leistungsfähigkeit wissenschaftlich belegt, für unsere Fachpartner als Verkaufsargument gegenüber ihren Kunden eine „sehr wichtige“ oder „eher wichtige“ (98,6 Prozent) Rolle.

PRODUKTSTRATEGIE SETZT AUF KRISTALLINE TECHNOLOGIE. Aufgrund unseres Anspruchs an Qualität und ökologische Nachhaltigkeit⁹ konzentriert sich die SOLARWORLD ausschließlich auf die siliziumbasierte, d.h. kristalline Solarstromtechnologie. In unserer Produktstrategie verzichten wir explizit auf die Dünnschichttechnologie. Unsere Technologie bietet im Vergleich höhere Wirkungsgrade⁹, dementsprechend größere Erträge auf gleicher Fläche und somit bezogen auf das gesamte System niedrigere Kosten. Zudem zeichnen sich kristalline Module durch eine höhere Umweltverträglichkeit aus, da sie kein Kadmium (Cd) enthalten. Nach dem Grundsatz „ein sauberes Produkt für eine saubere Energiegewinnung“ gehört es zu unserem Selbstverständnis, dass ein langlebiges Investitionsgut wie eine solare Dachanlage auf dem Eigenheim möglichst umweltfreundlich ist. Der „Brandmonitor 2009/2010“ belegt, dass der Umweltgedanke das viertwichtigste Kriterium bei der Auswahl einer Solaranlage ist.

SORTIMENTSSTRATEGIE – SYSTEMTECHNIK STEIGERT MEHRWERT DER MARKE. Die SOLARWORLD verfügt über zehn Jahre Kompetenz in der Systemtechnik und verbucht damit eine deutliche Wettbewerbsstärke am Markt. Unser Bausatz-Sortiment basiert zum größten Teil auf Eigenentwicklungen unserer Ingenieure. Diese stimmen das Sortiment auf Marktanforderungen und Kundenwünsche ab. So ist unser ENERGIEDACH® ein Türöffner für den französischen Markt, da Integrationssysteme wie das ENERGIEDACH®, bei dem das Dach komplett mit Solarlaminaten ausgestattet wird, in Frankreich besonders gefördert werden. Dieses System machte 2009 bereits über 30 Prozent unseres Absatzes in diesem Markt aus.

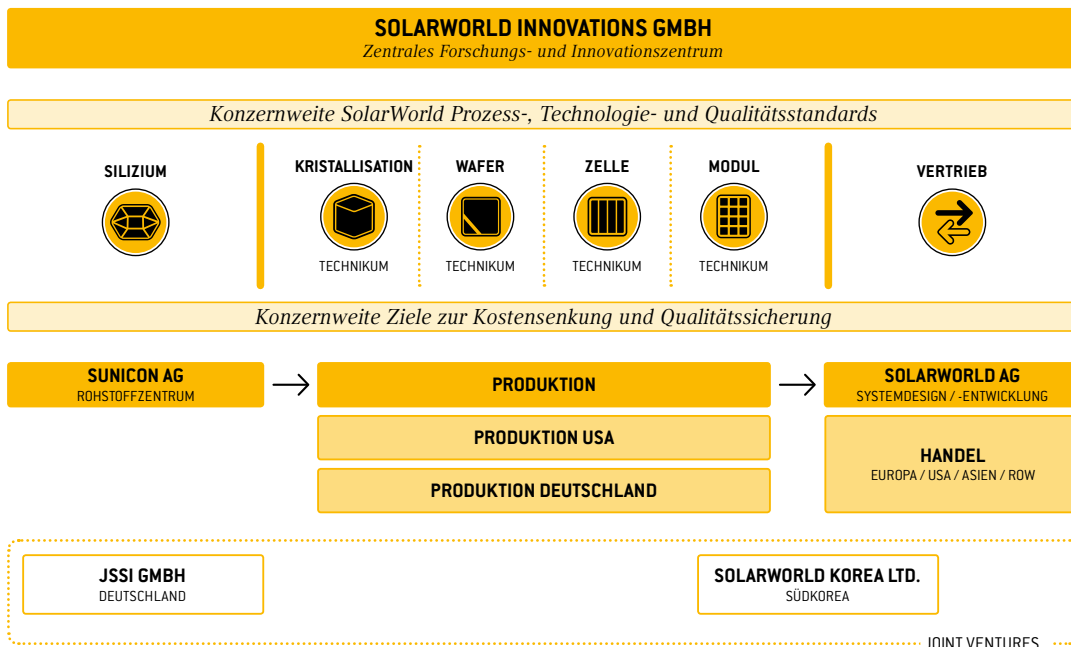
Unsere Sortimentspolitik fußt neben ausgefeilten Gestell- und Montagesystemen auf Zusatzkomponenten, die das Handling einer Solaranlage für den Endkunden einfach, sicher und ertragreich machen. Unsere 2009 eingeführte Neuentwicklung der Reihe SUNTROL^{®9} bietet den Anlagenbetreibern die Möglichkeit, zu jeder Zeit und an jedem Ort den Überblick über die Ertragsdaten ihrer Solaranlage zu behalten. Hierbei handelt es sich um einen Datenlogger, ein Anzeigedisplays im Haus sowie das Internetportal www.suntrol-portal.com, das auch eine mobile Abfrage ermöglicht. Zudem rückt unsere Marke SOLARWORLD über dieses Tool in das Blickfeld des Hausbesitzers und seines persönlichen Umfelds.

INNOVATIONSBERICHT 2009

ORGANISATION DER INNOVATIONSAKTIVITÄTEN

GANZHEITLICHER INNOVATIONSANSATZ STÄRKT MARKTPPOSITION. Die technologische Innovationskraft der SOLARWORLD trägt maßgeblich zur Wettbewerbsfähigkeit des Konzerns in einem von Überangebot und Preisdruck geprägten Marktumfeld bei. → *Corporate Technology 2010+ • S. 034*// Unsere Technologie- und Produktentwicklung basiert auf dem Verständnis der Wirkungszusammenhänge vom Silizium bis zum fertigen System. Das verschafft der SOLARWORLD einen wichtigen Wettbewerbsvorsprung, wenn es darum geht, Potenziale zur Kostensenkung auszuschöpfen und gleichzeitig die Qualität zu sichern und zu steigern. Auch Innovationen lassen sich durch Justieren einzelner Parameter zielgenauer umsetzen. Unser Entwicklungsauftrag leitet sich von den Anforderungen des Markts und denen unserer Kunden ab. Dabei folgen wir unserer Innovationsmaxime „Setting Benchmarks“: Wir wollen branchenweit Maßstäbe in der kristallinen Solarstromtechnologie einschließlich der PV-Systemtechnik setzen.

28 ORGANISATION DER SOLARWORLD FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG



SOLARWORLD INNOVATIONS – KONZERNENTWICKLUNG VOM „LAB ZUR FAB“. Das zentrale Innovationsmanagement liegt bei der SOLARWORLD INNOVATIONS GMBH an unserem deutschen Produktionsstandort in Freiberg/Sachsen. In dieser Wissenschaftsregion finden wir gute Bedingungen für unsere eigenen F&E-Aktivitäten und für Kooperationen. Im Berichtsjahr haben wir hier eine erweiterte Infrastruktur für Innovationen geschaffen: Im März 2009 nahmen wir unser Wafertechnikum mit einer jährlichen Nominalkapazität von 20 MW in Betrieb. Das neue Zell- und Modultechnikum, das ebenfalls mit einer jährlichen Nominalkapazität von 20 MW ausgestattet ist, konnten wir im Berichtsjahr nahezu fertigstellen. Im 1. Quartal 2010 haben unsere Entwicklungsteams dort die Arbeit aufgenommen.

Unsere Technika haben eine hohe strategische Bedeutung für den Konzern und sind das Herzstück unserer Entwicklung: So erhöhen wir die Produktivität im laufenden Fertigungsbetrieb, indem wir die Entwicklung auf die Technika auslagern. Wir entwickeln dort unter produktionsähnlichen Bedingungen neue Prozessvarianten und Automatisierungslösungen, zudem optimieren wir im Pilotmaßstab den Einsatz von Betriebsstoffen. Dieses produktionsnahe Kernwissen könnten weder wir noch irgendein anderer Hersteller von Instituten oder Zulieferfirmen zukaufen – ein Wettbewerbsvorsprung für die SOLARWORLD. Erst bei Produktionsreife überführen wir die Ergebnisse in die laufende Fertigung und schaffen dabei Standards für alle internationalen Standorte: unsere „Corporate Technology“.

Ein weiterer Vorteil der konzentriert bei der SOLARWORLD INNOVATIONS angesiedelten F&E-Aktivitäten: Wir nutzen Synergien⁹ in der Qualitätssicherung mit unseren 2009 weiter ausgebauten Entwicklungs- und Prüflaboren, in der Patent- und Literaturverwaltung, im Projektmanagement und der Koordination öffentlich geförderter Entwicklungsvorhaben sowie im zentral gesteuerten Intellectual-Property⁹-Management (IP-Management). ➔ *Deutlich mehr Erfindungen gemeldet • S. 096//*

PRODUKTMANAGEMENT SCHAFFT INNOVATIONEN NAH AM KUNDEN. Der Wissenstransfer und Austausch mit unseren anderen Produktionsstandorten erfolgt über regelmäßige Foren und Workshops. Überdies arbeiten in unseren Produktionstechnologieteams die Mitarbeiter der einzelnen Fertigungsbereiche mit den Kollegen der SOLARWORLD INNOVATIONS eng zusammen. ➔ *Wir steigen der Welt aufs Dach//* Kundennahe Innovationen in der Systemtechnik entstehen im Produktmanagement der SOLARWORLD AG in Bonn: Hier arbeiten unsere Ingenieure auch in enger Kooperation mit Vertrieb und Customer Service.

**STRATEGISCHE
INNOVATIONSZIELE**

- **KOSTEN SENKEN**
- **QUALITÄT SICHERN UND STEIGERN**
- **INNOVATIVE UND NACHHALTIGE LÖSUNGEN ENTWICKELN**



**UNSERE STRATEGISCHEN INNOVATIONSZIELE BEDINGEN SICH GEGENSEITIG:
WENN WIR QUALITÄT SICHERN UND STEIGERN, OPTIMIEREN WIR ZEITGLEICH PROZESSE UND MATERIALEINSATZ.**



OPERATIVE ZIELE 2009/2010+

- **Übersetzung von Markttrends in Produktinnovationen:** Markt-, Kunden- und Trendbeobachtung → Produktinnovationen mit Mehrwert und spezifischem Zukunftsnutzen zur Erschließung neuer Geschäftsfelder und Marktpotenziale
- **Stärkung Leistungsversprechen Produkte „Made by SolarWorld“:** Langlebigkeit, Leistungsfähigkeit und Funktionssicherheit erhöhen
- **Ökonomische und ökologische Nachhaltigkeit:** Verbrauch natürlicher Ressourcen reduzieren, Verwendung von Schadstoffen vermeiden, Emissionen von Klimagasen und Schadstoffen sowie Abfall vermeiden
- **Systemtechnik für spezifische Markt- und Kundenanforderungen:** Schnelle, leichte und sichere Montage ermöglichen, Designvarianten entwickeln, technische Unterstützung für die Kunden bieten
- **Prozessentwicklung:** Steigerung der Ausbeute u.a. durch ausgefeilte Analysemethoden, Erhöhung des Durchsatzes, Automatisierung und Standardisierung, Reduzierung der Zykluszeiten bei der Kristallisation, Optimierung der Verfahren zur Siliziumgewinnung → Produktivität ↑
- **Produktentwicklung:** Erhöhung der spezifischen Leistung von Zelle und Modul ↑ → Wirkungsgrad ↑, Erhöhung der Langlebigkeit der Module durch verbesserte Fertigungsdetails sowie durch neue Materialien
- **Materialoptimierung:** Verbesserung des Verbrauchs von Hilfs- und Betriebsstoffen ↓ und Substitution durch alternative Verbrauchsstoffe ↑
- **Energieeinsparung:** Reduzierung des Energie- und Wasserverbrauchs ↓
- **Grundlagenforschung:** Wissenschaftlich-technisches Grundlagenwissen vorantreiben/Qualifikation alternativer Materialien und Verbrauchsstoffe

**ERREICHTE ZIELE 2009/
MARKTEINFÜHRUNG 2010+**

→ ZUKÜNFTIGES
LEISTUNGSPOTENZIAL/
MARKTCHANCEN
WETTBEWERBSVORTEIL

2009 haben unsere F&E-Aktivitäten zu einer **Kostensenkung** analog zur Degression zum 1.1.2010 im Rahmen des EEG beigetragen. ⁽⁰⁸⁾ *Zielerreichung 2009 und Ziele 2010+ • S. 38//*

Wesentliche Stellschrauben waren:

- ☑ Steigerung der Leistung unserer Module um 3,2 Prozent (multikristallin, Produktion Deutschland)
- ☑ Steigerung der Effizienz der Solarzellen um 2,5 Prozent (multikristallin, Produktion Deutschland)

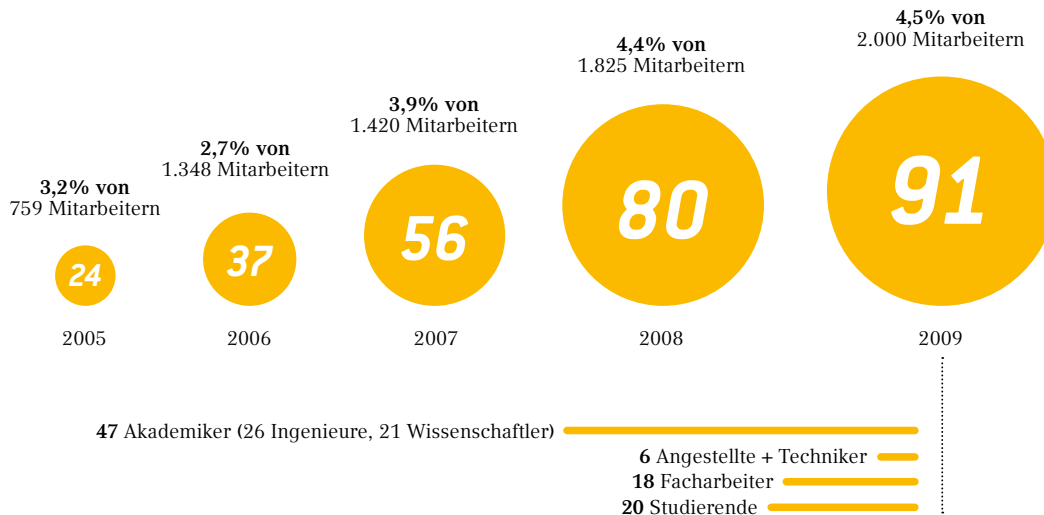
Zur Kostensenkung trugen außerdem viele einzelne, auch kleine Einsparungen im gesamten Herstellungsprozess bei. Hinzu kommen diverse Verfahrensverbesserungen in der Produktion sowie Qualifizierung alternativer Zulieferprodukte oder Zulieferer.

2009 brachten wir folgende **Neuprodukte und Produktverbesserungen** zur Marktreife:

- Sunmodule Plus® SW 220-235 mono black: monokristallines schwarzes Modul (Modulformat: 1675 mm x 1001 mm) sowie Sunmodule Plus® SW 145-155 Compact mono black: monokristallines schwarzes Modul (Modulformat: 1675 mm x 682 mm)
→ ZUKÜNFTIGES LEISTUNGSPOTENZIAL: Erschließung erweiterter Kundenkreise über das Produktmerkmal „Ästhetik“

- Ausweitung der Produktpalette im Off-grid-Segment auf Module mit leistungsstarken 6-Zoll-Zellen
→ ZUKÜNFTIGES LEISTUNGSPOTENZIAL: Erschließung von Märkten mit netzfernen Anwendungen (Mittel-/Südamerika, Afrika, Asien-Pazifik) über Leistungsstärke
- SunCarport®: Kombination aus Carport und Solaranlage
→ ZUKÜNFTIGES LEISTUNGSPOTENZIAL: Umweltschonender Solarstrom als Grundlage für Elektromobilität
- Sunfix® kombi: Dacheindeckung und Montagesystem in einem, universelle Einsetzbarkeit auf verschiedensten Dachkonstruktionen
→ ZUKÜNFTIGES LEISTUNGSPOTENZIAL: Weitere Erschließung des Potenzials für solare Dachanlagen
- Sunfix® plus: Montagesystem für alle gängigen Schrägdächer, ermöglicht schnellere Montage, spart Zeit und Material
→ ZUKÜNFTIGES LEISTUNGSPOTENZIAL: Ausbau der Marktposition im Dachanlagengeschäft durch verbesserte Montagemöglichkeiten
- Energiedach® für Dachintegration mit Laminatformat 1670 mm x 677 mm
→ ZUKÜNFTIGES LEISTUNGSPOTENZIAL: Erweiterung der Marktchancen für Integrationssysteme durch erhöhte Flexibilität und einfachere Montage
- Bleifreie Module:
→ ZUKÜNFTIGES LEISTUNGSPOTENZIAL: Rezertifizierung als Grundlage für Einführung
- Neue Modulrahmen mit verbesserter Stabilität und geringerem Aluminiumverbrauch
→ ZUKÜNFTIGES LEISTUNGSPOTENZIAL: Senkung des spezifischen Materialverbrauchs (bei verbesserten Qualitätsparametern), dadurch Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit und Senkung der Energierücklaufzeit
- Entwicklung von reineren Kristallisationsverfahren; Untersuchung von Verunreinigungen und Defektclustern sowie Entwicklung und Optimierung von Messmethoden zur Charakterisierung ihres Einflusses auf die Effizienz des Solarmoduls; Vermeidung von Degradationsmechanismen
→ ZUKÜNFTIGES LEISTUNGSPOTENZIAL: Steigerung der Materialqualität (mechanische und elektronische Eigenschaften von Wafern und Zellen)


30 ENTWICKLUNG DER F&E-MITARBEITERZAHLEN



F&E-MITARBEITERZAHL ERHÖHT. Unsere Mitarbeiter sind ein entscheidender Erfolgsfaktor für unsere F&E-Aktivitäten. Deshalb legen wir ein besonderes Augenmerk darauf, qualifizierte Fach- und Führungskräfte zu gewinnen und langfristig zu binden. 2009 haben wir die Mitarbeiterzahl bei unserer F&E-Tochter SOLARWORLD INNOVATIONS erneut erhöht. Die Steigerung betrug 13,8 (Vorjahr: 42,9) Prozent. Ihr Anteil an der Gesamtzahl der Konzernmitarbeiter betrug insgesamt rund 4,5 (Vorjahr: 4,4) Prozent.

Aufgrund der in diesem Jahr veränderten Segmentberichterstattung → *Segmentstruktur angepasst* • S. 049// beziehen sich die angegebenen Mitarbeiterzahlen ausschließlich auf die SOLARWORLD INNOVATIONS GMBH, und zwar auf die dort festangestellten Beschäftigten inklusive studentischer Mitarbeiter wie z.B. Diplomanden und Werksstudenten. Die SOLARWORLD INNOVATIONS nahm ihre Geschäftstätigkeit zum 1. Januar 2008 auf.

Neben den Mitarbeitern der SOLARWORLD INNOVATIONS nahmen auch zahlreiche Beschäftigte aus anderen Konzernbereichen und in unseren Joint Ventures⁹ F&E-Aufgaben wahr: 2009 waren z.B. 69 (Vorjahr: 121) Mitarbeiter aus den Freiburger Produktionsbetrieben im Rahmen von öffentlich geförderten Betriebsversuchen an Forschungsprojekten beteiligt. Bei der SOLARWORLD AG haben wir den Bereich Systemtechnik personell gestärkt. So beschäftigten wir im Produktmanagement elf (Vorjahr: 7), in der Entwicklung „Konstruktion“ sieben (Vorjahr: 5) und der Entwicklung „Software“ drei (Vorjahr: 2) Mitarbeiter.

HOHER ANTEIL AN FACHARBEITERN. Bei unserer Personalpolitik achten wir aufgrund der Breite unserer F&E-Aufgaben auf ein insgesamt ausgewogenes Verhältnis von Ingenieuren und Wissenschaftlern unterschiedlicher Disziplinen. Aus dem Aufbau unserer neuen Technika und damit verbunden einer zunehmend produktionsnahen Entwicklungsarbeit ergibt sich darüber hinaus ein hoher Anteil von Facharbeitern bei der SOLARWORLD INNOVATIONS. ³⁰ *Entwicklung der F&E-Mitarbeiterzahlen • S. 094*// Die große Bedeutung, die wir der Ausbildung und Förderung von hochqualifiziertem Nachwuchs im Konzern zuschreiben  *Mitarbeiter begeistern, gewinnen und halten mit starker Arbeitgebermarke • S. 107*// spiegelt sich in einer hohen Zahl studentischer Mitarbeiter wider.

KOOPERATIONEN STÄRKEN WISSENSBASIS. Im Berichtsjahr erweiterten wir unser konzerninternes Know-how durch Kooperationsprojekte mit Universitäten, Instituten und anderen externen Kompetenzträgern. 2009 kooperierten wir insgesamt mit 25 internationalen Forschungseinrichtungen (Vorjahr: 21), eine Steigerung um 19 Prozent gegenüber dem Vorjahr.

Am Standort Freiberg arbeiten unsere F&E-Teams auf einem gemeinsamen Technologiecampus eng vernetzt mit wissenschaftlichen Einrichtungen, vor allem der Technischen Universität Bergakademie Freiberg (TUBA) und dem Fraunhofer Technologiezentrum Halbleitermaterialien (THM), sowie Startup-Unternehmen des benachbarten Gründer- und Innovationszentrums Freiberg (GIZeF).

Außerdem unterstützen wir grundlegende Forschung und Entwicklung sowie die deutsche Forschungslandschaft im Bereich Photovoltaik⁹ durch sogenannte Clusterprojekte wie etwa SolarFocus, LOANA, PV Zuverlässigkeit. Ein Beispiel für die erfolgreiche Zusammenarbeit mit externen Partnern ist ein Projekt der SOLARWORLD mit dem Fraunhofer THM Freiberg und dem Fraunhofer-Institut für Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie (IISB) Erlangen. Gemeinsam haben die Forscher herausgefunden, wie sie durch den Einsatz von Magnetfeldern bei der industriellen Produktion von Siliziumkristallen spezielle Materialfehler vermeiden und somit Kosten deutlich senken können. Für die gemeinsamen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten wurde den Teams der Georg Waeber Innovationspreis 2009 des Förderkreises für die Mikroelektronik e.V. verliehen.

EXTERNER KNOW-HOW ERGÄNZT EIGENE ENTWICKLUNG. Im Rahmen einer engen Kooperation zur Entwicklung eines neuartigen Metallisierungsverfahrens für Solarzellen⁹ haben wir uns eine exklusive Option auf das Grundlagen-Know-how unseres Entwicklungspartners gesichert. Bei erfolgreicher Demonstration der Produktionsreife, welche für 2010 geplant ist, können wir diese Option ziehen. Wir ergänzen unsere eigenen Innovationen in diesem Bereich dadurch optimal und streben die Schaffung eines einzigartigen Produktmerkmals an.

Darüber hinaus haben wir im Berichtsjahr wie in den Vorjahren kein wesentliches Know-how eingekauft. Dennoch verfügte die SOLARWORLD selbstverständlich über zusätzliches, externes Know-how durch Aufträge oder Kooperationen insbesondere mit Geräteherstellern und Forschungseinrichtungen.

DEUTLICH MEHR ERFINDUNGEN GEMELDET. Der Schutz von geistigem Eigentum hat nicht zuletzt aufgrund der verschärften Wettbewerbssituation in der Solarbranche eine hohe Priorität bei der SOLARWORLD und wird durch unser zentrales IP-Management⁹ sichergestellt. Konzernweit meldeten unsere Mitarbeiter 2009 28 (Vorjahr: 18) Erfindungen, eine deutliche Steigerung um 55,6 Prozent. Die IP-Quote an unseren deutschen Standorten, das Verhältnis der Erfindungsmeldungen zur F&E-Mitarbeiterzahl, hat sich 2009 ebenfalls deutlich erhöht auf 31 (Vorjahr: 23) Prozent.

Aufgabe des IP-Managements ist es zudem, unser Patentportfolio laufend auf Wirtschaftlichkeit zu überprüfen: So haben wir 2009 u.a. alte Patente mit geringem Kosten-Nutzen-Verhältnis aus unserem Bestand an Schutzrechten und Schutzrechtsfamilien genommen, so dass deren Anzahl im Vergleich zum Vorjahr sank.

EFFIZIENZZIEL ERREICHT. Maßstab für unsere Forschungseffizienz ist die Kostensenkung. Mindestziel 2009 war die im Erneuerbaren-Energien-Gesetz festgelegte Degression zum 1. Januar 2010. Im vergangenen Jahr ist es uns gelungen, die Kosten entsprechend dieses Zielkorridors zu reduzieren – durch einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess bei dem insbesondere die Steigerung der Modulleistung sowie der Effizienz unserer Solarzellen⁹ ausschlaggebend war. ¹⁸ Zielerreichung 2009 und Ziele 2010+ • S. 038//

³¹ KENNZAHLEN SCHUTZRECHTE

	Erfindungsmeldungen	IP-Quote*	Besitz Schutzrechte bzw. Schutzrechtsanmeldungen	Besitz Schutzrechtsfamilien
2008	18	23%	220	103
2009	28	31%	209	87

* Verhältnis der Anzahl Erfindungsmeldung zur Anzahl F&E-Mitarbeiter

³² ENTWICKLUNG DER F&E-AUFWENDUNGEN*

	2006	2007	2008	2009
F&E-Aufwendungen gesamt (in Mio. €)	8,6	10,8	13,0	12,0
Geförderter Anteil (in %)	45,3	34,2	18,5	15,0

* Angaben exklusive F&E unserer forschenden Joint Ventures

³³ FORSCHUNGSQUOTE UND -INTENSITÄT // IN PROZENT

	2006	2007	2008	2009
Forschungsquote	1,7	1,6	1,4	1,2
Forschungsintensität	1,8	2,0	1,9	1,2

[Forschungsquote = F&E-Aufwendungen/Umsatz x 100] // Angaben exklusive F&E der Joint Ventures
[Forschungsintensität = F&E-Aufwendungen/Gesamtaufwand x 100] // Angaben exklusive F&E der Joint Ventures

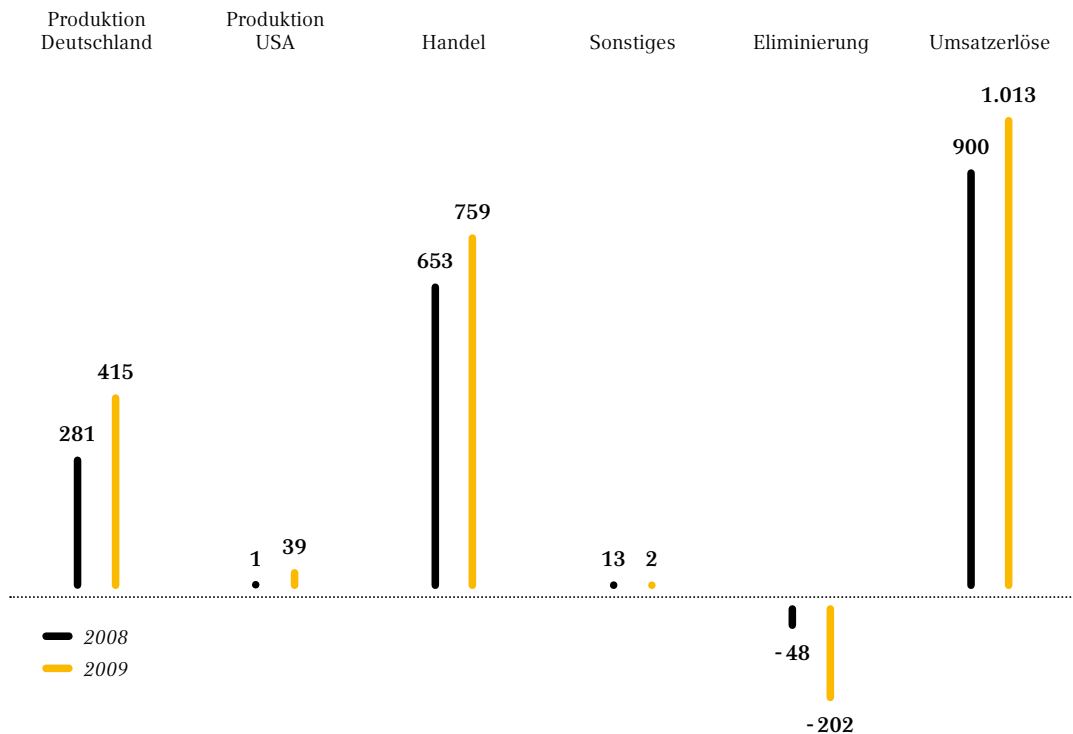
ERTRAGS-, FINANZ- UND VERMÖGENSLAGE 2009

ERTRAGSLAGE

UMSATZ- UND ERGEBNISENTWICKLUNG. Im Berichtsjahr konnten wir unsere kumulierten Absatzmenge von Wafern und Solarmodulen deutlich erhöhen: Sie stieg um 38 Prozent auf 578 (2008: 418) MW. Dabei profitierte der Konzern von der steigenden Nachfrage nach qualitativ hochwertigen Solarstromprodukten.

Der Konzernumsatz stieg gegenüber dem Vorjahr um 12,5 Prozent bzw. 112,3 Mio. € auf 1.012,6 (Vorjahr: 900,3) Mio. €. Damit konnten wir die branchenweit gesunkenen Preise durch Absatzmengensteigerung überkompensieren.

③ UMSATZ NACH SEGMENTEN // IN MIO. €



Die konzernweite Auslandsquote belief sich auf 29,3 (Vorjahr: 54,0) Prozent. Diese Veränderung ist vor allem auf die in der 2. Jahreshälfte überproportional gestiegene Nachfrage im deutschen Solarmarkt zurückzuführen. Verstärkt wurde dieser Effekt zusätzlich durch die Rückläufigkeit des spanischen Markts.

Das Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT⁹) belief sich im Geschäftsjahr 2009 auf 151,8 (Vorjahr: 263,3) Mio. €. Das Ergebnis vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen⁹ (EBITDA⁹) betrug 215,5 (Vorjahr: 318,4) Mio. €. Die konzernweite EBIT-Marge⁹ lag im Geschäftsjahr 2009 bei 15,0 (Vorjahr: 29,2) Prozent.

Der Konzerngewinn betrug im Berichtsjahr 59,0 (Vorjahr: 148,7) Mio. €. Zur besseren Beurteilung dieser Entwicklung ist zu berücksichtigen, dass bis zum Geschäftsjahresende gebildete latente Steuern⁹ in Höhe von 32,4 (Vorjahr: 19,8) Mio. € aufgrund des unsicheren Gesamtmarktumfelds bereinigt wurden und der Konzerngewinn im Vorjahreszeitraum durch den Erlös aus der Veräußerung von 65 Prozent der Anteile an der GÄLLIVARE PHOTOVOLTAIC AB in Höhe von 13,4 Mio. € beeinflusst war. Der bereinigte Konzerngewinn erreichte 91,4 (Vorjahr: 135,2) Mio. €.

AUFTRAGSENTWICKLUNG. Aufgrund des schwierigen Marktumfelds – gerade für reine Zell- bzw. Modulhersteller – ist es bei Wafer-Kunden unserer Tochtergesellschaft DEUTSCHE SOLAR AG im Berichtsjahr zu Minderabnahmen gekommen. Da die zugrunde liegenden Verträge take-or-pay Verpflichtungen⁹ vorsehen, wurden die Kunden sukzessive kontaktiert, um z.B. über Nachholungen von Mengen Minderungen auszugleichen. An dieser Stelle kam uns zudem unsere strategische Positionierung als integrierter Solartechnologiehersteller zu Gute, die zugleich auch Antwort auf die steigende weltweite Modulnachfrage war: So konnten wir Ausfallrisiken kompensieren, indem wir eine strategische Umschichtung von extern geplanten Wafermengen in eine konzerninterne Weiterverarbeitung vornahmen. ➔ [Ausfallrisiken](#) • S. 122//; ➔ [Absatz- und Preisrisiken](#) • S. 122//

ENTWICKLUNG WESENTLICHER GUV-POSITIONEN. Die Personalaufwendungen erhöhten sich gegenüber dem Vorjahr um 9,7 Mio. € auf 99,8 (Vorjahr: 90,1) Mio. €. Diese Erhöhung ist insbesondere auf den kontinuierlichen Beschäftigungsanstieg im Zuge unseres stetigen weltweiten Ausbaus der Produktionskapazitäten und des gestiegenen Absatzvolumens zurückzuführen. Die Personalaufwandsquote reduzierte sich leicht um 0,4 Prozentpunkte auf 9,4 (Vorjahr: 9,8) Prozent.

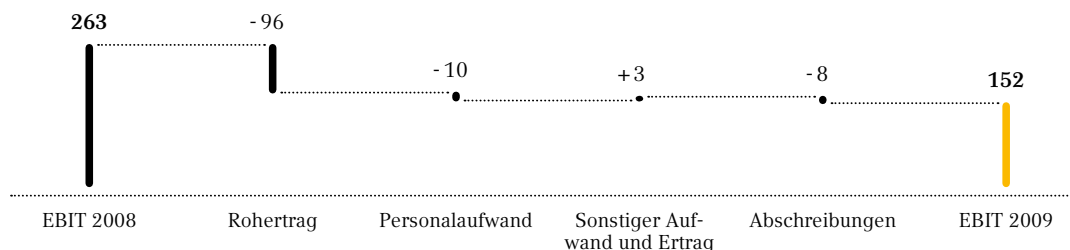
Die Materialaufwandsquote stieg auf 64,9 (Vorjahr: 49,2) Prozent. Dies ist im Wesentlichen durch Preis-senkungen und die Bestandserhöhung der zu Herstellungskosten bewerteten unfertigen und fertigen Erzeugnisse zum 31. Dezember 2009 bedingt.

Die Abschreibungen erhöhten sich infolge der planmäßigen Fortführung der Investitionen zum Ausbau der Produktionskapazitäten um 8,5 Mio. € auf 63,7 (Vorjahr: 55,2) Mio. €.

Der Anstieg der sonstigen betrieblichen Aufwendungen um 22,2 Mio. € auf 108,9 (Vorjahr: 86,7) Mio. € ist im Wesentlichen auf das erhöhte Produktions- und Absatzvolumen sowie die Investitionen in den Ausbau der Markenbekanntheit zurückzuführen. Die Aufwandsquote lag bei 10,2 (Vorjahr: 9,4) Prozent.



③⑤ ENTWICKLUNG WESENTLICHER GUV-POSTEN // IN MIO. €



Die sonstigen betrieblichen Erträge stiegen im Vergleich zum Vorjahr insbesondere aufgrund von der Auflösung von erhaltenen Anzahlungen in Höhe von 25,4 Mio. € um 24,5 Mio. € auf 50,7 (Vorjahr: 26,1) Mio. €.

Gegenüber dem durch Wertberichtigungen⁹ auf Wertpapiere belasteten Vorjahresergebnis verbesserte sich das Finanzergebnis im Berichtsjahr um 54,5 Mio. € auf -20,1 (Vorjahr: -74,6) Mio. €.

③⑥ MEHRPERIODENÜBERSICHT ZUR ERTRAGSLAGE* // IN T€

	2005	2006	2007	2008	2009
Umsatzerlöse	355.971	515.246	698.818	900.311	1.012.575
Umsatzerlöse aus fortgeführten Aktivitäten		509.139	689.588	900.311	1.012.575
Bestandsveränderung Erzeugnisse	12.387	30.916	-17.670	15.160	48.830
aktivierte Eigenleistungen	3.359	590	542	7.740	3.117
Sonstige betriebliche Erträge	14.856	96.185	57.253	26.123	50.653
Betriebsleistung	386.573	636.830	729.713	949.334	1.115.175
Materialaufwand	-210.902	-302.988	-333.654	-454.060	-691.062
Personalaufwand	-37.780	-54.958	-75.004	-90.130	-99.783
Abschreibungen	-19.687	-41.954	-42.054	-55.166	-63.659
Sonstige betriebliche Aufwendungen	-29.590	-59.351	-80.129	-86.718	-108.865
Zwischensumme	-297.959	-459.251	-530.841	-686.074	-963.369
Betriebsergebnis	88.614	177.579	198.872	263.260	151.806
Finanzergebnis	-4.850	1.285	-22.962	-74.591	-20.054
Ertragsteuern	-31.782	-49.811	-65.027	-53.422	-72.779
Ergebnis aus nicht fortgeführten Aktivitäten (nach Steuern)		1.513	2.373	13.432	
Konzerngewinn/ -verlust	51.982	130.566	113.256	148.678	58.973

③ KENNZAHLEN // IN PROZENT

	2005	2006	2007	2008	2009
Umsatzrendite (Konzerngewinn bzw. -verlust/Umsatzerlöse)	14,6	25,3	16,2	16,5	5,8
Materialaufwandsquote (Materialaufwand/Umsatz ff. Aktivitäten zzgl. Bestandsveränderung und akt. Eigenleistungen)	56,7	56,0	49,6	49,2	64,9
Personalaufwandsquote (Personalaufwand/Umsatz ff. Aktivitäten zzgl. Bestandsveränderung und akt. Eigenleistungen)	10,2	10,2	11,2	9,8	9,4

* Um das operative Ergebnis bereinigt um Wechselkursgewinne und -verluste darzustellen, hat sich der Konzern 2009 entschieden, das Wechselkursergebnis in der Gewinn- und Verlustrechnung in der Position „Sonstiges Finanzergebnis“ auszuweisen. Die Vorjahreszahlen wurden entsprechend angepasst. → [Anhang/Tz. 6. Ausweisänderungen](#) • S. 165//

FINANZLAGE

GRUNDSÄTZE UND ZIELE DES FINANZMANAGEMENTS. Unser Finanzmanagement ist auf die kurz- bis mittelfristigen Anforderungen unseres operativen Geschäfts und auf die langfristige Unternehmensstrategie abgestimmt.

→ [Strategische Finanzierung 2009/2010+](#) • S. 036//

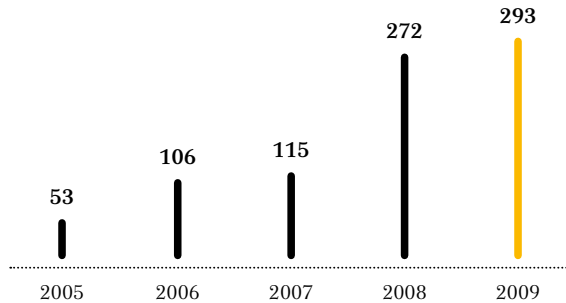
Ziel ist durch den Einsatz einer breiten Palette von Finanzinstrumenten und -maßnahmen, die finanzielle Flexibilität des Konzerns zu stärken und unsere Abhängigkeit von Banken und Kreditinstituten zu reduzieren. Deshalb bildet das operative Geschäft die Hauptsäule der Liquiditätsreserven im Konzern. Zusätzlich wird der Finanzmittelbedarf aber u.a. durch Anleihen, Schuldscheindarlehen und Kredite ergänzt.

→ [Finanzierungsanalyse](#) • S. 100// Über das zentrale Cash-Management werden die Liquiditätspositionen tagesaktuell überwiegend im Festgeldbereich (Tages-, Wochen- und Monatsgelder) im öffentlichen und privaten deutschen Bankensektor angelegt. Im Rahmen unserer Finanzierungsstruktur wollen wir langfristig eine stabile Eigenkapitalquote⁹ von rund 40 Prozent beibehalten.

Unsere internationalen Kreditverträge verfügen über Laufzeiten, die teilweise bis in das Jahr 2018 reichen und frühestens ab 2014 entsprechende Anschlussfinanzierungen erforderlich machen. Eine Aufstellung über die Rückzahlungen unserer langfristigen Kredite finden Sie im Anhang, Textziffer (Tz.) 61e auf Seite 199. Die zentrale Finanzierung stärkt unsere Verhandlungsposition gegenüber Banken und anderen Marktteilnehmern und ermöglicht die Aufnahme bestmöglicher Konditionen. → [Anhang/Grundsätze und Ziel des Finanzrisikomanagements](#) • S. 196// Das weitere Wachstum der SOLARWORLD ruht somit auf einem sicheren Fundament.

FINANZIERUNGSANALYSE. Das Eigenkapital⁹ stieg gegenüber dem 31. Dezember 2008 um 24,4 Mio. € auf 865,5 (31. Dezember 2008: 841,1) Mio. €. Die Eigenkapitalquote betrug zum Bilanzstichtag 39,0 (31. Dezember 2008: 39,7) Prozent.

38 ENTWICKLUNG DER INVESTITIONEN // IN MIO.€



Die Finanzverbindlichkeiten erhöhten sich um 85,4 Mio. € auf 789,5 (31. Dezember 2008: 704,1) Mio. €, wovon 95,1 Prozent dem langfristigen Bereich zugewiesen werden. → [Anhang/Liquiditätsrisiken](#) • S. 199//

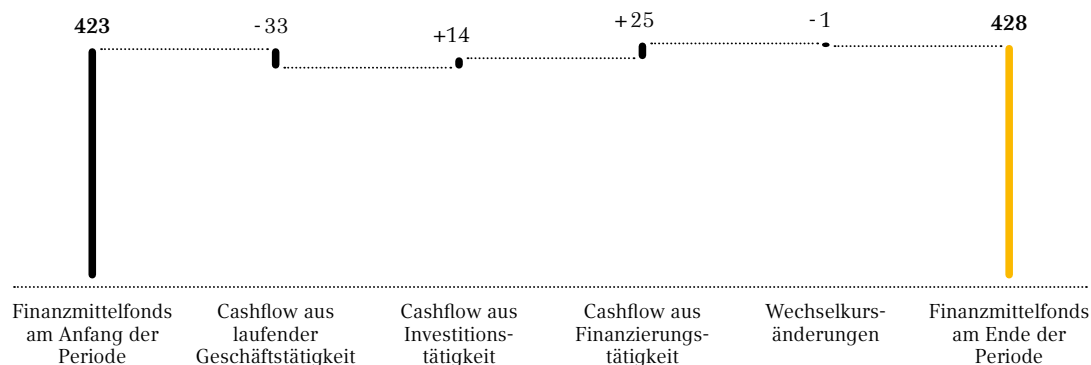
Die unter den langfristigen Schulden ausgewiesenen Investitionszuschüsse und -zulagen beliefen sich zum Bilanzstichtag auf 68,3 (31. Dezember 2008: 78,8) Mio. €. Diese auf der Passivseite abgegrenzten öffentlichen Mittel für den Ausbau der Produktionskapazitäten werden über den Zeitraum der Nutzung der bezuschussten Investitionen ertragswirksam aufgelöst.

Die übrigen langfristigen Verbindlichkeiten reduzierten sich um 41,8 Mio. € auf 250,7 (31. Dezember 2008: 292,5) Mio. €. Der darin ausgewiesene langfristige Anteil der erhaltenen Anzahlungen auf langfristige Wafer-Lieferkontrakte belief sich zum Bilanzstichtag auf 242,9 (31. Dezember 2008: 265,1) Mio. €.

BEDEUTUNG AUSSERBILANZIELLER FINANZIERUNGSMITTEL FÜR DIE FINANZLAGE. Außerbilanzielle Finanzierungsinstrumente kamen bei der Finanzierung des Konzerns nicht zum Einsatz.

INVESTITIONSANALYSE. Die Investitionen in immaterielle Vermögenswerte⁹ und Sachanlagen erhöhte der SOLARWORLD Konzern im Geschäftsjahr 2009 um acht Prozent auf 293,2 (Vorjahr: 271,6) Mio. €. Der Schwerpunkt unserer Investitionstätigkeit lag auf dem Ausbau der Waferfertigung bei der DEUTSCHE SOLAR AG am Standort Freiberg/Deutschland (138,2 Mio. €) und der integrierten Zell- und Waferfertigung am Standort Hillsboro/USA (107,5 Mio. €). Zudem haben wir in den Ausbau der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der SOLARWORLD INNOVATIONS GMBH (19,8 Mio. €) sowie in die Zellproduktion der DEUTSCHE CELL GMBH (11,1 Mio. €) investiert. An weiteren Standorten wurden zudem insgesamt 16,6 Mio. € investiert.

③⑨ CASHFLOW-ÜBERLEITUNG // IN MIO. €



LIQUIDITÄTSANALYSE. Die freie Liquidität (flüssige Mittel und sonstige finanzielle Vermögenswerte) belief sich zum Bilanzstichtag auf 509,7 (31. Dezember 2008: 836,1) Mio. €. Die flüssigen Mittel in Höhe von 428,1 (31. Dezember 2008: 431,7) Mio. € beinhalteten Zahlungsmittel- und Zahlungsmitteläquivalente, die sich hauptsächlich aus Tages- und Festgeldern zusammensetzen. Darüber hinaus wurden zum Bilanzstichtag Kapitalmarktprodukte in Höhe von 81,6 (31. Dezember 2008: 404,4) Mio. € gehalten.

Der Cashflow⁹ aus laufender Geschäftstätigkeit belief sich im Geschäftsjahr 2009 auf -33,0 (Vorjahr: 320,5) Mio. €.

Der Cashflow aus der Investitionstätigkeit in Höhe von 14,5 (Vorjahr: -165,2) Mio. € wurde im Wesentlichen durch Auszahlungen für Investitionen in das Anlagevermögen in Höhe von -318,4 Mio. € und Einzahlungen aus der Auflösung von Finanzmittelanlagen mit einem Volumen von 320,1 Mio. € beeinflusst.

Der Cashflow aus Finanzierungstätigkeit betrug 24,9 (Vorjahr: 1,8) Mio. € und ist insbesondere durch den Abruf eines Teils der Konsortialkreditlinie in Höhe von 100 Mio. € geprägt. Darüber hinaus beinhaltet er Zinszahlungen von -39,7 Mio. €, den Abfluss von Mitteln für die Rückzahlung von Finanzkrediten in Höhe von -18,6 Mio. € sowie Auszahlungen aufgrund von Dividendenausschüttungen in Höhe von -16,8 Mio. €.

④⑩ MEHRPERIODENÜBERSICHT ZUR FINANZLAGE // IN T€

	31.12.2005	31.12.2006	31.12.2007	31.12.2008	31.12.2009
Konzerngewinn/ -verlust	51.982	130.566	113.256	148.678	58.973
Schulden (lang- und kurzfristige)	229.523	407.089	1.012.920	1.279.547	1.351.588
Eigenkapital	217.056	597.321	691.546	841.075	865.462
Bilanzsumme	446.579	1.004.410	1.704.466	2.120.622	2.217.050

④1 KENNZAHLEN

	31.12.2005	31.12.2006	31.12.2007	31.12.2008	31.12.2009
Eigenkapitalrendite (Konzerngewinn bzw. -verlust/ Eigenkapital); in %	23,9	21,9	16,4	17,7	6,8
ROCE (Stichtag) (EBIT/Capital Employed); in %	49,4	38,4	36,5	37,4	13,7
Liquidität I. Grades (Flüssige Mittel + Wertpapiere/Kurzfristige Schulden)	1,4	2,3	7,0	4,5	2,2
Liquidität II. Grades (Flüssige Mittel + Kurzfr. verfügbare Mittel/Kurzfr. Schulden)	1,7	3,0	8,1	5,0	3,2
Liquidität III. Grades (Kurzfristige Vermögenswerte/ Kurzfristige Schulden)	2,7	4,8	11,3	7,8	5,8

* Immaterielle VG und Sachanlagevermögen abzgl. Investitionszuwendungen zzgl. Nettoumlaufvermögen ohne Finanzmittel und Finanzverbindlichkeiten

VERMÖGENSLAGE

VERMÖGENSSTRUKTURANALYSE. Die Bilanzsumme stieg gegenüber dem 31. Dezember 2008 um 96,4 Mio. € auf 2.217,1 (31. Dezember 2008: 2.120,6) Mio. €.

Die langfristigen Vermögenswerte sind im Berichtsjahr um 214,9 Mio. € auf 881,8 Mio. € gestiegen. Dies ist im Wesentlichen auf das durch Erweiterungsinvestitionen erhöhte Sachanlagevermögen zurückzuführen. Das Working Capital⁹ veränderte sich zum 31. Dezember 2009 auf 449,6 Mio. €. Die Vorräte beliefen sich zum 31. Dezember 2009 auf 598,2 (31. Dezember 2008: 523,8) Mio. €. Die innerhalb der Vorräte ausgewiesenen geleisteten Anzahlungen summierten sich auf 384,3 (31. Dezember 2008: 377,9) Mio. €. Aufgrund unseres im Berichtsjahr und insbesondere im 4. Quartal deutlich gestiegenen Umsatzvolumens erhöhten sich die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen auf 211,4 (Vorjahr: 71,2) Mio. €. Zudem stiegen die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen gegenüber dem 31. Dezember 2008 um 13,5 Mio. € auf 83,9 (31. Dezember 2008: 70,4) Mio. €. Die erhaltenen Anzahlungen beliefen sich zum 31. Dezember 2009 auf 276,0 (31. Dezember 2008: 287,0) Mio. €.

NICHTBILANZIERTES VERMÖGEN. Unser Konzern verfügte zum Bilanzstichtag über keinerlei Vermögen, das nicht finanziell sichtbar wäre.

BEDEUTUNG AUSSERBILANZIELLER FINANZIERUNGSMITTEL FÜR DIE VERMÖGENSLAGE. Außerbilanzielle Finanzierungsinstrumente haben keinen Einfluss auf die Vermögenssituation unseres Konzerns.

④② MEHRPERIODENÜBERSICHT ZUR VERMÖGENSLAGE // IN T€

Vermögen	31.12.2005	31.12.2006	31.12.2007	31.12.2008	31.12.2009
Langfristige Vermögenswerte	219.776	362.514	422.725	666.884	881.824
Kurzfristige Vermögenswerte	226.803	641.896	1.281.741	1.453.738	1.335.226
Vermögen Gesamt	446.579	1.004.410	1.704.466	2.120.622	2.217.050
Kapital	31.12.2005	31.12.2006	31.12.2007	31.12.2008	31.12.2009
Eigenkapital	217.056	597.321	691.546	841.075	865.462
Langfristige Schulden	144.284	273.722	899.266	1.093.559	1.119.411
Kurzfristige Schulden	85.239	133.367	113.654	185.988	232.177
Kapital Gesamt	446.579	1.004.410	1.704.466	2.120.622	2.217.050

④③ KENNZAHLEN

	31.12.2005	31.12.2006	31.12.2007	31.12.2008	31.12.2009
Eigenkapitalquote (Eigenkapital/Bilanzsumme); in %	48,6	59,5	40,6	39,7	39,0
Anlagenintensität (Langfristige Vermögenswerte/ Bilanzsumme); in %	49,2	36,1	24,8	31,4	39,8
Anlagendeckung I. Grades (Eigenkapital/Langfristige Vermögenswerte)	1,0	1,6	1,6	1,3	1,0
Anlagendeckung II. Grades (Eigenkapital + Langfristige Schulden/ Langfristige Vermögenswerte)	1,6	2,4	3,8	2,9	2,3

SONSTIGE IMMATERIELLE WERTE. Unsere internationalen Investoren- und Kapitalmarktkontakte bewerten wir als solide. Wir stärken sie durch eine nachvollziehbare strategische Positionierung und eine transparente Kommunikation. → *Investor-Relations-Arbeit verstärkt* • S. 067//

Verfahrensvorteile im aktuellen und zukünftigen Geschäft generieren wir maßgeblich aus unserer integrierten Forschungs- und Entwicklungsarbeit auf allen Wertschöpfungsstufen. → *Innovationsbericht* • S. 090// → *Zukünftige Produkte und Dienstleistungen* • S. 142//

Der Ausbau werthaltiger Kundenbeziehungen ist Teil unserer Vertriebsstrategie. Unsere Markenbekanntheit haben wir im Berichtsjahr nochmals steigern können. Damit haben wir einen nachhaltigen Markenwert geschaffen – für uns und unsere Vertriebspartner. → *Markeninvestitionen forciert – Nachfrageeffekte für Konzern und Kunden* • S. 084//

MITARBEITER 2009

MIT STRATEGISCHEM PERSONALMANAGEMENT NACHHALTIGES WACHSTUM SICHERN. Mit der richtigen Personalstrategie unterstützen wir die Erreichung unserer ehrgeizigen Unternehmensziele. Die wesentlichen Bausteine dieser Strategie: qualitativer und quantitativer Beschäftigungsausbau in Relation zu unserem Unternehmenswachstum. Indem wir in die Qualifizierung unserer Mitarbeiter investieren, entwickeln und halten wir das vorhandene Know-how im Unternehmen, optimieren unsere internen Abläufe und eröffnen gleichzeitig individuelle Karriereperspektiven. Über die Neueinstellungen gewinnen wir zusätzlich Menschen, die uns einen breiten Produktionsausbau ermöglichen und zudem neue Ideen in die SOLARWORLD bringen. Beides zusammen schafft eine nachhaltige Basis für unser geplantes Wachstum und garantiert unseren Mitarbeitern zukunftsichere Arbeitsplätze.

Im Berichtsjahr haben wir konzernweit 175 neue Stellen geschaffen und damit die Anzahl unserer Mitarbeiter im Vergleich zum Vorjahr um zehn Prozent vergrößert. Zum 31. Dezember 2009 beschäftigte die SOLARWORLD insgesamt 2.000 Mitarbeiter. Der Anteil unserer Mitarbeiterinnen stieg auf 22 (Vorjahr: 19) Prozent.

Der Schwerpunkt unserer Stellenneubesetzungen lag in den Bereichen Fertigung, Forschung und Entwicklung, internationaler Vertrieb und in den zentralen Konzernfunktionen wie Controlling, Rechnungswesen, IT, Human Resources, Einkauf, technischer Service, Logistik und Marketing.

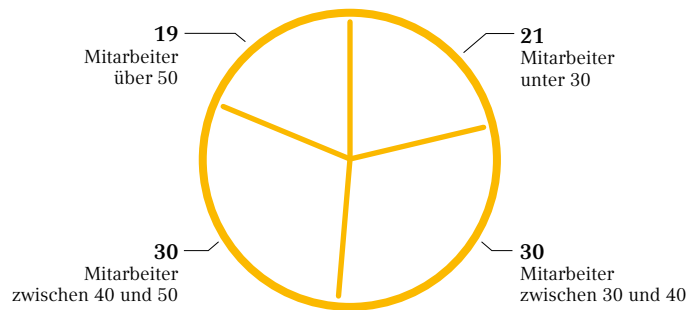
In Deutschland ist unsere Mitarbeiterzahl im Berichtsjahr um zwölf Prozent auf 1.341 (Vorjahr: 1.198) gewachsen. Auch im strategischen Zukunftsmarkt USA haben wir uns personell verstärkt: Dort stieg die Mitarbeiterzahl um sechs Prozent auf 644 (Vorjahr: 609). Die Mitarbeiterfluktuation ist im Berichtsjahr gestiegen, sie lag konzernweit bei 9,3 (Vorjahr: 3,6) Prozent. Grund für diese Entwicklung waren vor allem die Umstrukturierungsmaßnahmen an unseren US-amerikanischen Standorten. In Camarillo/Kalifornien wurde im Laufe des 1. Quartals die alte Modullinie stillgelegt und eine neue, hocheffiziente in Betrieb genommen. In Vancouver/Washington wurde die Produktionsanlage im 1. Quartal umgerüstet, um dort nun Silizium aufzubereiten. An diesen beiden Standorten beschäftigen wir weniger Mitarbeiter. Dagegen haben wir in Hillsboro/Oregon 124 neue feste Arbeitsplätze geschaffen. Die Fehlzeitenquote belief sich im SOLARWORLD Konzern auf 3,4 (Vorjahr: 2,5) Prozent. Zu den anderen erhobenen sozialen Leistungsindikatoren, z.B. dem Gesundheitsschutz, verweisen wir an dieser Stelle auf den integrierten Nachhaltigkeitsbericht. ☉ [Berichterstattung zur nachhaltigen Unternehmensführung/Soziale Leistungsindikatoren](#) • S. 242//

VERANTWORTUNG ÜBERNEHMEN – AUSBILDUNGSPLÄTZE SCHAFFEN. Im Berichtsjahr absolvierten 86 (Vorjahr: 83) junge Menschen eine qualifizierte Berufsausbildung an den deutschen Standorten der SOLARWORLD. Die Ausbildungsquote lag bei sechs (Vorjahr: 7) Prozent. 2009 haben wir 21 (Vorjahr: 26) Auszubildende neu eingestellt. Zusätzlich boten wir neun (Vorjahr: 8) jungen Menschen die Möglichkeit, den praxisorientierten dualen Studiengang „Industriemanagement“ zu absolvieren. Im Berichtsjahr haben wir 61 (Vorjahr: 64) Prozent der Ausgebildeten nach bestandener Prüfung in ein Arbeitsverhältnis übernommen.

④④ MITARBEITERENTWICKLUNG // STICHTAGSBEZOGEN ZUM 31. DEZEMBER

	2008	davon Auszubildende	2009	davon Auszubildende	+/- absolut
Deutschland	1.198	83	1.341	86	+143
USA	609	0	644	0	+35
Rest der Welt	18	0	15	0	-3
Total	1.825	83	2.000	86	+175

PERSONALAUFWENDUNGEN ANALOG ZUM WACHSTUM GESTIEGEN. Die Personalaufwendungen beliefen sich im Berichtsjahr auf 99,8 (Vorjahr: 90,1) Mio. €. Das entspricht einem Anteil von 10,4 (Vorjahr: 13,1) Prozent an den gesamten operativen Aufwendungen und 9,9 (Vorjahr: 10,0) Prozent am Konzernumsatz. → *Entwicklung wesentlicher GuV-Positionen • S. 098//*

④⑤ ALTERSSTRUKTUR IM SOLARWORLD KONZERN 2009 // IN PROZENT

ZEITARBEITSKRÄFTE GEZIELT EINSETZEN. Auch 2009 war der gezielte Einsatz von Zeitarbeitskräften – von denen ein Teil über eine qualifizierte technische Ausbildung verfügt – ein wichtiges Instrument unserer Personalpolitik. So können wir während der Ausbauphasen an unseren Produktionsstandorten schnell und flexibel agieren. Allein in Freiberg haben 36 dieser Menschen 2009 über die Zeitanstellung einen zukunftsfähigen Arbeitsplatz bei der SOLARWORLD gefunden. Inklusive unserer Zeitarbeitskräfte waren zum Stichtag 2.725 (Vorjahr: 2.498) Menschen im SOLARWORLD Konzern beschäftigt.

FÜHRUNGSKULTUR GEMEINSAM ENTWICKELN. Unsere weltweiten SOLARWORLD Standorte sind im Berichtsjahr weiter erfolgreich gewachsen. Um die internationale Zusammenarbeit zukünftig weiter zu verbessern, wollen wir unsere SOLARWORLD Unternehmenskultur[®] weiterentwickeln. Sie soll unsere Strategie unter Berücksichtigung unserer kulturellen Vielfalt untermauern. Deshalb haben wir im Berichtsjahr damit begonnen, intensiv an der Konzeption und Verankerung eines standortübergreifenden Wertekonzepts einer

SOLARWORLD Führungskultur zu arbeiten. Daran sollen zukünftig alle Führungskräfte ihr Handeln ausrichten und damit auch die konzernweite Zusammenarbeit verbessern – ein wichtiger Erfolgsfaktor für uns als global operierendes Unternehmen. Gestartet haben wir den Prozess an unserem Hauptsitz in Bonn sowie in den USA in Camarillo. Die erste Führungsebene entwickelte dort als erfolgsrelevant eingeschätzte Unternehmenswerte. ➔ *Strategie und Handeln* • S. 033// Eine konzernweite Validierungsphase schließt sich als nächster Teil der Umsetzung ab 2010 an. ➔ *Mitarbeiter - Zukünftige Entwicklung* • S. 144//

MITARBEITER BEGEISTERN, GEWINNEN UND HALTEN MIT STARKER ARBEITGEBERMARKE. Ein Schwerpunkt unserer Personalstrategie 2009 war es, die SOLARWORLD als Wunscharbeitgeber national und international stärker zu positionieren. Nur so können wir im Wettbewerb um qualifizierte Mitarbeiter zukünftig die besten Talente für uns gewinnen, aber auch die Mitarbeiter, die bereits für uns tätig sind, dauerhaft halten. Im Rahmen unserer Arbeitgebermarkenstrategie haben wir z.B. die PR- und Pressearbeit verstärkt und damit gezielt mögliche Bewerber über Medienberichte angesprochen; zusätzlich waren wir verstärkt auf den entsprechenden Messen präsent. Mit solchen internen wie externen Maßnahmen möchten wir in Deutschland und den USA unsere Vision und Unternehmenskultur transportieren und Menschen für die SOLARWORLD begeistern. Engagement, das sich auszahlt: So gehört die SOLARWORLD laut einer gemeinsamen Studie des Manager Magazins und des Berliner trendence-Instituts vom August 2009 zu den Wunscharbeitgebern des deutschen Ingenieur Nachwuchses. Für die vier Editionen der Studie wurden rund 25.000 Studierende befragt – in der „Engineering Edition“ belegte die SOLARWORLD als höchster Neueinsteiger den 15. Platz.

Um bei den Nachwuchingenieuren Begeisterung und Interesse für die Zukunftstechnologie Photovoltaik⁹ zu wecken, haben wir im Berichtsjahr unser Hochschulmarketing weitergeführt. Dazu gehören ein ausgedehntes Angebot von Praktika, Studienabschlussarbeiten und Promotionen in unserem Unternehmen sowie der Dialog mit Studierenden und Professoren der Fachbereiche Elektrotechnik, Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Physik und Chemie. Unsere Kooperation mit dem „Portland Community College (PCC)“ nahe unserem US-Standort Hillsboro haben wir im Berichtsjahr weitergeführt. Im Rahmen dieser Partnerschaft fördern wir den Abschluss des „Photovoltaic Technology Associate’s Degree“. Wir haben außerdem unsere Unterstützung für das gemeinsame MECOP Praktikantenprogramm der Universitäten Oregon State, Portland State und Oregon Institute of Technology ausgebaut. Ebenfalls fortgesetzt wurde unser 2008 gestartetes Exzellenzprogramm für Promotionen auf dem Gebiet der siliziumbasierten Photovoltaik („Graduiertenschule Photovoltaik“) in Zusammenarbeit mit der Technischen Universität Bergakademie (TUBA) an unserem deutschen Produktionsstandort in Freiberg. Im September 2009 haben wir außerdem bereits zum vierten Mal den SOLARWORLD Junior-Einstein-Award⁹ verliehen. Der mit 5.000 € dotierte Preis geht an junge Wissenschaftler, die im Bereich Photovoltaik oder verwandter Themen forschen. Preisträger 2009 war der Nachwuchswissenschaftler Dr. Thomas Müller. In seiner Promotionsarbeit beschäftigte er sich mit amorphen Siliziumschichten zur Oberflächenpassivierung, Emitter und Rückseitenbeschichtung auf kristallinem Silizium.

MITARBEITER FÖRDERN, TALENTE ENTWICKELN, WACHSTUM GESTALTEN. Bei der SOLARWORLD hat die Personalentwicklung einen strategisch hohen Stellenwert. Dementsprechend betragen die direkten Kosten für die Aus- und Weiterbildung im Berichtsjahr konzernweit 0,71 (Vorjahr: 0,70) Mio. € und stiegen analog zum Personalaufbau. Für uns ist das eine Investition in die Zukunft, denn mittelfristig wird der Fachkräftemangel als Auswirkung des demografischen und strukturellen Wandels die deutsche Wirtschaft mehr beeinflussen als die derzeitige Wirtschaftskrise. Bereits heute fehlen nach Angaben des Bundesverbands der Deutschen Industrie (BDI) und der Bundesvereinigung der deutschen Arbeitgeberverbände (BDA) rund 60.000 Fachkräfte in den Bereichen Informatik, Naturwissenschaften und Technik. Wer Erfolg haben will, muss also nicht nur qualifizierte neue Mitarbeiter gewinnen, sondern auch gezielt diejenigen fördern, die bereits im Unternehmen arbeiten. Die persönlichen Entwicklungsperspektiven jedes Mitarbeiters werden im Rahmen jährlicher Mitarbeitergespräche individuell ermittelt und daraus entsprechende Weiterbildungsmaßnahmen abgeleitet.

Ein ebenfalls zukunftsgerichtetes Element unserer Personalentwicklung ist der standortübergreifende Wissenstransfer innerhalb der SOLARWORLD. Über den Austausch von Fachkräften können wir unser globales Ingenieur-Know-how „Made by SOLARWORLD“ wirkungsvoll an allen Standorten nutzen und konzernweit ausbauen – Wettbewerbsvorteil für die SOLARWORLD und gleichzeitig Karrierechance für den einzelnen Mitarbeiter. Wir haben eine Entsenderichtlinie entwickelt und bieten interkulturelle Trainings an, um die Mobilität unserer Mitarbeiter optimal zu fördern, ihnen die Eingewöhnung in die neue Lebens- und Arbeitsumgebung zu erleichtern und um Sprach- und Kulturbarrieren zu reduzieren. Ein Beispiel: 2009 startete unser „Operator/Werker-Austauschprogramm“. Bisher sind erste Facharbeiter aus dem Freiburger Produktionsbereich für rund zwei Monate an unseren Standort nach Hillsboro/USA gereist. Ab Januar 2010 werden verstärkt US-Mitarbeiter nach Freiberg reisen, um dort ihre Erfahrungen einzubringen und umgekehrt von deutschen Kollegen zu lernen. Das Programm soll kontinuierlich fortgesetzt und um weitere Mitarbeitergruppen ergänzt werden. Der regelmäßige Austausch von Best-Practice-Methoden zwischen den Standorten ist nicht nur Teil unseres Wissensmanagements sondern fördert durch die bessere Vernetzung auch nachhaltig das Zusammenwachsen und die Zusammenarbeit.

2009 startete unser neues internationales Programm zur Führungskräfteentwicklung. Die SOLARWORLD braucht ein starkes Management, das Mitarbeiter effizient führt – damit können wir gemeinsam die gesteckten Ziele erreichen und weiterhin im Wettbewerb erfolgreich sein. Daher haben wir 2009 zunächst in Bonn damit begonnen, z.B. unser SOLARWORLD Führungskräftefeedback, eine 360-Grad-Beurteilung, für diese Managementebene umzusetzen: Die Rückmeldungen erfolgen vom Vorgesetzten, den Kollegen, den direkten Mitarbeitern und der Person selbst. Das Feedback schafft eine Basis, um individuell abgestimmte Entwicklungsmaßnahmen abzuleiten, zu vereinbaren und umzusetzen.

MITARBEITER AN DER UNTERNEHMENSENTWICKLUNG BETEILIGEN. Es ist Teil unserer Unternehmenskultur, unsere Mitarbeiter am Erfolg der SOLARWORLD zu beteiligen. Deshalb beinhaltet unser Vergütungskonzept ein gewinnorientiertes Beteiligungsmodell (GOMAB)⁹. An den deutschen Standorten erhalten die Mitarbeiter dadurch zusätzlich zum Gehalt eine erfolgsabhängige Prämie. Am Standort Freiberg erhielten 2009 über



87 Prozent der Mitarbeiter eine tarifliche Vergütung. GOMAB ist Teil des Haustarifvertrags der Freiburger Gesellschaften und ersetzt andere Tarifbestandteile. 2009 entfielen auf das GOMAB Personalaufwendungen in Höhe von 8,7 (Vorjahr: 14,2) Mio. €. Zusätzlich bieten wir in Deutschland eine betriebliche Altersvorsorge (BAV) mit einem Arbeitgeberzuschuss sowie Vermögenswirksame Leistungen (VL) mit dem höchstmöglichen Arbeitgeberanteil an. Unsere deutschen Tochtergesellschaften DEUTSCHE SOLAR AG, DEUTSCHE CELL GMBH, SOLAR FACTORY GMBH und SOLARWORLD INNOVATIONS GMBH haben im Rahmen der Tarifverhandlungen mit der Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie (IG BCE) im Jahr 2008 gemeinsam die Einführung einer individuellen Leistungszulage für die tariflich vergüteten Mitarbeiter zum Jahresbeginn 2009 beschlossen. Mit der Zahlung von Leistungszulagen werden überdurchschnittliche und sehr gute Mitarbeiterleistungen honoriert.

In den USA bieten wir unseren Mitarbeitern ebenfalls eine Gewinnbeteiligung, die dem deutschen GOMAB-System ähnelt. Diese orientiert sich an konzernbezogenen Ergebnisgrößen sowie an den Leistungskennzahlen der SOLARWORLD INDUSTRIES AMERICA INC. und der SOLARWORLD CALIFORNIA INC. Im Jahr 2009 beliefen sich diese Auszahlungen auf 1,1 (Vorjahr: 0,8) Mio. €. Darüber hinaus zahlen wir in den USA einen Beitrag zur betrieblichen Altersversorgung (401k). Außerdem gibt es für leitende Angestellte und Manager in Schlüsselpositionen einen Individuellen Bonus Plan (IBP) auf jährlicher Basis.

Im Berichtsjahr haben wir ein dem GOMAB ähnliches Beteiligungsmodell an unserem Standort Südafrika eingeführt. Auch an anderen Standorten, wie Singapur und Spanien gibt es eigene Bonussysteme.

IDEEN MANAGEN MIT BETRIEBLICHEM VORSCHLAGSWESEN. Grundsätzlich wird in der SOLARWORLD ein offenes Betriebsklima gelebt, das dank flacher Hierarchien und kurzer Entscheidungswege die Basis für eine schnelle Umsetzung von guten Ideen ist. An allen Standorten prüfen und koordinieren die zuständigen Führungskräfte fortlaufend Verbesserungsvorschläge. Vor allem an unserem Standort in Bonn nutzen wir zudem intensiv den direkten Kontakt und die offene Kommunikation mit dem Vorstand, um Prozesse und Strukturen permanent zu optimieren.

Zusätzlich forciert die SOLARWORLD das Vorschlagswesen mit speziellen Programmen: An den Produktionsstandorten in Deutschland und den USA haben wir bspw. auch ein formales Vorschlagswesen etabliert. In Hillsboro/USA richteten wir zum Jahresbeginn 2009 Fokusgruppen mit Mitarbeitern ein, um Vorschläge für die Umstellung des Schichtsystems zu erarbeiten. Ziel war es, die Effektivität für das Unternehmen und die Beschäftigten in der Produktion zu optimieren. Einsatz, der sich für beide Seiten lohnt: So wurde als Ergebnis im Juli 2009 das Rotationsprinzip durch eine komprimierte Arbeitswoche ersetzt. Das neue Arbeitszeitmodell sieht längere Schichten bei einer kürzeren Arbeitswoche vor. Das neue System kommt sowohl unseren Mitarbeitern als auch den betrieblichen Erfordernissen gleichermaßen entgegen.

An unserem deutschen Standort Freiberg reichten Mitarbeiter 2009 insgesamt 209 (Vorjahr: 164) Verbesserungsvorschläge ein. Die Kostenersparnis der erfolgreich realisierten Vorschläge wurde mit 57.950 (Vorjahr: 35.100) € eingeschätzt.

Ein weiteres Instrument zur kontinuierlichen Prozessoptimierung ist unser Total Productive Management (TPM)⁹. ➔ Verknüpfung von Managementinstrumenten • S. 044// Derzeit arbeiten an unserem Freiburger Standort 27 Mannschaften an der Erhöhung der Prozesseffizienz und damit an einer Kostenreduktion. TPM ist dabei nicht nur auf die Fertigung beschränkt, sondern bezieht sich auch auf die Bereiche Technischer Service, Logistik und IT. Zukünftig wollen wir unsere Mitarbeiter verstärkt motivieren, sich am TPM zu beteiligen und haben deshalb einen „Wanderpokal“ ausgelobt, der alle sechs Monate vergeben werden soll. Bewertet wird nach Faktoren wie den Ergebnissen der monatlichen Rundgänge sowie der Audits. Bewerben können sich zunächst Teams aus Freiberg. Es gibt Überlegungen, den Pokal künftig auch global auszuschreiben.

MITARBEITERZUFRIEDENHEIT ERFRAGEN, VERBESSERUNGSPOTENZIALE AUFDECKEN. Die SOLARWORLD hat im Berichtsjahr verschiedene Kennzahlen ermittelt, die Rückschlüsse auf die Zufriedenheit unserer Angestellten zulassen. ☉ Berichterstattung zur nachhaltigen Unternehmensführung/Soziale Leistungsindikatoren • S. 242// Zudem konnten die Mitarbeiter an unseren deutschen Standorten sich im Juni 2009 an der Studie „Deutschlands Beste Arbeitgeber 2010“ des Great Place to Work® Institute beteiligen, in der u.a. Teamorientierung und Fairness in einem Unternehmen abgefragt werden. 58 Prozent der Beschäftigten nahmen dieses freiwillige Angebot wahr. Die SOLARWORLD platzierte sich erfolgreich auf der Liste der 100 besten Arbeitgeber in Deutschland. ➔ SolarWorld zählt zu den besten Arbeitgebern Deutschlands • S. 111//

