



Presse-Information

Das Ende der Ekel-WCs

Brackenheim, 27. September 2019 -- Mit einer völlig neuartigen Toiletten-Technologie will ein schwäbisches Startup für einen immer gleichen Hygienestandard in WC-Anlagen sorgen. Nicht nur das: Das neue WC „²Toilet“ verbraucht durch eine ebenfalls neuartige Spültechnik rund 80% weniger Wasser als handelsübliche Toiletten.

Die zum Patent angemeldete, vollautomatisch selbstreinigende Toilette arbeitet mit zwei WC-Brillen in einer „Karussell“-Technik: Während eine Brille benutzt wird, wird die andere im Rückraum mittels Hochdrucksprühdüsen gereinigt und desinfiziert. Für den nächsten Benutzer dreht sich die Rückwand um 180° und die frisch gereinigte Brille wird auf das ebenfalls gereinigte Becken gelegt.

Beckenreinigung und Spülung sind ebenso revolutionär: Nach der Benutzung wird das WC-Becken durch einen Hygieneverschluss verschlossen und ebenfalls per Hochdruck-Strahl gereinigt, der entstehende Überdruck unterstützt den Spülvorgang, bei dem auch das gesammelte Brillenreinigungs-Abwasser unterstützend verwendet wird. Der gesamte Prozess kommt mit weniger als 2 Litern Wasser aus – 77 % weniger als herkömmliche Toiletten. Durch das verschlossene Becken können beim Spülen weder Keime, Bakterien noch Gerüche in die Raumluft gelangen, Wasserspritzer oder Mikrovernebelungen sind ausgeschlossen. Außerdem ist der gesamte Spülvorgang enorm geräuschreduziert.

Auch für die Bedienung und Steuerung haben die schwäbischen Tüftler völlig neue Konzepte entwickelt: Da die Toilette aufgrund der automatischen Abläufe ohnehin einen Stromanschluss benötigt, bekommt sie auch gleich einen Internet-Anschluss und bindet so alle Komponenten per WLAN ein. Dazu gehören Sensoren für die berührungslose Bedienung, Zugangsscanner, Verbrauchsmaterial-Melder oder die Besetzt-Anzeige. Betreiber können jedes einzelne WC per Internet-Portal fernüberwachen und Statistiken abrufen, auch die aktuelle Bestandsabfrage sämtlicher Füllmittel und kann integriert werden. Im Bedarfsfall oder bei Störungen/Vandalismus-Verdacht wird das Betreiber-Personal automatisch benachrichtigt.

Armin Rühle, maßgeblicher Erfinder und CEO des Mutter-Unternehmens TWO GmbH: „Jeder kennt seit vielen Jahren die mangelhafte Hygiene-Situation auf öffentlichen



Toiletten – wir wollten deshalb grundsätzlich Umdenken und gleichzeitig moderne „smarte“ Funktionen integrieren.“

Die smarte Toilette sieht er als wichtige Einheit im „Internet of Things“ (IoT). „Nicht nur, weil Bedienung oder Fernwartung drastisch vereinfacht wird. Denken Sie nur an die Erfassung von Gesundheitsparametern aus unseren Ausscheidungen – über Sensoren könnte man beim Toilettengang ganz nebenbei wichtige Erkenntnisse über seine Gesundheit erhalten“, meint Rühle. Tatsächlich sind Forscher weltweit dabei, moderne Halbleiter-Sensoren für Urin-Analysen zu entwickeln, optische Verfahren zur Analyse von Blut im Stuhl sind bereits Stand der Technik. Der Hygieneverschluss sorgt dafür, dass immer ein geschlossener Messraum mit den gleichen Parametern für Messungen, Reproduzierbarkeit und Vergleichbarkeit vorhanden ist.

„Diese Sensoren würden bei unserer ²Toilet in die Brille integriert und mit der Brille gereinigt, so dass für jede Messung gleiche Bedingungen ohne manuelles Eingreifen bestehen“, führt Rühle weiter aus. In so einem Szenario liefert die smarte ²Toilet dem Benutzer sämtliche Gesundheitsdaten aufs Smartphone und alarmiert ihn, wenn irgendwelche Parameter aus dem Ruder laufen. Der Arzt kann aus den Langzeitergebnissen passende Therapien ableiten.

Jede „nicht-private“ Toilette wird profitieren

Nicht nur in Bezug auf die Abmessungen passt die ²Toilet in jede vorhandene öffentliche WC-Anlage. Auch andere, sogenannte halböffentliche WCs profitieren. Dazu gehören WCs in Büros, Fabriken, Krankenhäusern, Pflege-Einrichtungen, Hotels, Restaurants, öffentlichen Einrichtungen und auch das gesamte Personen-Transportwesen. Überall besteht der Wunsch nach sauberen Toiletten und möglichst geringen Betriebskosten. Hier punktet die ²Toilet in jeder Hinsicht: Durch wesentlich weniger Wasserverbrauch und geringeren Reinigungsaufwand finanziert sich ²Toilet - wie Berechnungen mit einem führenden Toilettendienstleister zeigen - in diesen Bereichen von selbst und generiert darüber hinaus vor allem zufriedene und loyale Nutzer.

Gerade im Gastronomie-Umfeld bietet die ²Toilet besondere Vorteile: Für ein sauberes, frisch gereinigtes WC kann legal eine Hygiene- oder Servicegebühr erhoben werden, die über die IoT-Funktionalität ganz einfach abgerechnet werden kann. Betreiber können Coupons oder Codes an die Smartphones der Benutzer verteilen oder verkaufen und damit neue Kundschaft gewinnen. Der Zugang zum WC erfolgt dann einfach über das Abscannen eines Barcodes oder das Halten des Smartphones vor die Tür. Für den Betreiber – das Restaurant oder auch den Einzelhandel mit Kundentoiletten – bedeutet eine ²Toilet nicht nur Einsparungen, sondern auch respektable Einnahmequellen und eine interessante Art der Neukundenakquise. Zudem könnten Städte dadurch endlich das ewige Problem mit öffentlichen Toiletten lösen, wenn die Gastronomie ihre Toiletten für jedermann bereitstellt und dafür von der Kommune und/oder vom Benutzer gefördert wird. So bekommen Gastronomen Gäste oder zahlende Nutzer und die Anzahl öffentlicher WCs würde verzehnfacht.



In Krankenhäusern oder Pflegeheimen würde die ²Toilet für erhebliche Entlastung beim Reinigungspersonal sorgen, da alle berührten Teile gereinigt werden. Bei Desinfektionsmitteln wird die notwendige Einwirkzeit erreicht, so dass die Sauberkeit der WC-Brille sogar höchste Klinik-Hygienestandards erfüllen kann. Weil dies während der Benutzungsphase passiert entstehen keine Wartezeiten und jedes WC ist nach einer Benutzung praktisch sofort wieder sprichwörtlich „klinisch rein“.

Die Integration vorhandener WC-Komfortfunktionen wie Brillenheizung oder WC-Dusche ist auch bei der ²Toilet möglich, wobei die Duschköpfe an der Brille verbaut sind und nach Anwendung ebenfalls per Hochdruck im Rückraum gereinigt werden. Der Umbau vorhandener WC-Anlagen ist problemlos, die ²Toilet braucht genauso viel Platz wie ein handelsübliches Vorbau-WC bzw. kann in vorhandene Nischen eingebaut werden. Einzig notwendig ist ein Stromanschluss.

Vorliegende Produktplanungen sehen auch Versionen für den privaten Bereich vor, um den Traum von der selbstreinigenden Toilette in jedem Haushalt real werden zu lassen.

„Nicht komplizierter als ein moderner Geschirrspüler“

Erfinder Armin Rühle sieht seine Technologie als Meilenstein und Revolution für die WC-Geschichte, nicht als Technologie-Durchbruch. „Wir verwenden bewährte Komponenten und physikalische Grundprinzipien, um die Funktion der ²Toilet zu realisieren – insgesamt entspricht die Technik etwa einem besonders modernen Geschirrspüler“, gesteht Rühle. „Es ist die ideale Kombination einiger genialer Ideen, die eine ²Toilet einzigartig macht“, so Rühle weiter.

Durch den Einsatz zuverlässiger Bauelemente und einer soliden Steuerung können Anfälligkeiten und Kinderkrankheiten ausgeschlossen werden. „Wir lösen über ein innovatives Produkt zwar ein altbekanntes Problem“, meint Rühle, „aber dabei kommen keine anfälligen Komponenten zum Einsatz, so dass immer eine technische Verfügbarkeit gegeben ist.“

Unterstützer gesucht

Leider kann die ²Toilet heute noch nicht gekauft werden, denn die Entwicklung und vor allem die Realisierung der Produktion ist kapitalintensiv. Deshalb sucht das Startup nach Unterstützern, Lizenz- oder Kooperationspartnern. „Wir sind gerade dabei, verschiedene Prototypen zu realisieren und die Konstruktion zu finalisieren“, berichtet Rühle. „Um die notwendigen Mittel dafür zu bekommen planen wir, eine AG zu gründen und suchen Unterstützer oder Partner, die uns bei der Realisierung unterstützen.“



Im Augenblick sucht Rühle über eine Crowd-Funding-Plattform finanzielle Unterstützer, um das Produkt marktreif zu bekommen. In einer ersten Phase will er über Aktien Unternehmensanteile zu Sonderkonditionen verkaufen und so 165.000 Euro einsammeln. Sollte dieses Ziel nicht erreicht werden, erhalten die Unterstützer ihre Einlage von der Crowd-Funding-Plattform zurück. Falls es diese Idee zur Marktreife schaffen sollte – was nach Abwägen aller Vorteile sehr realistisch erscheint – könnte sich die Aktie zum Renner entwickeln. Der Stückpreis für eine Aktie bei der Crowd-Funding Plattform beträgt 150 Euro, 5 Aktien gibt's zum Sonderpreis von 500 Euro. Wer investieren will findet alle Informationen und Links auf der Homepage <https://2toilet.de>.

Alle Details, Anwendungsszenarien und auch eine Video-Animation werden auf <https://2toilet.de> präsentiert. Außerdem besteht dort auch die Möglichkeit zur Kontaktaufnahme zu den Erfindern.

Weitere Informationen:

TWO GmbH
Frauenzimmer Str. 13/1
74336 Brackenheim

Telefon: 07135 9392388
<https://2toilet.de>

Über TWO:

Die TWO GmbH unterstützt Unternehmen, die nachhaltige Lösungen in den Bereichen Technik, Wasserverbrauch, Sicherheit und Hygiene entwickeln.

Ziel dabei ist es ökologischen, ökonomischen und gesellschaftlichen Herausforderungen zu begegnen und mit innovativen und wegweisenden Lösungen neue Wege zu gehen.

Ansprechpartner für die Presse: Wolfgang Tittmar
Tel. 0171 4511423
wolfgang.tittmar@two.world



Download-Links für Hintergrund- und Bildmaterial:



Armin Rühle, CEO und Founder, Two GmbH, Brackenheim
<https://2toilet.de/download/ArminRuehle.jpg>
1535px x 2126px, 1,06 MB



Bild 1: ²Toilet
<https://2toilet.de/download/bild1.jpg>
1920px x 1080px, 239 KB



Bild 2: ²Toilet, Brillenkarussell
<https://2toilet.de/download/bild2.jpg>
1920px x 1080px, 265 KB

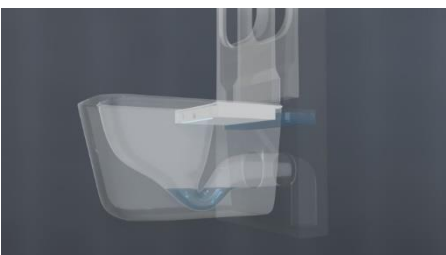


Bild 3: ²Toilet, Beckenreinigung
<https://2toilet.de/download/bild3.jpg>
1920px x 1080px, 51 KB



Bild 4: ²Toilet, Funktionsablauf Brillenkarussell

<https://2toilet.de/download/bild4.jpg>

1052px x 1846px, 149 KB

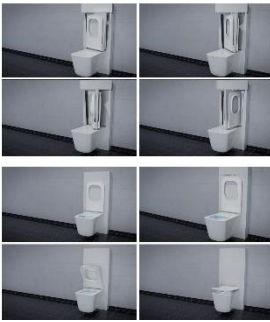


Bild 5: ²Toilet, Funktionsablauf Brillenreinigung/-desinfektion

<https://2toilet.de/download/bild5.jpg>

1050px x 1844px, 152 KB

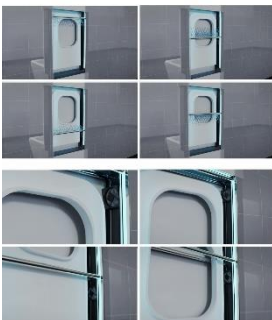


Bild 6: ²Toilet, Funktionsablauf Beckenreinigung + Spülung

<https://2toilet.de/download/bild6.jpg>

1052px x 1846px, 149 KB

