

# UMWELT SCHUTZ

Das Servicemagazin für Entscheider in Ökologie und Wirtschaft

06/2013



## Smart City – Stadt für Schlaumeier

FOTO: SCHREINERKSTLER

Markt & Menschen **12**

Umwelttechnologiepreis  
Daphne 2013 verliehen

Thema

Unternehmen und  
ihre Mobilitätskonzepte

**16**

Abfall & Recycling

Der Kampf  
um die Rohstoffe

**32**



## Round Table

# Recycling von Photovoltaik-Modulen

Mit Ende 2012 betrug die Gesamtleistung der in Österreich installierten Photovoltaik-Anlagen etwa 363 MWpeak. Aufgrund der auch weiterhin stetig wachsenden Menge an installierten Photovoltaik-Anlagen ist es unumgänglich, sich mit den Herausforderungen betreffend Sammlung und Verwertung von PV-Modulen auseinanderzusetzen. Die frühzeitige Befassung mit den Themen Recycling, Verwertung oder Re-use von Photovoltaik-Modulen ist essenziell.

TEXT: MAG. DORIS RÜHRIG

**A**m 06. November 2013 veranstaltete green jobs Austria gemeinsam mit PV Austria und dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft einen Round Table zum Thema „Recycling von Photovoltaik-Modulen“. Ziel der Veranstaltung war es, eine Vernetzung von Akteuren aus Wirtschaft, Wissenschaft/Forschung und Verwaltung/Politik zu schaffen und somit eine spannende Diskussion von nationalen und internationalen Experten über aktuelle Entwicklungen und das Zukunftspotenzial von PV-Recyclingtechnologien zu initiieren. Im Zuge der Veranstaltung haben sich die Experten mit verschiedenen Themen, wie zum Beispiel rechtlichen und wirtschaftlichen Aspekten, aber auch bestehenden und zukünftigen PV-Recyclingtechnologien befasst.

Da PV-Module, wie andere technische Bauteile auch eine begrenzte Lebensdauer aufweisen, ergibt sich die Notwendigkeit einer Lösungsfindung für die ausgedienten Module. Die durchschnittliche Lebensdauer beträgt etwa 25–30 Jahre. PV-Cycle, ein europaweites Sammelsystem für PV-Module geht davon aus, dass im Jahr 2010

europaweit rund 5.000 Tonnen an PV-Modul-Abfall angefallen sind und erwartet ab dem Jahr 2015 einen weiteren Anstieg auf bis zu 15.000 Tonnen. Wie bei jeder anderen Abfallart müssen auch bei ausrangierten PV-Modulen rechtliche Rahmenbedingungen eingehalten werden – in erster Linie ist auch die europäische WEEE-Richtlinie hier relevant, welche die Hersteller und Importeure von Elektro- und Elektronikgeräten verpflichtet, die ausgedienten Geräte zurückzunehmen und zu recyceln. Mit einer Gesetzesadaptierung sorgte das EU-Parlament dafür, dass auch PV-Module als Elektrogeräte im Sinne der WEEE-Richtlinie gelten.

Im Zuge des Recyclingprozesses kann eine große Menge an wertvollen Materialien wiedergewonnen werden. Durch automatisierte Prozesse werden Recyclingraten von bis zu 95 Prozent erwartet, welche sich positiv auf die Herstellungskosten auswirken. Somit wird die Energie- und Ökobilanz von PV-Anlagen wesentlich verbessert, da neben der Gewinnung von wertvollen Inhaltsstoffen auch eine Reihe an potenziell umweltschädigenden Bestandteilen, wie Blei, Siliziumtetrachlorid, Cadmium oder Selen, durch Recycling verringert werden.

Eine Alternative zum Recycling bietet das deutsche Unternehmen SecondSol. Das Ziel des 2011 ins Leben gerufenen Unternehmens ist es, Photovoltaik-Anlagen über ihre gesamte Nutzungsdauer mit sämtlichen Komponenten zu versorgen. SecondSol ist eine Handelsplattform, wo Käufer und Verkäufer untereinander handeln können, da die Nutzungsdauer einer PV-Anlage nicht immer gleich der Lebensdauer ist. So können verschiedene Komponenten auch nach ihrer Nutzungsdauer aufgrund ihrer längeren Lebensdauer in anderen PV-Anlagen nützlich sein.

