



Ein klima:aktiv Programm bringt Dynamik in den heimischen Solarwärmemarkt

Im Sommer 2004 startete im Rahmen von klima:aktiv, der Klimaschutzinitiative des Lebensministeriums sowie unter Beteiligung der österreichischen Solarindustrie das Programm **solarwärme**. Nach vier Jahren intensiver Marktbearbeitung zieht das Programmteam, bestehend aus AEE INTEC (Programmleitung), arsenal research und dem Industrieverband Austria Solar, erfolgreich Bilanz.

Rahmenbedingungen und Zielsetzung

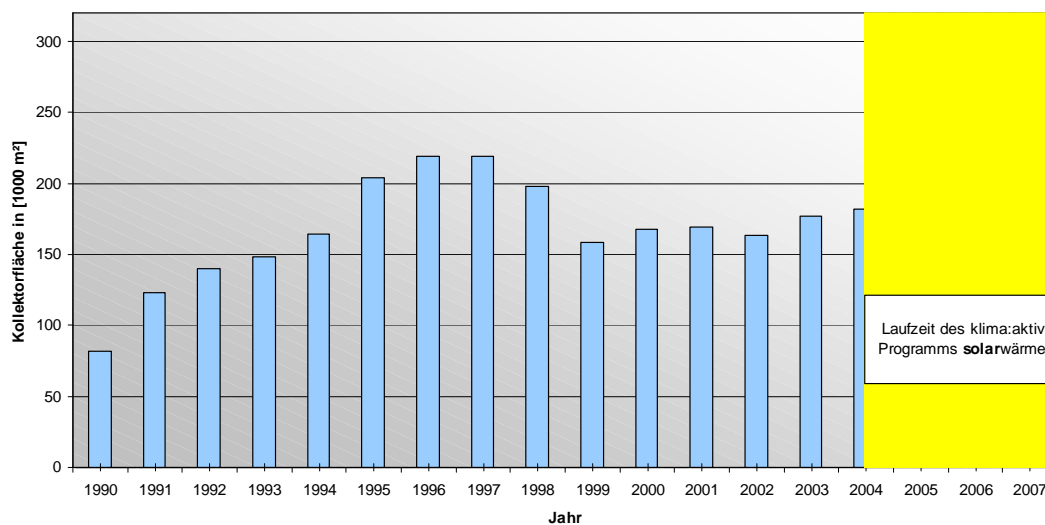
Die Zielsetzungen waren ambitioniert. So sollte das Programm Initialzündung für den zu Beginn des Jahrtausends stagnierenden Solarwärmemarkt sein und wieder erhebliche Wachstumsraten bei der jährlich installierten Kollektorfläche ermöglichen. Der österreichische Solarwärmemarkt war überwiegend dominiert von Anwendungen im privaten Einfamilienhaus, wie eine solare Marktdurchdringung von 14% in diesem Anwendungsbereich im Jahr 2003 beweist. Dies bedeutet, dass bereits in 14% aller österreichischen Ein- und Zweifamilienhäusern Solarwärme zumindest zur Warmwassererwärmung genutzt wird. Nur zum Vergleich: Deutschland lag im selben Jahr bei einer Marktdurchdringung von rund 4%.

Unter Berücksichtigung der bereits erreichten Marktdurchdringung im privaten Eigenheim war dem Programmteam klar, dass neben dem Ausbau dieser klassischen Anwendung eine erhebliche Marktsteigerung nur durch die Erschließung „neuer“ Anwendungsbereiche erreicht werden kann. Aus diesem Grund wurden über den Einfamilienhausbereich hinaus die Anwendungsbereiche „Geschoßwohnbau“ sowie „Hotel- und Gastgewerbe“ als Zielgruppen für das klima:aktiv Programm **solarwärme** definiert. Darüber hinaus war es erklärtes Programmziel, solare Kombisysteme in allen Zielgruppenbereichen zu forcieren, denn jede neu errichtete Solaranlage zur Warmwassererwärmung stellt ein verlorenes Potenzial für die solare Heizungsunterstützung in den nächsten 20 bis 25 Jahren dar.

Erfolge im Bereich der Marktentwicklung

Ein wohl definiertes Maßnahmenpaket, Marktkenntnis und Expertenwissen des Programmteams sowie zeitliche Kontinuität (die Programmlaufzeit betrug vier Jahre) ermöglichten eine optimale Ausnutzung der aufgrund der steigenden Ölpreise günstigen Rahmenbedingungen. So konnten hinsichtlich der Marktentwicklung die Erwartungen bei weitem übertroffen werden. Bereits nach einem Jahr Programmlaufzeit wurde im Jahr 2005 eine Kollektorfläche (Flach- und Vakuumkollektoren) von über 230.000 m² (161 MW_{th}) installiert. Im Vergleich hierzu betrug die im Bezugsjahr 2003 installierte Kollektorfläche rund 165.000 m² (116 MW_{th}), was eine Steigerung um rund 40% bedeutete. Im Jahr 2006 konnte eine Kollektorfläche von 293.000 m² (205 MW_{th}), im Jahr 2007 eine Kollektorfläche von 281.000 m² (196 MW_{th}) installiert werden. Damit konnte die ursprüngliche Zielsetzung von **solarwärme**, einen stagnierenden Markt wieder anzukurbeln und im Jahr 2008 eine installierte Kollektorfläche von 200.000 m² (140 MW_{th}) zu erreichen, bereits in den Jahren davor deutlich übertroffen werden. Besonders erfreulich waren die Steigerungsraten der installierten Kollektorfläche von 8% im Jahr 2004, 28% im Jahr 2005 sowie 24% im Jahr 2006. Das Jahr 2007 erwies sich mit einem Rückgang von 3,3% als Stabilisierungsjahr. Im Sommer 2008 getätigte Prognosen der österreichischen Solarindustrie lassen für das aktuelle Jahr wieder erhebliche Steigerungsraten erwarten.

In Österreich jährlich installierte Kollektorfläche in m²
1990 - 2007



*Die Darstellung der jährlich installierten Kollektorfläche zeigt deutlich den Einfluss des klima:aktiv Programms **solarwärme** auf die positive Marktentwicklung. Die Laufzeit von **solarwärme** erstreckte sich von Sommer 2004 bis Sommer 2008 über vier Jahre (Zahlen aus: Biermayr, et al., 2008)*

Aktivitäten des klima:aktiv Programms solarwärme

Das Programm **solarwärme** lieferte einen wesentlichen Beitrag zu diesem Erfolg, wie die eindrucksvolle Leistungsbilanz bis Ende Juni 2008 zeigt:

- Mehr als 18.700 Besucher bei über 250 Fach- und Endkundenveranstaltungen, die vom Programmteam organisiert oder mitorganisiert wurden

- 1.100.000 Zugriffe auf die umfassendste Solarwebsite Österreichs www.solarwaerme.at seit Programmstart. Aktuell belaufen sich die monatlichen Zugriffe auf rund 35.000.
- 120.000 Informationsbroschüren an die Zielgruppen im Bereich Einfamilienhaus, Geschoßwohnbau sowie Hotel- und Gastgewerbe verteilt
- 7.500 Anfragen bei der **solar**wärme Info-Hotline
- Rund 1.160 Kursteilnehmer bei den **solar**wärme Fachausbildungen für Monteure, planende Installateure, Haustechnikplaner und Energieberater
- 455 Absolventen des Ausbildungskurses zum „Zertifizierten Solarwärmeplaner“ bzw. zum „Zertifizierten Solarwärmeinstallateur“
- Über hundert von Solarexperten durchgeführte Planungsaudits zur Unterstützung von Professionisten bei der Umsetzung komplexer Anlagen
- Koordination von 840 Veranstaltungen und Events am „Tag der Sonne“ der letzten vier Jahre
- In Kooperation mit Partnerorganisationen wurden 6 Solarkampagnen in den Bundesländern initiiert
- Umgesetzte Solarverordnungen für Wohnbauten in den Bundesländern Steiermark und Oberösterreich
- Erfolgreiche Messerepräsentanz mit Solarberatung und Solarevents bei über 20 einschlägigen Energie- und Haustechnikmessen.
- Ein funktionierendes Netzwerk bestehend aus über 1.200 Partnern konnte aufgebaut werden
- Umfangreiche Medienarbeit mit über 1.900 Veröffentlichungen und einer Gesamtauflage von rund 86 Millionen.
- Erstellung einer Technologie- und Umsetzungsroadmap „Solarwärme 2020“ für Österreich.

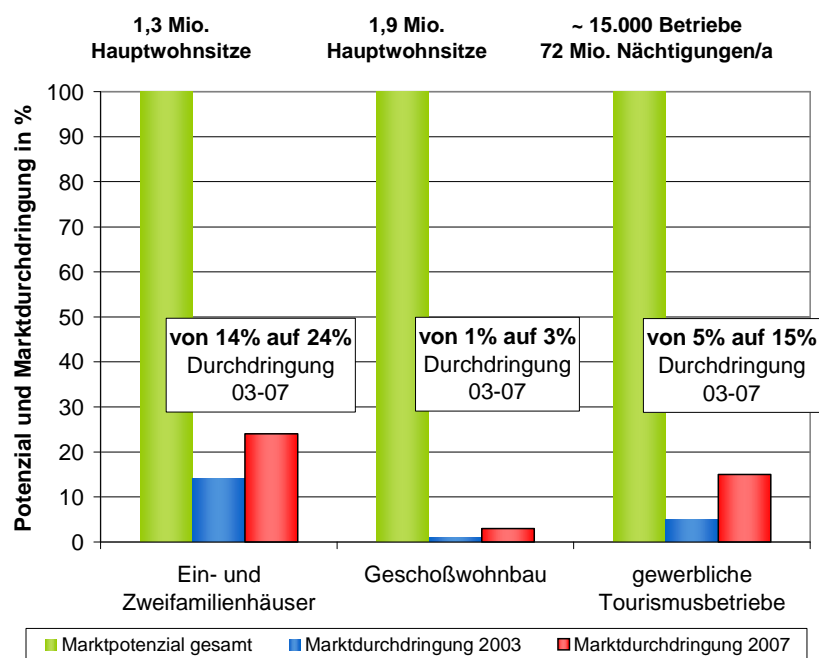
Auch die Marktdurchdringung in den Zielgruppenbereichen „Einfamilienhaus“, „Geschoßwohnbau“ sowie „Hotel- und Gastgewerbe“ konnte aufgrund der Programmaktivitäten erheblich gesteigert werden. Im Bereich der Einfamilienhäuser konnte die Marktdurchdringung von 14% im Jahr 2003 auf 24% mit Ende 2007 gesteigert werden. Das bedeutet, dass von den insgesamt 1,3 Millionen österreichischen Hauptwohnsitzen in Ein- und Zweifamilienhäusern bereits 24% Solarwärme zumindest zur Warmwasserbereitung nutzen.

Auch im Anwendungsbereich Geschoßwohnbau konnten erhebliche Erfolge erzielt werden. Wurden Solaranlagen im Geschoßwohnbau vor dem klima:aktiv Programm solarwärme nur punktuell umgesetzt, so konnte durch verstärkte Aktivitäten Solarwärme als Standardwärmeversorgung im Neubau von Geschoßwohnbauten etabliert werden. Innerhalb der Programmlaufzeit konnte die Marktdurchdringung verdreifacht werden, allerdings auf ein insgesamt noch bescheidenes Ausmaß von 3% Marktdurchdringung. Erste Erfolge im Bereich der Integration von Solarwärme bei bestehenden Geschoßwohnbauten (als alleinige Maßnahme oder im Zuge von ganzheitlichen Modernisierungskonzepten) stimmen optimistisch für eine rasante Steigerung der solaren Marktdurchdringung. Als Erfolg bleibt im Anwendungsbereich „Geschoßwohnbau“ weiters zu werten, dass es gelungen ist, die Solaranlagen in Verbindung mit hocheffizienten Zwei-Leiter-Netzen und Wohnungsstationen als Stand der Technik zu etablieren.

Von den insgesamt rund 15.000 gewerblichen Hotel- und Gastbetrieben (auf diese entfallen etwa zwei Drittel der rund 115 Millionen in Österreich

durchschnittlich pro Jahr verzeichneten Nächtigungen) nutzten mit Ende 2007 bereits 15% Solarwärme zumindest zur Warmwassererwärmung. Auch in diesem Anwendungssegment konnte die Marktdurchdringung innerhalb der Laufzeit des klima:aktiv Programms verdreifacht werden.

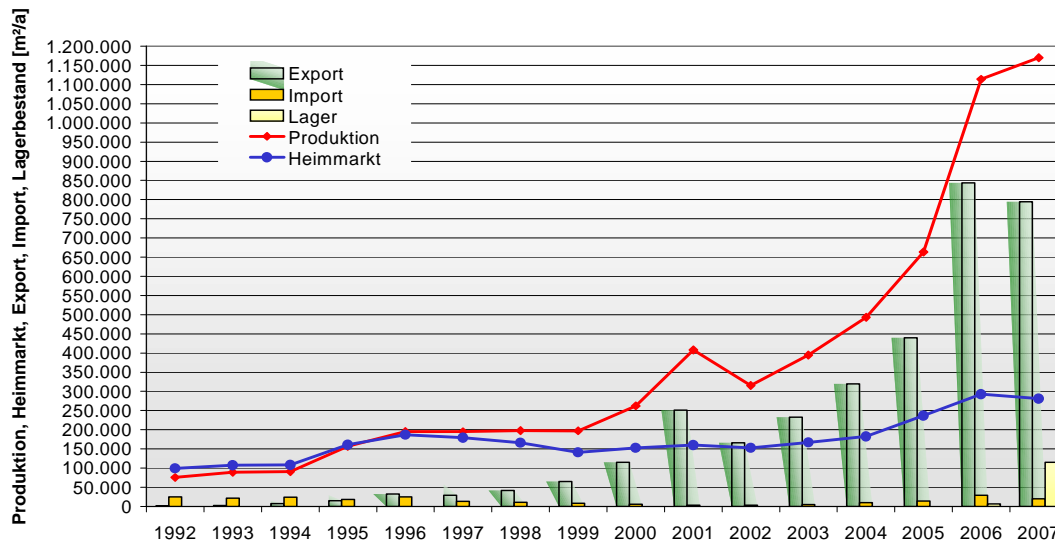
Zu berücksichtigen bleibt bei allen drei Zielgruppenbereichen, dass bis Juni 2008 noch gezielte Programmaktivitäten getätigt wurden. Dies hat eine weitere Steigerung der Marktdurchdringung durch das Programm im Jahr 2008 zur Folge. Zusätzlich werden die Programmaktivitäten auch noch in den ein bis zwei Jahren nach Programmende ihre Auswirkungen in der jährlich installierten Kollektorfläche zeigen.



*Potenzial und Marktdurchdringung von Solarwärme in den Zielgruppenbereichen des klima:aktiv Programms **solarwärme** im Jahr 2003 (blauer Balken) und im Jahr 2007 (roter Balken).*

Auswirkungen auf den Export bzw. die nationale Wertschöpfung

Ein starker Heimmarkt ist die Basis für eine erfolgreiche Exportentwicklung der österreichischen Solarindustrie. Diese Aussage wird einmal mehr bestätigt durch die Entwicklung der von österreichischen Unternehmen gefertigten Kollektorfläche in den vergangenen Jahren. Von den im Jahr 2007 insgesamt in der EU installierten 2,7 Millionen m² Kollektorfläche stammen etwa 39% aus heimischer Produktion. Im Vergleich hierzu lag der Anteil der in Österreich im Jahr 2003 gefertigten Kollektorfläche um 14 Prozentpunkte geringer, nämlich bei rund 25%. Der Importanteil an Sonnenkollektoren spielt eine untergeordnete Rolle.



Entwicklung der österreichischen Produktionszahlen von Flach- und Vakuumkollektoren in Verbindung mit der Entwicklung von Heimmarkt, Export, Import und Lagerbestand (Zahlen aus: Biermayr, et al., 2008; eigene Darstellung)

Während der Laufzeit des Programms **solarwärme** wurden in den Jahren 2004 bis 2007 insgesamt 986.600 m² Kollektorfläche in Österreich installiert. Führt man in einem vereinfachten Vergleichsszenario ohne die Aktivitäten eines Programms **solarwärme** die jährlich installierte Kollektorfläche aus dem Jahr 2003 (rund 165.000m²) weiter, ergibt sich eine in den Jahren 2004 bis 2007 installierte Kollektorfläche von 660.000 m². Die Differenz von 326.000 m² kann in diesem Szenario dem klima:aktiv Programm gutgeschrieben werden. Diese Kollektorfläche entspricht einem zusätzlichen Umsatz der Branche von 434 Mio. €. Auch hinsichtlich der Reduktion von CO₂-Emissionen können sich die Programmresultate sehen lassen. Die unmittelbar im Zusammenhang mit dem Programm installierte Kollektorfläche von 326.000 m² substituiert pro Jahr rund 45.000 Tonnen CO₂ (Heizöläquivalent). Über die Lebensdauer von 25 Jahren gerechnet beträgt die Emissionsreduktion rund 1,1 Mio. Tonnen CO₂.

Aufgrund der erzielten Programmerfolge und der erfahrenen Akzeptanz in allen Zielgruppenbereichen wird aktuell mit Vertretern des Lebensministeriums und der österreichischen Solarindustrie über eine Fortführung des Programms gesprochen. Aus aktueller Sicht bestehen gute Chancen, dass eines der erfolgreichsten klima:aktiv Programme die Aktivitäten bis Ende 2009 weiter führt.

Weitere Informationen zum Programm finden Sie unter www.solarwaerme.at oder erhalten Sie bei der **solarwärme** Info-Hotline unter 03112/588612 wochentags von 8:30 bis 12:00.

Autor

Ing. Christian Fink, Gruppenleiter bei AEE INTEC und Leiter des klima:aktiv Programms **solarwärme**.

Verwendete Literatur:

Biermayr, et al., 2008: Peter Biermayr, Werner Weiss, Irene Bergmann; Erneuerbare Energie in Österreich – Marktentwicklung 2007, Berichtsteil Solarthermie ; EEG und AEE INTEC, Wien, 2008.

Illustrationen zum klima:aktiv Programm solarwärme



Die Informationsoffensive im Bereich solarer Kombisysteme war sehr erfolgreich, denn bereits über 50% der im Jahr 2007 installierten Kollektorfläche werden neben der Warmwasserbereitung auch zur Heizungsunterstützung eingesetzt.



Solarsysteme in Verbindung mit Wärmeversorgungskonzepten nach dem Prinzip von Zwei-Leiter-Netzen und Wohnungsstationen konnten in allen Bundesländern als Standard im Neubau von Geschößwohnbauten etabliert werden.



Schwerpunktaktivitäten für das Hotel- und Gastgewerbe in den Bundesländern Tirol, Salzburg, Kärnten und Niederösterreich führten zur Verdreifachung der Marktdurchdringung in diesem Anwendungsbereich.



Die Forcierung der formschönen Gebäudeintegration trägt Früchte (Bildquelle: Büro Reinberg)



Systemlösungen zur Einbindung von Solarwärme in Konzepte von Passivhäusern bzw. „Plus-Energiehäusern“ konnten etabliert werden.



Die umfangreichen Angebote zum Know-how Transfer an Entscheidungsträger, Fachplaner und ausführende Unternehmen wurden sehr gut angenommen.



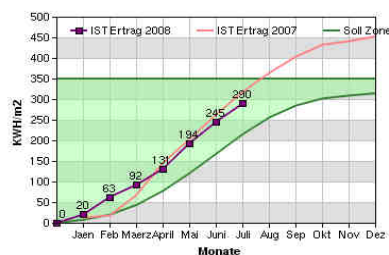
Rund ein Viertel aller österreichischen Installationsbetriebe beschäftigt einen Absolventen der „Zertifizierten Solarwärmeausbildung“ (hier die Absolventen mit den Gratulanten Bundesminister Josef Pröll und BIM Aigner)



Information als zentraler Erfolgsfaktor – das zeigen die insgesamt über 18.000 Teilnehmer bei mehr als 260 Veranstaltungen.



Über 100 Planungsunterstützungen halfen bei der Umsetzung komplexerer Anlagen.



Qualitätssicherung konnte insbesondere bei größeren Solarwärmeanwendungen als Standard etabliert werden.



Erste Solarverordnungen in den Bundesländern Steiermark und Oberösterreich konnten mit Unterstützung des Programms umgesetzt werden.



Mehrjährige Solarkampagnen konnten in 6 Bundesländern durch das Programm initiiert bzw. unterstützt werden (Bild zur erfolgreichen Kampagne „Sonnenklar Erneuerbar“ in Kärnten).