



Foto: Dornbracht/Markus Jans

Ein grossflächiges Regenpanel verfügt über Düsenfelder für Kopf- und Körperbrause, Regenvorhang, Kaltwasser-Nebel sowie Licht- und Duffunktionen.

## Cleveres Bad, schlaue Küche

**Küche und Bad werden zunehmend smart – intelligent, vernetzt und immer energieeffizienter. Relevant wird das intelligente Gebäude insbesondere bei der anstehenden Energiewende, wenn das Stromangebot zunehmend variiert und man eine ausgewogene Belastung des Stromnetzes erreichen will.**

Sabine Born, De-Jo Press, Solothurn

Das Licht geht an, wenn ich den Raum betrete, Geschirrspüler und Waschmaschine starten, wenn der Strom am günstigsten ist, die Kaffeemaschine läuft heiss, während ich mit einer eigens komponierten Duschchoerografie in den Tag starte. Tagsüber schliessen die Rollläden automatisch, wenn die Sonneneinstrahlung zu stark wird, und mit einem aktuellen Bild des Kühlschranksinhalts weiss ich abends im Supermarkt, was alles fehlt ... Vieles ist auf Wunsch per App und auch von auswärts steuerbar. Das ist intelligente Gebäudetechnik – das Gebäude erkennt die Bedürfnisse seiner Benutzer, lernt daraus, passt sich dank künstlicher Intelligenz den Gewohnheiten des Benutzers an und macht situativ passende und nützliche Angebote.

Die Grundvoraussetzung: Alltagsgegenstände und Gebäudekomponenten sind miteinander vernetzt und machen das Gebäude wahrnehmungsfähig. Ein Megatrend? Die Vernetzung von Geräten – man spricht auch vom «Internet der Dinge» – hält immer mehr Einzug in unser Leben, auch wenn es zuweilen scheint, dass die Smartness zwar vielerorts diskutiert, beschrieben und hoch gepriesen wird, in den Haushalten aber trotzdem noch nicht angekommen ist.

«Bisher sind Smart Homes nur für einen begrenzten Kundenkreis erschwinglich. Aufgrund der gerigen Stückzahl sind die Preise deshalb noch zu hoch», sagt dazu Prof. Alexander Klapproth, Leiter iHomeLab, der Schweizer Denkfabrik und dem Forschungszentrum für Gebäudeintelligenz an der Hochschule Luzern. Viele Geräte und Sys-

teme seien ausserdem kompliziert in der Inbetriebsetzung, und die Hersteller würden sich oft nicht an offene Standards halten, was die Vernetzung von Teilsystemen im Smart Home aufwendig und unzuverlässig macht. «Obwohl ich ein gewisses Verständnis dafür habe, sind meines Erachtens Kompatibilität und «Plug&Play-Fähigkeit» unabdingbare Voraussetzung für die Massentauglichkeit von Smart Homes.»

Und Peter Hug, Geschäftsführer von VDMA Forum Gebäudetechnik ergänzt: «Generell ist festzustellen, dass es eine Vielzahl unterschiedlicher Funkprotokolle und Bus-Systeme am Markt gibt. Ebenso bunt ist das Lösungsangebot im Smart Home. Ich denke, das verunsichert auch. Der Mehrwert an Komfort, Sicherheit und Energieeinsparung ist für viele Verbraucher offenbar noch



Foto: BSH

Zwei Kameras fotografieren beim Schliessen der Kühlschranktür ein Foto des Inhalts und senden es an die App.

nicht ausreichend erkennbar. Viele Produkte sind auch noch zu kompliziert für die Haus- und Wohnungseigentümer, und viele Mieter scheuen sich, Investitionen in den nicht eigenen vier Wänden zu tätigen, selbst wenn diese sich nach kurzer Zeit amortisieren.»

### Clevere Technologie im Badezimmer

Das iHomeLab der Hochschule Luzern forscht seit Jahren an Systemen, die intuitiv nutzbar sind und den Menschen optimal unterstützen. Gute Technik bedient den Benutzer – und nicht umgekehrt. Die technische Lösung sollte also im Hintergrund stehen, smarte Systeme einfach installiert werden können. Blicken wir etwas weiter in die Zukunft, dann werden Smart-Home-Technologien zur Selbstverständlichkeit. Sie bieten im Alltag Komfort, Energiestabilität, Sicherheit und bei Bedarf auch spezifische Services, zum Beispiel für alleinlebende Menschen im fortgeschrittenen Alter. Diese Menschen werden es gewohnt sein, mit Tablets und Smartphones umzugehen.

Und auch der Blick in die «Werkstätten» von Geräteherstellern von Küche und Bad verrät, dass die Digitalisierung seit Jahren ein wichtiger Treiber in den jeweiligen Entwick-

lungsabteilungen ist. «Das Bad wird digital», sagt beispielsweise Andreas Dornbracht, geschäftsführender Gesellschafter der Aloys F. Dornbracht GmbH & Co. KG mit Hauptsitz im deutschen Iserlohn. Der internationale Hersteller hochwertiger Design-Armaturen und -Accessoires für Küche und Bad hat mit Smart Water eine intelligente Technologie auf den Markt gebracht, mit der einzelne Komponenten im Bad vernetzt und Anwendungen erleichtert, aber auch individualisiert werden können.

Denn nebst der zunehmenden Digitalisierung, die übrigens nicht «in Konkurrenz zur handwerklich gefertigten Armatur tritt, sondern ihre logische Fortentwicklung und Ergänzung ist», werden auch Megatrends wie Healthness und Individualisierung unser künftiges Leben nachhaltig prägen. «Produktlösungen müssen deshalb so gestaltet sein, dass sie sich den Bedürfnissen ihrer Nutzer anpassen.» Ausserdem steigt das Verantwortungsbewusstsein für einen gesunden Lebensstil – und da spielt das Bad eine wichtige Rolle: Das Badezimmer als Gesamtes oder die Dusche im Speziellen wird zum Private Spa – das tägliche Reinigungsritual zur entspannenden Wellnesserfahrung.

Fortsetzung Seite 34

# Schiebedreh-Systeme

Die beste Wahl für Balkon-, Terrassen-, Veranda- und Sitzplatzverglasung oder als Raumteiler und Wohnraumverglasung

## nucovista GG – Einfachverglasung



## nucovista IV – Isolierverglasung



## vistaline – 3-fach-Verglasung



- vollflächiges Öffnen
- keine Stopperschwellen
- minimalste Profilansichten
- einfachste Glasreinigung



mobileGlas GmbH  
Landstrasse 176, 5430 Wettingen  
Tel. +41 56 426 55 55  
www.mobileglas.ch

Showroom-Besichtigung  
bitte voranmelden



Foto: BSH

Mit Home Connect Geräte von auswärts steuern.

Ein Beispiel: Die Luxusdusche Sensory Sky von Dornbracht. Mit drei vordefinierten Choreografien holt ein gross dimensionierter und deckenbündiger Regenhimmel die Vollkommenheit der Natur ins Bad. Kopf- und Körperbrausen simulieren einen Sommerregen – das wirkt entspannend –

oder einen Kaltwassernebel, der revitalisierend wirkt. Belebende Temperatur- und Lichtwechsel, begleitet von verschiedenen Duftkompositionen, komplettieren die verschiedenen Choreografien.

Neben den drei vordefinierten Choreografien lassen sich Regenarten, Licht und Düfte auch separat und unabhängig voneinander ansteuern. Ob programmierte oder persönliche Choreografie – die Steuerung erfolgt über Smart Tools. Ein Tastendruck, und die gewünschte Choreografie beginnt. Die Bedienung ist denkbar einfach: keine komplizierten Menüs, sondern eine intuitive, verständliche Anwendungslogik – ganz im Sinne der Smart-Water-Botschaft: hot, cold, click.

Damit smarte Tools respektiert werden, spielt, wie eingangs erwähnt, die Einfachheit eine grosse Rolle. Einfache Bedienkonzepte sind übrigens nicht unbedingt nur ein Thema für ältere Benutzer. Auch jüngere Menschen schaffen es oft nicht, in einem Hotelzimmer die Heizung oder Lüftung zu steuern.

Einfach, sehr smart und ausserdem cool sind beispielsweise auch die Sounds-Duschköpfe von Nikles, einem Schweizer Familienunternehmen. Da kommt die Musik direkt aus der Brause dank integrierter Bluetooth-Technologie. Die Brause kommt ohne Batterie, Akku oder Stromanschluss aus. Der Strom wird durch eine Wasserturbine in der

Brause selbst erzeugt und der Lautsprecher durch den Wasserfluss automatisch aktiviert. Beim Ausschalten bleibt der Lautsprecher noch fünf Minuten aktiv. Man kann also das Wasser abstellen, sich einseifen und immer noch Musik geniessen. Selbst Telefonieren geht unter der Duschbrause. Ein eingebautes Mikrophon ermöglicht es, Gespräche zu führen, wenn das Handy über Bluetooth mit dem Duschkopf verbunden ist.

### Smarte Küchenhelfer

Zunehmend intelligent agieren auch die Gerätschaften in der Küche. «Das Thema Vernetzung wird immer präsenter. Das Potenzial ist längst noch nicht ausgeschöpft», sagt Nina Cornelius von der Pressestelle Miele Schweiz AG. Der führende Haushaltsgerätehersteller mit weltweit über 400 Produkten hat bereits heute viele smarte Produkte im Sortiment: Dunstabzugshauben, Kochfelder, Backofen, Geschirrspüler, Waschmaschinen usw. Miele@home heisst das smarte Sortiment, dessen Produkte miteinander vernetzbar sind. Ein Gerät, zum Beispiel der Backofen, dient dabei als zentrale Infostelle. Auf seinem Display lässt sich der Status von jedem anderen vernetzten Gerät ablesen. Und mit Miele Gateway lassen sich die vernetzbaren Haushaltsgeräte auch einfach in ein bestehendes Hausbusssystem einbinden, womit die gesamte Haustechnik – Heizung, Klimaanlage, Hausgeräte, Licht – komfortabel steuerbar ist – per Smartphone, Tablet oder Laptop.



Foto: Dornbracht / Thomas Popinger

eUnit Kitchen von Dornbracht: Temperatur und Menge werden über Bedienelemente gesteuert und der Fussensor ersetzt die «fehlende» freie Hand bei der Wasserausgabe.

Damit Haushaltsgeräte unterschiedlicher Marken miteinander kommunizieren können, haben Siemens und Bosch die App Home Connect lanciert und Anfang dieses Jahres in der Schweiz eingeführt. «Geplant sind Kooperationen mit anderen Unternehmen, um das Spektrum der Anwendungen weiter auszuweiten», erklärt Graziella Potenza, Brand Communication Manager bei der BSH Haushaltsgeräte AG. Bereits im nächsten Jahr kommen weitere Anbieter hinzu. Gaggenau beispielsweise wird 2018 folgen.

«Mit Home Connect kann man vernetzte Hausgeräte nicht nur aus der Ferne starten oder stoppen, man verfügt auch über weitere Features, die das Leben deutlich erleichtern», erklärt Graziella Potenza. Es gibt beispielsweise ein Kochbuch, das genau auf den eigenen Backofen abgestimmt ist – gerade bei Dampfbäcköfen eine nützliche Kochhilfe. Praktisch ist auch die Playlist der Einbau-Kaffeevollautomaten: Hier kann man bis zu zehn individuelle Kaffeevarianten speichern und dann per Knopfdruck abrufen. Ein idealer Service bei vielen Gästen.

Wer eher ungeübt im Waschen von Kleidern ist, freut sich über die Empfehlung der App, die, je nach Wäsche, die im Korb liegt – bunt oder weiss, empfindlich oder strapazierfähig –, das beste Programm samt idealer Temperatur empfiehlt. Besonders cool: die freistehende Kühl-/Gefrierkombination. Sie verfügt über zwei Innenraumkameras, die jedes Mal kurz vor dem Schliessen der Kühlschranktür ein Foto schiessen und der App senden. Somit weiss man auch von unterwegs, ob man nun Milch braucht oder nicht. Und selbstverständlich kann bei allfälligen Störungen die Serviceabteilung gleich via App avisiert werden. Kurz und gut: Es sind viele kleine Helfer, die den Alltag erleichtern und Zeit übrig lassen für die wirklich wichtigen Dinge im Leben.

### Sinnvolles Energiemanagement

Und natürlich ist auch das erst ein Anfang: «Zu den kurzfristigen Zielen gehört definitiv, dass wir dieses Feature auch bei Mittelklassegeräten anbieten werden», sagt Graziella Po-

tenza von der BSH Haushaltsgeräte AG. Zurzeit verfügen nur Premiumhaushaltsgeräte von Bosch und Siemens über Home Connect. «Ausserdem ist die Einbindung von Lebensmittel-Onlineshops geplant.»

Ein weiterer und wichtiger Schritt wird sein, dass Home Connect auch mit allenfalls vorhandenen Photovoltaikanlagen kommuniziert und somit beispielsweise die Waschmaschine dann startet, wenn es am nachhaltigsten ist.

Und damit wird ein ganz wichtiger Aspekt vom Smart Home angesprochen: die Energieeffizienz. Denn vor allem im Zusammenhang mit der Energiewende werden Smart Homes an Relevanz gewinnen. «Die Energiewende wird uns vor ganz neue Herausforderungen stellen», sagt Prof. Alexander Klapproth, Leiter des iHomeLab dazu. Energie aus erneuerbaren Quellen werde künftig in stark schwankenden Mengen und deshalb zu stark schwankenden Tarifen verfügbar sein. Da elektrische Energie schwierig zu speichern ist, ist es sinnvoll, sie zu dem Zeitpunkt zu verbrauchen, zu dem sie erzeugt wird: «Um dieses sogenannte flexible Lastmanagement wird sich in Zukunft ein Smart Home kümmern, indem es beispielsweise den gefüllten Geschirrspüler automatisch dann laufen lässt, wenn die Sonne scheint.»

Bei den vernetzbaren Geräten von Miele ist deshalb bereits heute die SmartStart-Technologie integriert: Sie arbeiten in einem vom Nutzer definierten Zeitraum und starten automatisch dann, wenn der Strom zu günstigen Preisen verfügbar ist oder die eigene Photovoltaikanlage ausreichend Strom liefert. Der Verbraucher legt lediglich den Endzeitpunkt fest.

Energie sparen lässt sich künftig also insbesondere auch damit, dass man ein Gefühl für den Energieverbrauch des Gebäudes entwickelt: Ein Smart Home schlüsselt den gesamten Energieverbrauch auf und stellt diesen grafisch dar. Das hilft den Bewohnern, Stromfresser zu identifizieren, und empfiehlt, diese durch energiesparende Geräte zu ersetzen.

Keine Kompromisse,  
wenn's um Ihren werten  
Schlaf geht...



+ ganzheitliche Schlafberatung

EIGENE PRODUKTION

### • MATRATZEN

- extrem stark - extrem langlebig!

\*Exklusiv bei Betten Küng\*

### • DECKEN & KISSEN

- für „Gfrörlis und Hitzige“

- Entdecke DEIN TraumKissen

## Bettfedern- reinigung



**BETTEN** ■  
■ **Küng**

Unterdorfstrasse 3 • 5612 Villmergen

Tel. 056 621 82 42

www.betten-kueng.ch

inegüxle.ch

Öffnungszeiten:

Montag nach tel. Vereinbarung

Dienstag-Freitag: 9-12 • 14-18.30 Uhr

Samstag 9-16 Uhr

# Auch sehr smart

Smart ist ein Synonym für clever, einfallsreich, klug, raffiniert – ein treffender Begriff also für intelligente Gebäudetechnik, vernetzte Geräte und energieeffiziente Technologien. Smart heisst aber auch chic, exquisit, apart – drei Beispiele, wie man stilvoll badet oder Küche und Bad wohnlich einrichtet:

Sabine Born, De-Jo Press, Solothurn

## Sauerstoff im Wasser

Die Badewanne Skin Touch von Kaldewei reichert das Wasser mit mikrofeinen Luftbläschen an, die bis zu 100-mal kleiner sind als die Luftblasen eines konventionellen Whirlsystems. Die einströmenden Luftbläschen erinnern an eine zarte Bademilch, die sich gleichmässig in der Wanne verteilt. Durch die natürliche Kraft des Sauerstoffs im Wasser wirkt Kaldewei Skin Touch wie ein Jungbrunnen, denn die Haut fühlt sich nach dem Baden geschmeidiger und glatter an. [www.kaldewei.de](http://www.kaldewei.de)



Foto: Kaldewei

## Kunst im Bad

Bilder an den Wänden im Bad- und Spa-Bereich sind schwierig. Zu viel Feuchtigkeit verzieht bei Leinwänden die Trägerrahmen, Fotoabzüge werden wellig, auch wenn sie gerahmt sind. Praktisch sind da HD Metal Prints, bei denen ein Fotomotiv unter starkem Druck und hoher Temperatureinwirkung in eine beschichtete, nur 1 mm dicke Aluminiumplatte eingezogen wird. Der Kunde kann ein eigenes Foto verwenden oder aus über 24 000 Motiven aus der WhiteWall-Bilderwelt auswählen. Der Bestellvorgang ist schnell und unkompliziert: Das gewünschte Produkt auswählen, das Wunschmotiv hochladen bzw. auswählen, Grösse und Format bestimmen und je nach Produkt die Oberfläche (glänzend oder matt) definieren. Abschliessend den Rahmen auswählen, und schon ist das Produkt fertig für die Bestellung. [www.whitewall.ch](http://www.whitewall.ch)



Foto: WhiteWall.com

## Fische unter dem Spülbecken

Ein Küchenmodell aus dem Hause Piatti begeistert mit einem integrierten Aquarium direkt unter dem Spülbecken. Das zukunftsorientierte Modell heisst «Aqua» und macht die Küche zu einer modernen Wohlfühloase, wo sich die ganze Familie gerne aufhält. Während der Herr des Hauses das Fleisch anbrät, beobachtet der kleine Sohnemann die Fische, die Tochter spielt mit dem integrierten iPad und die Mutter bereitet ihre berühmte Salatsauce zu. Das Olivenöl und den Weissessig entnimmt sie dabei den praktischen Flaschenhaltern, direkt neben dem Kochfeld. Die versetzte Front aus bebürsteter Eiche bietet zusätzlich Ablagefläche und Stauraum und bildet einen natürlichen Kontrast zur angesagten Arbeitsfläche aus Chromstahl. [www.piatti.ch](http://www.piatti.ch)



Foto: Piatti