Zeitschrift: Energeia : Newsletter des Bundesamtes für Energie
Herausgeber: Bundesamt für Energie
Band: - (2015)
Heft: 6

Artikel: Feedback beim Duschen
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-640478

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Warmwasser sparen

Feedback beim Duschen

Ein Smart Meter in der Dusche hilft Warmwasser sparen. Eine neue Studie untersucht, wie gross diese Spareffekte sind.

Der Duschkopf wiegt etwas schwerer in der Hand, wenn eine Verbrauchsanzeige des ETH-Spin-offs Amphiro daran montiert ist, wie ich bei einem Besuch bei meinem Bruder feststelle. Sein Haushalt ist einer von rund 700 Stadtzürcher Zwei- bis Dreipersonenhaushalten, die für eine ETH-Studie mit einem intelligenten Messgerät ausgerüstet wurden. So kann ich auf der Anzeige live verfolgen, wie viel Energie und Warmwasser ich gerade verbrauche. Ich erfahre, dass ich momentan 30 Grad bevorzuge und bereits 15 Liter konsumiert habe. Wenn ich länger heiss duschen würde, beginnt der Eisbär auf der Anzeige zu «schwitzen», und seine Eisscholle schmilzt. Was bringt ein solches Duscherlebnis?

Sparsamer dank Live-Anzeige

Inzwischen liegen die Resultate der zweimonatigen ETH-Studie vor, die das BFE in Auftrag gegeben hat: «Unsere wichtigste Erkenntnis ist, dass ein Echtzeit-Feedback während des Duschens enorme Einsparungen ermöglicht», sagt Thorsten Staake, einer der Studienautoren. Er forscht unter anderem an der Universität Bamberg sowie an der ETH Zürich und ist einer der Amphiro-Gründer. Im Schnitt sei der Warmwasserverbrauch pro Duschgang um 23 Prozent bzw. 0,4 kWh gesunken. Gemäss Hochrechnungen spare ein Haushalt pro Jahr 443 kWh, 94 Kilogramm CO_2 und 8500 Liter Wasser. Dies entspricht rund 110 Franken, wobei die Energiekosten auf dem Bildschirm nicht ausgewiesen werden. Nach rund neun Monaten wäre das Gerät somit amortisiert. Das intelligente Messgerät gewinnt seinen Strom aus dem Wasserfluss, der einen integrierten Generator antreibt.

Die gleichen Haushalte wurden bereits für eine andere ewz-Studie mit Smart Metern ausgerüstet, um deren Nutzen und den Stromverbrauch zu ermitteln. Die Teilnehmer reduzierten ihren Stromverbrauch im Untersuchungszeitraum um nur rund drei Prozent. Gemäss der neuen Studie konnten sie gegenüber der alten ewz-Studie allein beim Duschen rund fünf Mal mehr Kilowattstunden Energie und bis zu zehn Mal mehr CO_2 einsparen. Staake erklärt diese unterschiedlich starken Effekte so: «Aufgrund der sofort zugänglichen Information ist es für die Studienteilnehmenden einfacher, umgehend zu reagieren. Während drei bis vier Minuten Energie und Wasser zu sparen, fällt ihnen zudem leichter, als über den ganzen Tag verteilt.» Beispielsweise müssten sie nicht erst aufstehen, um das in der Wohnung installierte Display zu sehen. Im Gegensatz zu Aktivitäten wie Staubsaugen haben die Konsumenten beim Duschen ihren Smart Meter direkt vor der Nase und sehen ihren Energieverbrauch ständig live.

Grosser Spareffekt bei jungen Leuten

Vor allem wer viel Warmwasser verbraucht, spart laut den Studienautoren dank diesem Smart Meter prozentual viel Duschwasser. Während ältere Personen eher sparsam und seltener duschen, verbrauchen junge Studienteilnehmende bei der gleichen Tätigkeit fast drei Mal so viel Energie wie Rentner, wie weiter aus der Studie hervorgeht. Dahinter steckt laut Staake ein psychologischer Mechanismus: «Dank dem Smart Meter kriegt man ein Gefühl dafür, was man verbraucht, und kann spielerisch darauf reagieren. Dies befähigt uns, nach unseren Werten zu leben.»

Das Forscherteam hofft nun auf einen Skaleneffekt, da der Zähler im Handumdrehen montiert werden kann und das verwendete Wasser meist grösstenteils mittels CO_2-intensiver Energieträger erwärmt wird. Welchen Effekt das Eisbärsymbol auf die Sparmassnahmen hat, ist nicht wissenschaftlich untersucht. Der Eisbär wurde laut Staake dank der Zusammenarbeit mit Designern und Interaktionsspezialisten entworfen. Nach einem zögerlichen Verkaufsstart sind inzwischen rund 23 000 Geräte im Umlauf. Die ETH führt nun eine grössere Pilotstudie in Singapur und Holland durch. Als Dankeschön können die Studienteilnehmer das Gerät behalten. *(bra)*

? Wussten Sie, dass ...

... man bei einem Duschgang im Schnitt über 40 Liter Wasser und 1,6 kWh verbraucht?