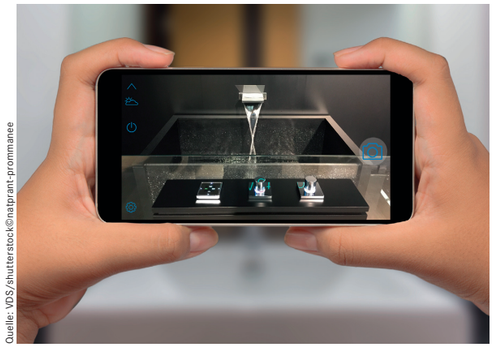
Von der App- und Sprachsteuerung zum Ambient Assisted Living

Das Zauberwort der Stunde heißt auch im Badezimmer Digitalisierung. Vieles ist machbar, einiges wurde schon umgesetzt, manches muss noch auf den Einsatz warten. In welche Richtung die technische Entwicklung geht, welchen Nutzen sie speziell älteren Menschen bringt und was das u. a. für die fachgerechte Planung bedeutet, hat die Aktion Barrierefreies Bad in drei Tendenzen und einem Tipp zur Elektroinstallation zusammengefasst.



Quelle: VDS/shutterstock©natprant-promnanee

Die Digitalisierung des Bades schreitet voran, jedoch nicht so schnell, wie einst angenommen. Ein Grund: Die bauseits vorhandene Installation lässt es nicht zu.



Quelle: VDS/shutterstock©photographee.eu

Die Abrufbarkeit komplexer Situationen u. a. über ein zentrales Display könnte die Pflege erleichtern.

Fenster, die sich bei Regen wie von Geisterhand schließen, eine Heizung, die das Zimmer an kühlen Tagen unaufgefordert auf Wunschtemperatur bringt, und ein Kühlschrank, der selbstständig den Bestand der noch vorhandenen Lebensmittel und Getränke prüft, stoßen in weiten Teilen der Bevölkerung noch auf Widerstand. Nicht zuletzt deshalb schreitet die futuristisch anmutende eigenständige Funktionssteuerung auch im Badezimmer nur zögerlich voran. Aufzuhalten ist sie indes nicht.
Spätestens, wenn das Internet der Dinge statt verspielter Gadgets mehrheitlich intelligente Produkte auf den Markt bringt, die u. a. fehlendes Pflegepersonal auszugleichen wüssten, werde sich die Nachfrage nach künstlichen Intelligenzen rund um Waschtisch & WC erheblich erhöhen – mit folgenden drei Tendenzen.

Tendenz 1: App- und Sprachsteuerung erleichtern den Alltag

Während sich smarte Sanitärprodukte fürs Bad in der Vergangenheit ausschließlich via App oder anderen interaktiven Oberflächen per Fingertipp bedienen ließen, stehen nun zusätzlich digitale Steuermöglichkeiten mittels Sprachbefehl in den Startlöchern. Schon heute reichen einige Worte ans Smartphone oder Tablet, um Wassermengen in angenehmer Temperatur in einem Becken oder in der Wanne zu dosieren. Und wenn „Siri“ von Apple oder „Alexa“ von Amazon Echo auf Zuruf bereits Wecker stellen, Terminkalender verwalten oder die Hausbeleuchtung dirigieren, ist davon auszugehen, dass sie ebenso im Badezimmer Wünsche erfüllen können. Hinzu kommt, dass sich die Steuerung mittels Sprache mit regelmäßiger Benutzung kontinuierlich verbessert. Die Konsequenz: Die Bewältigung des Alltags durch sie wird nicht nur komfortabler, sondern vor allem verlässlicher.

Tendenz 2: Abrufbarkeit komplexer Situationen erhält Selbstständigkeit

Über digitale Bedienkonzepte lassen sich im Badezimmer jedoch längst nicht nur Wasserfluss und Temperatur an Waschtisch und Wanne regeln. Es können zudem Programme hinterlegt werden, die per Fingertipp beispielsweise so genannte „Situationen“, also immer wiederkehrende und miteinander verbundene Vorgänge, abrufen.
Was im Duschbereich zurzeit über unterschiedliche Wasserchoreografien für Komfort und sinnliche Erlebnisse sorgt, entlastet im altersgerechten Bad der Zukunft den pflegenden Angehörigen. Kann man nämlich aufeinanderfolgende Ereignisse beim Betreten des Bades – Licht, Wassertemperatur, Wasserstrahlstärke oder aber die Höhen von Waschtisch und WC – gleichzeitig aktivieren und vorab individuell auf den Nutzer abstimmen, dann sind fremde Hände vielleicht nicht notwendig.

Tendenz 3: Ambient Assisted Living bietet Sicherheit und unterstützt

Und in der Tat entdecken aktuell gerade ältere Menschen, dass interaktiv gesteuerte Systeme ihnen dabei helfen können, möglichst lange selbstbestimmt im eigenen Zuhause zu leben. Ein Badezimmer mit integriertem Notruf, personifiziertem, höhenverstellbarem Dusch-WC und Memory-Funktionen am Spiegel würden dazu zweifelsohne einen wertvollen Beitrag leisten. Schon vor etlichen Jahren hat daher das Fraunhofer-Institut gemeinsam mit verschiedenen Anbietern mitdenkende, selbsterklärende Ausstattungslösungen auf die Beine gestellt. Der Spiegelschrank, der über beleuchtete Piktogramme an das Waschen, Zähneputzen und Kämmen oder an die Einnahme von Medikamenten erinnert, war und ist weiterhin in aller Munde und ein regelrechtes Symbol für Ambient Assisted Living (AAL) samt „Health Monitoring“ im Bad. Ab sofort aber macht ihm das weltweit erste App-gesteuerte WC Konkurrenz, das vollautomatisch den Urin analysiert und die Werte auf dem Smartphone oder Tablet bereitstellt.
Die smarte Bad-Variante von heute wird – zumindest gedanklich – sehr sicher geplant. Über Bewegungsmelder an Türen oder Sensoren am Boden erkennen Familienangehörige, Freunde oder der Pflegedienst sofort Unregelmäßigkeiten, wenn die Alltagsroutinen einer älteren Person sich durch Krankheit plötzlich verändern oder gar durch einen Sturz wegfallen.
Intelligente Assistenzsysteme können darüber hinaus unterstützen. Bei Berührung der Display-Schaltfläche „Bad verlassen“ fließt kein vergessenes Wasser mehr und nicht benötigte Lichter gehen aus. „Nachtlicht“ wiederum aktiviert Bewegungssensoren zum Einschalten der Beleuchtung auf dem Gang ins Bad – von der Lichtleiste in Schlafzimmer und Flur bis hin zum Orientierungslicht an Spiegelschrank und Dusch-WC.



Quelle: Duravit/BioTracer SensoWash Slim/ISH-Neuheit

Mit dem ersten App-gesteuerten WC, das vollautomatisch den Urin analysiert und die Werte auf dem Smartphone oder Tablet bereitstellt, lassen sich Fitness- und Ernährungsprogramme unkompliziert anpassen.



Quelle: VDS/shutterstock©GeorgejmeIttle-Onsuda/MGT

Mehr noch als in anderen Wohnbereichen stellen „Smarte Bäder“ hohe Anforderungen an die Elektroinstallation.

Tabelle

Elektroinstallation für das „Smarte Bad“ – Basisausstattung gleich richtig planen

Anschlüsse	Für:
1–2	Toilette (separater Lifter, Dusch-WC)
1	Badewanne (Licht, Lautsprecher, Lifter)
1	Dusche (Licht, Duft, Töne, Tropfen)
1–2	Waschbecken (Lifter, sensorgesteuerter Seifenspender)
1	Durchlauferhitzer für Waschbecken
1–n	Licht (Decke, Wände)
1	Spiegel (Licht, Lautsprecher, Radio, Fernsehen, Internet)
1	Entlüftung
1	Heizung (Zusatzaggregat in Heizkörper, Infrarot-Zusatzheizung)
2	für Elektrogeräte (Zahnbürste, Rasierer, Fön)
0–3	Fensteröffnung
1	Händetrockner
1	Boden (Sturzerkennung)
1	etwa für Staubsauger
2	für Großgeräte (Waschmaschine, Trockner)
>16	Stromanschlüsse + Bussystem (Hausautomation, Multi-Room-Audio), LAN oder WLAN

Tipp: Für die Elektroinstallation ausreichend Stromleitungen und -anschlüsse verlegen lassen

Dass der Bedarf an cleveren Badausstattungen, die neben Komfort und Wellness auch Pflegemöglichkeiten und Sicherheit im Angebot haben, sich steigern wird, untermauert ebenfalls die vom ZVSHK veröffentlichte „Trendstudie Smarte Bäder“. Gleichzeitig wird durch sie deutlich, dass smarte Bäder mehr noch als in anderen Wohnbereichen hohe Anforderungen an die Elektroinstallation stellen.
Wer sein Bad renovieren möchte, dem rät die Aktion Barrierefreies Bad in Stromleitungen und -anschlüsse zu investieren. Nur so sei der nachträgliche Einbau von smarten Geräten bzw. Sanitärobjekten möglich, ohne Mehrkosten zu erzeugen. Demnach muss man für eine zukunftstaugliche Basiselektroinstallation in der Regel mit wenigstens einem Anschluss (Steckdose) für folgende Einrichtungen, Funktionen und Ausstattungen planen (siehe Tabelle).

Eine Information der Vereinigung Deutsche Sanitärwirtschaft e. V., Bonn