

Günstiger Solar-Strom für den Garten

Du willst klimafreundlich handeln und teuren Strom sparen? Es muss nicht gleich eine große Photovoltaik-Anlage auf dem Dach sein. Solartechnik kann auch in vielen kleinen Gadgets rund ums Haus gute Dienste leisten.



Von der Gartenbeleuchtung über den Antrieb der Markise oder Teichpumpe bis zum Solarterrassendach reicht die Palette der möglichen Anwendungen. Viele von ihnen funktionieren dank Akkus als Stand-alone-Lösung.



Foto: DIY Academy

Weit verbreitet: Beleuchtungselemente

Solargartenleuchten mit Erdspieß finden sich mittlerweile auf vielen Grundstücken (und auch in Blumentöpfen auf dem Balkon) – als dekorative Kugeln oder Figuren, in Laternenform oder als Strahler. An Vordächern und Geländern machen sich Hängeleuchten gut. Die Pergola zieren Lampionketten, die Weihnachtstanne im Vorgarten filigrane Leuchtbänder. Kurz: Solare Beleuchtungselemente können draußen ganz flexibel an Stellen positioniert werden, die sonst meist nur mit dem Verlängerungskabel von der Steckdose aus erreichbar wären. Sie lassen sich auch super als stimmungsvolle Wegmarkierung oder Akzente in Beeten einsetzen. „Bei der Auswahl sollten Verbraucher auch auf die Lichtfarbe achten“, empfiehlt David Köble, Trainer bei der DIY-Academy. „Ein angenehmes Licht verbreiten Strahler mit 2000 Kelvin. Je höher die Kelvinzahl ist, umso bläulicher und kälter wird das Licht.“

Ab der Dämmerung sorgen die Beleuchtungselemente so lange für atmosphärische Punkte oder helle Zonen, wie der Energievorrat, den sie in

ihrem Akku gespeichert haben, reicht. Wie lange das ist, hängt von der Kapazität des Akkus und von der Platzierung ab. Je länger am Tag die Sonnenstrahlen in einem möglichst steilen Winkel auf die Zellen treffen, umso länger leuchten die Strahler und Co. Je nach Bepflanzung kann es allerdings ein richtiges Kunststück sein, Verschattungen durch Bäume und Sträucher zu vermeiden.

Etwas hochpreisigere Produkte lassen sich auch über Fernbedienung steuern. Oft verfügen sie noch dazu über diverse Beleuchtungsmodi.



Foto: Philips

Für den Notfall: Anbindung ans Hausnetz

Solarleuchten alleine mit Akku-Betrieb sind jedoch nicht immer ausreichend. „Wenn es um Sicherheitsaspekte geht – etwa die Beleuchtung des Hauseinganges oder Carports oder zur Abschreckung rund ums Gebäude – sind Leuchten gefragt, die verlässlich dann funktionieren, wenn sie benötigt werden“, erläutert David Köble. Dafür eignen sich Solar-Leuchten mit integrierten Bewegungsmeldern. Die gibt es sowohl als Stand-alone-Varianten als auch zur Anbindung an das Hausstromnetz. Der DIY-Trainer empfiehlt eine Leuchtstärke ab 2.000 Lumen. Qualitativ gute Produkte kosten ab 30 Euro aufwärts.

Bei einer beleuchteten Solar-Hausnummer muss sichergestellt sein, dass sie auch in langen Winternächten durchgehend leuchtet. „Das funktioniert mit einem Akku mit einer hohen Ladeleistung oder durch eine Anbindung an das Hausnetz“, erklärt Köble. „Darauf schaltet die Leuchte dann um, wenn der Akku leer ist.“



Foto: fischer

Sonne bringt Schatten

Anwendungsfall Nummer zwei sind solarbetriebene Sonnen-, Wind- und/oder Regensensoren für Markisen oder Rollläden. Sie bewirken, dass die Verschattungselemente bei Sonne aus- und bei Dämmerung, Wind oder Regen eingefahren werden. Solche Systeme haben sich mittlerweile bewährt, so die Einschätzung des DIY-Experten. Ihr großer Vorteil: Dank des Akkus ist am Sensor kein 220-V-Anschluss notwendig. Sensoren, die alle drei Wetterfunktionen vereinen, sind ab etwa 100 Euro zu haben.

Deutlich teurer sind Markisen, deren Elektromotor mit Solarstrom angetrieben wird. Die dafür notwendigen Solarpaneele haben üblicherweise eine Leistung von etwa 2,5 bis 3 Watt. Sie werden gerne über der Markise oder am Rollladenkasten an der Fassade montiert.

Praktisch im Gewächshaus

Auch Dachventilatoren mit Solarantrieb sind erhältlich. „Das ist eine gute DIY-Lösung für Gewächshäuser oder Wintergärten. Mit einer Aufnahmeleistung von etwa 40 Watt kann man dort für gute Durchlüftung sorgen. Und die Kosten sind mit 250 bis 300 Euro überschaubar“, sagt David Köble. Wenn hingegen der Dachstuhl mit einem solchen Ventilator gekühlt werden soll, sollte er vom Fachmann eingebaut werden. „Dann muss die Dachhaut geöffnet und ein Rahmen eingebaut werden. Dabei können leicht Fehler passieren.“



Foto: FLH

Sonne plus Wasser

Zu den Klein-Anwendungen im Garten zählen auch solar betriebene Bewässerungssysteme. Besonders einfach lassen sich Komplettssets handhaben: Neben einer Wassertonne werden ein Solarpanel und eine Pumpe mit Zeitschaltung befestigt. Sie zieht das Gießwasser über einen Schlauch mit Sieb an und leitet es zu Wassertropfern im Beet.

Und schließlich kann auch rund um den Gartenteich reichlich Solartechnik zum Einsatz kommen – als Energielieferant für Wasserspeier, Filter oder Pumpe. Aus Sicht von DIY-Trainer Köble hat eine solar betriebene Teichpumpe allerdings nicht nur Vorteile: „Zum einen wirken die am Teichrand stehenden Solarzellen wie Fremdkörper. Sie können jedoch nicht versteckt werden, weil sie dann im Schatten stünden. Zum anderen kann an trüben Tagen der Akku so schnell leer werden, dass die Pumpe nicht durchgängig arbeiten kann.“ Wer Fischbesatz im Teich hat und die Pumpe zur dauerhaften Filterung benötigt, sollte deshalb lieber auf eine netzgebundene Lösung setzen.

Vorsicht ist auch bei Solarduschen geboten. Sie bergen Sicherheitsrisiken. „Die Hersteller versprechen, dass das Wasser in dem meist säulenförmigen Tank Temperaturen bis 60 Grad erreicht“, erklärt David Köble. „Wenn ich die Armatur öffne, fließt zwar durch den angebundenen Schlauch kaltes Wasser nach, doch das mischt sich nicht mit dem heißen Wasser. Das kommt zuerst oben raus. Damit könnte man sich sogar verbrühen.“ □ □



Foto: DIY Academy

Tipps vom Trainer: Terrasse, Carport oder Wintergarten nutzen

In punkto Montage- und Installationsaufwand sowie Kosten finden sich solare Überdachungen zwischen den Klein-Anwendungen und der Aufdach-PV-Anlage. Ihr größter Vorteil ist: Ein Bauteil, das ohnehin benötigt wird, liefert zusätzlich Sonnenstrom. Dieser Doppelnutzen verbessert die Wirtschaftlichkeit.

Das sagt DIY-Trainer David Köble:

- Solche Solarelemente können aufgrund ihres Ertrages spannend und eine Alternative oder Ergänzung zur festinstallierten Anlage auf dem Hausdach sein.
- Bausätze eignen sich auch zur Selbstmontage. Auf der sicheren Seite sind Verbraucher jedoch, indem sie den Hersteller mit dem Aufmaß und der Montage beauftragen.
- Bauherren müssen sich jedoch darüber im Klaren sein, dass nur 25 bis 40 Prozent des Lichts durch das Dach hindurch gelangt, die Abdeckung also auch eine Art Verschattung des darunter liegenden Bereiches ist. ☐☐

Über die DIY Academy

Als Schulungsinstitut informiert und berät die DIY Academy rund um das Heimwerken in Haus und Garten. Die DIY Academy möchte Menschen mit kreativen Ideen inspirieren und ihnen das nötige Know-how vermitteln, mit dem sie ihr Zuhause selbst gestalten können. Versierte Heimwerker sollen sich ebenso angesprochen fühlen wie Selbsterfahrene mit grundlegenden Kenntnissen und Neulinge ohne Praxiserfahrung.

Unsere Schulungs- & Trainingsangebote

Wir machen dich fit für dein nächstes DIY-Projekt: In unseren Kursen, Online-Seminaren und Beratungen lernen die Teilnehmenden ganz praktisch zusammen mit unseren DIY-Profis – auch für dein persönliches Projekt bekommst du das nötige Wissen und viele Tipps & Tricks.

[Mehr erfahren](#)

Du möchtest nichts mehr verpassen?

Dann abonnieren unseren Newsletter und bleibe immer auf dem Laufenden!

[Jetzt anmelden](#)

Folge uns auch auf:

- Pinterest: www.pinterest.com/diyacademy
- YouTube: www.youtube.com/DIYAcademyTV
- Facebook: www.facebook.com/doityourself.academy
- Instagram: www.instagram.com/doityourself.academy