



## Presse-Information

# Patenterteilung für Weltneuheit <sup>2</sup>Toilet, das selbstreinigende und keimfreie WC

### Revolutionäre Erfindung verspricht überzeugende WC-Hygiene und nachhaltigen Umweltschutz

Brackenheim, 2. September 2021 -- Die selbstreinigende Toilette des schwäbischen Startups TWO nimmt Formen an: die in der Prototypenphase befindliche Entwicklung erhielt jetzt das europäische und das US-amerikanische Patent. Mit der vollautomatisch selbstreinigenden Toilette will das junge Unternehmen einen hohen Hygienestandard in öffentlichen WCs sowie in Kunden- und Mitarbeiter-Toiletten schaffen.

„Die Erteilung der Patente zeigt, dass unsere Erfindung wirklich revolutionär ist und eine neue Art der Sauberkeit und Keimfreiheit in WC-Anlagen bedeutet“, meint Armin Rühle, CEO und verantwortlich für die Entwicklung beim Mutter-Unternehmens TWO GmbH. Er ist davon überzeugt, dass die Erfindung der <sup>2</sup>Toilet – wie das fertige Produkt genannt wird - in den nächsten Jahren neue Hygiene-Maßstäbe setzen wird. „Außerdem bietet es für Betreiber lukrative Geschäftsmodelle und Unternehmen oder Firmen jeder Größe können die Betriebskosten ihrer WCs signifikant reduzieren“, so Rühle weiter.

In den USA sowie in Deutschland und fast allen europäischen Staaten ist die Erfindung jetzt geschützt. Der Schutz bezieht sich zum einen auf die Schwenk- und Reinigungstechnik, bei der zwei WC-Brillen verwendet werden: Während eine Brille auf dem WC liegt und zur Benutzung bereitsteht, wird die zweite Brille im Rückraum mittels Hochdrucksprühdüsen gereinigt und desinfiziert. Nach der WC-Benutzung dreht sich die Rückwand um 180° und die eben gereinigte Brille wird für den nächsten Benutzer auf das bei der Spülung ebenfalls gereinigte WC-Becken gelegt.

Weiterer Bestandteil des Patents ist der neuartige Hygieneverschluss und die zum Einsatz kommende Spül- und Reinigungstechnik im WC-Becken: Vor der Spülung wird das WC-Becken komplett verschlossen und per Hochdruck-Strahl gereinigt. Der entstehende Überdruck unterstützt den Spülvorgang, bei dem auch das gesammelte Brillenreinigungs-Abwasser unterstützend einfließt. Der gesamte Spül-Prozess kommt mit weniger als 2 Litern Wasser aus – das sind rund 77 % weniger als herkömmliche



Toiletten. Ein besonderer Vorteil dieser Technik: Durch das verschlossene Becken können beim Spülen weder Keime, Bakterien noch Gerüche in die Raumluft gelangen, keimbelastete Wasserspritzer oder Mikrovernebelungen sind ausgeschlossen und der gesamte Spülvorgang erfolgt nahezu geräuschlos.

Dass die Technik funktioniert wurde mittlerweile in mehreren Prototypen unter Beweis gestellt. „Wir verwenden bewährte Komponenten und physikalische Grundprinzipien, um die Funktion der <sup>2</sup>Toilet zu realisieren – insgesamt entspricht die Technik etwa einem modernen Geschirrspüler und ist somit absolut praxistauglich und wartungsfrei“, verrät der Erfinder Armin Rühle. „Es ist die ideale Kombination einiger genialer Ideen, die eine <sup>2</sup>Toilet einzigartig macht“, so Rühle weiter.

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 beispielsweise die Besetzt-Anzeige.

Betreiber können jedes einzelne WC per Internet-Portal fernüberwachen und Statistiken abrufen, auch die aktuelle Bestandsabfrage sämtlicher Füllmittel ist integriert. Im Bedarfsfall oder bei Störungen/Vandalismus-Verdacht wird das Betreiber-Personal automatisch benachrichtigt.

Die WC-Benutzer erhalten über eine App kontaktlosen Zugang zu einer <sup>2</sup>Toilet und können auch so die eine evtl. anfallende Benutzungsgebühr begleichen.

### Unterstützer gesucht

Leider kann die <sup>2</sup>Toilet heute noch nicht gekauft werden, denn die Entwicklung und vor allem die Realisierung einer Serienproduktion ist sehr kapitalintensiv. Deshalb sucht das Startup nach Unterstützern, Lizenz- oder Kooperationspartnern. „Wir sind gerade dabei, verschiedene Prototypen zu testen und ein fertigungsreifes Modell zu konstruieren“, berichtet Armin Rühle. „Um die notwendigen Mittel dafür zu bekommen planen wir, eine AG zu gründen und suchen Unterstützer oder Partner, die uns bei der Realisierung helfen.“

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](mailto:wolfgang.tittmar@two.world)

Bildmaterial zum Download auf den Seiten 5 und 6.



## Hintergrundinformationen

### Anwendungsszenarien: Jede „nicht-private“ Toilette wird profitieren

Die <sup>2</sup>Toilet passt nicht nur in jede vorhandene öffentliche WC-Anlage, auch in sogenannten „halböffentlichen“ WCs ist der Einsatz ohne große Umbaumaßnahmen möglich. Somit können alle WCs in Büros, Fabriken, Krankenhäusern, Pflege-Einrichtungen, Hotels, Restaurants, öffentlichen Einrichtungen und sogar mobile Anwendungen, z.B. im Personen-Transportwesen umgerüstet werden. Überall besteht der Wunsch nach sauberen Toiletten und möglichst geringen Betriebskosten. Hier punktet die <sup>2</sup>Toilet in jeder Hinsicht: Durch wesentlich weniger Wasserverbrauch und geringeren Reinigungsaufwand finanziert sich <sup>2</sup>Toilet - 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 <sup>2</sup>Toilet 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 <sup>2</sup>Toilet 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 verzweifacht.

In Krankenhäusern oder Pflegeheimen würde die <sup>2</sup>Toilet 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 WCs ist nach einer Benutzung praktisch sofort wieder sprichwörtlich „klinisch rein“.

Die Integration vorhandener WC-Komfortfunktionen wie Brillenheizung oder WC-Dusche ist auch bei der <sup>2</sup>Toilet 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 <sup>2</sup>Toilet 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.



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



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

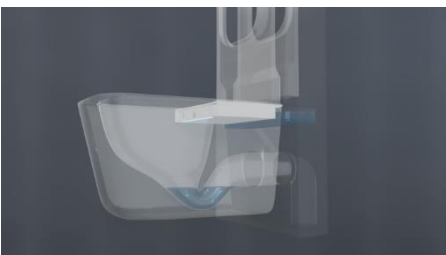


Bild 3: <sup>2</sup>Toilet, Beckenreinigung  
<https://2toilet.de/download/bild3.jpg>  
1920px x 1080px, 51 KB



Bild 4: Toilet, Funktionsablauf Brillenkarussell im Prototyp  
<https://2toilet.de/download/Prototyp.jpg>  
1176px x 1080px, 149 KB

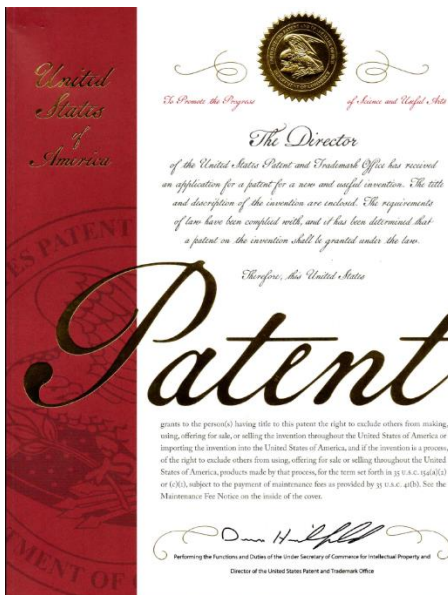


Bild 5: Toilet USA Patent  
[https://2toilet.de/download/US\\_Patent.jpg](https://2toilet.de/download/US_Patent.jpg)  
2550px x 3321px, 1,47 MB