

Abs	Neue Energie (1 / 2009)	Bauernzeitung (30.4.2009)	Abs
	Abkühlung bei der Sonnenwärme (Sascha Rentzing)	Schwerpunkt Photovoltaik Heizen mit Sonnenwärme (Sascha Rentzing)	
0	Nach einem Boomjahr 2008 blickt die deutsche Solarthermie-Branche eher skeptisch in die Zukunft. Rezession und niedriger Ölpreis schmälern die Absatzerwartungen. An eine durchschlagende Wirkung des Gesetzes zum Heizen mit Regenerativenergien glaubt indes niemand.	2008 gingen Solarthermieanlagen weg wie warme Semmeln. Bei niedrigem Ölpreis ist diese Technik nicht so interessant, obwohl der Staat sie fördert.	0
1	Das ist doch einmal eine Wachstumsstory. Mitarbeiter: plus 60 Prozent. Umsatz: plus 100 Prozent. Produktion von Solarkollektoren für die Wärmeengewinnung: plus 120 Prozent. Und das alles innerhalb des letzten Jahres. Diese beeindruckenden Zahlen gehören zur Citrin Solar Energie- und Umwelttechnik mit Sitz im bayerischen Moosburg. Mit etwa 70 Megawatt (MW) produzierter und abgesetzter thermischer Leistung zählte der Mittelständler 2008 zu den größten und erfolgreichsten deutschen Kollektoranbietern.	Das ist doch einmal eine Wachstumsstory. Mitarbeiter: plus 60 %, Umsatz: plus 100 % Produktion von Solarkollektoren für die Wärmeengewinnung: plus 120 % - und das alles innerhalb des letzten Jahres. Diese beeindruckenden Zahlen gehören zur Citrin Solar Energie- und Umwelttechnik mit Sitz in Moosburg in Bayern. Mit etwa 70 MW produzierter und abgesetzter thermischer Leistung zählte der Mittelständler 2008 zu den größten und erfolgreichsten deutschen Kollektoranbietern.	1
2	Inzwischen ist die Freude über den Erfolg bei Citrin aber bangeren Erwartungen gewichen. „Der Ölpreis ist niedrig, und es könnte sein, dass die Leute mehr sparen - wir rechnen daher für dieses Jahr mit keinem Wachstum“, sagt der stellvertretende Geschäftsführer des Unternehmens, Hanns Koller. Die Produktion hat der Kollektorbauer bereits gedrosselt. Seit Ende 2008 wird in Moosburg nur noch im 1,5-Schicht-Betrieb gearbeitet — in den Boommonaten zuvor lief die Fertigung im Dreihichtbetrieb rund um die Uhr.	Inzwischen ist die Freude über den Erfolg bei Citrin aber bangeren Erwartungen gewichen. „Der Ölpreis ist niedrig, und es könnte sein, dass die Leute mehr sparen - wir rechnen daher für dieses Jahr mit keinem Wachstum“, sagt der stellvertretende Geschäftsführer des Unternehmens, Harms Koller. Die Produktion hat der Kollektorbauer bereits gedrosselt.	2
3	Citrin steht stellvertretend für die gesamte deutsche Solarwärmehandie. Hinter ihr liegt ein Rekordjahr: Strahlungssammler mit rund 1,4 Gigawatt (GW) thermischer Leistung wurden nach Schätzungen des Bundesverbands Solarwirtschaft (BSW) im vergangenen Jahr in Deutschland errichtet —	Citrin steht stellvertretend für die gesamte deutsche Solarwärmebranche. Hinter ihr liegt ein Rekordjahr: Strahlungssammler mit rund 1,4 GW thermischer Leistung wurden nach Schätzungen des Bundesverbands Solarwirtschaft (BSW) im vergangenen Jahr in Deutschland errichtet -	
	doppelt so viel wie 2007 und 25 Prozent mehr als im bisherigen Topjahr 2006. Auch das Auslandsgeschäft florierte: Ehedem unbedeutende Märkte wie Belgien, Großbritannien und Portugal haben sich nach ersten Erhebungen des europäischen Solarthermieindustrieverbands (Estif) 2008 raketenhaft entwickelt und die Mittelmeerränder absorbieren mehr Solartechnik als erhofft. In Italien etwa wurden 280 MW thermische Leistung installiert, 63 Prozent mehr als 2007.	doppelt so viel wie 2007 und 25 % mehr als im bisherigen Topjahr 2006.	
4	Doch die schlechte Wirtschaftslage hat die		

Abs	Neue Energie (1 / 2009)	Bauernzeitung (30.4.2009)	Abs
	<p>Stimmung der Unternehmen deutlich eingetrübt. „Der Hype wird nicht anhalten“, sagt Werner Koldehoff vom BSW. Er schätzt, dass der deutsche Solarthermiemarkt 2009 mindestens um zehn Prozent auf etwa 1,19 GW schrumpfen wird. Besonders der niedrige Ölpreis bereitet den Firmen Sorge. Er ist vor allem wegen der weltweiten Wirtschaftsschwäche in den vergangenen Monaten um mehr als 70 Prozent gefallen: von 140 US-Dollar pro Barrel (1 Barrel = 159 Liter) im Juli auf unter 40 Dollar im Dezember 2008. Der Branche drohen nun erhebliche Absatzprobleme.</p>		
		Teures Öl - blühender Kollektorabsatz	
	<p>Denn ist das Öl billig, fehlt der Anreiz, in neue Heiztechnik zu investieren. Umgekehrt reißt teurer Brennstoff Löcher ins Budget der Haushalte und treibt die Nachfrage nach Solarheizungen. Als der Ölpreis im Sommer 2008 seinen vorübergehenden Höchststand erreichte, sprang die Nachfrage nach Strahlungssammlern empor. Die Kollektorhersteller arbeiteten zwar im Überstundenbetrieb, trotzdem mussten Kunden teilweise mehrwöchige Lieferzeiten in Kauf nehmen.</p>	<p>Wenn Öl billig ist, fehlt der Anreiz, in neue Heiztechnik zu investieren. Umgekehrt reißt teurer Brennstoff Löcher ins Budget der Haushalte und treibt die Nachfrage nach Solarheizungen.</p>	3
5	<p>Anlässe zur Heizungsmodernisierung gäbe es auch weiterhin reichlich, denn in vielen deutschen Kellern lodern völlig veraltete Thermen. Laut Bundesindustrieverband Deutschland Haus-, Energie- und Umwelttechnik (BDH) sind nur zwölf Prozent der insgesamt 17 Millionen Wärmeerzeuger hierzulande auf dem Stand der Technik. Doch sobald Öl erschwinglich ist,</p>	<p>Anlässe zur Heizungsmodernisierung gäbe es auch weiterhin reichlich, denn in vielen deutschen Kellern lodern völlig veraltete Thermen. Laut Bundesindustrieverband Deutschland Haus-, Energie- und Umwelttechnik (BDH) sind nur zwölf Prozent der insgesamt 17 Millionen Wärmeerzeuger hierzulande auf dem Stand der Technik. Doch solange Öl erschwinglich und die gefühlte Energienot gering ist,</p>	4
	bleibt die Sonne meist außen vor.	bleibt die Sonne meist außen vor.	
6	<p>Das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (Wärme-EEG), das seit dem 1. Januar dieses Jahres in Kraft ist, wird die Solarthermie aus Sicht der Branche kaum stärker ins Spiel bringen. Um den Anteil der Regenerativenergien am Wärmebedarf bis 2020 von derzeit knapp sieben auf 14 Prozent zu verdoppeln,</p>	<p>Das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (Wärme-EEG), das seit dem 1. Januar dieses Jahres gilt, wird die Solarthermie aus Sicht der Branche kaum stärker ins Spiel bringen. Um den Anteil der Regenerativenergien am Wärmebedarf bis 2020 von derzeit knapp 7 auf 14 % zu verdoppeln,</p>	5
	<p>müssen ab sofort in allen Neubauten erneuerbare Energien eingesetzt werden (neue energie 7/2008). Das ist gut. Aber dem Klima und der Solarindustrie hilft die Regelung nicht- viel: "Der Neuhaubereich hat nur einen Anteil von zehn Prozent an neu installierter Heiztechnik", erklärt-Helmut Jäger, Geschäftsführer der Solvis Energiesysteme in Braunschweig. Und die Solarfirmen werden längst nicht in allen neuen Häusern zur Tat schreiten können.</p>	<p>müssen ab sofort in allen Neubauten erneuerbare Energien eingesetzt werden.</p>	
	Denn das Wärme-EEG lässt Solarmuffeln ein Hintertürchen offen.	Das Wärme-EEG lässt ein Hintertürchen offen.	

Abs	Neue Energie (1 / 2009)	Bauernzeitung (30.4.2009)	Abs
	Hausbauer können, so heißt es im Gesetz, alternativ zum Einbau von Kollektoranlagen auch andere klimaschonende Maßnahmen ergreifen. Wer sein Haus beispielsweise sehr gut dämmt, also auf Energieeffizienz statt Ökoenergien setzt, ist aus dem Schneider.	Hausbauer können, so heißt es im Gesetz, alternativ zum Einbau von Kollektoranlagen auch andere klimaschonende Maßnahmen ergreifen. Wer sein Haus beispielsweise dämmt, also auf Energieeffizienz statt Ökoenergien setzt, ist aus dem Schneider.	
7	Der Bestand, in dem mit Abstand das größte Ökopotenzial schlummert, ist von der Bauverpflichtung komplett ausgenommen. „Anders als zunächst vorgesehen setzt der Staat hier weiterhin nur auf Freiwilligkeit“, moniert Koldehoff .	Der Bestand, in dem mit Abstand das größte Ökopotenzial schlummert, ist von der Bauverpflichtung komplett ausgenommen. Anders als zunächst vorgesehen setzt der Staat hier weiterhin nur auf Freiwilligkeit.	6
	Zwar wird der Einbau umweltschonender Heiztechnik in bestehende Gebäude über das Marktanreizprogramm für Erneuerbare Energien (MAP) gefördert, allerdings werden einzelne Maßnahmen nicht stärker bezuschusst als im Vorjahr (siehe Info-Kasten). Neue Anreize für Ökoinvestitionen Im Bestand schafft also auch das MAP nicht.	Zwar wird der Einbau umweltschonender Heiztechnik in bestehende Gebäude über das Marktanreizprogramm für erneuerbare Energien (MAP) gefördert, allerdings werden einzelne Maßnahmen nicht stärker bezuschusst als im Vorjahr (siehe Kasten). Neue Anreize für Ökoinvestitionen im Bestand schafft also auch das MAP nicht.	
8	Bleibt als möglicher Impulsgeber die novellierte Energieeinsparverordnung (EnEV), die im Laufe dieses Jahres in Kraft treten soll. Nicht nur der Energieverbrauch in Gebäuden soll danach um 30 Prozent gesenkt werden, dadurch könnte auch die Regenerativwärme an Bedeutung gewinnen.	Bleibt als möglicher Impulsgeber die Energieeinsparverordnung (EnEV), die im Laufe dieses Jahres in Kraft treten soll. Nicht nur der Energieverbrauch in Gebäuden soll danach um 30 % gesenkt werden, auch die Regenerativwärme könnte an Bedeutung gewinnen.	7
	Künftig müssen sich quasi alle Bauherren damit befassen, ob sie für warmes Wasser und Heizung erneuerbare Energien einsetzen können. Bislang lag die Bagatellgrenze für diese Prüfung bei Gebäuden über 1.000 Quadratmeter, ab Inkrafttreten sinkt sie auf 50 Quadratmeter Nutzfläche.	Künftig müssen sich quasi alle Bauherren damit befassen, ob sie für warmes Wasser und Heizung erneuerbare Energien einsetzen können. Bislang lag die Bagatellgrenze für diese Prüfung bei Gebäuden über 1 000 m2, ab Inkrafttreten sinkt sie auf 50 m2 Nutzfläche.	
9	Gegen den positiven Impuls der EnEV wirken jedoch die Kräfte der Rezession. Der wirtschaftliche Abschwung macht sich in anderen Ländern teilweise noch stärker bemerkbar als in Deutschland. Somit könnte es für Solaranbieter schwierig werden, schlechtere Absätze hierzulande durch gute Exportgeschäfte auszugleichen. 2008 lief es für die deutsche Solarthermiebranche auch international blendend. Nach Informationen des BSW stieg die Exportquote der Unternehmen dank der großen Nachfrage vor allem im Mittelmeerraum von einem Drittel auf fast 50 Prozent; einige Firmen haben ob der großen Nachfrage nach deutscher Technik in Frankreich, Italien oder Spanien eigene Vertriebsgesellschaften gegründet. In diesem Jahr könnte es dort jedoch genau umgekehrt laufen. Die mediterranen Märkte drohen einzubrechen — und mithin der Auslandsabsatz deutscher Firmen. „Der		

Abs	Neue Energie (1 / 2009)	Bauernzeitung (30.4.2009)	Abs
	<p>Immobilienmarkt in Spanien steckt in einer erheblichen Krise. Das wird sich negativ auf die Nachfrage nach Sonnenkollektoren auswirken", beschreibt Koldehoff die kritische Lage auf der iberischen Halbinsel (siehe Seite 92). Laut Estif war Spanien 2008 mit rund 210 MW neu installierter thermischer Leistung der drittgrößte europäische Markt.</p>		
10	<p>In Italien, mit 280 MW neuen Sonnenkollektoren 2008 zweitgrößter Markt für Solarwärme in Europa, droht ein erheblicher Wachstumsrückgang. Allerdings liegt die Bedrohung dort weniger in der Wirtschaftskrise, als vielmehr in der Regierung Berlusconi. Sie hat jüngst die im nationalen Baugesetz verankerte Solarthermieförderung radikal zusammengestrichen. „Wir rechnen mit schlimmen Folgen. Möglicherweise wird in Italien monatelang nicht mehr investiert", sagt Estif-Generalsekretär Uwe Trenkner.</p>		
11	<p>Für die deutschen Solarthermiehersteller kommen die schlechten Nachrichten aus Südeuropa zur Unzeit. Im festen Glauben an dauerhaftes internationales Wachstum hat die Branche viele Millionen Euro in neue Fabriken und Fertigungslinien für Kollektoren und Speicher investiert beziehungsweise Entscheidungen für Investitionen getroffen, die in Kürze umgesetzt werden sollen. Wegen der drohenden Absatzkrise läuft sie nun Gefahr, massive Überkapazitäten aufzuhauen. Wie die Photovoltaikindustrie, die ebenfalls zahlreiche Produktionslinien gebaut hat, die 2009 nicht ausgelastet sein dürften (siehe Seite 35).</p>		
		Preiskämpfe sind zu erwarten	
	<p>Und wie bei der solaren Schwester wird dies wohl auch bei der Solarthermiebranche zu Preiskämpfen und entsprechender Marktberreinigung führen.</p>	<p>Unter den Solarthermieanbietern sind Preiskämpfe zu erwarten.</p>	8
12	<p>Citrin zum Beispiel wird die Fertigungskapazität am Standort Moosburg trotz der mäßigen Marktaussichten auf 140 MW verdoppeln. „Die Investitionsentscheidung steht und muss jetzt umgesetzt werden". sagt Vizechef Koller.</p>	<p>Citrin zum Beispiel wird die Fertigungskapazität am Standort Moosburg trotz der mäßigen Marktaussichten auf 140 MW verdoppeln.</p>	
	<p>Wettbewerber Wagner Solar hat jüngst ein Kollektorwerk mit 322 MW Kapazität in Betrieb genommen. Dort könnte der Solarspezialist in diesem Jahr theoretisch doppelt so viele Strahlungssammler produzieren wie 2008. Vor allem aber die großen Heiztechnikunternehmen pushen die Kapazitäten. Da mit fossilen Thermen allein nicht mehr das große Geschäft zu machen ist, setzen sie immer stärker auf erneuerbare Energien. Bosch Thermotechnik zum Beispiel hat</p>	<p>Wettbewerber Wagner Solar hat jüngst ein Kollektorwerk mit 322 MW Kapazität in Betrieb genommen. Dort könnte der Solarspezialist in diesem Jahr theoretisch doppelt so viele Strahlungssammler produzieren wie 2008. Vor allem die großen Heiztechnikunternehmen erweitern die Kapazitäten.</p>	

Abs	Neue Energie (1 / 2009)	Bauernzeitung (30.4.2009)	Abs
	4,9 Millionen Euro in eine Kollektorfabrik mit 140 MW investiert, die soeben in Betrieb genommen wurde. Bis 2015 will das Unternehmen den Umsatzanteil der Ökoenergien von heute zwölf auf 30 Prozent erhöhen. Auch Vaillant plant die Steigerung seines Ökoumsatzes: „Grundsätzlich wird Solarthermie in Europa, aber auch in den LISA und China weiter an Bedeutung gewinnen“, sagt Geschäftsführer Ralf-Otto Limbach.		
13	Solarspezialisten, denen es nicht gelingt, durch besonders preiswerte oder innovative Produkte aus der Masse hervorstechen, werden sich gegen die marktmächtigen „Big Player“ in den kommenden Monaten schwerlich durchsetzen können. „Sie verkaufen eine Brennwertheizung und bringen den Solarkollektor gleich mit“, sagt Koldehoff. Spezialanbieter sind nicht mehr gefragt. Auch Werbung spielt eine große Rolle. Viessmann und Vaillant können sich große Anzeigen und teure Werbespots leisten und sich so ins Gespräch bringen. Citrin nicht. Zudem verfügen die großen Heiztechnikanbieter über Jahrzehnte lang gewachsene Vertriebsstrukturen in vielen relevanten Märkten. Über diese Kanäle werden sie künftig verstärkt auch Regenerativtechnik vertreiben und kleineren Anbietern Projekte im Ausland streitig machen.		
14	Doch die Situation auf dem Solarthermiemarkt kann sich innerhalb kurzer Zeit wieder entspannen.		
	Erholt sich die Konjunktur und klettert infolgedessen der Ölpreis, wird wahrscheinlich die Kollektornachfrage anziehen;	Erholt sich die Konjunktur und klettert infolgedessen der Ölpreis, wird wahrscheinlich auch die Kollektornachfrage anziehen;	9
	dann werden die Produktionskapazitäten benötigt, die Firmen derzeit schaffen. Mittel- bis langfristig könnten Solarwärmeanlagen sogar zum Standard werden,	dann werden auch die Produktionskapazitäten benötigt, die Firmen derzeit schaffen. Mittel- bis langfristig könnten Solarwärmeanlagen sogar zum Standard werden.	
	denn perspektivisch steigt der Preis für fossile Brennstoffe. Gleichzeitig entwickeln sich Solarinnovationen rasch und sorgen für fallende Systempreise. „Bei gleichbleibendem oder steigendem Ölpreis wird die Solarthermie bald wettbewerbsfähig sein“, sagt Peter Donat, Solarwärmeexperte am Forschungszentrum Jülich (siehe Grafik).	Denn perspektivisch steigt der Preis für fossile Brennstoffe. Gleichzeitig entwickeln sich Solarinnovationen rasch und sorgen für fallende Systempreise. „Bei gleichbleibendem oder steigendem Ölpreis wird die Solarthermie bald wettbewerbsfähig sein“, sagt Peter Donat, Solarwärmeexperte am Forschungszentrum Jülich.	
		Während in der Photovoltaik vor allem an Wirkungsgradverbesserungen von Solarzellen und neuen Zellenkonzepten gearbeitet wird,	10
15	Firmen und Forscher suchen nach effizienteren Speichern, die Sonnenwärme länger bevorraten können, oder neuen, günstigeren Kollektormaterialien.	suchen Firmen und Forscher in der Solarthermie nach effizienteren Speichern, die Sonnenwärme länger bevorraten können, oder neuen, günstigeren Kollektormaterialien.	
	Heute bestehen die Strahlungssammler üblicherweise aus Metallabsorbieren und -rahmen	Heute bestehen die Strahlungssammler üblicherweise aus Metallabsorbieren und -rahmen	

Abs	Neue Energie (1 / 2009)	Bauernzeitung (30.4.2009)	Abs
	sowie Glasabdeckungen. In Zukunft sollen die Bauteile nur noch aus Kunststoff gefertigt werden. Polymere Materialien sind – trotz steigender Ölpreise – besser verfügbar und günstiger als Metalle. Mit ihnen ließen sich erhebliche Kosten einsparen.	sowie Glasabdeckungen. In Zukunft sollen die Bauteile nur noch aus Kunststoff gefertigt werden. Polymere Materialien sind - trotz steigender Ölpreise -besser verfügbar und günstiger als Metalle. Mit ihnen ließen sich erhebliche Kosten einsparen.	
16	Auch kann die Solarthermie künftig mit stärkerer politischer Unterstützung rechnen. Anfang Dezember einigten sich das Europäische Parlament und die EU-Mitgliedstaaten über eine Richtlinie für erneuerbare Energien, die den Anteil der Regenerativen bis 2020 auf 20 Prozent anheben soll. Bis Juni 2010 müssen die Staaten nun Pläne vorlegen, wie sie ihre 2020-Ziele erreichen wollen. Verlangt werden unter anderem Regelungen für eine verstärkte Nutzung von Ökoenergien in Gebäuden. „Die Richtlinie schafft einen stabilen politischen Rahmen und Investitionssicherheit — genau was unsere Industrie braucht“, sagt Estif-Mann Trenkner. „Der Export deutscher Solartechnik wird davon profitieren“. ergänzt BSW-Geschäftsführer Carsten Körnig.		
17	Damit das gewaltige solarthermische Potenzial in den Ländern ausgeschöpft werden kann. müssten allerdings Betreiber veralteter fossiler Thermen stärker in die Pflicht genommen werden. In Deutschland wurde diese Chance mit dem Wärme-EEG verpasst. Hier wird in diesem Jahr wahrscheinlich allein der Ölpreis den Takt vorgeben.		
		Solarthermie im Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz	
		Bis 2020 soll der Anteil erneuerbarer Wärme von derzeit knapp 7 auf 14 % erhöht werden. Bei Neubauten gilt ab dem 1. Januar eine Nutzungspflicht. Mit Solarwärme ist diese Pflicht erfüllt, wenn 0,04 m2 Kollektorfläche je Quadratmeter beheizter Wohnfläche installiert werden. Die Umsetzung ist technologieoffen: Neben dem Einsatz von Biomasse und Erdwärme reichen auch Effizienzmaßnahmen wie eine gute Dämmung, die 15 % über den gesetzlichen Anforderungen liegt, aus.	
		In Bestandsgebäuden wird die Nutzung von Regenerativenergien zur Wärmeproduktion mit dem Marktanzreizprogramm gefördert. Von 2009 bis 2012 stehen dafür jährlich bis zu 500 Mio. € zur Verfügung. Die Zuschüsse für Solarwärmeanlagen: 60 €/m2 Kollektorfläche für Warmwasserbereitung, mindestens aber 410 € pro Anlage; 105 €/m2 Kollektorfläche für kombinierte Anlagen zur Warmwasserbereitung	

Abs	Neue Energie (1 / 2009)	Bauernzeitung (30.4.2009)	Abs
		und Raumheizung. Boni erhält, wer zusätzlich einen Brennwertkessel einbaut (Warmwasserbereitung: 375 €, Raumheizung: 750 €). Gefördert werden zudem Maßnahmen, die über die Nutzungspflicht (0,04 m ² Kollektorfläche) hinausgehen.	