

## **Robocleaner – der quietschgelbe Putzteufel**

**Der Großraum Stuttgart ist eine Wiege des deutschen Erfindungsreichtums und Maschinenbaus. Mercedes, Porsche, Stihl oder Bosch sind einige der berühmtesten Vertreter. Und Kärcher.**

Das Unternehmen Kärcher ist weltweit vor allem für seine Hochdruckreiniger bekannt. Neben vielen anderen Reinigungsgeräten, Kehrmaschinen und Pumpen produziert Kärcher auch Trocken- und Staubsauger für den professionellen Bereich. Im Jahr 2003 hatten sich die Ingenieure an die Entwicklung eines Staubsaugerroboters gemacht, mit einem klaren Ziel: „Wir wollten einfach mal ausprobieren und zeigen, was in diesem Bereich technisch machbar ist“, so ein Konstrukteur aus dem Hause Kärcher. Das Ergebnis war ein typisch schwäbisches High-Tech Produkt: Zuverlässig, praktisch, qualitativ hochwertig und der Konkurrenz weit voraus.

Selbst vier Jahre nach seiner Markteinführung ist der Robocleaner (offizielle Bezeichnung: Kärcher RC 3000) unumstritten das Spitzenmodell und der einzige Staubsaugerroboter, der völlig autonom die Wohnung saugt, sich selbst reinigt und wieder auflädt.

Das puristische Design und runde Gehäuse entspricht der charakteristischen Trilobitenform, wie sie bei fast allen Roboterstaubsaugern vorzufinden ist: Das Chassis ist flach, der Frontbereich ist mit einer Reihe von Berührungssensoren ausgestattet und auf der Oberseite befinden sich der An/Ausschalter.

Auf der Unterseite befindet sich eine relativ kleine Öffnung mit einer rotierenden Reinigungsbürste, mit deren Hilfe der Schmutz in den Auffangbehälter gelangt. Dank dieser schmalen Öffnung kann sich ein ziemlich starker Saugstrom aufbauen, der dem eines gewöhnlichen Staubsaugers entspricht.

Insgesamt 14 optische und mechanische Sensoren und Lichtschranken überwachen den jeweiligen Verschmutzungsgrad, den Abstand zum Boden und gefährliche Treppenstufen, damit der Roboter nirgends herunterfällt. Das funktioniert einwandfrei: Gelangt der Robocleaner an einen Absatz hält er sofort und schaltet den Rückwärtsgang ein.

Das Fahrwerk besteht aus zwei rutschfesten und gefederten Antriebsrädern, die sich rechts und links von der Bürsteneinheit und Schmutzkammer befinden. Am vorderen Teil sind drei kleine und tief liegende Laufrollen zur Stabilisierung angebracht. Zusammen mit einem Schwingkopf ermöglichen sie einen sehr guten Bodenkontakt und stellen damit ein optimales Saugergebnis sicher. Das gesamte Fahrwerk wirkt sehr stabil und erweist sich auch bei Kabeln und Teppichfransen als praxistauglich. Auch beim Überfahren von Absätzen oder Türschwellen zeigte der Robocleaner keinerlei Probleme.

Vor dem ersten Start muss der Robocleaner an die Ladestation. Dieser Vorgang dauert in etwa 2-3 Stunden. Sobald die Akkus vollständig aufgeladen sind, dockt der Roboter ab und ist für seine erste Fahrt bereit.

Die Basisstation ist eine der Bauteile, die den Robocleaner von allen anderen Mitbewerbern unterscheidet. Hier wird der Roboter nicht nur aufgeladen, wenn seine Akkus leer sind, sondern hierhin wird auch der aufgesaugte Schmutz entsorgt. Im hinteren Teil der Station befinden sich ein Staubsaugerbeutel und ein Luftfilter. Merkt der Robocleaner während der Fahrt, dass sein eigener Schmutzbehälter gefüllt ist, sucht er automatisch nach seiner Basisstation. Von einem Leitstrahl geführt, kehrt er zu ihr zurück und lädt den gesammelten Schmutz ab. Danach ist der Schmutzbehälter wieder völlig sauber. Der Roboter dockt ab und fährt mit der Bodenreinigung fort. Diese Art von Entsorgung ist bei Roboterstaubsaugern einmalig, weil man mit dem Schmutz nie in Berührung kommt. Das Einzige, was man noch alle paar Monate wechseln muss, ist die Filtertüte.

An der Basisstation kann man eines von 4 Reinigungsprogrammen starten: Drei, sechs, neun oder unendlich viele Stunden können als Reinigungszeit eingestellt werden. Daneben lässt sich ein leises Fahrprogramm – der Quiet-Modus - aktivieren, so dass der Roboter auch arbeiten kann, während man anwesend ist.

Nach soviel Einführung und Theorie sind wir nun bereit für den Praxistest.

## **Im Testparcours**

Bei unserem Test setzten wir den Robocleaner zunächst auf einem glatten Fliesenboden. Aufgesaugt werden sollte typischer Hausschmutz wie Staubknäuel, Papierschnipsel, Cornflakes, trockene Pflanzenreste (Blätter) und Tierhaare.

Saugleistung auf glatten Böden:

Die Reinigungsleistung und das Reinigungsschema sind beeindruckend. Die eingebauten Sensoren und das intelligente Fahrprogramm lassen den Robocleaner automatisch so oft hin und herfahren, bis kein Schmutz mehr erkannt wird. In kürzester Zeit hat der Roboter die Testfläche abgefahren und den gesamten Schmutz zuverlässig eingesammelt.

Bei größeren und schweren Objekten, z.B. Schrauben, Bonbons oder kleinem Plastikspielzeug tut sich der Robocleaner schwerer – was wir, und vor allem unsere Kinder, jedoch eher positiv bewerten. Schmutz wird aufgesaugt – Legosteine hingegen nicht. Wenn hauptsächlich schwere und große Schmutzpartikel, wie Sie z.B. in Werkstätten oder Labors vorkommen, aufgesaugt werden müssen, ist das grobe Zweiwalzen-System des Roomba wahrscheinlich besser geeignet. Für Hartböden mit normaler Verschmutzung, wie sie in den meisten Haushalten vorkommen, aber auch für Parkett oder einzelne Teppichstücke gibt es keine gründlichere und schonendere Reinigung, als die mit dem Robocleaner.

## Saugleistung auf Teppichböden:

Den nächsten Test führen wir auf einem Spannteppich mit mittelhohem Flor durch. Auch hier wieder Hausstaub, Haare, Papierschnipsel und Staub in großen Mengen. Sobald die Sensoren auf eine starke Verschmutzung stoßen, ändert der Roboter sein Reinigungsschema und geht in eine Sternfahrt über. Das bedeutet, er fährt an der gleichen Stelle so lange schräg hin und her bis der ganze Schmutz weg ist. Danach geht er wieder in den normalen Reinigungsmodus über und setzt seine Fahrt fort. Diese gründliche Vorgehensweise macht den Robocleaner zu einem regelrechten Putzteufel. Wo andere nur walzen und fegen, da saugt der kleine Helfer was das Zeugt hält.

Und auch sonst navigiert der Robocleaner souverän an allen Hindernissen vorbei. Die Kontaktsensoren führen das Gerät sicher um Tischbeine, Stühle und andere Hindernisse herum.

Wie aber sieht es mit hartnäckigem Schmutz aus? Für diesen Test haben wir leicht angefeuchteten Streuzucker auf unserem Teppich aufgebracht und zusätzlich leicht eingerieben. Für einen handelsüblichen Staubsauger eigentlich kein Problem. Der Robocleaner schafft auch diese Aufgabe ohne Einschränkungen – übrigens als einziger Roboterstaubsauger von 5 Testmodellen. Das Testergebnis würde selbst Klementine von Ariel überzeugen: Nicht nur sauber, sondern porentief rein :)

## Reinigungsschema und Leistung:

Die Fahrleistungen und Geräusentwicklung des Robocleaner sind vorbildlich. Der gesamte Reinigungsvorgang verläuft vollkommen souverän und gewissenhaft und auch aus Ecken findet der Roboter immer wieder gut heraus. Der Roboter ist dabei so leise, dass man im gleichen Raum telefonieren, arbeiten oder lesen kann.

Nur die Ladestation macht ein wenig Lärm, um den gesammelten Schmutz aus dem Roboter in den Staubbeutel zu pusten. Für dieses Umpacken muss die Turbine einfach kräftig arbeiten, aber nach ein paar Sekunden ist auch schon wieder Schluss.

## Stromversorgung:

Wie alle Staubsaugerroboter wird der Robocleaner von einer wiederaufladbaren Batterie angetrieben. Der Akku ist ausreichend dimensioniert. Einmal voll aufgeladen schafft der Roboter ca. 50 Minuten Reinigungszeit. Sobald der Akku leer ist, schaltet der Roboter in einen Energiesparmodus und fährt automatisch in seine Ladestation zurück. Dabei wird jedes Mal gleichzeitig die Schmutzkammer geleert. Das Andocken erfolgte während unseres Tests zuverlässig und völlig problemlos.

## Arbeitserleichterung / Autonomie:

Zur Zeit ist der Robocleaner der einzige Roboter auf dem Weltmarkt, der sich selbstständig wieder auflädt und gleichzeitig den aufgesammelten Schmutz entsorgt. Diese Autonomie und die Möglichkeit zum Dauereinsatz machen den RC 3000 von Kärcher zum Marktführer und vor allem zum einem wirklich praktischen Haushaltshelfer, der die Alltagsarbeit erleichtert.

## **Das Fazit**

Der Robocleaner von Kärcher ist klein, leise und arbeitet völlig autonom. Kein anderer Staubsaugerroboter arbeitet gründlicher und besser. Einmal gesaugte Teppiche wirken wie aufgefrischt. Das macht ihn für uns zum Testsieger!

Doch wo Licht ist, ist auch immer Schatten: Das System ist mit Abstand der teuerste Reinigungsroboter auf dem Markt. Und seine Gründlichkeit macht ihn auch sehr langsam. Der Roomba schafft in der gleichen Zeit die doppelte Fläche wie der Robocleaner – allerdings ist sie dann auch nur halb so sauber.

Einsatz / Kaufempfehlung:

Ganz gleich, ob in der Stadtwohnung mit Hartboden, Fliesen und Parkett, oder im großen Haus mit Garten, Kindern und Tieren - der Robocleaner macht genau das, was man von einem Reinigungsroboter erwartet: Er arbeitet zuverlässig und nimmt einem die Arbeit ab.

Testdatum: 18.6.2007

[www.roboter-test.de](http://www.roboter-test.de)