

Solarlampen und -trockner im Vergleichstest

Geräte für den Markt der Entwicklungsländer

Um Solarenergie-Geräte mit den Maßstäben sonstiger technischer Geräte zu messen, führte das französische Institut SYNOPSIS im Auftrag der Plataforma Solar de Almeria (PSA) in Almeria (Andalusien) Vergleichstests für tragbare Solarlampen und für Solartrockner in verschiedenen Einsatzbereichen durch.

Solarlampen

Verglichen wurden im Test neun verschiedene Lampen, und zwar Solara (Camping Gaz International); Solar Portable Lantern 18759 (Siemens); Solux II (Ludwig-Bölkow-Systemtechnik GmbH); Magic Lantern (NESTLE Advanced Power Systems); Neosun-Light (Neogard AG); Solar Lantern 18807 (Siemens); Solar Lantern Deluxe 18760 (Siemens); Solar Handleuchte SHL 9 (Solar Energie-Technik GmbH) und Solar Lantern SL 68N (TATA BP Solar India Ltd).

Eine ausgezeichnete Gesamtbewertung erhielt Solux II für ihre ausgezeichnete Leistungsfähigkeit (1h/Tag Aufladezeit; exzellenter Batterieschutz; tägliche Nutzungsdauer von 7 h bei einer maximalen Beleuchtungsdauer von 8,50 h), gute Beleuchtungsstärke und Lichtqualität.

Ausgezeichnete Beleuchtungsstärke bei guter Gesamtschätzung werden Neosun-Light, Solar Handleuchte SHL 9 und Magic Lantern bescheinigt. Alle drei Lampen haben neben einer guten Lichtqualität auch eine gute Leistungsfähigkeit zu bieten. Die Solar Handleuchte SHL 9 benötigt weniger als einen Tag, um die volle Ladekapazität zu erreichen. Bei effektivem Batterieschutz besitzt sie eine tägliche Nutzungsdauer von 4,5 h. Die Neosun-Light benötigt fünf Tage bis zur vollständigen Aufladung. Mit voller Leistung kann sie dann 2,5 h und mit verminderter Leuchtkraft bis zu 22 h arbeiten. Der Batterieschutz ist vom System her effektiv. Doch lag in einem Fall ein fehlerhaftes Bauelement vor. Neosun-Light kann zwar während einer Autofahrt über die Fahrzeuglichtmaschine aufgeladen werden, doch wäre hier ein größeres PV-Panel wünschenswert.

Magic Lantern benötigt bei exzellentem Batterieschutz drei Tage bis zum Erreichen der vollen Ladekapazität. Sie liefert bei voller Leuchtkraft während 4,5 h Licht. Bei reduzierter Leuchtkraft reicht die Energie für 16 h. Allen Siemens-Solarlampen konnten die Tester nur eine befriedi-

gende Gesamtbewertung bescheinigen. Dabei besitzt die Solar Portable Lantern 18759 zwar eine gute Beleuchtungsstärke, aber eine schlechte Leistungsfähigkeit. Die Solar Lantern 18807 liefert eine gute Lichtintensität bei sonst insgesamt nur befriedigenden Parametern. Die Solar Lantern Deluxe 18760 hat neben den sonst nur befriedigenden Daten eine schlechte Lichtqualität.

Befriedigende Gesamtwerte bei allerdings guter Leistungsfähigkeit des Solarladesystems (Aufladezeit < 1 Tag; tägliche Nutzungsdauer 4 h; kein Überladungsschutz) bietet die Solar Lantern SL 68N. Die Solara bewegt sich durchweg im Bereich befriedigend. Dabei kommt noch hinzu, daß sie keinen Batterieschutz aufweist.

Solartrockner

Bei den Trocknern wurden ebenfalls neun verschiedene Systeme getestet. Im einzelnen handelt es sich um die für Familien konzipierten Geräte Séchoir Coquillage (GERES); Solardörrer (Rüesch) und Solar Cabinet Dryer (Tropical Wholefoods) und um Trockner für die professionelle Nutzung vom Typ Tunnel Dryer (Institute for Agricultural Engineering Hohenheim); Convective Dryer North-South (IST Energietechnik) und Convective Dryer East-West (IST Energietechnik). Außerdem wurden die Open-Air-Trockner Concrete painted Black, Gray Concrete und Drying Trays getestet.

Alle drei Geräte für den Familienbetrieb erhielten im Test eine gute Gesamtbewertung. Dieses Ergebnis bezieht sich beim Solar Cabinet Dryer ganz ausgeglichen sowohl auf die Leistungsfähigkeit als auch auf die Qualität des Trockengutes und die Handhabbarkeit des Gerätes.

Der Solardörrer besticht durch eine ausgezeichnete Handhabbarkeit, bietet aber nur eine befriedigende Trockengutqualität. Der Trockner Séchoir Coquillage liefert dagegen wieder eine ausgezeichnete Trockengutqualität, ist aber in seiner Handhabbarkeit nur befriedigend.

Unter den Trocknern für die professionelle Nutzung gefällt vor allem der Tunnel Dryer mit seiner ausgezeichneten Gesamtschätzung, die sich auf eine ausgezeichnete Leistungsfähigkeit und Handhabbarkeit stützt. Mit diesem Anlagentyp ist auch eine gute Qualität des Trockengutes zu erzielen. Der Convective Dryer North-South liefert sogar eine ausgezeichnete Qualität der getrockneten Produkte. In der Gesamtschätzung erhielt er das Prädikat gut. Lediglich der Convective Dryer East-West schneidet infolge seiner befriedigenden Leistungsfähigkeit trotz guter Produktqualität und Handhabbarkeit nur mit der Gesamtnote befriedigend ab.

Mangelhafte bis schlechte Ergebnisse liefern dagegen alle Open-Air-Trockner, weshalb hier auf eine detailliertere Darstellung verzichtet wird. lg

Das Elektrizitätswerk im Dach!

Die Zukunft der Sonnenenergie: Der Solar-Dach-Ziegel von Newtec!

Dieses überzeugende Konzept ermöglicht die unkomplizierte Integration von Solarzellen sowohl in bestehende Schrägdächer als auch in Neubauten. Dabei erfüllt der Solar-Dach-Ziegel die Dichtfunktion wie normale Dachziegel.

Der Montageaufwand wird auf ein absolutes Minimum reduziert, denn ohne spezielle, bauliche Massnahmen kann der Solar-Dach-Ziegel auf die herkömmliche Lattung verlegt werden.

Ausserdem ergeben sich viele gestalterische Möglichkeiten - der ästhetisch gelungene Solar-Dach-Ziegel vereint sich problemlos mit jedem architektonischen Design.

Rufen Sie uns an und verlangen Sie unsere Dokumentation.

NEWTEC
KUNSTSTOFFTECHNIK

terra solar Fachgroßhandel Energietechnik GmbH
Bouchestraße 12, 12435 Berlin
Tel. (030) 214 89 720, Fax (030) 213 53 69

Dorf Müller Solaranlagen GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 15, 71394 Kernen (Rommelshausen)
Tel. (07151) 949 05 20, Fax (07151) 949 05 40