

Marktübersicht Solarspeicher 2004

# Das Herz der Solaranlage

Was nützt der beste Kollektorertrag, wenn am nächsten Morgen von der eingefangenen Wärme nichts mehr übrig ist? Wo die Unterschiede bei Solarspeichern liegen, zeigt eine aktuelle Marktübersicht auf CD-ROM. Sie bietet nicht nur eine Übersicht über die erhältlichen Speichermodelle, sondern auch die Möglichkeit des Vergleichs aller relevanten Eigenschaften.



Bild: Speicherproduktion bei Consolar

Solarspeicher stehen im Keller, sind optisch wenig beeindruckend und insgesamt wenig Aufsehen erregend. Sie gelten (vermeidlich) als unbedeutendes Bauteil solarthermischer Anlagen. Im Fokus vieler Anwender, Kunden wie Handwerker, steht meist der Kollektor. Zahlreiche Veröffentlichungen und Tests und seine exponierte Lage auf dem Dach machen ihn zum meistbeachteten Bauteil. Doch was nützt der beste Kollektorertrag, wenn am näch-

sten Morgen von der eingefangenen Wärme nichts mehr übrig ist und der Kessel wieder anspringt? Wo die Unterschiede bei Solarspeichern liegen, zeigt eine aktuelle Marktübersicht auf CD-ROM. Sie soll Fachleuten eine leicht handhabbare Hilfestellung bei der Auswahl des für die jeweilige Anwendung richtigen Solarspeichers verschaffen. Gleichzeitig bietet sie eine Übersicht über die erhältlichen Speichermodelle sowie die Möglichkeit eines Vergleichs aller relevanten Eigenschaften.

cher-Typen im Angebot, sind es 2004 schon 3 Stück. Dagegen verringert sich das Angebot der reinen Trinkwasserspeicher weiter stetig. Von durchschnittlich 3,6 Trinkwasserspeichern pro Anbieter sank die Produktanzahl zwischen 2001 und 2004 auf 3,2 Stück. Die Zahl der Pufferspeicher blieb dagegen mit durchschnittlich knapp 2 Produkten ziemlich konstant.

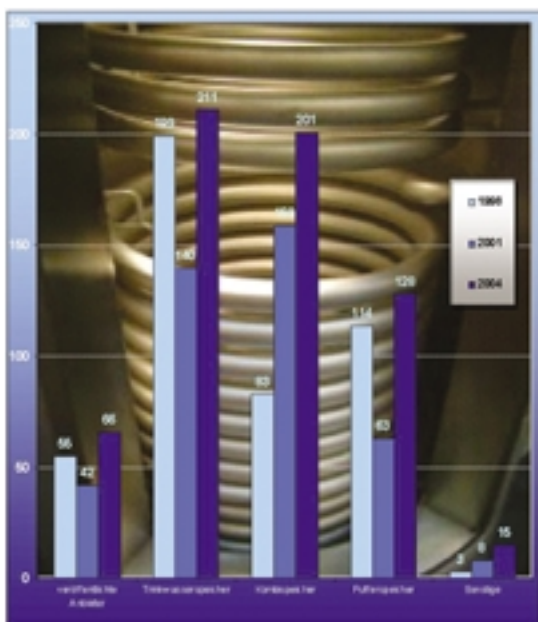
Weiterhin gibt es auch Speicher, die in kein noch so grob gestricktes Raster passen. Seien es individuelle Lösungen, maßangefertigt nach Kundenwunsch oder (wasserlose) Latentwärmespeicher oder auch Unikate. So gibt es die Latentwärmespeicher „Power tanks“ der Firma „Sonne Heitzt“ z.B. mit 360 und 720 l Volumen. Sie bestehen aus 6 bzw. 12 so genannten Wärmезellen, die miteinander verschaltet einen Speicherblock ergeben. Auch die Speicher der Firma Alfred Schneider nutzen den Phasenwechsel zur Energiespeicherung aus. Das solar erwärmte Wärmeträgermedium bringt das Latentmaterial im Speicher zum schmelzen, die Wärme wird aufgenommen und gespeichert. Ein Speichermodul hat ein Füllvolumen von 730 l.

### Was ist eigentlich ein Kombispeicher?

Leider sind die Begrifflichkeiten wie Kombi-, Puffer-, Solar-, Heizungspuffer-, Total-, Schichten-Speicher etc. nicht klar definiert oder werden unterschiedlich interpretiert.

### Wohin bewegt sich der Markt?

Bei der Erstellung der dritten Marktübersicht Solarspeicher zeigte sich erneut die Vielfalt und Dynamik des Solarmarktes. So manchen Hersteller, der in den ersten beiden Ausgaben von 1998 und 2001 noch aufgelistet war, gibt es nicht mehr, wobei dafür viele neue Anbieter hinzugekommen sind. Weiterhin geht der Trend in der Speicherentwicklung in Richtung Kombispeicher, in die Optimierung der Trinkwasserspeicher wird allem Anschein nach weniger investiert. Die Anzahl der Kombispeicher pro Anbieter hat sich gegenüber 1998 deutlich erhöht. Hatten die Anbieter 1998 durchschnittlich 1,5 Kombispei-



Marktentwicklung anhand der Marktübersichten 1998, 2001, 2004



Die enorme Datenbasis der Marktübersicht ermöglicht vielfältige Auswertungen

schiede in Sachen Professionalität gibt, wobei die überwiegende Anzahl sehr professionell auftritt.

Unser Autor **Dipl.- Ing. (FH) Matthias Hüttmann** ist freier Journalist und Mitarbeiter im Solarenergie-informations- und -demonstrationszentrum (Solid), 90765 Fürth, E-Mail: [huettmann@solid.de](mailto:huettmann@solid.de)

Zur Kategorisierung wurde in der Marktübersicht Folgendes festgelegt:

- **Trinkwasserspeicher:** In diesen Speichern befindet sich Trinkwasser.
- **Pufferspeicher:** In diesen Speichern befindet sich Heizungswasser. Es gibt keinerlei innenliegende Wärmetauscher oder Einbauten, die von Trinkwasser durchströmt werden.
- **Kombispeicher:** In diesen Speichern befinden sich sowohl Heizungswasser als auch innenliegende Einbauten, die von Trinkwasser durchströmt werden (z. B. Wärmetauscher oder eingehängte Trinkwassertanks). Weiterhin als Kombispeicher eingestuft werden Pufferspeicher mit außen liegendem Wärmetauscher zur Erwärmung von Trinkwasser, wobei diese Einrichtung zur Erwärmung von Trinkwasser einen festen Bestandteil des Speichers darstellt. Kombispeicher können noch unterteilt werden in „Tank-in-Tank-Systeme“ und in „Puffersysteme“. Tank-in-Tank-Systeme sind Speicher mit integriertem Trinkwasserbehälter, Puffersysteme bereiten das benötigte Trink-Warmwasser mit internen oder externen Wärmetauschern im Durchflussverfahren. In allen Fällen können Einbauten zur Unterstützung der Temperaturschichtung enthalten sein.

Leider wird von vielen Anbietern z. B. der Begriff **Schichtenspeicher** verwendet, ohne diesen näher zu erläutern. Da alle Solarspeicher normalerweise Schichtenspeicher sein müssten (d. h. dass sie so konstruiert sind, dass sie unterschiedliche Temperaturbereiche aufrechterhalten können), ist der Begriff leicht irreführend. Der Begriff Schichtenlader ist hier eindeutiger. Hierunter sind Solarspeicher zu verstehen, die Einbauten zur Unterstützung der Temperaturschichtung besitzen. Um diese Dinge zu

veranschaulichen, wurde den Herstellern die Möglichkeit eingeräumt, Schnittzeichnungen ihrer Modelle in die Marktübersicht einzubinden, um wichtige konstruktive Unterschiede deutlich zu machen.

### Welcher Speicher passt durch die Tür?

Häufig werden weniger die Leistung des Solarwärmetauschers oder die angegebene Leistungszahl abgefragt. Meist sind die Abmessungen und die geometrischen Details für den Fachhandwerker bei der Auswahl des richtigen Solarspeichers wesentlich wichtiger. Denn: Um durch eine Kellertür zu kommen, darf der Speicher ein bestimmtes Einbaukipmaß und/oder einen bestimmten Durchmesser nicht überschreiten. Bei der Marktübersicht wurden insgesamt je Speichermodell bis zu 70 verschiedene Daten erhoben. In der Liste kann nach allen Kriterien aufsteigend oder absteigend sortiert werden. Zudem gibt es vielfältige Suchfunktionen, z. B. nach Worten oder Teilen von Worten oder nach Zahlen. Auch das Sortieren der Größe nach oder die Suche nach allen Trinkwasserspeichern im Bereich z. B. von 300 bis 450 l mit einem maximalen Durchmesser und einem maximalen Einbaukipmaß sind kein Problem. Die enorme Datenbasis ermöglicht vielfältige Auswertungen.

Die Daten der Marktübersicht wurden mittels Fragebögen erhoben, was seine Tücken hatte. So erhielten wir die gewünschten Daten meist erst auf mehrfache Nachfrage. Zudem waren die gelieferten Daten z. T. sehr inhomogen und mussten überwiegend per Hand nachbearbeitet werden. Es musste leider festgestellt werden, dass es im Solarmarkt nach wie vor deutliche Unter-



### CD-ROM

#### Marktübersicht Solarspeicher 2004

Die Marktübersicht Solarspeicher 2004 ist im Mai 2004 erschienen und bietet 555 Speicher im Überblick und im Detail. Die komfortable und leicht handhabbare CD-Version wurde von Solid in Zusammenarbeit mit der Solarpraxis erstellt. Die Marktübersicht hilft den Fachleuten bei der Auswahl des richtigen Solarspeichers und beim Vergleich aller relevanten Eigenschaften. Um die Software zu nutzen ist keine Installation auf dem Rechner notwendig. Das Programm kann direkt von der CD per Doppelklick gestartet werden. Insgesamt wurden je Speichermodell bis zu 70 verschiedene Daten erhoben, die in drei Hauptansichten angezeigt werden. Die Benutzung der Datenbank erfolgt weitestgehend über Funktionstasten. Es bestehen vielfältige Such- und Sortiermöglichkeiten. Was mit der CD-Version möglich ist, lässt sich auch anhand einer Demoversion herausfinden, die sich übers Internet herunterladen lässt (4 MB): [www.solid.de/uploads/media/Solarspeicher2004\\_demo.zip](http://www.solid.de/uploads/media/Solarspeicher2004_demo.zip). Weitere Infos sowie Bestellmöglichkeit der CD (ISBN 3-934595-22-7, Preis: 69 Euro, inkl. MwSt. und Versand) **Solid** 90765 Fürth  
Telefon (09 11) 81 02 70  
Telefax (09 11) 8 10 27 11  
E-Mail: [info@solid.de](mailto:info@solid.de)  
[www.solid.de](http://www.solid.de)