

# Tricksern auf der Spur

**Produkttests** Nicht erst seit dem Skandal um manipulierte Abgaswerte bei Volkswagen ist klar: Wer getestet, muss mit Täuschungsmanövern rechnen. Unsere Prüfer unternehmen einiges, um auf Finten nicht hereinzufallen. Ein Einblick.

**S**ie bestimmen über das Wohl und Wehe von Produkten – über Gewinne, Arbeitsplätze, ja mitunter die Existenz eines Unternehmens. Testergebnisse sind bares Geld wert, vor allem für Sieger. Kein Wunder, dass Manager viel dafür tun, ihre Waren durch Tests zu manövrieren. Mancher überschreitet die Grenze des Erlaubten.

Volkswagen hat Autos mit Manipulations-Software bestückt, um die Abgasreinigung in Prüfsituationen zu verbessern. Kriminelle Energie ist die schmutzige Seite des Ringens von Industrie und Testern. Viele Methoden, die die wahre Qualität von Produkten verschleiern sollen, sind jedoch legal. Etwa, dass die Industrie Einfluss darauf nimmt, wie Prüfungen aussehen. So dürfen Autohersteller den Spritverbrauch nach einem wirklichkeitsfernen Verfahren messen. Das merken alle, die den Benzindurst ihres Wagens mit den Angaben in den Werbeanzeigen der Autofirmen vergleichen.

Viele Unternehmen stellen sich dem fairen Wettbewerb. Manche aber versuchen, mit der einen oder anderen List ein besseres Ergebnis einzufahren. Die Stiftung

Warentest unternimmt viel, um Täuschungsmanöver zu erkennen und Tests praxisnah zu gestalten. Vor allem aber entwickeln wir unsere Prüfmethoden ständig weiter. Das lässt viele Tricks ins Leere laufen. Einige Beispiele.

## 1 Realitätsferne Vorgaben

Das **Energiesparlabel**, das den Stromverbrauch eines Kühlschranks nennt, beruht auf lebensfremden Messungen. In einer normalen Küche ist der **Kühlschrank** mal voller, mal leerer. Die Besitzer öffnen ihn, um ungekühlte oder gar warme Speisen und Getränke hineinzustellen.

Nichts davon berücksichtigt die Welt der Prüfnormen (*siehe Kasten rechts*). Da ist der Kühlschrank leer, die Tür bleibt zu. Der Stromverbrauch wird gemessen, wenn im Inneren 5 Grad Celsius herrschen. Auf diese

Bedingungen optimieren Hersteller ihre Geräte, um möglichst das beste Energielabel zu bekommen, in diesem Fall A+++.

Wenn die Stiftung Warentest einen Test plant, checkt sie, wie praxisnah die Prüfvorgaben sind. Haben sie, wie bei Kühlschränken, wenig mit der alltäglichen Nutzung zu tun, stellen wir eigene Anforderungen. Wir packen Kühlschränke mit backsteingroßen Prüfpaketen, gefüllt mit einer Gelsubstanz. Die Geräte müssen zeigen, wie schnell und mit welchem Stromverbrauch sie warme Prüfpakete abkühlen. Viele als sparsam gekennzeichnete Modelle verbrauchen unter diesen Alltagsbedingungen mehr Strom, als das Label verspricht.

Die Vielfalt des wirklichen Lebens blenden auch die Prüfvorgaben für die Stabilität von **Fahrrädern** aus. Nach Norm müssen die Bauteile nur einzeln getestet werden, nicht das komplette Fahrrad. Außerdem werden

## Der Unterschied

Herstellern kommen standardisierte Tests entgegen. Wir hingegen wollen möglichst praxisnah testen.

### Waschmittel

Hersteller drängen uns, mit „Normflecken“ zu testen. Darauf könnten sie ihre Waschmittel abstimmen.

→ Wir prüfen mit hausüblichen Flecken, die wir regelmäßig verändern.

### Kühlgeräte

Fürs Energielabel wird nur geprüft, wie viel Strom ein Kühlschrank verbraucht, um Speisen kalt zu halten.

→ Wir testen auch, wie viel Energie er benötigt, um warme Speisen abzukühlen.

die Teile immer nur mit einer gleichbleibenden Belastung geprüft. Mit dem Alltag auf der Straße hat das nichts zu tun. Da schüttelt Kopfsteinpflaster das Fahrrad durch, müssen Rahmen, Gabel und Sattelstütze einen kräftigen Schlag verkraften, wenn es über den Bordstein geht. Die Stiftung Warentest misst zunächst, welche Kräfte auf Fahrräder auf der Straße einwirken, Holstellen eingeschlossen. Mit einem eigens entwickelten Verfahren werden diese Alltagsbelastungen in einem speziellen Prüfaufbau im Labor nachgestellt.

## 2 Auf Testkriterien getrimmte Produkte

Meist ist nichts dagegen einzuwenden, wenn Hersteller ihre Produkte so bauen, dass sie alle Prüfkriterien der Stiftung Warentest erfüllen. Zum Beispiel **Autokindersitze**: Im Jahr 2000 untersuchten wir erstmals, wie

gut sie Kinder nicht nur beim Frontalaufprall schützen, sondern auch beim Seiten-crash. Die Prüfnorm verlangte das nicht. Die Anbieter haben ihre Sitze in den folgenden Jahren trotzdem sicherer gemacht – wohl auch, um in unseren Tests besser abzuschneiden. Mittlerweile ist der Seitenaufprallschutz auch in einer Norm verankert.

Nicht immer nützt es Verbrauchern, wenn Hersteller ihre Produkte auf unsere Tests trimmen. Beispiel **Waschmittel**: Für die Tests präparieren wir Textilien mit 30 Fleckenarten. Von Mousse au Chocolate über Heidelbeersaft bis zu Motorenöl reicht das Spektrum. Die Hersteller drängten uns lange Zeit, „Normflecken“ zu verwenden. Das sind Standardverschmutzungen, die spezialisierte Firmen eigens für Standardprüfungen herstellen – und die den Waschmittelproduzenten natürlich bekannt sind. Es ist leicht möglich, Waschpulver auf ▶

### Normen

## Segen und Fluch

Normen legen fest, welche Eigenschaften ein Produkt erfüllen muss. Wie diese Eigenschaften zu messen sind, schreiben Prüfnormen vor. Normen sorgen für Verlässlichkeit, sind aber oft nicht streng genug.

**DIN** DIN A4 – dieses Papierformat kennt jeder. Es beruht auf der bekanntesten Norm des Deutschen Instituts für Normung (DIN). Sie garantiert, dass jedes Blatt dieselbe Größe hat und in jeden Drucker passt. Normen sorgen dafür, dass Stecker mit Steckdosen zusammenpassen und Grillroste eng genug gebaut sind, dass keine Bratwurst hindurchrutscht. Rund 34 000 Normen hat das DIN bisher verabschiedet, pro Jahr entstehen etwa 2 000 neue. Viele setzen EU-Vorgaben um.

Normen schaffen Verlässlichkeit für Verbraucher und Produzenten. Viele sind allerdings zu milde. Die Hersteller sitzen mit am Tisch, wenn die Regelwerke erarbeitet werden. Zwar sind auch Behördenvertreter, Wissenschaftler und Verbraucherschützer dabei, doch die Hersteller dominieren die Runden oft. Da sie viel Expertise mitbringen, ist ihre Mitarbeit an sich sinnvoll. Allerdings können sie auch geschickt Einfluss auf die Beschlüsse nehmen.

In Normen sind auch die Prüfbedingungen festgelegt. Die Hersteller wissen also, an welchen Schrauben sie drehen müssen, um bestmögliche Ergebnisse zu erreichen. Die sagen aber oft wenig über die Realität aus. Abgastests von Autos stehen zum Beispiel in der Kritik, weil im Labor Heizung, Radio und Licht ausgeschaltet bleiben und ein äußerst behutsamer Fahrstil simuliert werde.

FOTOS: STIFTUNG WARENTEST; ANBIETER



### Fahrräder

Die Prüfnorm verlangt nur, alle Bauteile einzeln und mit einheitlicher Kraft zu testen.

→ Wir prüfen, welche Kräfte das gesamte Rad auf der Straße aushält – Bordsteinschläge inbegriffen.

diese Flecken zu optimieren. Ebenso leicht wäre es, sie auf das Spektrum haushaltsüblicher Flecken abzustimmen, mit denen wir testen. Wir rücken unsere Fleckmuster daher nicht heraus und ändern sie regelmäßig.

In den vergangenen Jahren kamen **Waschmaschinen** mit einem deutlich verringerten Strom- und Wasserverbrauch auf den Markt. Sie sind aufs Energiesparlabel optimiert. Dafür wird der Strom- und Wasserverbrauch im Sparprogramm bei 40 und 60 Grad ermittelt (siehe Kasten S. 11). Die Hersteller investieren viel Zeit und Geld, um den Energieverbrauch genau dieser Programme zu verbessern. Ihr Lohn: ein A+++ auf dem Label. Das macht es viel leichter, eine Maschine zu verkaufen.

Doch die Physik und Chemie setzen Grenzen. Auch die besten Entwickler können sie nicht außer Kraft setzen. Die optimierten Programme waschen meist mit einer geringeren Temperatur als den ausgewiesenen 60 Grad. In Einzelfällen haben wir im Energiesparprogramm sogar weniger als 30 Grad gemessen. Das kann zu Hygieneproblemen führen. In unseren Tests bekommen Geräte dafür Minuspunkte.

Die Ingenieure von Bosch-Siemens-Hausgeräte haben offenbar reagiert. In aktuellen Tests maßen unsere Prüfer bei Maschinen der Marken Bosch und Siemens im Sparprogramm 60 Grad – allerdings nur für wenige Minuten und mit reduzierter Wassermenge. Kurz darauf floss kaltes Wasser in die Trommel, die mittlere Temperatur für den Waschgang lag dann bei 40 Grad. Für ein besseres Testurteil sorgt der Aufheiztrick nicht.

### 3 Handverlesene Prüfmuster

Anbieter versuchen immer wieder, uns mit Küchenmaschinen, Staubsaugern oder Fernsehern zu versorgen. Wir testen keine Produkte, die uns Hersteller geschickt haben. Es könnten „goldene Prüfmuster“ sein: besonders sorgfältig produziert und vorgeprüft, womöglich sogar mit ausgetauschten Bauteilen präpariert.

Um sicher zu sein, dass wir Produkte derselben Qualität testen, die auch Verbraucher bekommen, kauft die Stiftung Warentest anonym im Handel ein. Nur in Ausnahmefällen weichen wir davon ab. Etwa bei Saisonware wie Skihelmen, die bei Prüfbeginn noch nicht in den Geschäften liegt. In diesem Fall wählen wir beim Hersteller nach dem Zufallsprinzip aus einer großen Stückzahl unsere Prüfmuster aus. Bevor der Test veröffentlicht wird, kaufen wir die Waren im Handel nach und prüfen, ob die Qualität übereinstimmt.

### 4 Manipulierte Geräte

Was bei VW-Motoren möglich war, ist auch bei anderen Produkten denkbar: Mithilfe von Sensoren und einer eingebauten Software könnten Geräte erkennen, wenn sie im Test sind – um dann eine Qualität vorzugaukeln, die sie im Normalbetrieb nicht haben. Das ist nicht schwierig.

Für Tests von **Kameras** etwa verwenden viele Labore die immer gleichen Prüfbilder. Identifiziert die Kamera ein solches Motiv, könnte sie einfach ein optimiertes Bild hervorzaubern und die Tester narren. Bereits vor fünf Jahren geisterte durch die Branche,

Kameras seien manipuliert. Bestätigt hat sich der Verdacht in unseren Tests nicht.

Unsere Prüfer suchen gezielt nach solchen Tricks. Bislang haben wir keine gefunden – weder bei Kameras noch bei Fernsehern. Das heißt nicht, dass es sie nicht gibt. Um auf der sicheren Seite zu sein, prüft die Stiftung Warentest Kameras mit eigenem Bildmaterial, das wir geheim halten. Die technischen Prüfungen werden zudem mit Sehtests von Probanden ergänzt, was Schummeln nahezu unmöglich macht.

Ähnlich bei **Tablets**: Die Rechenleistung wird oft mit standardisierten Programmen getestet, die den Anbietern bekannt sind. Hersteller könnten ihren Geräten beibringen, diese zu erkennen, um dann den Prozessor auf eine Leistung aufzudrehen, die er bei alltäglichen Anwendungen nicht erbringt. Statt nur mit Standardprogrammen testen wir daher hauptsächlich mit Alltagszenarien. Wir messen zum Beispiel die Zeit, die ein Tablet braucht, um anspruchsvolle Dokumente zu öffnen – welche es sind, wissen die Hersteller nicht.

Wie sehr manchmal der Spürsinn unserer Tester gefragt ist, zeigt sich bei **Wasch-**

**maschinen**. Um in einem relativ kurzen Zeitraum zu prüfen, wie haltbar die Geräte sind, laufen sie gut ein halbes Jahr lang rund um die Uhr. Seit längerem gehen die Experten der Frage nach, ob Maschinen erkennen, dass sie einen Dauertest absolvieren. Dann könnten sie in eine Art Schongang wechseln – mit reduzierter Temperatur,

#### Kameras

Viele Labors verwenden identische Prüfbilder. Betrug wie bei VW wäre möglich.

→ Wir verwenden eigenes Bildmaterial, Sehtests mit Probanden ergänzen die technischen Prüfungen.



#### Staubsauger

Das Energielabel nennt die Reinigungswirkung mit leerem Beutel.

→ Wir prüfen die Reinigungswirkung auch mit gefülltem Beutel.



weniger Spülgängen und geringerer Schleuderdrehzahl. Das würde Bauteile schonen, die Geräte könnten länger durchhalten als in einem Haushalt.

Unsere Prüfer messen sowohl den Strom als auch den Wasserverbrauch in der Dauerprüfung, um zu sehen, ob sich die Maschinen während des Testlaufs anders verhalten. Ohne Befund. Für den nächsten Test entwickeln sie eine Vorrichtung, mit der sie auch die Schleuderdrehzahl im Betrieb messen können.

## 5 Änderungen nach dem Test

Unzählige Produkte tragen das Logo der Stiftung Warentest. Wer mit dem test-Zeichen werben möchte, muss sich vertraglich verpflichten, das Produkt nicht zu verändern. Ob sich die Anbieter daran halten oder aber auf billigere Bauteile oder Rohstoffe umschwenken, überprüfen wir systematisch: Wir kaufen Produkte nach und testen sie erneut.

Früher haben wir manchmal Matratzen gefunden, bei denen die Anbieter nach unserem Test am Material gespart hatten. Einige Modelle hatten sich so verschlechtert, dass sie das gute test-Qualitätsurteil nicht mehr verdienten.

Kürzlich stellten wir bei einem Fernseher von Technisat fest: Das Display entspricht nicht mehr dem ursprünglich geprüften. Die Bildqualität ist deutlich schlechter. Technisat darf den Fernseher nicht mehr mit unserem Logo bewerben.

Eine Ausnahme. Trotz 60 Nachttests pro Jahr haben wir selten etwas zu beanstanden. Locker lassen wir dennoch nicht. ■



## Waschmaschinen

Für ein gutes Energielabel senken Hersteller die Wassertemperatur.

→ Wir vergeben Minuspunkte, wenn eine Maschine im 60-Grad-Programm zu lau wäscht.

## Vergleich der Testmethoden

### Von lebensfern bis lebensnah

Die Angaben auf dem EU-Energielabel decken sich nicht immer mit Prüfergebnissen der Stiftung Warentest. Das liegt vor allem an unterschiedlichen Testmethoden. Die Kriterien, nach denen das Label vergeben wird, sind oft praxisfern.



Fürs EU-Label geprüft



Für test geprüft

## Staubsauger

**Leerer Beutel.** Immer volle Kraft voraus – so wird die Reinigungswirkung fürs Label geprüft. Einige Geräte saugen sich dabei so stark am Boden fest, dass sie kaum mehr zu schieben sind. Ergebnis ist eine hohe Saugkraft, die aber völlig unpraktikabel ist. Geprüft wird außerdem nur mit leerem Staubbehälter. Das ergibt stets die höchste Saugkraft, ist aber ebenfalls lebensfern. Im Alltag ist fast immer Staub im Beutel oder in der Box. Das Label erlaubt Anbietern zudem, aus mehreren Varianten eines Normteppichs jene auszuwählen, auf der ihr Gerät am besten saugt.

**Voller Beutel.** Wir prüfen die Reinigungswirkung mit voller und reduzierter Kraft. Grund: Nutzer regeln die Leistung oft herunter, um das Gerät besser schieben zu können. Wir testen außerdem nicht nur mit leerem Staubbehälter, sondern auch mit gefülltem – die Saugkraft lässt dann nach. Aus den verschiedenen Prüfscenarien ermitteln wir ein Gesamtergebnis. Gesaugt wird auf allen Böden mit der Universaldüse. Auch im echten Leben tauschen viele die Düse nicht, wenn sie von Teppich auf Hartboden wechseln. Alle Geräte müssen auf demselben Teppich saugen.

## Fernseher

**Dunkles Bild.** Der Stromverbrauch wird nur in der Werkseinstellung geprüft. Ansprüche an die Bildqualität stellt das Label nicht. Um Strom zu sparen, verringern Hersteller oft die Helligkeit des Bildes. Für die Werkseinstellung gilt zudem ein Grenzwert beim Standby-Verbrauch von 0,5 Watt. Im Schnellstart-Standby dürfen Fernseher so viel verbrauchen, wie sie wollen – viele schlucken um die 20 Watt.

**Helles Bild.** Unsere Prüfer ändern das werksseitig eingestellte, oft zu dunkle Bild, da es wenig alltagstauglich ist. Erst wenn Kontrast, Helligkeit und Farbtemperatur optimal eingestellt sind, messen sie den Stromverbrauch. Der liegt dann oft deutlich über den Angaben des Energielabels. Wie viel ein Gerät im Schnellstart-Standby verbraucht, geben wir in unseren Testtabellen an.

## Waschmaschinen

**Halbe Wahrheit.** Der Strom- und Wasserverbrauch wird nur im Sparprogramm bei 40 Grad und 60 Grad ermittelt. Um möglichst sparsam zu sein, drosseln Hersteller die Temperatur und lassen die Maschinen dafür länger waschen. Mit drei bis vier Stunden dauern die Sparprogramme vielen zu lange. 84 Prozent der Deutschen waschen ihre Sachen in anderen Programmen. Die verbrauchen deutlich mehr Strom und Wasser.

**Ganze Wahrheit.** Den Strom- und Wasserverbrauch prüfen wir nicht nur im Sparprogramm, sondern auch in sechs weiteren 40- und 60-Grad-Wäschen, darunter die häufig genutzten Kurz-, Normal- und Pflegeleichtprogramme. Hinzu kommt die Messung des Standby-Verbrauchs. Außerdem bewerten wir, wie viel Zeit die Waschgänge erfordern. Im Dauertest simulieren wir eine rund zehnjährige Nutzung und beurteilen so die Haltbarkeit.