

Winterthur

Mit Wasserstoff auf Reinigungstour

Innovatives Unternehmen Rund 150'000 Containerreinigungen führt die Winterthurer Firma Contreag im Jahr durch. Dafür ist auch ein Fahrzeug mit Wasserstoffantrieb im Einsatz – das erste weltweit, das für diesen Zweck gebaut wurde.

Ines Rütten

«Mit Wasser reinigen, mit Wasser fahren!» steht in weisser Schrift auf dem blauen Nutzfahrzeug der Winterthurer Firma Contreag. Diese hat sich ganz auf die Reinigung von Containern spezialisiert. 150'000 solcher Reinigungen führt sie pro Jahr durch und bekämpft somit Keime und Gerüche, die sich in schmutzigen Containern bilden können. Seit einem Jahr tut sie das auch mit einem wasserstoffbetriebenen Reinigungsfahrzeug. Dieses ist vor allem in der Stadt Zürich unterwegs und stösst statt Russ und CO₂ nur Wasserdampf aus.

Das Fahrzeug ist weltweit offenbar das erste seiner Art. Denn bisher gab es noch keine Reinigungsfahrzeuge, die mit Wasserstoff betrieben wurden. Bei Contreag sei der Betrieb des Fahrzeugs Teil der Nachhaltigkeitsstrategie. «Wir haben überlegt, wie wir unsere Fahrzeugflotte umweltfreundlicher gestalten können», sagt der stellvertretende Geschäftsführer Fritz Lüdi Jr. Dabei seien sie aber auf einige Hürden gestossen.

Gewicht und Tanken als Knacknuss

Denn die Fahrzeuge der Contreag müssen reinigen und transportieren können. Mit einem Reinigungsmodul auf dem Fahrzeug werden die Container mit Hochdruck ausgespritzt. Dafür transportiert es das nötige Frisch- und Schmutzwasser direkt mit. So stellt die Firma sicher, dass kein verschmutztes Wasser in die Umwelt gerät und der Wasserkreislauf geschlossen bleibt.

Doch durch den Wassertransport ist das Fahrzeug, das gefüllt

Wasserstoff: Explosionsgefahr?

Wasserstoff ist in vielen Köpfen mit Explosionsgefahr verbunden. Das Knallgasexperiment im Chemieunterricht und der Absturz des Zeppelins Hindenburg im Jahr 1937 haben zu diesem Ruf beigetragen. Die Gefahr, dass ein wasserstoffbetriebenes Fahrzeug explodiert, ist laut Experten jedoch sehr klein. Wasserstoff ist in Verbindung mit Sauerstoff zwar brennbar, aber um explosiv zu sein, braucht das Gemisch ein gewisses Verhältnis. Da Wasserstoff aber sehr leicht und damit extrem flüchtig ist, kann ein explosives Gemisch im Freien gar nicht entstehen. Die genaue Ursache dafür, warum sich der Wasserstoff der Hindenburg entzündet hat, ist bis heute unklar. Beim Tanken von Wasserstoff gelten die gleichen Sicherheitsregeln wie bei Benzin und Diesel. (rut)

18 Tonnen wiegt, schwer. Ausserdem muss es für die 80 Reinigungen pro Tag 50 bis 100 Kilometer zurücklegen. Rein elektrisch betriebene Fahrzeuge musste Lüdi daher ausschliessen. «Wir müssen zwischen durch innert kurzer Zeit tanken können, langes Laden der Batterie passte nicht in unseren Arbeitsablauf.»

Deshalb kam Lüdi schliesslich auf das Fahrzeug mit Brennstoffzelle. Diese wandelt die chemische Energie aus Wasserstoff in Strom um. Im Fahrzeug der Contreag wird mit diesem Strom wiederum eine Batterie im Fahrzeug geladen, aus welcher der Elektromotor seine Energie be-



Nach langem Tüfteln nun im Einsatz: Das Containerreinigungsfahrzeug der Firma Contreag. Foto: PD

zieht. Die einzige Emission des Fahrzeugs: Wasserdampf. Zwar haben wasserstoffbetriebene Fahrzeuge einen geringeren Wirkungsgrad als voll elektrisch betriebene Motoren: «Aber dies ist nur ein Kriterium für uns», sagt Lüdi. Für die Contreag seien Reichweite und Zeitverlust beim Tanken ebenso wichtig.

Der gasförmige Wasserstoff, der mit erneuerbarem Strom produziert wurde, wird wie Benzin oder Diesel innert weniger Minuten an einer Tankstelle aufgefüllt. Das Netz ist mit rund 20 Tankstellen in der ganzen Schweiz derzeit noch nicht besonders dicht. Die Contreag muss daher in Rümlang tanken.

«Aber das wird sich ändern», ist Lüdi überzeugt. Denn der Bundesrat hat im vergangenen November einen Postulatsbericht verabschiedet, in dem er die Rolle von Wasserstoff im künftigen Energiesystem der Schweiz untersucht hat. Wasserstoff könne einen wichtigen Beitrag leisten, die Treibhausgasemissionen bis 2050 auf netto null zu reduzieren, heisst es darin. Er werde in den nächsten Jahren deshalb zunehmend an Bedeutung gewinnen. Im zweiten Halbjahr 2024 will der Bundesrat deshalb eine nationale Wasserstoffstrategie vorlegen. «Dazu werden weitere Rahmenbedingungen geprüft, mit denen der Aufbau eines Was-

serstoffmarktes in der Schweiz unterstützt werden kann», heisst es in einer Mitteilung.

«Der Erkenntnisgewinn ist überragend»

Bis sich die Technologie weiter verbreitet hat, sind wasserstoffbetriebene Fahrzeuge noch eher eine Rarität. Für Fritz Lüdi Jr. und seine Firma war es mit sehr viel Aufwand verbunden: Zwei Jahre mussten sie nach der Bestellung auf das Fahrzeug warten. Das Basisfahrzeug wurde in Deutschland von der Firma Enginius gebaut und in die Schweiz importiert. Eine technische Herausforderung stellte aber die Energieversorgung des Reinigungs-

aggregats dar. «Das war eine Innovation und brauchte eine spezielle Übersetzung, die vorher noch nie getestet worden war», sagt Lüdi. Fast ein Jahr habe eine italienische Firma daran tüfteln müssen, die Energie für die Reinigung auf den Nebenantrieb zu übertragen.

Doch nicht nur Zeit, sondern auch Geld floss in das innovative Fahrzeug: Die Investitionskosten sind bis zu dreimal höher im Vergleich zu einem herkömmlichen Dieselfahrzeug.

Aber dennoch ist Fritz Lüdi Jr. von dem Fahrzeug überzeugt. In den kommenden Jahren soll ein solches auch in Winterthur für die Reinigung von Containern zum Einsatz kommen. «Wir stehen voll hinter der Technologie», betont er. Nur die Infrastruktur müsse sich noch verbessern. Zwar verdiene er mit dem umweltfreundlichen Fahrzeug nicht mehr Geld als mit den Dieselfahrzeugen. «Aber wir nehmen hier eine Vorreiterrolle ein und wollen machen, was möglich ist. Der Erkenntnisgewinn ist überragend.»

Ziel sei es, rund ein Drittel der insgesamt 22 Fahrzeuge zählenden Flotte nachhaltig zu betreiben. Geplant sei die Anschaffung von zwei grossen Lastwagen, die mit Wasserstoff betrieben würden, und von vier kleineren, rein elektrischen Fahrzeugen. Für die Contreag hat der Einsatz des umweltfreundlichen Fahrzeugs derzeit aber noch Grenzen: Containerreinigungen mit heissem Wasser sind nicht möglich, weil sie sehr viel Energie benötigen. Und auch für das Herausheben von Unterflurcontainern bieten die Elektrofahrzeuge noch zu wenig Power.

Der Landbote

Der Landbote, Technoparkstrasse 5, 8401 Winterthur.
Telefon Reaktion: 052 266 99 00.
E-Mail Redaktion: redaktion@landbote.ch.
Herausgeberin: Tamedia ZRZ AG, Technoparkstrasse 5, 8401 Winterthur.
Verleger: Pietro Supino.
Redaktionsleitung: Benjamin Geiger (bg, Chefredaktor), Urs Ellenberger (eli, stv. Chefredaktor), Nicole Döbeli (nid, Leiterin Regionalredaktion), Till Hirsckorn (hit, Leiter Stadredaktion).
Stadredaktion: Delia Bachmann (dba), Helmut Dworschak (dwo), David Herter (dhe), Valérie Jost (vaj), Jonas Keller (jok), Zoé Richardet (ric), Annette Saloma (asa), Menoa Stauffer (moa).
Regionalredaktion: Almut Berger (alb), Jonas Gabrieli (gab), Tanja Hudec (tac), Maja Reznicek (mre), Rafael Rohner (roh).
Reporter: Patrick Gut (pag).
Redaktionsassistentin: Heidrun Pschorn (ps).
Fototeam: Madeleine Schoder (mas, Leitung).
Ressort Zürich (Zürcher Zeitungsverband) Angela Barandun (aba, Ressortleiterin).
Mantelredaktion (Tages-Anzeiger): Leitung: Raphaela Birrer (rbi, Chefredaktorin), Adrian Zurbriggen (azu, stv. Chefredaktor), Matthias Chapman (cpm), Kerstin Hasse (kh).
Aboservice: Für Fragen und Anliegen zu Ihrem Abo wenden Sie sich am besten über eines der Online-Formulare an uns: contact.zsz.ch. Telefonisch erreichbar unter: Tel. 044 404 64 88.
Abopreise: abo.landbote.ch.
Leitung Nutzermarkt: Marc Isler.
Leitung Abo-Service: Aranzazu Diaz.
Druck: DZZ Druckzentrum Zürich AG.
Auflage: 19'952 Expl. Mo-Sa, Mi Grossauflage: 86'994 Expl. (WEMF-beglaubigt 2023).
Inserate: Goldbach Premium Publishing AG, Technoparkstrasse 5, 8401 Winterthur. Tel. 044 248 40 30. E-Mail: inserate@landbote.ch.
 Bekanntgabe von namhaften Beteiligungen der Tamedia ZRZ AG i.S.v. Art. 322 StGB: LZ Linth Zeitung AG.

Aus dem Bildarchiv Winterthur

Public Viewing anno 1972

Olympische Spiele Eine Menschenmenge starrt auf das Schaufenster des Haushaltsgeschäfts Hasler an der Marktgasse. Was es wohl hier zu sehen gibt? Die

Informationen im Schaufenster sowie das Aufnahmedatum – August 1972 – geben Hinweise: Es müssen Wettkämpfe der Olympischen Sommerspiele in Mün-

chen gewesen sein. Das waren jene traurigen Spiele, die weniger wegen sportlicher Leistungen in Erinnerung geblieben sind, als vielmehr wegen der blutig ge-

deten Geiselnahme israelischer Athleten durch palästinensische Terroristen. Trotz dieser Tragödie wurden die Spiele nach kurzem Unterbruch fortgesetzt.

Mit über eineinhalb Millionen Empfangskonzessionen bei gut zwei Millionen Haushalten im Land war das Fernsehen in der Schweiz in den frühen 1970er-Jahren bereits zum Massenmedium geworden. Aber ein Bildschirm im Schaufenster vermochte die Aufmerksamkeit der Passantinnen und Passanten immer noch zu wecken. Die Sommerspiele 1972 waren die ersten, welche im TV live in Farbe übertragen wurden. Die Geschäfte erhofften sich deshalb einen Verkaufsschub für die damals noch sehr teuren Farbfernsehgeräte.

162 Athletinnen und Athleten reisten aus der Schweiz nach München. «Ein sicherer Medailenanwärter befindet sich nicht darunter», meinte «Der Landbote» vor den Spielen. Immerhin drei Silbermedaillen gab es doch noch. Dieses Jahr sind die Erwartungen wesentlich höher. Und vor allem ist da auch die Hoffnung auf friedliche, völkervereinende Sommerspiele in Paris.

Sammlung Winterthur Andres Betschart

Diese Serie erscheint in Zusammenarbeit mit der Sammlung Winterthur der Winterthurer Bibliotheken.



Passantinnen und Passanten vor dem Schaufenster des Haushaltsgeschäfts Hasler an der Marktgasse (heute C&A), August 1972. Eines von über 75'000 Bildern, die im Online-Bildarchiv der Winterthurer Bibliotheken frei betrachtet werden können. Foto: Arnold Renold / Bildarchiv.winterthur.ch