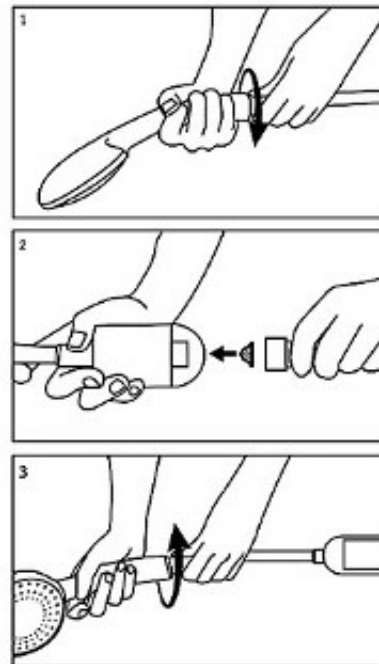
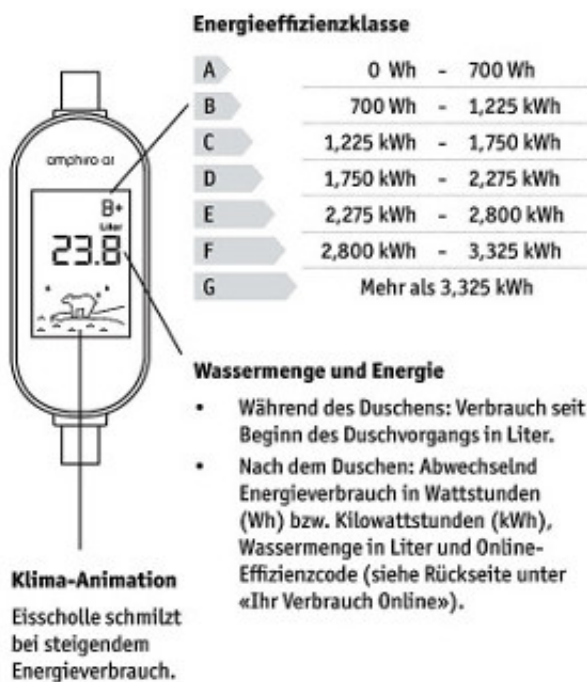




Wissen

Wer bewusst duscht, duscht kürzer

Wer dank einer Duschanzeige den Verbrauch direkt mitverfolgen kann, der duscht sparsamer. Diese Erkenntnis wurde bei einer Studie herausgefunden. Sie stützt zudem die Vermutung, dass Echtzeit-Feedback einen erheblichen Beitrag zu einem sparsameren Umgang mit Energie leisten kann.



Smart Meter sind moderne [Stromzähler](#). Damit können Mieter und Eigentümer erfahren, wie viel [Energie](#) sie zu Hause verbrauchen. Eine neue Studie der ETH Zürich im Auftrag des Bundesamtes für Energie (BFE) beweist, dass Verbrauchsanzeigen ein wichtiges Mittel zum [Energiesparen](#) sind. In 697 Ein- und Zweipersonen-Haushalten der Region Zürich wurden für die Studie [Duschen](#) mit Messgeräten ausgerüstet. Die Eigentümer konnten so direkt mitverfolgen, wie viel [Wasser](#) sie verbrauchten und wie viel Energie die Erwärmung des Warmwassers erforderte. Das erstaunliche Resultat zeigt, dass in den Haushalten ohne Aufforderungen der Studie der Energie- und Wasserverbrauch beim Duschen um durchschnittlich 23 Prozent sank. Dieser Effekt blieb über die zweimonatige Studiendauer hinweg konstant und hält gemäss Psychologen nun langfristig an. Die Frauen und Männer duschten nicht mehr vier, sondern nur noch drei

Minuten lang. Der Verbrauch an 36- bis 38-gradigem Warmwasser sank dementsprechend von 45 auf 35 Liter. Pro Duschvorgang wurde also im Durchschnitt 0.35 kWh Energie gespart, die andernfalls zum Erwärmen des Wassers benötigt worden wäre.

Verbrauchsanzeige ist nicht gleich Verbrauchsanzeige

Bei einer Smart Meter-Studie bewegt sich die Energieersparnis bei Stromzählern im Prozentbereich, während mit Duschanzeigen Einsparungen von beinahe einem Viertel erzielt werden. Dies zeigt, dass die Menschen unmittelbar reagieren, wenn sie ein Echtzeitfeedback für ein einzelnes Gerät erhalten. Smart Meter zeigt dagegen den Verbrauch der ganzen Wohnung an und zudem in kWh, was für Laien weniger griffig ist. Das Verhalten lässt sich also mit Verbrauchsanzeigen steuern, wenn der auf den Anzeigen dargestellte Sachverhalt gut verständlich ist und der Betrachter sofort reagieren kann.

Duschanzeige

Die Duschanzeige wird zwischen dem Ende des Duschschlauchs und der Duschbrause eingeschraubt. Den Strom für die Anzeige liefert dabei ein eingebauter Generator, angetrieben durch das fliessende Wasser. Auf dem Display der Anzeige ist während des Duschens Wassertemperatur und verbrauchte Wassermenge (in Litern) ersichtlich. Nach dem Duschvorgang wird die verbrauchte Energie in Kilowattstunden kWh angezeigt. Damit jeder den Energieverbrauch nachvollziehen kann, wird der Verbrauch ebenfalls in Buchstaben dargestellt, von A (sehr gering) bis G (sehr hoch), analog zu den [Haushaltsgeräten](#) bekannten Energieeffizienzklassen. Auf der Anzeige ist ausserdem ein Eisbär auf einer Eisscholle ersichtlich. Je länger geduscht wird, desto kleiner wird dabei die Eisscholle aufgrund des Klimawandels.

Erhebliches Einsparpotenzial

Duschen hat einen grossen Einfluss zu einer Senkung des Energieverbrauchs, denn Warmwasser ist nach der [Heizung](#) der zweitwichtigste Energiefresser im Haushalt. Der Verbrauchsanteil liegt bei 12 bis 18 Prozent und bei einem Passivhaus sogar bei 45 Prozent. Für Energiesparen hat das Warmwasser eine viel grössere Bedeutung als der Standby-Verbrauch von Elektrogeräten oder das Licht. Aufgrund der empirischen Befunde der Studie lassen sich in einem Zweipersonen-Haushalt pro Jahr durchschnittlich 8500 l Wasser und 440 kWh Wärmeenergie sparen. Das bedeutet: Bei einer Ausstattung von 10 Prozent der Schweizer Haushalte mit Duschanzeigen liesse sich theoretisch 170 GWh thermische Energie sparen. Dies entspricht der Energiemenge, die 18 400 Schweizerinnen und Schweizer pro Jahr im Haushalt verbrauchen.

Neben dieser optimistischen Grundaussage enthält die ETH-Studie aber auch eine nachdenkliche Note. 20- bis 29-jährige Studienteilnehmer verbrauchen angesichts der Studie beim Duschen 2.7-mal so viel Energie wie die über 64-jährigen, welche noch mehr im Geist der Sparsamkeit aufwuchsen. Die Daten deuten darauf hin, dass sich innerhalb einer Generation der Ressourcenverbrauch mehr als verdoppelt hat. Damit besteht die Gefahr, dass Änderungen im Lebenswandel die mit Duschanzeigen erzielbaren Einsparungen wieder auffressen.

Download: [Ewz-Amphiro Study](#)

Sponsoren/Partner:

