

Georg Schnurer

# Putzhelfer

## Saugroboter vom Spezialisten

Vorwerk steigt nun auch in den Markt der Saugroboter ein. Wir konnten ein Vorserienmodell des Kobold VR100 auf unseren Testparcours schicken.



Unser letzter Test von 24 Saugrobotern lieferte ein eher durchwachses Ergebnis: Die Reinigungshelfer versprochen deutlich mehr, als sie letztlich halten konnten. Umso gespannter waren wir auf die Resultate des Kobold VR100 von Vorwerk – schließlich hat der etablierte Hersteller einen Ruf zu verteidigen.

Als Basis für den VR100 dient der Neato VX-11 – ein lärmendes und in unserem Test wenig effektiv arbeitendes Ungetüm. Das einzige Plus des Neato VX-11 war im Test seine gute Navigationsfähigkeit. Doch wie soll aus diesem Kampfpanzer unter den Saugrobotern ein wohnungskompatibles Gerät werden?

Die Antwort der Vorwerk-Ingenieure war ein radikaler Umbau des Neato VX-11: Das laute und ineffektive Saugwerk ersetzten sie durch ein leiseres Modell. Zusätzliche Innen-dämmung und ein geändertes Luftauslass-system sollen den Krach weiter begrenzen. Die Gummiwalze, mit der der Neato recht erfolglos gegen unseren Teststaub kämpfte, wich einer Kombiwalze mit Bürsten und Gummilamellen und überarbeitetem Getriebe. Neue Filter und geänderte Dichtungen sollen den eingesammelten Staub besser im Gerät halten. Um die Rand- und Eckenreinigung zu verbessern, spendierte man dem VR100 auch noch eine Seitenbürste. Die beiden Metallhydrid-Akkus des Neato ersetzte Vorwerk durch zwei leistungsstärkere Lithium-Ionen-Akkus, was dem VR100 zu einer Akkulaufzeit von stolzen 90 Minuten verhalf.

Weitere Änderungen betreffen die Steuer- software. Vorwerk entwickelte einen neuen

Andock-Algorithmus, der verhindert, dass der Roboter seine Ladestation durch die Ge- gend schiebt. Zudem erhielt der VR100 eine Teppichfransen-Erkennung, die ein festfres- sen des Saugers in langflorigen Teppichen verhindern soll. So blieb vom Neato eigent- lich nur die Gehäuseform und das Laser-Ori- entierungssystem erhalten.

### Lohn der Mühe

Auf unserem Testparcours konnte man be- reits nach dem ersten Testlauf erkennen, dass sich die Umbauten positiv auf die Reini- gungsleistung des Kobold VR100 auswirken: Von den ausgestreuten 50 g Teststaub von Typ „DMT Prüfstaub Typ 8“ saugte der Robo- ter bei der ersten Fahrt immerhin 38,5 g ein. Am Ende des dreistündigen Tests mit meh- reren Reinigungsdurchläufen befanden sich nur noch knapp 10 g Staub im Testgelände. Das ist auch im Vergleich zu den bereits in Ausgabe 18/2011 geprüften Saugrobotern ein exzellentes Ergebnis.

Auf Laminat und Kurzflorteppich über- zeugte der Vorwerk Kobold VR100 mit einer insgesamt guten Reinigungsleistung. Dass es nicht für ein „sehr gut“ reichte, lag vor al- lem in einer gewissen „Schüchternheit“ des VR100 bei der Reinigung der Ecken: Der Robo- ter fuhr nicht konsequent genug in die Ecken hinein, so dass hier einige Staubreste zurückblieben. Dieses Problem will Vorwerk allerdings mit einer überarbeiteten Firmware noch beheben.

Wie alle bislang von uns getesteten Saug- roboter musste auch der VR100 vor Langflor- teppich kapitulieren. Lose auf dem Laminat aufliegende Exemplare schob er munter durch den Raum, fest verklebte betrachtete er als Hindernisse und umfuhr sie.

Apropos Hindernisse: Der VR100 orientiert sich im Raum vor allem mit einem 360-Grad- Laser-Scanner. Dieser erstellt im Speicher des Roboters kontinuierlich ein Abbild des zu be- arbeitenden Raums. Das ermöglicht dem Robo- ter die systematische Reinigung der Woh- nung. Bei einem Testlauf in einer realen Wohnsituation bewährte sich dieses Naviga- tionssystem recht gut: Der VR100 saugte Raum für Raum systematisch und erkannte auch hintereinander liegende verbundene

### Kobold VR100

Hersteller	Vorwerk	
Bezugsquelle	www.vorwerk.de	
<b>Technische Daten</b>		
Größe Roboter	325 × 305 × 100 mm	
Gewicht-/Nennleistung	5 kg/ca. 40 Watt	
Größe Ladestation	330 × 70 × 120 mm	
Akku	Lilon, 2 × 7,2 V, 4500 mAh	
Timerfunktion	ja, Tages- und Wochenprogramm	
Absperr-Methode	Magnetband	
<b>Ausstattung</b>		
Front-Bumper/Sensoren	✓/Laser-Raum-Scanner	
Absturz-/Höhensensoren	2	
IR-Front-/Seitensensoren	-/1	
Saugereinheit/Seitenbürsten	✓/1	
Bodenbürste/Gummiwalze	235 mm/in Bürste integriert	
<b>Testergebnisse</b>		
Akkulaufzeit (saugen)	90 Minuten	
<b>Geräuschentwicklung</b>		
auf Teppich/auf Laminat	14 Sone/17 Sone	
<b>Überwundene Hindernisse</b>		
Stufen/Teppichschiene	2 Hänger/✓	
Stopper 1/2/3 / Sonne	✓/✓/✓	
<b>Bewertung</b>		
Reinigung Laminat	⊕ <sup>2</sup>	
Reinigung Kurz-/Langflorteppich	⊕ <sup>2</sup> /⊖	
Umgang mit Haaren	⊕⊕	
Umgang mit Hindernissen	⊕ <sup>1</sup>	
Orientierung im Raum	⊕	
Handhabung	⊕	
Straßenpreis	649 €	
<sup>1</sup> Absturzsensoren verschmutzt leicht		
<sup>2</sup> abgewertet, da Reinigungsergebnis in den Ecken schlechter		
<sup>3</sup> abgewertet wegen Problemen an Teppichleiste / Stufe		
⊕⊕ sehr gut	⊕ gut	⊖ zufriedenstellend
⊖ schlecht	✓ vorhanden	- nicht vorhanden

Räume. Am Ende der Arbeit kehrte er stets zur Ladestation zurück.

Hindernisse irritierten ihn nicht, solange sie nur hoch genug waren, um vom Laserscanner erfasst zu werden. Abstürze oder Hänger an Treppenabsätzen blieben uns erspart. Flache Hindernisse, wie etwa eine Übergangsstufe zwischen Laminat und Teppich überfuhr der VR100 anders als der Neato recht zuverlässig. Allerdings erfolgte die Reinigung dort nicht so gründlich wie in der Fläche.

Ein Wermutstropfen bleibt allerdings: Trotz der massiven Überarbeitung ist der VR100 immer noch kein leiser Zeitgenosse: Bei der Arbeit auf Teppichboden sorgt er für einen Lärmpegel von immer noch stattlichen 14 Sone, auf Laminat sind es sogar knapp 17 Sone. Seine Basis, der Neato XV-11 brachte es zwar auf bis zu 26 Sone, doch andere Roboter mit guter Saugleistung begnügen sich unter gleichen Bedingungen mit 11 bis 12 Sone. Zum Vergleich: ein preiswerter 2000-Watt-Handsauger aus dem Technikmarkt bringt es auf bis zu 23 Sone im Betrieb. Hier bietet sich also für Vorwerk noch reichlich Optimierungspotenzial. Das Gerät soll mit Erscheinen dieser Ausgabe für 649 Euro im Handel erhältlich sein. (gs)

### Literatur

- [1] Georg Schnurer, Saubermänner, 24 Saugroboter von 200 bis 1150 Euro im Test, c't 18/11, S. 132 **ct**



Saubere Fahrt: Der VR100 arbeitet den Raum systematisch ab.