

Fensterputzer mit glasklaren Vorteilen

Haushaltsroboter machen vor fast nichts halt. Jetzt putzen sie auch Fensterscheiben. Hobot und Winbot gehen auf dem Glas ihre eigenen Wege.

Von Marco Dettweiler und Fritz Jörn

Können Sie noch die Fenster putzen?“ Dieser Auftrag geht jetzt nicht mehr an die Reinigungskraft, sondern an einen Roboter. Die Kistchen saugen ohnehin schon den Teppichboden, wischen den Parkettfußboden, mähen den Rasen oder reinigen den Pool. Nun sind die Fensterscheiben dran. Die Konstruktionsidee der Hersteller ist immer ähnlich: Das Gerät saugt sich am Glas fest, wandert gemächlich über die Fläche und putzt die Fensterscheibe Stück für Stück mit einem Mikrofasertuch, das vorher mit Glasreiniger befeuchtet wird. Die Umsetzung der Idee sieht mitunter unterschiedlich aus und funktioniert anders, wie unser Test zweier Putzroboter zeigt. Der Preis ist freilich der Gleiche: Der Hobot 168 von Sichler und der Winbot von Ecovacs kosten jeweils etwa 300 Euro.

Der Hobot schreitet hinauf

Im langsamen Wiegeschritt über die Scheibe – so reinigt der Hobot 168. Zwei runde rotierende Putzpantoffeln, Durchmesser 15 Zentimeter, bewegen sich abwechselnd über das Glas. Mal steht einer dieser Mikrofaserfüße unbewegt da und saugt sich fest, während der andere drehend und schwenkend putzt. Dann ist der andere dran mit Pausieren und Halten, während der Erste dreht, schwenkt und reinigt. Das knapp 950 Gramm schwere Gerät hat keine Mühe, sich wie eine Fliege an der Scheibe zu halten, sogar überkopf. Es macht dabei aber viel Wind und Lärm, angeblich 68 Dezibel drei Meter weit weg, fast wie ein Staubsauger. Fällt der Strom aus, etwa wenn die fünf Meter lange 24-Volt-Zuleitung irgendwo hängenbleibt und sich aus der Buchse löst, so passiert weiter nichts. Das Gerät bleibt piepsend stehen, bis zu einer halben Stunde lang. Hat es sich weit hinauf in einer Oberlichte verlaufen, kann man es immer noch mit der Sicherheitsleine vorsichtig herbeiziehen.

Überhaupt ist ein Fensterputzroboter ideal für hohe Fenster, an die man sich sonst nicht herantraut, besonders außen. Die kleine Infrarotfernsteuerung funktioniert von innen genauso gut wie nach außen durch die Scheibe. Mit ihr lässt man das Gerät erst einmal ganz nach oben fahren und dann automatisch die Scheibe abwärts reinigen. Am oberen Rand und in den Ecken sind die Ergebnisse nicht immer perfekt, dafür hält sich das hin- und herschwenkende Kleinfahrzeug unten gerne etwas länger als



Hobot von Sichler: Ein Fuß hält, einer wischt, sogar auf randlosen Flächen. Foto Jörn



Winbot von Ecovacs: Schiebt sich wie ein sensibler Panzer über das Glas. Foto Dettweiler

nötig auf. Einmal haben wir die Pads zu nass in Spülwasser gereinigt, obwohl vor Weichmachern gewarnt wird. Schon waren Grip und Steigfähigkeit dahin. Groben Dreck kratzt man am besten erst mit der Hand weg. Reintigt man mit verschmutzten Aufsätzen, bleiben Ringe übrig. Fensterrahmen und -griffe erkennt das Gerät und kehrt dann um, bis die ganze Fläche sauber ist. Feuchtigkeit ist nur wenig nötig, ein Schuss Glasreiniger, wenn überhaupt. Am Ende nach dem Abheben genügt das Taschentuch

zum Nachpolieren an dieser Stelle. Die Putzzeiten variieren stark mit der Größe der Fenster und eventuell nötigen Anfahrten nach oben, von einem Zehntel bis zu einem halben Quadratmeter in der Minute. Duschabtrennungen, selbst randlose Glasflächen wie Badezimmer-Spiegel oder Nierentische konnte unser Roboter putzen, notfalls hängend auf der Unterseite, allerdings mit Vorsicht. Da bleibt man besser dabei. Eine gute Sache, besonders für schlecht zugängliche Fenster.

Der Winbot schiebt sich voran

Er sieht weniger nach funktionaler Apparatur aus als der Hobot und erinnert mehr an ein Haushaltsgerät. In seiner quadratischen Grundform mit seiner ockergelb-grauen Färbung und einem zentral platzierten Griff reiht sich der Winbot im Haushalt unauffällig neben Bügeleisen, Tischstaubsauger und Massagegerät ein. Dieser Roboter wiegt 2,3 Kilogramm, hat eine Höhe von knapp zehn Zentimetern und eine Länge und Breite von 23 Zentimetern. Ebenso liegt eine Fernbedienung und eine Sicherheitsleine bei. Den Winbot nimmt man fast genauso wie den Hobot in Betrieb: Man gebe ihm Strom, packe ihn am Griff, befeuchte das vordere Mikrofaserpad mit Fensterputzmittel, setze ihn auf die Scheibe und schiebe den Schalter auf On. Nun zieht der Winbot gewaltig Luft und saugt sich am Glas fest. Play-Taste drücken, und er fährt los.

Die erste Probefahrt war enttäuschend. Der Winbot fuhr nur wenige Zentimeter, bewegte sich autistisch in einer Ecke hin und her, meckerte mit Signaltönen und -farben, bevor er sich vom Putzen verabschiedete und unsanft auf dem Fensterbrett landete. Der kleine Sturz und ein Ortswechsel haben ihm aber gutgetan. Beim abermaligen Einsatz auf den Fensterscheiben in unserer Redaktion tat er, was er sollte. Zum Erstaunen der Kollegen zog er mit etwa 70 Dezibel (55 gibt der Hersteller an), also leiser als ein Staubsauger und lauter als eine Spülmaschine, konsequent seine Bahnen und mühte sich sogar in den Ecken, den Schmutz zu entfernen. Das schafft der Hobot aufgrund seiner Bauweise zum Beispiel nicht. Nach wenigen Minuten meldete der Winbot Vollzug. Genauer: Für etwas mehr als einen halben Quadratmeter brauchte der Roboter 4,5 Minuten und für knapp zwei Quadratmeter 7,5 Minuten. Je größer das Fenster, desto schneller reinigt der Winbot je Quadratmeter.

Der Winbot funktioniert etwas anders als sein Konkurrent: Innerhalb eines inneren und äußeren Ovals auf der Unterseite des Geräts wird Luft angesaugt. Dadurch entsteht ein Vakuum, so dass der Roboter an der Scheibe klebt. Wie bei einem Panzerfahrzeug setzen sich zwei Ketten aus Gummi in Bewegung und schieben den Winbot. Das äußere Oval misst permanent den Unterdruck. Fährt das Kistchen über oder an eine unebene Stelle wie zum Beispiel angetrockneten Vogeldreck (den man immer vorher händisch entfernen sollte), so dass sich der ovale Ring anhebt und das Vakuum entweicht, sorgt immer noch das innere Oval für notwendigen Halt. Der Winbot wechselt dann die Richtung, um das Objekt zu umfahren. Vor Stromausfällen und daraus folgenden Abstürzen ist der Roboter von Ecovacs durch einen Akku geschützt, der dann das Vakuum hält.

Das Putzergebnis ist nicht perfekt, aber dafür, dass man die Fenster nicht selbst putzen muss, völlig ausreichend. Ebenso wie beim Hobot eignet sich der Einsatz vor allem für hohe Oberlichter und Flächen, die man ansonsten nur mit einem gewissen Unfallrisiko erreicht.