

**ELEKTROHANDELSPROFI**  
Aus- & Weiterbildung im Elektrohandel

# Lehr- und Lernunterlagen

## Schwerpunkt Elektrohandel

### Staubsauger

von Wolfgang Mehnert, BEd

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Allgemeines zum Thema Staubsauger .....</b>	<b>3</b>
1.1 EU-Gesetz zu Staubsauger-Standards.....	3
1.2 Qualitätsmerkmale von Staubsaugern und Hersteller .....	4
1.3 Bedarfsermittlung.....	4
<b>2. Staubsauger mit Beutel.....</b>	<b>5</b>
<b>3. Staubsauger ohne Staubbeutel.....</b>	<b>6</b>
3.1 Zyklonstaubsauger .....	6
3.2 Multi-Zyklonstaubsauger .....	6
<b>4. Filter und Staubrückhaltevermögen .....</b>	<b>7</b>
<b>5. Klopf- und Bürstsauger.....</b>	<b>7</b>
<b>6. Staubsauger-Roboter .....</b>	<b>8</b>
<b>7. Hand-Staubsauger.....</b>	<b>9</b>
<b>8. Akkubetriebene Staubsauger .....</b>	<b>9</b>
<b>9. Nass- und Zentralstaubsauger .....</b>	<b>10</b>
<b>10. Arbeitsaufträge.....</b>	<b>10</b>
<b>11. Wiederholungsfragen .....</b>	<b>11</b>
<b>12. Wiederholungsfragen samt Antworten .....</b>	<b>13</b>

# 1. Allgemeines zum Thema Staubsauger

In jedem Haushalt in Österreich ist ein Staubsauger zu finden. Ohne dieses elektrische Gerät kann kaum die Sauberkeit der Wohnung oder des Hauses garantiert werden. Das mühevollen Kehren wie in früheren Zeiten entfällt damit. Staubsauger sparen damit Zeit und sorgen für Hygiene und Sauberkeit. War früher der Staubsauger mit Beutel die Nummer 1 bei den Verkäufen, so gibt es heute viele weiter entwickelte Typen, die am Markt zu finden sind. Für jeden Kundentypen kann daher ein anderes Modell das Richtige sein. Eine ausführliche Bedarfsermittlung ist daher enorm wichtig, um den Kunden die richtigen Modelle bei der Warenvorlage präsentieren zu können.

Staubsauger müssen einiges leisten können und werden sehr beansprucht. Es gibt daher einige Eigenschaften, die einen qualitativ hochwertigen Staubsauger ausmachen. Beim Kauf eines Staubsaugers wollen Kunden vor allem eines. Der Staubsauger soll Schmutz gründlich entfernen. Dabei ist die Saugkraft des Gerätes ausschlaggebend. Im Grunde gilt die Regel: Je mehr Leistung der Elektromotor eines Staubsaugers besitzt, umso mehr Saugkraft bzw. -Leistung kann erzeugt werden. Nun muss man wissen, dass im Rahmen des Klimaschutzes versucht wird elektrische Geräte so effizient und energiesparend zu bauen wie möglich.

## 1.1 EU-Gesetz zu Staubsauger-Standards

Die EU hat daher ein Gesetz (gültig ab 1. September 2017) erlassen, dass Staubsauger nur mehr mit maximal 900 Watt verkauft werden dürfen und der Energieverbrauch unter 43 kWh/a (Kilowattstunden pro Jahr) liegt. Dies erfordert von den Herstellern natürlich einiges an Erfindungsreichtum, damit die Saugkraft erhalten bleibt, hatten doch frühere Modelle Motoren mit bis zu 1.600 Watt. Weitere Vorgaben der EU an Staubsauger sind, dass der verursachte Lärm beim Saugen 80 dB (Dezibel = Verhältniszahl für Lautstärke) nicht überschreiten darf.

Foto: Fotolia



Auch an die Mindest-Lebensdauer des Staubsaugers wurde in diesem Gesetz gedacht. So muss der Motor mindestens 500 Stunden Betrieb ermöglichen. Weil Staubsauger vom Konsumenten beim Saugen sehr beansprucht werden und vor allem der Schlauch dabei oft in Mitleidenschaft gezogen wird, müssen Hersteller Geräte produzieren, deren Schlauch mindestens 40.000 Schwenkungen aushält. Geregelt ist in dem Gesetz auch, wie viel Staub ein Staubsauger mindestens aufnehmen können muss (0,75 auf Teppichen und 0,98 auf Hartböden wie Parkett oder Laminat).

Weil Staubsauger die abgesaugte Luft wieder abgeben müssen, ist es auch wichtig, wie viel Staub in der zurück gegebenen Luft enthalten ist. Alte Staubsauger waren fast schon Feinstaub-Kanonen und konnten nur größeren Schmutz im Gerät sammeln. Die EU schreibt nun vor, dass die Staubemission maximal ein Prozent betragen darf, also 99 Prozent des Schmutzes im Gerät verbleiben muss.

Qualitativ hochwertige Geräte konnten diese Standards zum Großteil freilich schon auch davor bieten. Die neuen Gesetze schützen Konsumenten vor allem beim Kauf von Geräten im unteren Preissegment vor schlechten Produkten.

Die EU-Verordnung zum Nachlesen finden Sie unter:

[http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=OJ:JOL\\_2013\\_192\\_R\\_NS002](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=OJ:JOL_2013_192_R_NS002)

## 1.2 Qualitätsmerkmale von Staubsaugern und Hersteller

Wie aus dem EU-Gesetz bereits abzulesen ist, gibt es einige Merkmale, die einen qualitativ hochwertigen Staubsauger ausmachen.

- Saugkraft bzw. Saugleistung – diese wird in Staubaufnahme pro Fläche gemessen
- Geringe Lautstärke – wird in Dezibel (dB) gemessen.
- Belastbarer Schlauch und belastbares Gerät (muss auch ein Umfallen oder Kippen) aushalten können
- Lange Lebensdauer des Motors
- Es darf so wenig Staub an die Raumluft zurück gegeben werden wie möglich – Staubemission
- Geringe Folgekosten durch Filterkauf
- Eine gute Energie-Effizienzklasse
- Geringes Gewicht
- Kompakte Bauweise zum leichteren Verstauen
- Ein ansprechendes Design
- Hochwertig verbaute Materialien
- Ausreichend Zubehör für verschiedene Anwendungsmöglichkeiten
- Auch für Hausstaubmilben- oder Tierhaar-Allergiker geeignet – Unterteilung nach Staubemissionsklassen A bis G
- Eine einfache Handhabung
- Funktion zum automatischen Kabeleinzug

Große Hersteller von Staubsaugern sind unter anderem: Miele, Dyson, Vorwerk, Nilfisk, Siemens, AEG, Philips, Koenic, Bosch oder Rowenta

## 1.3 Bedarfsermittlung

In der Bedarfsermittlung muss geklärt werden, wie groß die zu saugende Fläche ist. Für kleine Wohnungen gibt es kleinere Geräte, die auch gut verstaut werden können. Größere Flächen erfordern auch ein größeres Gerät, möchte der Kunde doch auch nicht permanent den Staubsauger entleeren müssen. Wem eine größere Wohnfläche zur Verfügung steht, der hat meistens auch mehr Stauraum, um auch einen größeren Staubsauger samt Zubehör zu lagern. Wichtig zu klären ist bei der Bedarfsermittlung auch, welche Böden der Staubsauger reinigen muss. Es gibt nämlich Staubsauger, die sehr gut für Teppiche und andere, die für harte Böden geeignet sind. Die meisten Modelle haben aber verstellbare Bodenbürsten für beide



*Staubsauger sollten möglichst wenig Stauraum beanspruchen.*

*Foto: Miele*

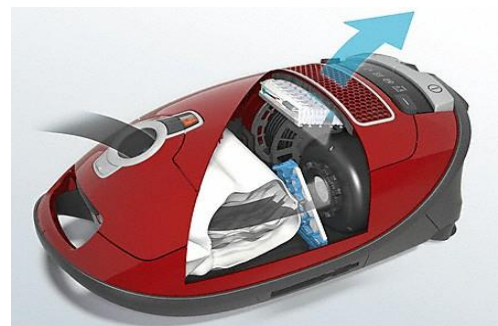
Bodenarten, da dies dem Bedarf der meisten Kunden entspricht. Einige Staubsauger bieten die Möglichkeit mit Hilfe von speziellem Zubehör schwierig zu reinigende Ecken oder Gegenstände sauber zu bekommen. Auch der Bedarf nach einem solchen Zubehör muss mit dem Kunden im Verkaufsgespräch geklärt werden. Menschen in Wohnanlagen oder auch besonders lärmempfindliche Menschen legen oft Wert darauf, dass ein Staubsauger besonders leise ist. Durch Fragen sollten sie ermitteln, ob die Lautstärke bei der Kaufentscheidung eine besondere Rolle spielt. Auch Allergiker mit einer Hausstaubmilben- oder Tierhaar-Allergie können durch spezielle Geräte Linderung ihrer Krankheit erfahren. Sie sollten daher auch diesen Fakt bei Ihrer Bedarfsermittlung berücksichtigen. Daraus ergeben sich folgende Möglichkeiten für Fragen bei der Bedarfsermittlung:

- Wie groß ist die Fläche, die mit dem Staubsauger gereinigt werden soll?
- Wie viel Schmutz entsteht in Ihrem Haushalt (zum Beispiel durch Arbeit, Kinder oder Tiere)?
- Welche Materialien (Teppiche, Laminat, Fliesen, Parkett usw.) wollen Sie mit dem Staubsauger reinigen? Eventuelle Zusatzfrage: Und was ist das Hauptmaterial, das Sie reinigen wollen?
- Gibt es in Ihrer Familie Allergiker, die unter der Hausstaubmilbe oder einer Tierhaar-Allergie leiden?
- Wie viele schwer zugängliche Bereiche haben Sie in Ihrem Haus, die der Staubsauger reinigen können soll?
- Wie viel Platz haben Sie für die Lagerung des Staubsaugers?
- Wie wichtig ist es Ihnen, dass der Staubsauger besonders leise ist?
- Müssen Sie viele Stiegen oder Räume ohne freie Steckdosen saugen? Wäre für Sie ein Akku-Staubsauger ohne Kabel interessant?
- Haben Sie größere freie Flächen zu reinigen oder haben Sie nur sehr wenig Zeit zum Staubsaugen? (Diese Fragen sollen ermitteln, ob ein Staubsauger-Roboter interessant sein könnte).

## 2. Staubsauger mit Beutel

Die meisten Staubsauger, die im Handel erhältlich sind, sind Staubsauger mit Beutel. Der Schmutz wird dabei vom Staubsauger direkt im Beutel gesammelt. Diese luftdurchlässigen Beutel bestehen aus mehreren Lagen Papier-Filtern oder Vliesstoff, die den Staub zurück halten. Ist der Beutel voll, wird er als Müll entsorgt. Das Entsorgen des Beutels ist dabei hygienisch und einfach. Beim Entleeren von Staubsaugern ohne Beutel kann es bei falscher Handhabung zu Staubentwicklung kommen.

Nachteil eines Staubbeutel-Saugers ist, dass den Kunden Folgekosten beim Kauf von neuen Beuteln erwarten. Diese Beutel sind meist recht teuer und Kunden müssen die Beutel immer wieder nachkaufen und dafür ins



*Volle Staubsauger-Beutel werden im Müll entsorgt und durch neue ausgetauscht.*

*Foto: Miele*

Geschäft kommen. Der Vorteil der Staubsauger mit Beutel liegt im guten Preis-Leistungsverhältnis. Staubsauger ohne Beutel haben oft höhere Anschaffungskosten, verursachen dann aber im Betrieb keine Folgekosten. Bei der Leistung unterscheiden sich hochwertige Geräte beider Typen nur minimal. Oft sind Staubsauger mit Beutel auch leiser als ihre Kollegen der gleichen Preisklasse ohne Beutel. In Tests schneiden Sauger mit Beutel, mit ihrer altbewährten Technik, bei der Saugleistung sehr gut ab. Experten berichten auch, dass diese Geräte weniger anfällig für Schäden seien. Auch bei der Wartung punkten Beutel-Sauger gegenüber den beutellosen Saugern. Diese müssen öfter gereinigt werden. Die Nachteile der Beutelsauger liegen daher in den laufenden Kosten für die Beutel. Außerdem verlieren die Sauger an Saugkraft, je voller der Beutel wird. Manche Kunden verwirrt dazu die riesige Auswahl an Beuteln. Und manchmal gibt es für ältere Staubsauger die notwendigen Beutel nicht mehr zu kaufen.

### 3. Staubsauger ohne Staubbeutel

Staubsauger ohne Beutel sind vor allem für Kunden, die viel saugen und größere Flächen haben, geeignet. Technik-Interessierte könnte die moderne Technik ansprechen. Oft haben beutellose Staubsauger auch ein Design, das den Grund zum Kauf ausmachen könnte. Weitere Vorteile bei Staubsaugern ohne Beutel sind dank kompakter Bauweise ein geringeres Gewicht, es gibt keinen Verlust der Saugkraft, es müssen keine Beutel nachgekauft werden und sie sind damit auch umweltfreundlicher.

Die Nachteile dieser Geräte liegen bei den teureren Anschaffungskosten, dem möglicherweise staubigen Entleeren des Behälters und einem erhöhten Wartungsaufwand durch die Notwendigkeit einer regelmäßigen Reinigung des Staubbehälters. Je nach Modell, könnte auch die Lautstärke des Gerätes höher sein, als bei Beutel-Staubsaugern gleicher Qualität.

Es gibt zwei Typen von beutellosen Staubsaugern: Zyklon- und Multizyklonstaubsauger

#### 3.1 Zyklonstaubsauger

Der Name Zyklon steht für einen Luftwirbel, der im Staubsauger erzeugt wird. Dieser Luftwirbel sorgt dafür, dass der Staub mit Hilfe der Fliehkraft nach außen gedrückt wird. Über einen Kegel wird der Staub in den dafür vorgesehenen Behälter abgeführt. Zyklonstaubsauger erzeugen nur einen solchen Wirbel. Dabei können nicht alle Staub-Partikel aufgefangen werden. Leichtere, kleine Teile werden dabei nicht erfasst und müssen mit einem zusätzlichen Filter aufgefangen werden.

#### 3.2 Multi-Zyklonstaubsauger

Bei Multi-Zyklonstaubsaugern wird der Staub in mehreren Durchgängen mit Hilfe mehrerer Wirbel praktisch zur Gänze im Behälter aufgefangen. Neben einem Hauptwirbel, der den groben Schmutz auffängt, erzeugt diese Staubsauger-Type danach noch mehrere kleine Wirbel, die selbst feinen Staub erfassen. Ein zusätzlicher Filter ist bei diesen Geräten daher nicht notwendig.



*Ein Multizyklon-Staubsauger von Dyson.*  
*Foto: Dyson*

## 4. Filter und Staubrückhaltevermögen

Sowohl Beutelstaubsauger, als auch einfache, beutellose Sauger brauchen mindestens einen, oft aber mehrere Filter, die die Abluft reinigen und somit verhindern, dass mit der Abluft zuvor eingesaugte Luft wieder in die Raumluft zurückgeführt wird. Diese Filter machen meist auch den Unterschied, ob ein Staubsauger für Allergiker geeignet ist oder nicht.

Als Hilfestellung beim Kauf von Staubsaugern wurde eine Staubemissionsklasse eingeführt. Dabei wird das Staubrückhaltevermögen eines Gerätes wie bei der Energie-Effizienz von A (sehr gut) bis F (schlechtester Wert) eingeteilt. Je niedriger die Staubemission des Gerätes umso besser. Laut EU Verordnung (siehe auch Punkt 1.1) darf diese Emission nicht mehr als ein Prozent betragen. Die Staubemissionsklasse F trifft auf Staubsauger zu, die zwischen 0,6 und 1 Prozent Staubanteil zurück an die Raumluft leiten. Klasse A Staubsauger geben weniger als 0,02% Staub an die Raumluft zurück, was ein erstaunlich niedriger Anteil ist.

In Staubsaugern werden daher zum Teil mehrere Filter verbaut. Es gibt Motorenfilter, Abluftfilter und sogenannte HEPA-Filter. In Kombination mit der Bauweise und der Dichtheit der Gerätekomponenten können diese Filter die hervorragende Emissionsklasse A erzielen.



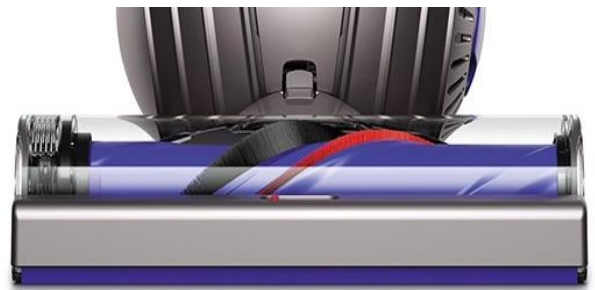
*Hausstaubmilben sorgen bei Allergikern für Probleme, die ein guter Staubsauger lindern kann.*

*Foto: Fotolia*

Für Allergiker spielt aber nicht nur die Menge der Teilchen, die zurück in die Raumluft geblasen wird eine entscheidende Rolle, sondern auch die Größe dieser Teilchen. Je kleiner die Teilchen, die ein Filter zurück halten kann, umso besser für den Allergiker. Filter, die besonders kleine Teilchen auf-fangen können, sind sogenannte HEPA-Filter (High Efficiency Particulate Arrestance-filter) und ULPA-Filter (Ultra Low Penetration Air-filter). Sind diese Filter verbaut, ist das Gerät für Allergiker bestens geeignet. Leider geben nicht alle Hersteller an, welche Art von Filter in ihren Geräten verbaut sind. Somit wird es für Kunden und Verkäuferinnen und Verkäufer schwierig sich zu orientieren. Die Angabe des Filter-typs könnte somit zu einer Kaufentscheidung verhelfen.

## 5. Klopf- und Bürstsauger

Bei der Reinigungskraft sind Klopf- und Bürstsauger die echten Spitzengeräte. Diese Sauger eignen sich vor allem für Teppiche, um diese besonders tiefenrein sauber zu bekommen. Im Gegensatz zu normalen Staubsaugern, die den Schmutz „nur“ aufsaugen, ist in der Bürste des Klopf-Staubsaugers eine Walze eingebaut, die den Teppich sanft ausklopft. Hartnäckiger Tiefen-Staub wird dabei aufgewirbelt und von der rotierenden Bürste bzw. Walze aufgesaugt. Die Reinigungswirkung ist dabei besonders



*Die rotierenden Bürsten eines Bürstsaugers entfernt auch Tierhaare sehr gut.* Foto: Dyson

hoch. Eine sehr hohe Reinigungskraft haben auch Bürstsauger, die ähnlich wie Klopfsauger den Staub nicht nur einsaugen, sondern mit Hilfe von zwei rotierenden Bürsten davor herausbürsten bevor er in den Staubfänger gesaugt wird. Mit diesen Geräten können sogar hartnäckige Tierhaare sauber entfernt werden.

## 6. Staubsauger-Roboter

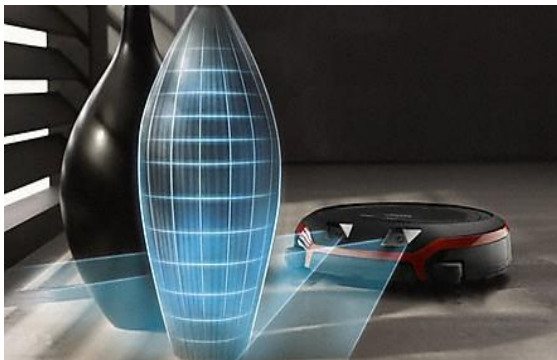
Eine immer größere Rolle im Verkauf spielen Staubsauger-Roboter. Sie arbeiten relativ leise, ohne Kabel mit Akku und nehmen ihren Besitzern sehr viel Arbeit ab. Staubsauger-Roboter sind vor allem auf offenen Flächen besonders gut einsetzbar. Für Treppen oder Ecken und Winkel sind Staubsauger-Roboter nicht optimal geeignet. In der Zwischenzeit gibt es aber bereits Modelle, die auch Ecken und Randbereiche sauber machen können. Bei Saugrobotern gibt es unterschiedliche Systeme. Hochwertige Modelle sind wahre High-Tech-Maschinen. Mit Bürsten wird grober Schmutz in das Gerät gekehrt.



*Seitenarme sorgen dafür, dass auch Ecken oder Randbereiche sauber werden.*

*Foto: Miele*

Seitenarme holen aus Ecken und Randbereichen den Schmutz heraus. Feiner Staub wird per Luftstrom über eine Saugöffnung im hinteren Teil des Roboters aufgenommen. Über eingebaute Sensoren und Elektronik erkennt der Roboter Hindernisse und stoppt rechtzeitig. Auch unterschiedliche Bodenbeläge können hochwertige Roboter erkennen und die Saugleistung darauf anpassen. Per App lassen sich die Roboter ansteuern. Einstellungen können so vorgenommen und Daten abgelesen werden. Zeiten, in denen der Roboter arbeiten soll, können via Timer eingestellt werden. Ebenso erstellen hochwertige Staubsauger-Roboter eine Navigationskarte und zeigen am Smartphone an, wo er gesaugt hat und wo nicht.



*Eingebaute Kameras erkennen Hindernisse, stoppen den Roboter und verhindern so Beschädigungen.*

*Foto: Miele*

Nachbesserungen sind so leicht möglich. Eingebaute Kameras ermöglichen es via WLAN sogar den Roboter bei seiner Fahrt zu beobachten, auch wenn man nicht zu Hause ist.

Bei der Reinigungskraft können Staubsauger-Roboter mit herkömmlichen Saugern noch nicht konkurrieren. Die Stärke der Roboter liegt darin, dass sie viel öfter oder auch permanent eingesetzt werden können und so Staubbildung am Boden verhindern oder Schmutz viel schneller abtransportieren können. Die intelligenten Haushaltshilfen haben leistungsstarke Akkus eingebaut, die bis zu zwei Stunden anhalten. Ist der Akku leer, fährt der Roboter

selbstständig zur Ladestation und lädt sich wieder auf. Die Entwicklung von Staubsauger-Robotern ist sicher noch lange nicht abgeschlossen. Einen herkömmlichen Staubsauger können sie sicher auch noch nicht ersetzen, weil man sicher noch dort manuell nacharbeiten bzw. saugen muss, wo der Roboter nicht hinkommen kann (Treppen usw.). Wer aber viel Arbeitszeit sparen möchte und auf High-Tech setzt und wen der meist hohe Kaufpreis nicht abschreckt, für den sind Staubsauger-Roboter sicher bereits jetzt sehr interessant.



## 7. Hand-Staubsauger

Unter der Bezeichnung Handstaubsauger werden am Markt zwei verschiedene Typen von Staubsaugern angeboten. Typ eins beschreibt einen Staubsauger, dessen Gehäuse sich nicht am Boden befindet und sich ziehen lässt, sondern sozusagen in die Stange integriert ist. Wer kein Gehäuse hinter sich her ziehen möchte ist mit einem solchen Staubsauger gut beraten. Aufgrund des integrierten Gehäuses samt Motor ist dieser Staubsauger nicht gerade leicht. Es bedarf um einiges mehr an Kraft diesen zu führen. Bei Stufen oder engen Räumen hat diese Bauart allerdings sicher seine Vorteile. Ein nachziehendes Gehäuse kann hängen bleiben, bei einem Handstaubsauger, kann sich maximal das Stromkabel verfangen. Modellen mit integriertem Akku kann nicht einmal das passieren. Der Vorteil dieser Geräte liegt also beim flexiblen Manövrieren und dem hohen Aktionsradius.



*Flexibel auch auf Stufen einsetzbar: Ein Handstaubsauger. Foto: Miele*



*Kleine Handstaubsauger für kleine Verschmutzungen.  
Foto: Philips*

Der kleinere Bruder unter den Hand-Staubsaugern ist ein akkubetriebener Kleinststaubsauger, der vor allem für kleinere Einsätze wie das Aufsaugen von Bröseln oder bei kleinflächigen Verschmutzungen zum Einsatz kommt. Weil er leicht mit einer Hand geführt und gehalten werden kann, wird er ebenfalls als Handstaubsauger verkauft.

## 8. Akkubetriebene Staubsauger

Fast jeder Hersteller bietet in der Zwischenzeit Modelle für kabelloses Staubsaugen an. Die Weiterentwicklung von leistungsstarken Akkus machte den Einsatz auch bei Staubsaugern möglich. Während Staubsauger Roboter aufgrund ihrer geringeren Leistung bis zu zwei Stunden lang ohne Aufladen auskommen, reicht ein Akku für leistungsstarke Geräte bis zu einer halben Stunde ohne Leistungsverlust.



*Foto: Dyson*

Bedenkt man aber, dass die meisten Menschen nicht länger als eine halbe Stunde in das Staubsaugen investieren, sind diese Geräte vollkommen ausreichend. Sollen größere Flächen ohne Unterbrechung gesaugt werden, empfiehlt sich ein zusätzlicher Akku als Ersatz-Akku. Für Häuser oder größere Wohnungen, bei denen man länger als eine Stunde am Stück mit dem Staubsauger arbeitet, sollte man dem Kunden doch eher zu herkömmlichen Geräten mit Kabel raten.

## 9. Nass- und Zentralstaubsauger

Neben den bereits angeführten Staubsaugermodellen und -typen gibt es auch spezielle Sauger, die aber selten im Elektrohandel angeboten werden. Der Vollständigkeit halber sollen aber auch diese Staubsauger hier erwähnt werden.



Foto: Kärcher

Eine spezielle Form von Saugern stellen Nass-/Trockensauger dar. Sie können sowohl trockenen Schmutz, als auch Wasser oder sogar verschmutztes Wasser aufsaugen. Solche Sauger kommen meist dort zum Einsatz wo es zu Wasseransammlungen kommen kann, also in Kellern, Garagen oder Werkstätten. Bereits bei wenigen Litern Wasser ist das Aufwischen der Flüssigkeit eine aufwändige Sache. Mit einem Nass-Sauger können Pfützen oder feuchte Fliesen trocken gesaugt werden. Das Wasser sammelt sich dabei im Inneren des Saugers und kann danach ausgeleert werden. Aufgrund der speziellen Einsatzgebiete werden solche Sauger oft in Baumärkten vertrieben. Einer der führenden Hersteller dabei ist die Firma Kärcher.

Zentralstaubsauger-Anlagen können bei Neubauten eingeplant und eingebaut werden. Spezielle Firmen bieten diese Staubsauger außerhalb des Elektrohandels meist bei Wohnbaumessen oder im Direktvertrieb an. Bei diesen Anlagen werden Rohrleitungen im Fußboden verlegt und führen von mehreren Ansteckmöglichkeiten im Haus meist in den Keller, wo der Staubsauger-Motor samt Auffangkessel hängt. Die Abluft wird gefiltert über Rohre ins Freie geleitet. Zum Saugen wird ein mehrere Meter langer Schlauch samt Griff, Bürste und Edelstahlrohr verwendet. Der Vorteil solcher Anlagen liegt darin, dass es keinerlei verunreinigte Abluft gibt. Auch sind die Schläuche flexibel einsetzbar und meist recht leicht. Großer Nachteil von Zentralstaubsauger-Anlagen ist, dass sie sehr teuer sind und nur vor Baubeginn eines Hauses eingebaut werden können. Im Verkauf machen diese Anlagen nur einen kleinen Teil am Absatz aus.

## 10. Arbeitsaufträge

1. Geben Sie einen Überblick über das Sortiment an Staubsaugern, die in Ihrem Lehrbetrieb verkauft werden.
2. Wählen Sie zwei konkrete, qualitativ hochwertige Staubsaugermodelle aus und beschreiben Sie schriftlich mindestens fünf Produkteigenschaften pro Gerät. Formulieren Sie daraus die Kundennutzen, die Sie im Verkaufsgespräch als Verkaufsargumente Ihren Kunden näherbringen könnten.
3. Finden Sie im Internet heraus, wie führende Hersteller Ihre neuesten Staubsauger bewerben und welche dieser Neuheiten Sie auch Ihren Kunden vorstellen könnten. Erstellen Sie dazu eine kurze Power Point Präsentation, in der Sie Fotos und Neuheiten eines Gerätes vorstellen.
4. Besorgen Sie unter Mithilfe Ihrer Lehrperson oder Ihres Lehrbetriebes einen Staubsauger als Leihgerät. Überlegen Sie welche Kundennutzen dieses Staubsaugers Sie Ihren Kunden anschaulich vorführen können. Bereiten Sie eine Produktpräsentation vor, bei der Sie den Staubsauger ausführlich vorstellen.

## **11. Wiederholungsfragen**

1.) Wie viel Watt Leistung dürfen Staubsauger laut EU Verordnung zur Einsparung von Energie maximal haben?

2.) Wie viel Prozent Staub darf die Abluft eines innerhalb der EU verkauften Staubsaugers enthalten?

3.) Nennen Sie mindestens fünf Qualitätsmerkmale für einen hochwertigen Staubsauger!

4.) Welche fünf Bedarfsermittlungsfragen könnten Sie Ihren Kunden im Verkaufsgespräch für einen Staubsauger stellen?

5.) Welchen großen Nachteil haben Staubsauger mit Beutel?

6.) Welche Vorteile haben Staubsauger ohne Beutel?

7.) Beschreiben Sie die Funktionsweise eines Multi-Zyklonstaubsaugers!

8.) Was sind sogenannte HEPA- und ULPA-Filter?

9.) Beschreiben Sie die Funktionsweise eines Bürstsaugers und für welche Kunden dieser Staubsauger-Typ in Frage kommen könnte.

10.) Wie erkennen Staubsauger-Roboter unter anderem Hindernisse?

11.) Welche zwei Typen von Hand-Staubsaugern sind unter diesem Namen am Markt erhältlich?

12.) Was ist ein Nass-Staubsauger und was kann er was ein normaler Staubsauger nicht kann?

## 12. Wiederholungsfragen samt Antworten

1.) Wie viel Watt Leistung dürfen Staubsauger laut EU Verordnung zur Einsparung von Energie maximal haben?

**Maximal 900 Watt Leistung**

2.) Wie viel Prozent Staub darf die Abluft eines innerhalb der EU verkauften Staubsaugers enthalten?

**Die EU schreibt vor, dass die Staubemission maximal ein Prozent betragen darf, also 99 Prozent des Schmutzes im Gerät verbleiben muss.**

3.) Nennen Sie mindestens fünf Qualitätsmerkmale für einen hochwertigen Staubsauger!

**Zum Beispiel:**

- **Saugkraft bzw. Saugleistung – diese wird in Staubaufnahme pro Fläche gemessen**
- **Geringe Lautstärke – wird in Dezibel (dB) gemessen.**
- **Belastbarer Schlauch und belastbares Gerät (muss auch ein Umfallen oder Kippen) aushalten können**
- **Lange Lebensdauer des Motors**
- **Es darf so wenig Staub an die Raumluft zurück gegeben werden wie möglich – Staubemission**

4.) Welche fünf Bedarfsermittlungsfragen könnten Sie Ihren Kunden im Verkaufsgespräch für einen Staubsauger stellen?

**Zum Beispiel:**

- **Wie groß ist die Fläche, die mit dem Staubsauger gereinigt werden soll?**
- **Wie viel Schmutz entsteht in Ihrem Haushalt (zum Beispiel durch Arbeit, Kinder oder Tiere)?**
- **Welche Materialien (Teppiche, Laminat, Fliesen, Parkett usw.) wollen Sie mit dem Staubsauger reinigen? Eventuelle Zusatzfrage: Und was ist das Hauptmaterial, das Sie reinigen wollen?**
- **Gibt es in Ihrer Familie Allergiker, die unter der Hausstaubmilbe oder einer Tierhaar-Allergie leiden?**
- **Wie viele schwer zugängliche Bereiche haben Sie in Ihrem Haus, die der Staubsauger reinigen können soll?**

5.) Welchen großen Nachteil haben Staubsauger mit Beutel?

**Nachteil eines Staubbeutel-Saugers ist, dass den Kunden Folgekosten beim Kauf von neuen Beuteln erwarten. Diese Beutel sind meist recht teuer und Kunden müssen die Beutel immer wieder nachkaufen und dafür ins Geschäft kommen.**

6.) Welche Vorteile haben Staubsauger ohne Beutel?

**Staubsauger ohne Beutel sind vor allem für Kunden, die viel saugen und größere Flächen haben, geeignet. Technik-Interessierte könnte die moderne Technik ansprechen. Oft haben beutellose Staubsauger auch ein Design, das den Grund zum Kauf ausmachen könnte. Weitere Vorteile bei**

**Staubsaugern ohne Beutel sind dank kompakter Bauweise ein geringeres Gewicht, es gibt keinen Verlust der Saugkraft, es müssen keine Beutel nachgekauft werden und sie sind damit auch umweltfreundlicher.**

7.) Beschreiben Sie die Funktionsweise eines Multi-Zyklonstaubsaugers!

**Bei Multi-Zyklonstaubsaugern wird der Staub in mehreren Durchgängen mit Hilfe mehrerer Wirbel praktisch zur Gänze im Behälter aufgefangen. Neben einem Hauptwirbel, der den groben Schmutz auffängt, erzeugt diese Staubsauger-Type danach noch mehrere kleine Wirbel, die selbst feinen Staub erfassen. Ein zusätzlicher Filter ist bei diesen Geräten daher nicht notwendig.**

8.) Was sind sogenannte HEPA- und ULPA-Filter?

**Filter, die besonders kleine Teilchen auffangen können, sind sogenannte HEPA-Filter (High Efficiency Particulate Arrestance-filter) und ULPA-Filter (Ultra Low Penetration Air-filter). Sind diese Filter verbaut, ist das Gerät für Allergiker bestens geeignet.**

9.) Beschreiben Sie die Funktionsweise eines Bürstsaugers und für welche Kunden dieser Staubsauger-Typ in Frage kommen könnte.

**Eine sehr hohe Reinigungskraft haben auch Bürstsauger, die wie Klopfsauger den Staub nicht nur einsaugen, sondern mit Hilfe von zwei rotierenden Bürsten davor herausbürsten, bevor er in den Staubfänger gesaugt wird. Mit diesen Geräten können sogar hartnäckige Tierhaare sauber entfernt werden. Sie sind daher unter anderem für Tierbesitzer interessant.**

10.) Wie erkennen Staubsauger-Roboter unter anderem Hindernisse?

**Zum Beispiel erkennen eingebaute Kameras Hindernisse, stoppen den Roboter und verhindern so Beschädigungen.**

11.) Welche zwei Typen von Hand-Staubsaugern sind unter diesem Namen am Markt erhältlich?

**Unter der Bezeichnung Handstaubsauger werden am Markt zwei verschiedene Typen von Staubsaugern angeboten. Typ eins beschreibt einen Staubsauger, dessen Gehäuse sich nicht am Boden befindet und sich ziehen lässt, sondern sozusagen in die Stange integriert ist. Der kleinere Bruder unter den Hand-Staubsaugern ist ein akkubetriebener Kleinststaubsauger, der vor allem bei kleineren Einsätzen zum Einsatz kommt.**

12.) Was ist ein Nass-Staubsauger und was kann er was ein normaler Staubsauger nicht kann?

**Eine spezielle Form von Saugern stellen Nass-/Trockensauger dar. Sie können sowohl trockenen Schmutz, als auch Wasser oder sogar verschmutztes Wasser aufsaugen. Solche Sauger kommen meist dort zum Einsatz wo es zu Wasseransammlungen kommen kann, also in Kellern, Garagen oder Werkstätten.**