

A collage of various repair-related items is scattered across the background. These include a blue and grey screwdriver, a piece of light-colored wood, a yellow pencil, a hand wearing a tan leather glove holding a yellow sticky note with the German text "Alles wieder hinkriegen!", a red and yellow paintbrush, a yellow roll of tape, a grey adjustable wrench, and a spool of yellow thread with a needle. The background is a solid light blue.

# Die kleine Reparatur

111 einfache Anleitungen  
für Zuhause

# **DIE KLEINE REPARATUR**

111 einfache Anleitungen für Zuhause

**THOMAS HESS**



# SO FUNKTIONIERT DAS BUCH

Jeder hat sie, keiner mag sie – die kleinen Reparaturen im Haus oder in der Wohnung. Man ist schließlich kein Handwerker und schon bleibt's liegen und man arran-



giert sich lieber damit: Die nachlaufende Toilettenspülung, Macken in Tapeten, Löcher im Teppich oder schiefl hängende Türen. Aber für jedes Problem gibt es Lösungen – schnelle und einfache Lösungen!

Unser Ratgeber bietet das Praxis-Grundwissen und viele Anleitungen für Reparaturen, die man in Eigenregie und ohne Helfer bewerkstelligen kann. Okay, ein Helfer kann hier und da schon mal hilfreich sein, ist aber keine Grundvoraussetzung.

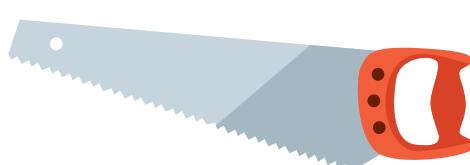
Ein Ratgeber für alle also, die kleine Reparaturen mit wenig Aufwand schnell erledigen und dabei auch Geld und Zeit sparen wollen. Sie können das Buch als Crashkurs lesen oder sich bei Bedarf Tipps zu Einzelthemen holen.

## Kompakt, einfach und schnell

Also noch ein DIY-Ratgeber? Nicht ganz, das Buch behandelt alle wichtigen anfallenden Reparaturen – vom Fußboden über Möbel bis hin zu Fenstern, Kleidung und Fahrrädern. Was wird wie repariert und warum gerade

so? Nur wer versteht, was er macht,

macht's auch richtig – und kann so unvorhergesehene Probleme umschiffen:



Tesa zur Reparatur,  
schleifende Türen kürzen  
oder den Hosenstall notdürftig  
schließen? **BESSER NICHT!**  
Worauf Sie getrost verzichten  
können, steht auf der  
linken Buchseite.

Das Buch gibt Hilfe-  
stellung für Alltags-  
probleme und vermittelt  
nötige Grundkenntnisse

wie Sägen, Schleifen, Kle-  
ben, Streichen und Knöpfe an-  
nähern. Denn Tapeten werden zum Beispiel  
je nach Materialart unterschiedlich verar-  
beitet und brauchen sogar unterschiedliche  
Kleister.

## Minimaler Aufwand, maximales Ergebnis – ganz nebenbei

Ob Werkzeuge, Warenkunde oder benötigte Materialien: Ausführliche Tipps und Ge-  
brauchsanweisungen machen auch absolute Greenhorns mit den wichtigsten Hilfs-  
mitteln und Arbeitstechniken vertraut. Die  
Tipps direkt aus der Praxis lassen auch ver-  
meintlich schwierige Arbeiten auf einmal

leicht und verständlich erscheinen. Sie können Reparaturen, aber auch Renovierungen schnell und effektiv erledigen. Ganz nebenbei halt – das bewährte Prinzip unserer Buchreihe.

## Daumen hoch oder runter – das bewährte Doppelseitenprinzip

Man kann nicht alles pauschal in gut und schlecht aufteilen. Bei kleinen Reparaturen klappt das allerdings ganz gut – mit dem Doppelseitenprinzip: In allen Kapiteln werden Sie auf Seitenpaare mit sprechenden Bildern treffen – ergänzt durch kompakte, prägnante Texte mit weiteren Tipps. Die linke Seite zeigt jeweils einen Irrtum oder eine umständliche Lösung – auf der rechten Seite sehen Sie, wie es richtig oder besser und effektiver geht. Die Sprechblasen – links orange, rechts grün – verraten noch weitere Infos oder Tipps.

## Klassiker und Wow-Effekt

Um klassische Arbeiten wie Tapezieren, Malern oder Laminat verlegen kommen Sie oftmals nicht herum. Videos oder Schritt-für-Schritt-Anleitungen gibt es dazu reichlich. Daher legen wir den Finger gleich auf die Hauptprobleme die-

Gewebeband nehmen, Türen einfach aufbocken oder Reißverschlüsse im Nu reparieren?  
**VIEL BESSER!** Mit den Tipps der rechten Buchseite meistern Sie die Situation oder erledigen die Reparatur schnell, bequem und stressfrei. Nachmachen erwünscht.

ser Arbeiten, damit Sie krasse Fehler von Anfang an vermeiden. Wussten Sie eigentlich, wie wichtig die erste Bahn beim Tapezieren ist oder wie man im Handumdrehen alle Lichtschalter

auf einmal sauber bekommt? Wie man schlecht schließende Schranktüren richtet? Außerdem finden Sie reichlich Tipps und Tricks, wie Sie schwierige Arbeitssituationen meistern oder das volle Potenzial beliebter Haushaltshelfer wie Gewebeband, Heißkleber und Kabelbinde nutzen. Schrauben an engen Stellen, den Daumen beim Hämern schützen? Die vorgestellten Verwendungsmöglichkeiten werden Sie verblüffen.

## Basiswissen für Jedermann

Schrauben, Dübel, Löcher bohren – wie war das noch mal? Welchen Dübel nehme ich wofür, welche Schraube für Rigips und was verrät mir der Bohrstaub über die Wand? Was gibt es beim Sägen und Bohren zu beachten, wie halte ich eine Säge am besten? Wir verraten es und geben darüber hinaus noch weiteres Basiswissen, aber auch Ideen und Anregungen zur Decken- und Wandgestaltung beziehungsweise zum Aufhängen von Bildern.



# INHALTSVERZEICHNIS

## Werkzeuge und Werkstatthelfer

- 8** So viel Werkzeug muss sein
- 10** Auch das darf nicht fehlen
- 12** Hauptsache billig? – Preiswert gebraucht!
- 14** Tipps zum Einrichten einer Werkstatt
- 16** Mit purer Kraft? – Mit Technik!
- 18** Auf die Finger? – Auf den Kopf!
- 20** Bedienungsanleitungen
- 22** Holzspalter? – Holzbohrer!
- 24** Schraubenlatein
- 26** Schrauben verzwickt
- 28** Mit Ärgern? – Mit Muttern!
- 30** Die Kunst des Bohrens
- 33** Womit wird gebohrt?
- 34** So hält alles bombensicher
- 35** Perfekte Dübel für jede Wand
- 38** Plötzlich dunkel? – Ganz schön helle!
- 40** Messen und markieren
- 42** Abgemessen? – Angeschlagen!
- 44** Kleben und verbinden
- 46** Bohrer raucht ab? – Wie geschmiert!
- 48** Wenn was fehlt ...
- 51** Kabelbinder: perfekte Werkstatthelfer
- 52** Mit Wartezeit? – Mit zwei Klebern!
- 54** Hält einfach nicht? – Gewebeband!
- 56** Gewebeband in der Praxis
- 58** Handschrubben? – Maschinenwäsche!
- 60** Gegen den Schmutz
- 62** Lacke und Farben – die Basics

## Wände, Decken und Böden

- 66** Ideen für schöne Wände
- 69** Die Wand sprechen lassen
- 70** Überstreichen? – Ausradieren!
- 72** Wände vorbereiten
- 73** Risse in der Wand zuspachteln
- 74** Einfach festkleben? – Farbe hält's auch!
- 76** Womit tapeziert wird
- 77** Beim Tapetenkauf beachten
- 78** Grundlagen des Tapezierens
- 80** Einfach ran damit? – Erste Bahn richtet's!
- 82** Tapeten reparieren
- 83** Löcher in Tapeten reparieren
- 85** So kommt die Farbe gut an die Wand
- 86** Päuschen? – Durchstreichen!
- 88** Machen Sie es sich so leicht wie möglich
- 90** Reinigungskommando? –  
Einfach abziehen!
- 92** Drunter und drüber? –  
Klare Kante geben!
- 94** Faktencheck Wandverkleidung
- 96** Laminat an der Wand
- 98** Schiefe Bahn? – Exakt ausgerichtet!
- 101** Noch mehr Tricks zur Bildhängung
- 102** Ideen für schöne Zimmerdecken
- 104** Festbohren? – Festklemmen!
- 106** Damit Sie nicht im Dunkeln stehen
- 107** Was die Verpackungen verraten
- 109** Deckenlampen aufhängen
- 110** Sandsturm? – Dreckfang!
- 112** Fummeln? – Saugen!
- 114** Die Eigenschaften der beliebtesten Böden

- 116** Beschädigte Teppichböden reparieren
- 117** Beschädigte Teppichböden flicken
- 118** Kraftmeier? – Stück für Stück!
- 120** Erste Hilfe Holz und Böden
- 122** So geht's: Fertigparkett und Fliesen tauschen
- 123** Fliesen austauschen
- 124** Laminat legen, aber richtig
- 126** Parkett und Dielen abschleifen
- 128** Neu kaufen? – Einfach reinigen!

## Fenster, Türen und Möbel

- 132** Hänger? – Aufgebockt!
- 135** Wenn Ihre Schranktüren Hänger haben
- 136** Türen in Schuss halten
- 138** Schließzylinder tauschen
- 140** Es flutscht nicht? – Schloss umdrehen!
- 142** Wenn's zieht: Fenster und Türen dichten
- 144** Abgestürzt? – Gewicht verteilen!
- 146** Abschleifen? – Einwachsen!
- 148** Möbel reparieren
- 150** Unsauberes Lackierbild?
- 153** Holz richtig lackieren

## Wasser, Bad und Küche

- 156** Wasserfolter? – Wieder dicht halten!
- 158** Die Mischkartusche tauschen
- 160** Eingepackt? – Tauchbad!
- 162** Abfluss ist verstopft
- 164** Armaturen austauschen
- 166** Voll auf die Fünf? – Lass die Luft raus!
- 168** Kleinen Heizkörper tauschen

- 172** Wenn's im Kasten rauscht
- 173** Es läuft und läuft
- 175** Fugen säubern und erneuern

## Stoffe und Kleidung

- 178** Festzurren? – Zudrücken!
- 180** Schnelle Hilfe für Kleidung
- 182** Knöpfe annähen in einer Minute
- 184** Der Fleck muss weg!
- 186** Von Nadeln und Zwirn
- 188** Kniffe fürs Nähen
- 190** Strumpfhosen-Tricks

## Fahrräder

- 194** Routinecheck und kleine Fehler
- 196** Einfach weiten? – Gezielt drehen!
- 198** Kettenschaltwerk einstellen
- 200** Sitzposition optimal einstellen
- 202** Wenn das Licht nicht geht

## Service

- 206** Haftung, Versicherungen
- 208** Ihr gutes Recht ...
- 210** Das ist erlaubt
- 212** Nie ohne Absprache
- 215** Was der Vermieter verlangen darf und was nicht
- 216** Angebohrt? – Eingeklemmt!
- 218** Stichwortverzeichnis
- 224** Impressum

Hämmern, bohren, sägen – Werkzeug ist wichtig für passionierte Heimwerker. Sie brauchen es einfach – und dann oft vom Feinsten. Aber auch in jedem normalen Haushalt fallen regelmäßig kleinere Arbeiten und Reparaturen an, für die jeder eine praktische Grundausstattung an Werkzeug im Haus haben sollte.

# **WERKZEUGE UND WERKSTATT- HELPFER**

# SO VIEL WERKZEUG MUSS SEIN

**BESTIMMTE WERKZEUGE BRAUCHT MAN IMMER WIEDER** – sparen Sie bei der Grundausstattung aber nicht an der Qualität, das führt nur zu Frust. Robustes Markenwerkzeug ist fast unverwüstlich.



## Greifen, ziehen & halten

Mit Kneif-, Kombi- und Wasserpumpenzange kein Problem. Seitenschneider knipsen sauber ab, Gripzange und Gewebeband sind beim Halten echte Tausendsassas.



## Hämmern und schlagen

Schlosserhammer schlagen Dübel und Nägel ein, Zimmermannshämmer ziehen Nägel auch wieder





**Festziehen und anbringen**

Neben Schlitz- (breit/schmal), Kreuzschlitz- (PH2/PZ2) und Lüsterklemmen-Schraubendreher sind ein Satz Ringmaulschlüssel (8–17 mm), Inbusschlüssel und ein Ratschenkasten sinnvoll.



**EIN UNIVERSALWERKZEUG** gibt es leider nicht, eine kleine Kollektion braucht jeder, ob Mieter oder Hausbesitzer. Liebe Männer, liebäugeln Sie nicht gleich mit der Vollausstattung, sondern ergänzen die Werkzeuge nach und nach. Sie werden ja in der Praxis merken, was Sie vermissen. Ein solider Akkuschrauber sollte Standard sein, der bei leichten Arbeiten auch die Bohrmaschine ersetzt. Aus unserem Akkubohrschrauber-Test von 2/2019 können wir für ambitionierte Heimwerker den Klassenprimus Worx WX 175 für 220 Euro empfehlen. Etwas günstiger: der Dewalt DCD777 S2T-QW oder der Einhell Expert Plus TE-CD 18 Li.

■ Bei Zangen achten Sie auf Leichtgängigkeit – und dass man sich die Finger nicht am Griff einklemmen kann.

■ Schraubendreher und Steckschlüssel aus Chrom-Vanadium halten am besten. Wichtig: Verschiedene Größen.

■ Werkzeug-Sets sind oft günstiger, enthalten aber Werkzeug, das man nicht braucht. Also vor dem Kauf unbedingt vergleichen.

# AUCH DAS DARF NICHT FEHLEN

DIE UMFANGREICHE ÜBERSICHT ZEIGT SCHON, dass auch die Grundausstattung nicht in eine Küchenschublade passt. Ein Werkzeugkasten muss her – oder alternativ ein Werkzeugkoffer.

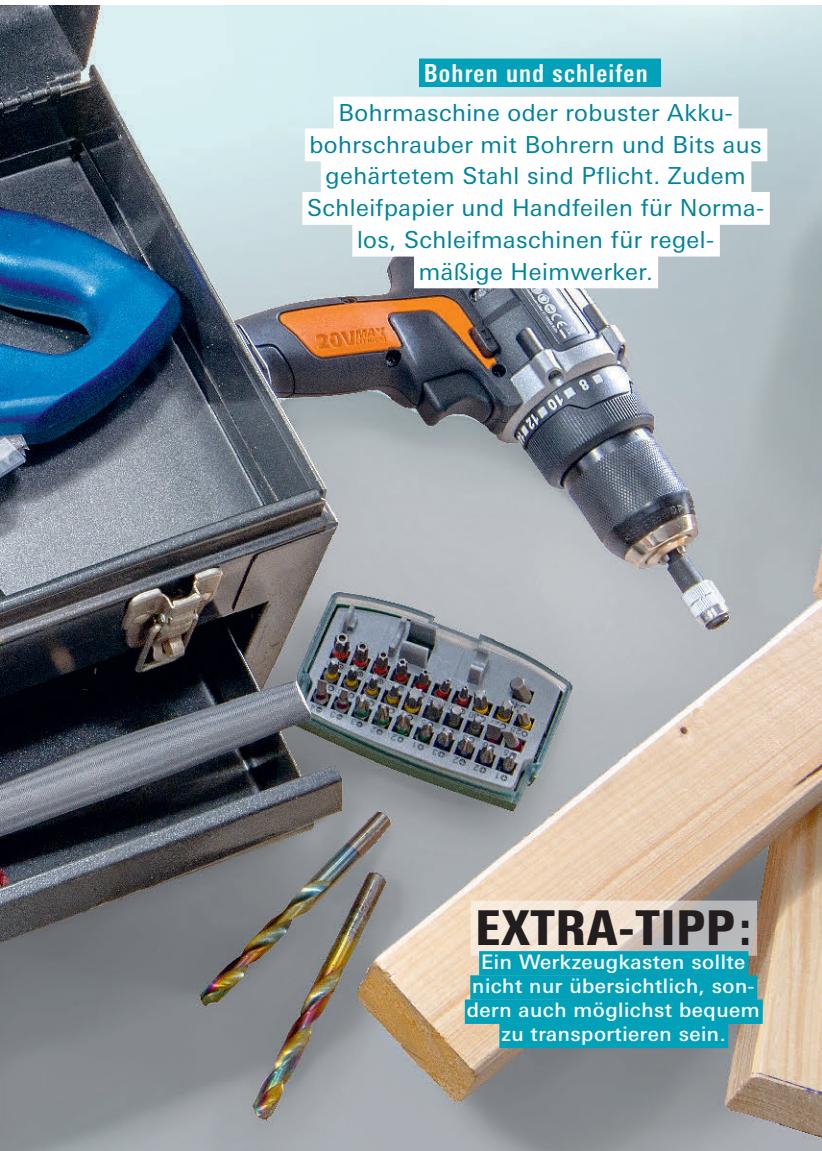
## Sägen und trennen

Cutter, Fuchsschwanz und Bügel-Metallsäge sind Standard, Stich- und andere Elektrosägen besonders für Hausbesitzer eine sinnvolle Anschaffung.

## Prüfen und messen

Aus- und Abmessen sind ohne Zollstock, Bandmaß und Wasserwaage unmöglich. Leitungssucher bewahren vor gravierenden Schäden, Entfernungsmesser sind praktisch, aber nur für ambitionierte sinnvoll.





### Bohren und schleifen

Bohrmaschine oder robuster Akku-bohrschrauber mit Bohrern und Bits aus gehärtetem Stahl sind Pflicht. Zudem Schleifpapier und Handfeilen für Norma-los, Schleifmaschinen für regelmäßige Heimwerker.

### EXTRA-TIPP:

Ein Werkzeugkasten sollte nicht nur übersichtlich, sondern auch möglichst bequem zu transportieren sein.

**EIN WERKZEUGKOFFER** hält das Werkzeug zusammen und erspart nervige Sucherei. Der fasst dann auch Kleinkram wie Pinselsets und Maßband, die sonst meist in Küchenschubladen verschwinden. Idealerweise hat jedes Werkzeug seinen eigenen Einstechplatz – griffbereit und man überfüllt den Kasten nicht. Denn nur allzu gerne landen sonst auch Schrauben, Nägel und Dübel lose verteilt im Werkzeugkasten.

■ Gutes Werkzeug ist sauber verarbeitet. Man merkt's schon im Baumarkt: Metallbärte an Nahtstellen können sogar zu Verletzungen führen.

■ Breite Griffe sind besser als dünne, die sich leicht in die Hand drücken, wenn es mal richtig zur Sache geht. Zweikomponentengriffe sorgen bei Zange, Hammer und Schraubendreher für mehr Halt.

■ Der Preis ist ein Qualitätsmerkmal: Hochwertigere Metalle sind teurer und brechen auch bei robustem Einsatz nicht ab. Gelegenheitsheimwerker greifen preislich zum guten Mittelfeld, bei Elektro zu Marken-Einstiegsmodellen.

# HAUPTSACHE BILLIG?

**NEUES WERKZEUG ÜBERSTEIGT** rasch das Budget. Sparen Sie aber nicht am falschen Ende – das rächt sich schon beim ersten härteren Einsatz.

Akkuschrauber sind **PREISWERTER** als Bohrmaschinen und für gelegentliches Bohren geeignet – wenn sie ein Schlagwerk haben.

29,90€



**EINE WERKZEUG-GRUNDAUSSTATTUNG** kostet ohne Bohrmaschine und Stichsäge mindestens 200 Euro, davon gut 100 Euro für einen langlebigen Akkubohrer, bei dem es dann auch nach Jahren noch Ersatzakkus gibt. Billiges Werkzeug kann sich kein Heimwerker leisten. Ob

abgelöste Hammerköpfe, verbogene Schraubendreher oder rasch streikende Akkuschrauber – vermeintliche Schnäppchen enttäuschen schnell und können sogar zum echten Sicherheitsrisiko werden, wenn es in der Praxis einmal richtig zur Sache gehen soll.

# PREISWERT GEBRAUCHT!

**GERADE BEI MARKENWARE** hat gebrauchtes Werkzeug Vorteile.

Man muss nur genau hinsehen und sollte gewerbliche Verkäufer meiden.



Gute Quellen für  
**SOLIDE** Gebrauchte sind  
Haushaltsauflösungen und  
Flohmärkte. Privatanbieter  
auf Internetplattformen für  
Besichtigungen in der  
Nähe wählen.

**MASSIVE WERKZEUGE** wie Hammer, Zangen und Maulschlüssel sind beim Heimwerken fast unverwüstlich und auch gebraucht eine gute Investition, solange sie nicht abgenutzt sind. Normale Gebrauchsspuren sind dagegen sogar gut, dann war das Werkzeug wirklich in Ge-

brauch und funktioniert demnach. Vorsicht bei Werkzeugen mit Klinge: Wurden sie falsch geschliffen – erkennbar an unregelmäßigen Linien – bleiben sie besser liegen! Markenelektrogeräte sind inklusive Anleitung ok, wenn sie nicht uralt sind oder gewerblich im Einsatz waren.

# TIPPS ZUM EINRICHTEN EINER WERKSTATT

Nur für Heimwerker! Da darf es ruhig mal dreckig werden, da stören weder Hammerschläge noch eine Stichsäge oder die Standbohrmaschine: Die eigene Werkstatt ist ein Raum für nur einen Zweck – für Reparaturen und kreative Projekte. Geräte und Zubehör dürfen nur mit einziehen, wenn sie auch ihren Stammpunkt bekommen und nicht im Weg herumstehen, und nur dann! Damit die Arbeit auf Dauer Spaß macht und die Werkstatt nicht nach einem halben Jahr zum Abstellraum oder Getränkekastenlager verkommt, ist vorher etwas Planung nötig:

## 1. Welcher Raum ist geeignet?

Mit der Wahl der Räume hat man es in einem Haus einfacher als in einer Wohnung: Keller, Dachboden, Garage oder doch einfach einen ungenutzten Raum umfunktionieren? Einige Räume scheiden gleich wieder aus: In einem sonst idealen Gartenhaus fehlt meist der **Stromanschluss**, beim Dachboden macht einem die Schräge einen dicken Strich durch die Rechnung – und wer will auch andauernd seine Materialien dort hochschleppen. Aus demselben Grund ist auch eine Fahrradwerkstatt im Keller un-

praktisch. Rechnen Sie für eine Werkstatt mit mindestens **10 Quadratmetern Platz**. Sonst kann man nicht mit langen Werkstücken hantieren und schon eine übliche Werkbank ist über einen Meter lang und gute 60 cm tief. **Trocken und gut belüftbar** ist neben der guten Erreichbarkeit das zweite wichtige Kriterium. Denn ob Lackieren oder Schleifen – da geht ohne richtiges Lüften gar nichts. Und das ist nur bei entsprechend großen Fenstern möglich.

In einer Werkstatt sollte es **trocken** sein. Im Zweifelsfall helfen Sie mit Raumentfeuchtern nach! Denn sogar in leicht feuchten Räumen macht sich der Rost sonst mit der Zeit über alles her – Nägel, Schrauben und Werkzeug. Nichts ist sicher. Rostiges Handwerkzeug ist zwar noch vergleichsweise harmlos und arbeitet auch normal. Aber rostige Schrauben und Nägel? Nein, die will man nicht mehr nutzen!

## 2. Für Strom und Wasser sorgen

Ohne Strom läuft nichts. Je **mehr Steckdosen, desto besser**. Nichts ist nerviger, als dauernd das Verlängerungskabel zu bemühen oder ständig den Netzstecker für eine

zweite Maschine zu wechseln. Wasser wäre das i-Tüpfelchen, aber wenn es nicht vorhanden ist, lohnt sich die nachträgliche Installation eines Anschlusses meist nicht.

**Tipp:** Werkzeuge arbeiten mit 230 V. Wer mehr Power braucht, kann sich vom Fachmann in vielen Fällen einen 400-V-Starkstromanschluss legen lassen.

### 3. Nicht im Dunkeln arbeiten

Viele Reparaturen erfordern Konzentration und Augenmaß und damit auch ausreichend Licht. Leuchtstoffröhren sind passé, den Job übernehmen heute so gut wie ausschließlich sparsame LEDs. Nein, nicht die eingebauten LEDs vieler Geräte. Die dienen nur zur besseren Orientierung und zur Sicherheit – für Ihre und die des Werkstücks.

Leuchten sollten im **Tageslichtspektrum** strahlen, was einen leicht bläulichen Farbton ergibt und einer Farbtemperatur um die 5 500 K entspricht. Das ist kein urgemütlches Kuschellicht, aber für das Auge angenehm. Und darum geht es in der Werkstatt.

**Tipp:** Hängeschränke sind dem Licht oft im Weg. Abhilfe schaffen Sie mit integrierten Unterbauleuchten – oft LED-Bändern – oder klassischen Werkstattlampen.

### 4. Stabile Arbeitsfläche

Mal eben ein Brett durchbohren, ein Holzstück abschleifen oder es lackieren – geht doch schnell in der Wohnung. Nein, gehen Sie auch für vermeintlich kleine oder schnell zu erledigende Arbeiten in Ihre Werkstatt und hämmern und bohren auch möglichst

nur dort auf einer nicht kippelnden **Werkbank** mit stabiler Arbeitsfläche. Tischkanten, Stühle, die Küchenarbeitsfläche oder Bierkästen sind völlig untaugliche Arbeitsunterlagen. Man neigt natürlich dazu, Laminat und andere Werkstücke direkt auf der Baustelle abzulängen. Dafür gibt es die stabilen, **klapp- und verstellbaren Werktische** als eine Art Miniwerkbank to go.

**Tipp:** Wer viel schleift, kennt das Problem: Bretter und Hölzer lassen sich nirgendwo einspannen und rutschen dann immer weg. Legen Sie einfach eine Antirutschmatte vom Teppich unter, die das Holz in Position hält.

### 5. Stauraum gibt's nie genug

Im Laufe einer Heimwerkerkarriere baut man seinen Gerätelpark ständig aus. **Schwerlastregale** aus Metall sind als Stauraum irgendwann ebenso unentbehrlich wie spezielle **Lochwände** für Kleinwerkzeuge. Auch **Sichtkästen** für Schrauben, Dübel und Nägel lassen sich gut an der Wand befestigen. Hängeschränke sind zum Glück Vielfraße, in denen fast alles verschwindet, aber griffbereit bleibt. Die Schränke sollten nur nicht zu tief sein: Da sie meist über einer Arbeitsfläche hängen, stößt man sich sonst leicht den Kopf an. Viele **Werkbänke haben gleich integrierte Schubladen oder Schränke**.

Alternativ können Sie auch alte Kommoden und Schränke nehmen, über denen Sie eine Arbeitsplatte auf stabilen Böcken oder Stützen befestigen. Da ist die Fantasie eines Heimwerkers gefragt!

# MIT PURER KRAFT?

**HIN UND HER UND HIN UND HER** – beim Sägen regiert oft rohe Gewalt.

Das kostet nicht nur Schweiß, sondern auch das eine oder andere Werkstück.



Hochwertige Fuchsschwänze und Bügelsägen haben **SCHNELLSPANNER**, mit denen Sie stumpfe Sägeblätter im Nu und vor allem werkzeuglos tauschen können.

Manche Sägen arbeiten wie Japansägen **NUR AUF ZUG**, andere wie Fuchsschwänze auf Stoß. „Rumsäbeln“ bringt also gar nichts.

**WILDES RUMSÄBELN** mit der Handsäge hat mit Heimwerken nicht viel zu tun, ist aber gängige Praxis – auch wenn es mehr ans Feuermachen mit zwei Stöckchen erinnert und ebenso anstrengend ist. Stumpfe Sägeblätter kosten Kraft und lassen die Schnittränder auch noch aus-

fransen, sind aber oft nicht die Ursache für schlechte Ergebnisse. Denn ob grobes Holz, feines Holz oder auch Metall, die Sägeblattzahnung bestimmt das Einsatzgebiet. Feine Metallsägeblätter gehen auch für Kunststoff, Holz verlangt aber nach größeren Zähnen!

# MIT TECHNIK!

**LASS EINFACH DIE SÄGE ARBEITEN!** Ist das Sägeblatt dann auch noch schön scharf, ist die Arbeit im Nu erledigt – und nicht der Heimwerker!



Damit die Säge beim Anritzen des Werkstücks sicher greift, stützen Sie das breite Sägeblatt seitlich mit dem **DAUMEN** und bewegen die Säge zuerst ohne Druck.

Ein Sägewinkel von **45 GRAD** ist bei Hand-sägen ideal.

**BRAUCHT MAN FÜR HANDSÄGEN** eine Bedienungsanleitung? Und ob, das erleichtert die Arbeit ungemein. Ob Fuchsschwanz, Bügelsäge oder Japansäge – nutzen Sie die gesamte Länge des Sägeblatts und ziehen die Säge langsam vor und zurück. Bei Fuchsschwänzen, die auf

Stoß sägen, üben Sie auch nur in Stoßrichtung etwas Kraft aus und ziehen die Säge ohne Druck zurück. Yogaübungen sind beim Sägen unerwünscht, ermüdungsfreies Sägen gelingt nur, wenn Arm und Säge möglichst in einer Linie liegen und das Handgelenk gerade bleibt.

# AUF DIE FINGER?

**UND ZACK ...** Bis ein Nagel im Holz oder in der Wand hält, muss man ihn festhalten – Daumen und Zeigefinger sind durch Hammerschläge akut gefährdet.



Verschwindet ein kleiner Nagel fast vollständig zwischen Daumen und Zeigefinger, schlägt man ihn vorsichtig mit dem **SCHMALEN ENDE** vom Hammerkopf ein.

**ES PASSIERT MEIST** bei kleinen Nägeln oder an unzugänglichen Stellen: Der Hammer verfehlt sein Ziel und trifft den Heimwerker. Auch wer „nur mal eben“ ein Bild aufhängen will, macht schnell die schmerzhafte Erfahrung. Also aufpassen! Es gibt Nagelhilfen auch als Nagelhal-

ter zu kaufen. Trifft der Hammer auf Holz, lassen sich die entstandenen Dellen übrigens mit heißem Wasser ausbügeln, das Sie auf die Druckstelle trüpfeln. Das Holz quillt in der Druckstelle auf und im Idealfall ist danach vom Missgeschick nichts mehr zu sehen.

# AUF DEN KOPF!

**EINFACHE HILFSMITTEL** halten den Nagel, bringen Ihre Finger aus der Gefahrenzone und Sie treffen auch Mininägel genau auf den Kopf.



Der Nagel muss sicher in der Halterung stecken und so gehalten werden, dass der Hammer **IM RICHTIGEN WINKEL** trifft.

Alle Halterungen sind natürlich wieder verwendbar oder auf jeden Fall **MEHRFACH** nutzbar.

**NEHMEN SIE, WAS GERADE GREIFBAR** ist: Gute und sehr präzise Nagelhalter sind Spitzzangen, bei längeren Nägeln auch handelsübliche Wäscheklammern. Dabei schnappen sich Holzwäscheklammern die Nägel dank ihrer großen Auflagefläche übrigens wesentlich besser als

Kunststoffklammern. Sehr kurze Nägel oder dünne Drahtstifte zum Bilderaufhängen stecken Sie in eine Haarklammer oder dünne Pappstreifen. Die Pappe können Sie anschließend einfach um den Nagel herum abzupfen, sobald er sicher in der Wand oder im Werkstück hält.

# BEDIENUNGSANLEITUNGEN

Der Hammer hämmert, der Schraubendreher dreht Schrauben und Sägen – klar, die sägen. Aber ein paar grundlegende Dinge sollten Sie auch bei simplen Werkzeugen beachten. Eine falsche Handhabung kostet nicht nur Zeit, Kraft und Nerven, sondern oft auch das ein oder andere Werkstück.

## 1. Hämmer

Nicht wild draufloskloppen, sondern den Stiel **fast am Ende** anpacken und den Schwung des Hammerkopfes für sich arbeiten lassen. Greift man den Stiel weit vorne, könnte man auch gleich mit einem Stein hämmern. Ruhig und langsam aus dem Ellenbogen heraus hämmern, lieber wenige gezielte Schläge als ein hektisches Rumhämmern, wobei man höchstens den Daumen trifft. **Die Energie zum Einschlagen soll vom Hammergewicht kommen**, nicht von einem möglichst weiten Ausholen.

## 2. Schraubendreher

Sie brauchen für die meisten Arbeiten Flachschlitz-Schraubendreher in **drei Größen** sowie Kreuzschlitz-Dreher mit **Phillips-** und **Pozidriv-Klingen** (s. S. 24). Die Schneide der Klinge muss immer stramm im Schraubenschlitz sitzen. Zu dünne Schneiden rutschen sonst dauernd aus dem Schlitz heraus.

Fatal: Kleine Schraubendreher für zu große Schrauben, die Klingen brechen leicht. Schraubendreher nicht als **Meißel** verwenden. Es gibt zwar Modelle mit durchgehender Klinge und eingebauter Schlagkappe, die dafür ausgelegt sind, aber bei üblichen Modellen wird der Schaft entweder scharfkantig oder er splittert ab.

## 3. Wasserwaage

Legen Sie eine Wasserwaage ganz und möglichst in die Mitte einer Fläche oder eines Balkens, sie sollte **nirgends „in der Luft schweben“**. Auch wer lieber mit einer Laser-Wasserwaage Bilder aufhängt oder Striche an die Wand pinselt, kommt um klassische Wasserwaagen nicht herum: Das Ausrichten von Pfosten, Türen oder anderen frei stehenden Bauteilen geht mit dem sonst hilfreichen Laser einfach nicht.

## 4. Rohr- und Wasserpumpenzange

Kann man dabei etwas falsch machen? Ja, denn viele wundern sich, warum die Zangen am Werkstück oft so **schlecht halten wollen**. Man hält sie meist ganz einfach nur falsch herum: Halten Sie die Zange so in der Hand, dass der **längere Griff innen** ist und gegen den Daumen drückt, den kurzen Griff zieht man dann mit den Fingern ran.

# TIPPS ZUM PRAKTISCHEN WERKZEUGEINSATZ

- **Probleme mit langen Nägeln?** Öl oder Wachs als Gleitmittel haben an Nägeln nichts zu suchen und helfen bei ihnen auch nicht so wie bei Schrauben. Bohren Sie das Holz lieber dünn vor.
- **Krumme Nägel** Schlägt man Nägel krumm, war nicht der Hammer zu schwer, sondern der Nagel meist zu lang. Oder der Heimwerker zu hektisch. Wandnägel sollten höchstens drei Zentimeter lang sein, tiefer kann man sie ohnehin kaum einschlagen.
- **Holz auf Holz** Verbindungen halten besser, wenn Sie zwei Nägel nicht senkrecht, sondern schräg gegeneinander einschlagen.
- **Splitterfrei** Damit am Brettende nichts splittert, schlagen Sie Nägel dort nie in dieselbe Faser, sondern stets leicht versetzt ein.
- **Nägel ziehen** Der Untergrund ist vor Beschädigungen durch angesetzte Kneifzangen oder Zimmermannshämmer sicher, wenn Sie ein Holzstückchen oder ein Stück feste Pappe unterlegen.
- **Gute Führung beim Stichsägen:** Klemmen Sie mit Schraubzwingen eine Holzleiste so auf das Werkstück, dass die Säge für einen geraden Schnitt daran entlangläuft. Den Abstand vorher natürlich genau abmessen.
- **Große Zähne, kleine Zähne** Grobe Sägeblätter erlauben schnelle Schnitte, reißen aber am Holz rum. Kleine Zähne bremsen das Arbeitstempo, sägen aber deutlich sauberer.
- **Bitte ohne Ausreißer** Zeigen die Zähne der Stichsäge nach oben, franst das Werkstück oben aus. Gefährdet sind vor allem Weichhölzer quer zur Maserung, Laminiertes und furnierte Spanplatten. Pendelhub aussstellen. Und drehen Sie das Werkstück um oder sägen Sie von unten.
- **Vorschneiden** Ritzen Sie den Schnittverlauf mit dem Cutter vor und sägen dann direkt neben diesem Schnitt. Oder Sie markieren den Schnitt mit festem Malerkrepp, das die Holzfasern einigermaßen zusammenhält.
- **Opferstücke** Pressen Sie beim Sägen ein dünnes Brett als Hilfslage von oben, beim Durchbohren eines Holzstücks von unten auf das Werkstück. Fixieren Sie es mit Klemmen. So bekommen diese Opferstücke die ausgefransten Ränder ab, die sonst beim Sägen und Bohren am Werkstück entstehen.
- **Holz ausschneiden** Den Ausschnitt anzeigen und neben dem Strich ein Loch als Einstieg für das Sägeblatt bohren – in den Bereich, der später sowieso herausfällt.

# HOLZSPALTER?

DIE SCHRAUBE IST NOCH NICHT GANZ DRIN, da ist es auch schon passiert – das Werkstück splittert oder platzt seitlich auf.

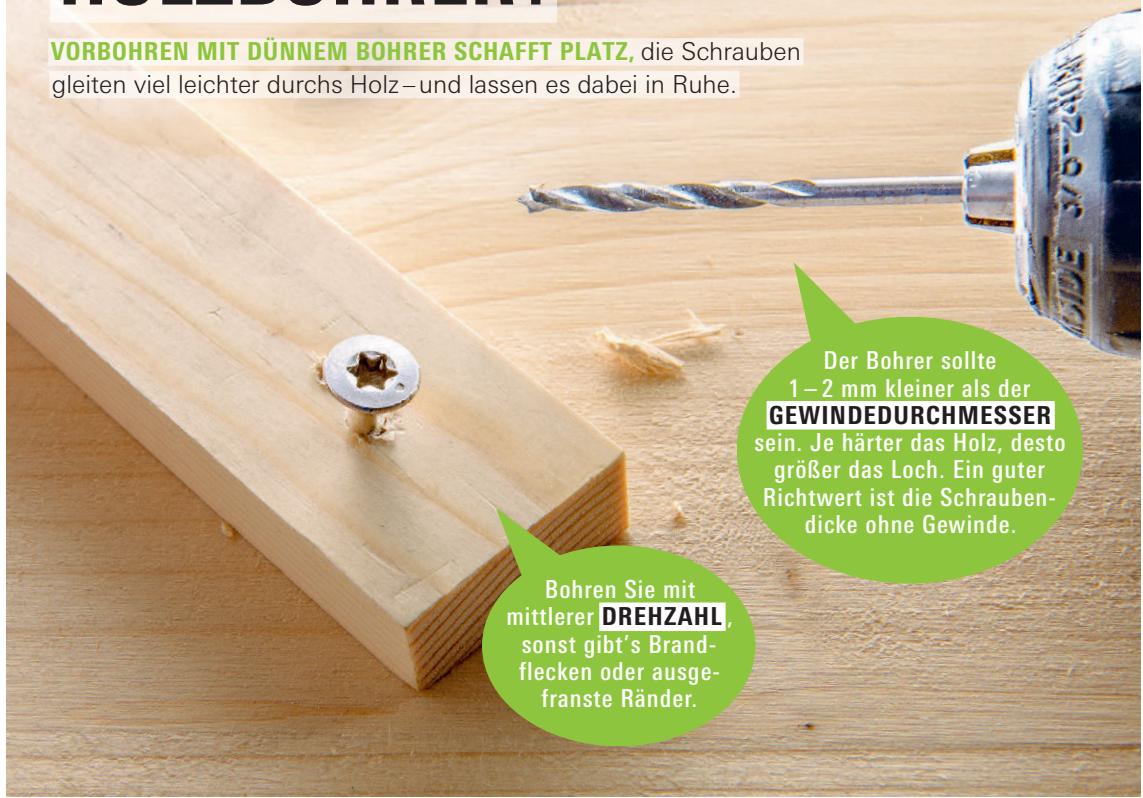


WIE GUT SICH HOLZSCHRAUBEN eindrehen lassen, hängt von der Holzart und der Schraubenspitze ab. Die Splittergefahr steigt mit zunehmender Holzhärte und abnehmender Materialdicke. Wenn das Holz nicht zu hart ist und Sie nicht gerade extrem randnah schrauben, er-

möglichen Holzschrauben mit Cut-Gewinde, im Gegensatz zu den Schrauben mit Standardspitzen, auch ohne weiteres Zutun saubere Verschraubungen. Bei Harthölzern können das nur Schrauben mit Bohrspitze. Beides haben Heimwerker aber oft nicht in ihrer Grundausstattung.

# HOLZBOHRER!

**VORBOHREN MIT DÜNNEM BOHRER SCHAFT PLATZ**, die Schrauben gleiten viel leichter durchs Holz – und lassen es dabei in Ruhe.



Bohren Sie mit mittlerer **DREHZAHL**, sonst gibt's Brandflecken oder ausgefranste Ränder.

Der Bohrer sollte 1–2 mm kleiner als der **GEWINDEDURCHMESSER** sein. Je härter das Holz, desto größer das Loch. Ein guter Richtwert ist die Schraubendicke ohne Gewinde.

**VORBOHREN** ist lästig. Aber es erleichtert der Schraube generell den Weg ins Holz. Bei Harthölzern, Sperrholz, dünnen Werkstücken und randnahem Schrauben ist Vorbohren ein Muss. Bohren Sie mit mittlerer Drehzahl gut 2/3 der Schraubenlänge vor, bei Hartholz sind es 3/4.

**Nageln:** Besonders am Materialende nicht in Reihe nageln, sondern stattdessen leicht seitlich versetzt – nie in die gleiche Faser.

**Entschärfen:** Schlagen Sie den Nagel mit dem Hammer leicht stumpf oder kappen die Spitze mit der Kneifzange. Dann spaltet sich nichts.

# SCHRAUBEN-LATEIN

Schrauben gibt's im Bau- markt gängeweise. Bei kleinen Reparaturen sind viele Schrauben universell einsetzbar, bestimmte Anwendungen erfordern aber Spezialschrauben. Schrauben haben verschiedene Gewinde, Längen, Durchmesser, Antriebe und Kopfformen. Gewindeschrauben brauchen Muttern oder Gegengewinde, Holzschrauben schneiden ihr Gegengewinde selber.



## Antriebsarten Unterschiedliche Kraftübertragung.

Je mehr Griffpunkte der Schraubendreher hat, desto sicherer hält er und überträgt die Kraft besser an die Schraube. Die klassischen Arten sind der **Flachschlitz** und **Kreuzschlitz**, den es in den Varianten **Pozidriv** und **Philips** gibt. Pozidriv findet man

bei **Holzbauschrauben**, er hat steilere Flanken sowie zusätzliche Kerben, die dem Schraubendreher mehr Halt geben. Phillips-Kreuzschrauben haben sich bei **Blech- und Schnellbauschrauben** durchgesetzt. Der sternförmige Torx ermöglicht höhere Drehmomente und gibt mehr Halt. Alle Schrauben lassen sich nur mit passenden **Schrauberbits** sicher drehen.



## Kopfformen

**Technische Bedeutung.** Beim Halbrundkopf, Rundkopf (links) dringt der Schraubenkopf **nicht ins Werkstück** ein. Ideal für Beschläge, Schilder und Leisten. Senkkopfschrauben (Mitte) schließen **bündig mit dem Werkstück** ab. Daher wird bei diesen Schrauben auch die Länge samt Kopf angegeben. Den Trompetenkopf (rechts) findet man bei Schnellbauschrauben, die den Gips so nicht quetschen. Zylindrische Köpfe

erfordern Platz, da man den Schraubendreher oft nur seitlich anlegen kann.

## Holzschrauben Oft selbst-schneidend.

 Die gelblichen Schrauben eignen sich für Holzverschraubungen aller Art, dank selbstschneidendem Gewinde oft **ohne vorzubohren**. Schrauben mit einem glatten Schaft unterm Kopf sind für Durchsteckmontagen prädestiniert.



## Sechskant-Holzschrauben Die Robusten.

Zum Verbinden von zwei soliden Holzstücken. Die Schrauben stecken nur zu gut zwei Dritteln im Holz und werden nicht vollständig durchgeschraubt.



## Schlossschrauben Das hält!

Für robuste Fälle im Holzbau. Die Schrauben werden durch vorgebohrte Löcher

gesteckt und mit Muttern gesichert. So lassen sich sogar mehrere Teile auf einmal verbinden. Die Schrauben kann man nur von der Mutterseite lösen, der Kopf ist antriebslos, der Vierkant unterm Kopf verhindert das Middrehen der Schraube. Mit diesen Schrauben können Sie auch Holzplatten fixieren, wenn der herausstehende Kopf nicht stört.



#### **Verbinderschraube Ohne Vorbohren.**

Zäune, Latten, Pfosten – Sie können solche Schrauben als Ersatz für Schlossschrauben nehmen, wenn Sie nicht vorbohren wollen. Sie brauchen dann allerdings einen leistungsstarken Akkuschrauber.



#### **Schnellbauschrauben Die schwarzen.**

Sie befestigen Gipskartonplatten auf der Unterkonstruktion – grobes Gewinde für Holz, feines für

Metall. Gibt's auch mit Bohrkopf für Metallunterkonstruktionen. Die Phosphatierung macht die Schrauben überstreichbar und lässt sie in feuchtem Gips nicht abfärben.

#### **Blechschrauben Der Dickkopf.**



Beschläge, Beschriftungen, Blechverbindungen: Für Verbindungen auf Blech oder mit Blech mit bis zu 2 mm Dicke. Vorbohren im Kern durchmesser der Blechschraube ist wichtig, das Gewinde schneidet sie dann selbst. Auch für Kunststoff geeignet. Blechschrauben gibts auch mit Bohrspitze. Vorbohren entfällt, ein Ankörnen ist aber zu empfehlen, damit die Schraube sicher greift.



#### **Maschinenbauschrauben Metall auf Metall.**

Die zylindrischen Schrauben mit genormtem Gewinde brauchen immer

ein Gegengewinde zum sicheren Halt. Alternativ steckt man sie vollständig durch vorgebohrte Löcher und fixiert sie auf der anderen Seite mit Muttern und Unterlegscheiben – oder auch Flügelmuttern, wenn ein handfester Anzug reicht und die Verbindungen schnell lösbar sein sollen. Die Schrauben gibt es auch mit Senkkopf, für die das Metall ausgefräst werden muss.



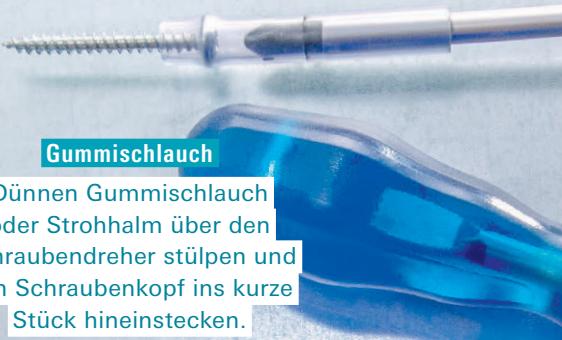
#### **Terrassenschrauben**

#### **Für Bohlen & Co.**

Besondere Kennzeichen: Edelstahl, Doppelgewinde und ein kleiner Kopf. Das obere Fixiergewinde zieht die Terrassendielen auf den letzten Millimetern fest an die Unterkonstruktion und fixiert sie, Knarrgeräusche werden vermieden. Im kleinen Kopf sammelt sich kein Regenwasser. Die Schrauben eignen sich auch für Holzzäune oder Holzfassaden.

# SCHRAUBEN VERZWICKT

**ENGE STELLEN ENTSCHEIDEN:** Mit simplen Tricks platzieren Sie Schrauben da, wo sie hingehören.



## Gummischlauch

Dünnen Gummischlauch oder Strohhalm über den Schraubendreher stülpen und den Schraubenkopf ins kurze Stück hineinstecken.

## Alleskleber

Fixieren Sie die Schraube mit Klebstoff am Schraubendreher und führen die Schraube so sicher zum Schraubloch.



## Haarkamm

Die Schraube einfach zwischen die Zinken eines Haarkamms stecken und damit zum Schraubloch führen.





### Langer Papierstreifen

Die Schraube durch einen Papierstreifen stecken und um den Schraubendreherschaft zusammenlegen. Die Schraube damit fixieren und zum Schraubloch führen.

### Dünner Draht

Die Schraube mit einem nicht zu festen Draht umwickeln und mit dieser Verlängerung vor das Schraubloch halten. Den Draht später abziehen.

**SCHRAUBEN ANZIEHEN** gehört zur einfachsten Disziplin beim Heimwerken, solange sich der Schraubenzieher fest in den Schraubenkopf drückt. Zu dünne Klingen rutschen ab, zu kleine Kreuzschraubenschlüssel drehen den Schraubkopf rund und man bekommt sie nur noch mit einem aufgelegten Stück Einmachgummi wieder heraus, wenn der Schraubendreher so im ausgenudelten Schraubekopf wieder ausreichend Halt findet. Schwieriger ist das Schrauben an engen, scheinbar unmöglichen Positionen.

- Kurze Schraubendreher passen oft in Nischen. Mit einer Zange – als Griff im 90°-Winkel an den Schraubendreher ange setzt – können Sie bei Bedarf deutlich mehr Kraft ausüben.
- Für Bits gibt es oft passende, auch biegsame Verlängerungen zu kaufen, mit denen Sie um die Ecke schrauben.
- Magnetisierte Schraubendreher halten Schrauben: Den Magneten mehrfach über den Schraubendreherschaft in eine Richtung reiben. Achtung: Danach gilt: Finger weg von allen elektronischen Geräten.

# MIT ÄRGERN?

**GEWINDESCHRAUBEN UND -STANGEN** sind Dickköpfe – wer sie kürzen will, hat seine liebe Not, die Säge anzusetzen.



Ein Schraubstock aus **METALL** ist Pflicht. Aber so wird nur das Gewinde gequetscht und zerstört.

**FÜR BESTIMMTE PROJEKTE** muss man Schrauben kürzen. Sie kommen mit dem Kopf voran in den Schraubstock – schließlich will man das Gewinde ja nicht beschädigen. Auf den ersten Blick eine stabile Sache, bis die Metallsäge kommt und die Schraube immer wieder weg-

knickt. Frust ist programmiert. Will man das Gewinde länger abschneiden, kann man die Schraube immerhin mit dem Gewinde voran einspannen. Der Schraubstock schließt dann zwar viel besser, aber mehr oder weniger einseitig und die Schraube knickt dennoch oft ein.

# MIT MUTTERN!

**SIMPLE MUTTERN** fixieren das Gewinde sicher. Da kann die Säge ruhig Druck ausüben – das Gewinde bleibt intakt.

Zwei Muttern markieren die Schnittstelle und dienen als **FÜHRUNGSKANTE** für die Säge.



Schneiden Sie **VOR DEN MUTTERN**, dann zieht sich der entstehende Sägegrat beim Abschrauben nach außen.

**ZWEI GEGENEINANDER GEDREHTE** Muttern markieren die Schnittstelle sicher. Setzen Sie die Säge vor der ersten Mutter an und sägen das Gewinde langsam durch. Die Säge hinterlässt einen Grat an der Schnittstelle, wo durch die Muttern schwer abgehen werden

und man zum Lösen meist mit einem Maulschlüssel nachhelfen muss. Dabei ziehen die Muttern allerdings den Grat schon nach außen und Sie können den Rest leicht entfernen. Feilen Sie allerdings immer vom Gewinde weg, sonst drücken Sie den Grat in die Rillen hinein.

# DIE KUNST DES BOHRENS

Überall, wo es um Löcher geht, kommen Bohrer zum Einsatz. Und immer häufiger stecken diese in Akkuschraubern statt in klassischen Bohrmaschinen. Für Reparaturen und die Bedürfnisse im Haushalt auch meist völlig ausreichend. Dennoch sollte auch der Klassiker nicht fehlen, der für manche Fälle einfach unersetztlich bleibt.

## 1. Leistungsfähige Akkuschrauber

Werkstücke vorbohren, anbringen – bei den meisten anfallenden Reparaturen geht es um schnell gebohrte Löcher, da braucht man weder Schlagwerk noch Bohrhämmer. Die braucht man nur zum Dübeln in festem Mauerwerk oder Beton, Löcher in Kalksandstein lassen sich notfalls und mit Geduld auch ohne Schlagwerk bohren.

Sonst ist ein guter Akkuschrauber das Mittel der Wahl. Ist er leistungsstark genug und hat zum Beispiel 18 Volt bei 3 Ah, wird er mit Sicherheit deutlich häufiger zum Einsatz kommen als eine Bohrmaschine – auch wenn man eine hat. Akkuschrauber sind handlich, leicht, ohne Kabel – hält bequem. Der Akku **begrenzt allerdings auch die Einsatzdauer**. Für das schnelle Bohrloch zwischendurch ist das aber völlig ausreichend. Wer länger damit arbeitet, besorgt sich am besten einen Zweitakku.

Kaufen Sie Geräte mit Schnellspannfutter, das Hantieren mit dem Bohrfutter-schlüssel oder die Suche danach ist lästig.

Wie bei Bohrmaschinen gibt es **Akkuschrauber auch mit Zweiganggetriebe** – ein Muss, wenn der Schrauber auch leichte Aufgaben der Bohrmaschine übernehmen soll: Im **ersten Gang gibt es mehr Drehmoment** zum kraft-, aber gefühlvollen Schrauben. **Zum Bohren liefert der zweite Gang mehr Tempo**. Aber auch solche Geräte schwächeln, wie unser Test von 2/2019 zeigte: Der Bosch Easy Drill sowie die kleinen 10,8-Volt-Schrauber von Obi (Lux Tools ABS-10,8 Li) und Einhell (Expert TE-CD 12 Li 5) ließen sich beim Eindrehen dickerer Schrauben Zeit. Grund für das Bummeltempo sind mit 1 300 beziehungsweise 1 400 Umdrehungen zu niedrige Drehzahlen im zweiten Gang.

## 2. Die Sache mit dem Drehmoment

Mit dem Zahnenkranz vorne am Akku(bohr)-schrauber lässt sich das Drehmoment begrenzen, also die Antriebskraft. Das wird in der Praxis oft viel zu wenig genutzt, dabei könnte man so manches Brett vor zu tief versenkten Schraubköpfen und Rigips beim Setzen von Spiraldübeln vor Quetschungen bewahren.

Denn leistet eine Schraube beim Eindringen so viel Widerstand, dass fürs weitere Versenken mehr Kraft nötig wäre als voreingestellt, **schaltet der Antrieb automatisch in den Leerlauf** – die Schraube geht nicht tiefer. Um mit viel Power schnell bohren zu können, sollten Sie am Ring das Bohrsymbol wählen. Die Drehmomentbegrenzung ist dann ausgeschaltet. Das ist auch die passende Einstellung für lange und dicke Schrauben, die sich nur sehr widerwillig ins Holz treiben lassen. Bei dicken Holzbalken ist schon die Kraft einer Bohrmaschine gefragt: 600–700 Watt Leistungsaufnahme sollten es schon sein.

### 3. Schlagbohrmaschinen

Dübellöcher kann man in harte Wände nicht ohne Schlagbohrmaschine bohren. Das (abstellbare) Schlagwerk verpasst dem Bohrer zusätzlich zur Drehbewegung noch Schläge und treibt ihn stärker voran. Wann braucht man es? Beim Schrauben nie! Beim Bohren kann das Schlagwerk Bohrlöcher in weichem Material ausfransen lassen – dann passt der Dübel nicht mehr. Versuchen Sie es immer erst ohne Schlag. Geht's nicht weiter, schalten Sie es zu. Bohrhämmer braucht man eigentlich nur für Granit oder Betonwände. Die Geräte verteilen weniger, aber dafür härtere Schläge – direkt auf den Bohrer, der nicht in einem Bohrfutter steckt, sondern mit der SDS-Steckaufnahme direkt und tief in der Maschine.

### TIPP 1: Erst dranhalten, dann bohren

Markieren Sie das Bohrloch, halten die Bohrmaschine davor und richten sie so waagerecht wie möglich aus. Drücken Sie die Spitze des Bohrers auf die Markierung und schalten dann erst den Bohrer ein. So rutschen Sie nicht ab und platzieren das Bohrloch genau an der gewünschten Stelle.

### TIPP 2: Bohrhilfe auf die Schnelle

Wenn senkrechte Bohrlöcher gefragt sind, legen Sie eine CD auf die Stelle und vergleichen Bohrer und Spiegelbild – sind sie in einer Linie, steht der Bohrer senkrecht.

### TIPP 3: Bohrer kühlen

Bei hartem Metall geben Sie Bohröl auf die zu bohrende Stelle. Das verstärkt den Bohreffekt und kühlst den Bohrer außerdem.

### TIPP 4: Drehzahl

Je härter ein Werkstoff ist, desto langsamer sollte man bohren. Bei Metall oder hartem Holz können Bohrer sogar heiß werden. Bei kleinen Bohrern nehmen Sie eine hohe Drehzahl, bei großen eine langsamere.

### TIPP 5: Kacheln durchbohren

Mit Kreppband ein Kreuz auf die Bohrstelle kleben, damit der Bohrer nicht abrutscht. Das Schlagwerk abstellen und dann bei niedriger Drehzahl und mit wenig Druck durch die Kachel bohren. Das Schlagwerk erst wieder in der Wand zuschalten.

### Gängige Bohrer

1. Spiralbohrer für Metall oder Kunststoff
2. Holzbohrer mit Zentrierspitze
3. Steinbohrer mit Hartmetallspitze
4. Forstnerbohrer für große Sacklöcher
5. Glasbohrer mit schabender Spitze
6. Hammerbohrer mit SDS-Schaft



# WOMIT WIRD GEBOHRT?

Mit ihrer gehärteten Spitzeschniden, fräsen oder schaben sich Bohrer durch das Material und transportieren Späne oder Staub mit seitlich verdrehten Nutten aus dem Bohrloch. Bohrer sind meist aus gewalztem Stahl, oft Chrom-Vanadium (CV) oder Schnellarbeitsstahl (HSS). Das sind die klassischen Metallbohrer, die bis zu einer Stärke von gut 4 Millimetern auch Holz bohren.

**1 Metallbohrer** Spiralbohrer mit kegelförmige Spitzeschniden gibt es in vielen Varianten: HSS-Cobalt für hochfesten Stahl oder Edelstahl, gelblich beschichtete HSS-TiN Bohrer für Stahl, Messing und andere Nicht-Eisen-Metalle. Diese Bohrer sind bei niedriger Drehzahl und mit wenig Druck auch für Kunststoff geeignet.

Metallohrungen werden angekörnt – man schlägt eine Grube ins Metall, damit die Bohrspitze nicht seitlich wegrutscht. Mit niedriger Drehzahl arbeiten, große Löcher vorbohren.

**2 Holzbohrer** Typisch sind die Zentrierspitze sowie scharfe Schneiden. Die Spitze führt den Bohrer sicher ins Holz und hält ihn auch bei unregelmäßiger und unterschiedlich harter Holzmaserung in Position. Holzbohrer arbeiten mit hoher Drehzahl und transportieren Späne dank doppelter Wendelung rasch ab.

**3 Steinbohrer** Die Bohrer haben keine scharfe Schneiden, sondern schaben sich mit einer angelötzten Hartmetallplatte durch den Stein, der von den Schlägen einer Schlagbohrmaschine zusätzlich noch zerbröselt wird – der Bohrer kommt dadurch wesentlich leichter voran. Der ganze Stein vibriert dabei, weshalb

Sie bei Hohlkammersteinen auch möglichst ohne das Schlagwerk arbeiten sollten.

**4 Forstnerbohrer** Der Spezialist für große Löcher in Holz bohrt zum Beispiel beim Einbau von Topscharnieren passende Sacklöcher. Mit niedriger Drehzahl und Bohrständen bohren. Zum kompletten Aussägen runder Holzstücke gibt es Lochsägen.

**5 Glasbohrer** Die scharfen Kanten schaben sich bei langsamer Drehzahl durchs Material. Damit bohren Sie auch weichere Fliesen oder Terrakottatöpfe. Für richtig harte Bodenfliesen brauchen Sie einen Diamantbohrer.

**6 Hammerbohrer** Harte Steine und Beton sind die Spezialität dieser Bohrer – sie arbeiten sich mühe-los vor, passen mit ihrem genuteten Schaft aber ausschließlich in Bohrhämmer.

# SO HÄLT ALLES BOMBENSICHER

**1 Untergrund** Damit nichts abstürzt, müssen Dübel, Schraube und Untergrund zueinander passen. Denn die Art des Untergrunds bestimmt die Last. Faustregel: Je solider der Untergrund, desto schwerer darf die Last sein. Je schwerer die Last allerdings ist, desto tiefer muss man sie auch verankern, der Dübel muss entsprechend länger und größer sein. Den Untergrund können Sie durch Abklopfen grob abschätzen: Klingt es hohl und füllt die Wand leicht nach? Das deutet auf Gipskarton oder eine andere Art von Platten vor einem Hohlräum. Ein dumpfer Klang und ein harter Untergrund deuten dagegen auf solide Mauern oder Beton hin.

**2 Verankerung** Der Dübel muss ausreichend Halt im Stein finden. Ist die

Wand verputzt, muss man daher tiefer bohren und längere Dübel und Schrauben verwenden. Wichtig: Die Schraube sollte stets länger sein als der Dübel und in der Wand aus dessen Ende herausragen.

**Welche Dicke zum Dübel passt, steht auf der Verpackung.**

So passen in 8 Millimeter dicke Allzweckdübel oft 4,5 bis 6 Millimeter dicke Schrauben. Je dicker die Schraube, desto besser spreizt sich der Dübel im harten Untergrund auf.

**3 Bohrlöcher** Das Bohrloch muss sauber sein, Reste von Bohrmehl können die Tragkraft eines DüBELS um bis zu 50 Prozent reduzieren. **Saugen Sie das Bohrloch aus oder nehmen Sie eine dünne Flaschenbürste.** Tiefe Löcher können Sie auch gut mit ineinander gesteckten Strohhalmen auspusten (Schutzbrille!). Bei Injektionsmörteln schreibt die Gebrauchsanleitung eine Reinigung sogar zwingend vor.

**4 Traglast** Wie viel ein Dübel trägt, hängt von seiner Art und dem Untergrund ab. Infos dazu stehen meist auf der Verpackung. Im Zweifelsfall lieber einen längeren und dickeren Dübel nehmen – mit entsprechender Schraube.

**5 Risiken** Ein Absturz droht bei zu großen Bohrlöchern oder zu kleinem Dübel – er findet einfach keinen sicheren Halt. **Zu kleine Schrauben verschärfen das Problem zusätzlich.** Gefährlich werden kann es, wenn die Halterung starken oder dynamischen Belastungen ausgesetzt ist, weil etwa ein Boxsack daran hängt. Auch hier wählen Sie vorsorglich längere Dübel und dickere Schrauben.

**6 Sicherheit** Der Bohrer muss fest im Bohrfutter der Maschine stecken und darf nicht eiern. Schützen Sie Ihre Augen bei Über-Kopf-Arbeiten (s. Tipp auf Seite 111).

# PERFEKTE DÜBEL FÜR JEDE WAND

Universaldübel, Hohlräumdübel, Spreizdübel – schon ein kurzer Blick in die Abteilung „Kleinzeug“ des Baumarkts ist verwirrend. Gar nicht so leicht, da den richtigen Dübel für seine Wand zu finden.

Finden Sie als erstes heraus, aus welcher Art von Steinen oder Platten Ihre Wände sind – am besten mit einer Probebohrung an der Stelle, an der Sie sowie- so das Loch brauchen. Die Farbe und Beschaffenheit des herausfallenden Bohrmechs geben meist gute Hinweise auf die Materialart der Wand.

Dann geht es darum, Dübellänge und -durchmesser zu wählen. Diese richten sich nach der Schwere der Last. In vielen Fällen sind Sie mit einem 6er-Universaldübel mit 4,5er-Schraube bestens bedient.

## Hohlräumstein (leichte Last)

Wie merke ich das? Stößt der Bohrer hin und wieder spürbar in Hohlräume vor, besteht die Wand wahrscheinlich aus Lochziegeln. Ist das Bohrmehl nicht rotbraun, sondern weiß, handelt es sich um Kalksandloch- oder Hohlblocksteine.

**Was ist zu beachten?** Dübel können hier nur geringere Lasten halten. Für wenige Kilogramm Last empfehlen Hersteller Universaldübel mit 6 Millimeter Dicke. Sie spreizen sich auf oder bilden Knäuel und verankern sich so in den Hohlräumen.

**Aufpassen!** In Lochziegel bohrt man ohne Schlag, damit um das Bohrloch herum möglichst wenig Material kaputtgeht und das Loch selbst nicht ausfranst.



## Hohlräumstein (mittlere Last)

Wie merke ich das? Siehe links, erste Spalte

**Was ist zu beachten?** Für mittelschwere Lasten eignen sich neben Universaldübeln auch die spreizenden Langschaftdübel der Firma Fischer (siehe Foto unten). Deren Lamellen passen sich beim Aufspreizen den Hohlräumen des Steins an. Auch geeignet ist ein Parallel-Spreizdübel von Torx, der sogenannte Bizeps, der mehr als 30 Kilogramm trägt. Für noch größere Lasten sind allerdings chemische Verankerungen die bessere Wahl.

**Aufpassen!** Für optimalen Halt in der Wand sollen die Schrauben ausreichend dick und länger als der Dübel sein. Sie ragen dann etwas aus dem Bohrloch.



## Beton und Stein

Wie merke ich das? Ist der Untergrund durchgängig so hart, dass man nach der Putzschicht nur noch mit Schlag weiter kommt, handelt es sich um eine Wand aus Beton, Kalksandstein oder auch sehr harten Ziegeln. Letztere spucken rotes oder gelbes Bohrmehl aus.

Was ist zu beachten? Für leichte Lasten von wenigen Kilogramm empfehlen die Hersteller kleinere Universal- und Spreizdübel mit 6 Millimeter Durchmesser. Lasten von 20 bis etwa 45 Kilogramm – etwa einen Küchenschrank – erfordern in Steinwänden größere Dübel mit 8 Millimeter Dicke.

Aufpassen! Ohne einen Bohrhammer kommt man hier meistens nicht weiter.

## Porenbeton

Wie merke ich das? Wo der Bohrer zügig vorankommt, steckt er meist in Porenbeton wie Ytong-Steinen oder anderem leichten Material. Das Bohrmehl ist dann hellgrau und etwas grobkörnig.

Was ist zu beachten? Am besten ohne Schlag bohren. Für leichte Lasten nehmen Sie Universaldübel, für schwerere Lasten spezielle Poren- oder Gasbetondübel wie den Fischer GB mit spiralförmigen Flügeln oder den dreieckigen Tox Ytox. Diese schlägt man mit dem Hammer ins Bohrloch. Je nach Durchmesser tragen die Dübel bis 40 Kilogramm.

Aufpassen! Bohren Sie einige Zentimeter tiefer als der Dübel und vor allem die Schraube lang sind.



## Gipskarton (leichte Last)

Wie merke ich das? Platten aus Gipskarton wie Rigips sind meist 12,5 Millimeter dünn und oft zweilagig auf ein Trägergerüst geschraubt. Beim Klopfen klingt Gipskarton hohl und federt leicht nach. Das Bohrmehl ist feiner weißer Gips.

Was ist zu beachten? Geeignet sind Universaldübel, die sich hinter den Platten verknäulen oder aufklappen (z. B. Fischer Duopower, Tox Deco). Alternativ gibt es Spiraldübel aus Kunststoff oder Metall, die sich – oft sogar ohne Vorbohren – in die Wand einschrauben lassen.

Aufpassen! Spiraldübel mit einem Bohrschrauber nur bei niedriger Drehzahl ein-drehen. Die Drehmomentbegrenzung aktivieren!



## Gipskarton (schwere Last)

Wie merke ich das?

Siehe links, dritte Spalte

**Was ist zu beachten?** Für Lasten bis 20 Kilogramm eignen sich Hohlraum-Metalldübel (siehe Foto), die sich wie die Fischer HM und Tox Acrobat beim Anziehen der Schraube aufspreizen. Etwa gleiche Haltekräfte versprechen Hohlraumklappdübel wie der Tox Spagat und Fischer Feder-Klapplübel KD, die sich durchs Bohrloch stecken lassen und dahinter aufspreizen. Für noch schwerere Lasten bringen Sie mit mehreren der Hohlraumdübel Querschienen oder Keilleisten an.

**Aufpassen!** Mit einem Holz- oder Metallbohrer vorbohren und die Schrauben gefühlvoll eindrehen.



## Hohlräume über Decken

Wie merke ich das? Ob für Leuchten, Gardinenstangen oder einen neuen Duschvorhang – oft stößt der Bohrer auch in der Decke auf einen Hohlräum.

**Was ist zu beachten?** In abgehängten Decken halten normale Kunststoff-Spreizdübel nicht. Für leichte bis mittlere Lasten eignen sich die Gipskartondübel (siehe Spalte 3) sowie Klapp- bzw. Kippdübel, je nach Einsatzzweck mit oder ohne Haken (siehe Foto). Für schwerere Lasten kommen eigentlich nur die robusten Hohlraum-Metalldübel infrage.

**Aufpassen!** Damit die Anker eines Klappdübels durchs Bohrloch passen, muss dieses meist 10 oder 12 Millimeter Durchmesser haben.



## Injektionsmörtel

**Wofür ist das gut?** Paste ins Bohrloch spritzen, Gewindestange einsetzen, aushärten lassen, Last anhängen, mit Mutter sichern – fertig. Chemische Dübel halten schwere Lasten wie Markisen, üben aber keinen seitlichen Druck aufs Mauerwerk aus. Lochsteinwände brauchen zuerst eine passende Siebhülse (rechts im Foto).

**Was ist zu beachten?** Die Zweikomponentenmasse wird aus einer Kartusche mit aufgeschaubter Mixtülle eingespritzt. Die Gewindestange (mindestens 8 Millimeter Durchmesser) muss dann zügig hinein, sonst ist der Mörtel bereits zu hart.

**Aufpassen!** Das unbedingt staubfreie (!) Bohrloch etwa zu zwei Dritteln befüllen.



# PLÖTZLICH DUNKEL?

**EIN VOLLTREFFER MIT FOLGEN** – wenn man beim Bohren dummerweise ein Stromkabel erwischt hat und auf einmal im Dunkeln steht.



Indizien für einen Crash mit einer Leitung sind **NACHLASSENDER WIDERSTAND** sowie anders gefärbter Bohrstaub.

Finger weg von Reparatur-Sets und DIY-Anleitungen aus dem Netz! Jede Form der **SELBSTHILFE** ist nur etwas für versierte Heimwerker. Selbst die sollten ihr Werk anschließend einem Elektriker zeigen.

**URSACHE DES STROMAUSFALLS:** Sicherung oder Schutzschalter sind rausgeflogen. Sie wieder einzuschalten, wäre leichtsinnig bis lebensgefährlich – selbst wenn das Licht wieder geht. Auch angekratzte Kabel oder kaputte Schutzleiter können Stromschläge austeilen oder Brän-

de auslösen. Lassen Sie die Sicherung daher ausgeschaltet und verständigen einen Elektriker oder in Mietwohnungen den Vermieter. Haben Sie nicht gerade direkt unter einem Schalter oder einer Steckdose gebohrt, zahlt oft die Privathaftpflicht die Reparaturkosten.

# GANZ SCHÖN HELLE!

WO STROMKABEL ENTLANGFÜHREN, ist meist kein Zufall. Mit etwas Augenmaß und einem Ortungsgerät sind Sie auf der sicheren Seite.

Ortungsgeräte sind bereits ab ca. 20 Euro erhältlich. Teurere Geräte orten Kabel jedoch meist genauer und finden auch **TIEFER LIEGENDE** Leitungen. Um die Anzeige sicher zu interpretieren, sollten Sie die Gebrauchsanweisung lesen.

Die Gefahr, dass Stromleitungen aus Kostengründen diagonal verlegt wurden, besteht vor allem in **ALTBAUTEN**. Ein Detektor ist hier ein Must-have.



**OB SENKRECHT ODER WAAGERECHT** – in der Verlängerung von Schaltern und Steckdosen ist die Wahrscheinlichkeit hoch, auf Stromkabel zu stoßen. Außerdem existiert für deren Lage eine DIN-Norm: Demnach dürfen Leitungen waagerecht im Bereich zwischen 15 und 45 sowie

100 und 130 Zentimetern über dem Boden sowie zwischen 15 und 45 Zentimetern unter der Decke verlaufen – senkrecht zwischen 10 und 30 Zentimetern neben Türen, Fenstern und Zimmerecken. Zusätzlich ist ein Ortungsgerät sinnvoll, das anzeigt, wo man bohren darf.

# MESSEN UND MARKIEREN

**MANCHMAL MUSS MAN ES GANZ GENAU WISSEN –** neben praktischen Messhilfen zum Kaufen kommt die Hilfe auch von unerwarteter Seite – sogar aus dem Büro.



## Smartphone

Werkzeug-Apps sind oft genau genug: Ob Winkel bestimmen, Flächen in der Ebene ausrichten oder ganz klassisch senkrechte und waagerechte Linien überprüfen – das Handy kann's.

## Zollstock als Streichmaß

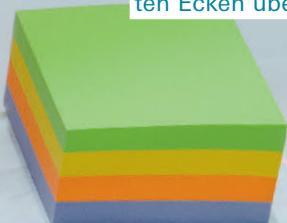
Zwei Glieder ausklappen, die andere Seite als Anschlag nehmen und den Zollstock entlang der Kante führen. Möglich sind so parallele Linien in 0,5 – 19 cm Abstand.

## **EXTRA-TIPP:**

Ein Laser markiert bei Stichsägen oder Handkreissägen auch gut die exakte Schnittlinie.

### **Klebezettel als Schablone**

Löcher in mehrere Ecken im selben Abstand setzen: Den Zettel aufkleben, ausmessen, markieren, abziehen und dann auf die nächsten Ecken übertragen.



### **Kreuz-Linienlaser**

Die Geräte werfen knallrote, exakt ausgerichtete Markierungslinien an die Wand.  
Die Ausrichtung geht oft vollautomatisch.

# ABGEMESEN?

**OB ZUM REGAL AUFHÄNGEN ODER BEIM MALEN** – manchmal braucht man lange, gerade Linien. Lästig, wenn man sie per Hand aufmalen muss.



**ZWAR GIBT ES ZWEI METER LANGE** Holzleisten, aber wer kann damit schon sicher hantieren. Wer eine lange Orientierungslinie an der Wand oder auf dem Boden braucht, wird diese stückeln müssen: Man bestimmt mehrere Punkte auf dieser Linie – etwa durch den immer glei-

chen Abstand von der Decke oder anderen Fixpunkten – und verbindet sie mit einem Strich entlang einer Holzleiste. Aber: In Altbauten sind Wände und Decken nie ganz gerade. Kontrollieren Sie das Ergebnis daher immer noch mal mit der Wasserwaage oder einem Lot.

# ANGESCHLAGEN!

**UND ZACK ...** schon hat man eine schnurgerade Linie an der Wand. Dafür muss eine Schlagschnur nur straff zwischen zwei Punkten gespannt sein.



**EINFACH, ABER EFFEKTIV:** Eine Schlagschnur ist nach der Laserwasserwaage die wohl schnellste sichtbare Verbindung zwischen zwei Punkten. Wobei man bei der Schlagschnur den Anfangs- und Endpunkt zuerst exakt ausmessen muss. Der Clou: Eine aufgerollte Schnur ist in

einem Gehäuse voller Kreidestaub und pudert sich ein, sobald man sie herauszieht oder sie zurückflutschen lässt. Man spannt die präparierte Schnur einfach zwischen den eingeschlagenen Nägelchen oder Pins ... und zack – die Kreidelinie ist sichtbar an der Wand.

# KLEBEN UND VERBINDELN

Für Reparaturen sind sie unentbehrlich: Je nachdem, was Sie wo kleben wollen, kommen unterschiedliche Kleber infrage. Viele haben eine kurze Verarbeitungszeit, nicht alle sind großflächentauglich.

**Heißkleber** Schnell, nach ein paar Minuten belastbar und auch für nicht saugfähige Oberflächen: Heißkleber (s. auch Seite 53) ist ein Allrounder. Er wird in einer speziellen Vorrichtung oder notfalls mit dem Feuerzeug erhitzt und hält nach dem Abkühlen recht hohen Belastungen stand. Heißkleber überbrückt auch Spalten mit mehr als zwei Millimeter Breite, ist aber nicht großflächig einsetzbar und hat eine kurze Verarbeitungszeit. Beim Kleben ist die Andruckstärke entscheidend, nicht die Dauer. Wichtig: Gehört nicht in Kinderhände.

## Alleskleber

**Wofür ist der gut?** Für gering bis normal belastbare Verbindungen. Wenn im Namen „Kraft“ auftaucht, sind die Kleber mehr als nur Basentele: Abgebrochene Zierleisten oder Furnierstücke lassen sich damit ebenso gut fixieren wie gebrochene Bilderrahmen. Holz, Metall, Gummi, Leder oder Filz – alles kein Problem. Nur bei vielen Kunststoffen wie Weich-PVC, PE und auch Polystyrol (Styropor) müssen die Alleskleber passen.

**Wie wendet man ihn an?** Kraftkleber auf beide Werkstücke auftragen, nach 15 Minuten dann kurz, aber fest zusammenpressen.

**Beachten!** Die Klebeverbindungen sind nachträglich nicht mehr korrigierbar.



## Sekundenkleber

**Wofür ist der gut?** Für die schnelle, kleinflächige Verbindung nahezu aller Materialien. Es gibt auch elastische Sekundenkleber für Gummi oder Fahrradschlüsse sowie Spezialisten für Glas, Metall und Kunststoff, mit denen normale Sekundenkleber so ihre liebe Not haben.

**Wie wendet man ihn an?** Zum Auftragen oder Pinseln: Die zu klebenden Teile müssen passgenau sein, Sekundenkleber füllt keine Spalten. Tragen Sie den Kleber einseitig dünn auf, dann hält er besser. Die Teile für 20–60 Sekunden festhalten.

**Beachten!** Offener Sekundenkleber hält nicht ewig. Kaufen Sie daher nur kleine Packungen. Kühl lagern.



## Holzleim

**Wofür ist der gut?** Unentbehrlich bei der Reparatur von Holzmöbeln, Ausbeserungen oder Verklebungen aller Art. Getrockneter Holzleim wird farblos und lässt sich wie Holz schleifen. Der Leim eignet sich für punktuelle ebenso wie großflächige Klebungen. Für Feuchträume oder den Außenbereich gibt es extra wasserfesten Holzleim.

### Wie wendet man ihn an?

Ein- oder beidseitig auftragen. Die Teile innerhalb von 10 Minuten zusammenbringen. Bis zum Trocknen fest mit Klemmen fixieren, am besten über Nacht.

**Beachten!** Je saugfähiger das Holz ist, desto mehr Kleber muss man (dann beidseitig) auftragen.



## Montagekleber

**Wofür ist der gut?** Innen oder außen: überall, wo robuste und haltbare Verbindungen gefragt sind. Türzargen, Handtuchhalter oder mal eine abgefallene Fliese: Bei ausreichend großer Fläche gilt „Kleben statt bohren“, was den Kleber für einzelne Reparaturen ebenso geeignet macht wie für Großprojekte. Damit können Sie sogar Laminat einfach auf eine Wand kleben. Den Kleber gibt's in Kartuschen.

### Wie wendet man ihn an?

Den Kleber streifenweise im Abstand von 10 cm auftragen. An Wänden nur so weit festdrücken, dass die Fläche hinterlüftet bleibt.

**Beachten!** Werkstücke bis zum Durchtrocknen nur abstützen, nicht pressen.



## 2-Komponenten-Kleber

**Wofür ist der gut?** Ob ausgerissener Türknauf beim Nachttisch oder eine kaputte Porzellantasse – die Kleber ermöglichen deutlich stärkere Verbindungen als Kraftkleber, haben aber eine sehr kurze Verarbeitungszeit und sind daher nur für kleine Flächen geeignet. Dafür füllen die Kleber auch Spalten und kleinere Hohlräume.

### Wie wendet man ihn an?

In einer Tube ist Binder, in der anderen Härter. Beides zu gleichen Teilen in einem Schälchen (mitgeliefert) zu einer homogenen, gleichfarbigen Masse vermischen. Bei rauen Werkstücken beidseitig auftragen.

**Beachten!** Nach dem Vermischen haben Sie gut 5 Minuten Zeit zum Kleben.



# BOHRER RAUCHT AB?

**MAN WEISS ES DOCH FAST INTUITIV:** Harte Metalle erfordern hohe Drehzahlen und viel Druck. Nein, denn dann macht der Bohrer ganz schnell blau.



Auch ein falscher Bohrer läuft schnell heiß. Achten Sie auf das **EINSATZGEBIET** des Bohrers auf der Verpackung.

Fabriziert der Bohrer ein quietschen-des Geräusch, ist er **STUMPF** und sollte aussortiert werden.

**EINMAL BLAU** angelaufen oder Rauchzeichen gegeben, schon ist der Bohrer am Ende: Er ist ausgeglüht, stumpf – und kann in die Tonne. Das passiert besonders bei dickem Metall oder wenn man viele Löcher nacheinander bohren will. Damit es gar nicht erst so weit kommt, ar-

beiten Sie mit niedrigen Drehzahlen. Je härter das Metall und je größer das Bohrloch, desto niedriger. Aber auch dann setzt Reibungshitze dem Bohrer noch zu. Es bleibt Ihnen nichts anderes übrig, als die Arbeit immer wieder für einen ausgiebigen Cool-Down zu unterbrechen.

# WIE GESCHMIERT!

**BOHRÖL, NOTFALLS AUCH SCHMIERÖL:** Mit simpler, aber effektiver Kühlung behält der Bohrer auch im Dauereinsatz immer einen kühlen Kopf.



**EIN AUFFANGBECKEN** aus einer breiten Unterlegscheibe (z. B. 8,4 x 25 mm) sorgt dafür, dass Bohröl nicht nennenswert verläuft und kontinuierlich nachläuft. Aber: Das Öl ersetzt keine niedrigen Drehzahlen, die gelten weiterhin. An schrägen Flächen funktionieren die Auffang-

becken nicht – man muss dem Bohrer das Fläschchen geben und immer etwas Öl nachträufeln. Auch bei Hartholz laufen Bohrer bei hohen Drehzahlen heiß. Öl funktioniert da aber nicht, Sie sollten Pausen einlegen, damit der Bohrer außerhalb vom Bohrloch abkühlen kann.

# WENN WAS FEHLT...

**WO IST DENN SCHON WIEDER...?** Ärgerlich, wenn mitten im Projekt Werkzeug fehlt und man die Arbeit deswegen unterbrechen muss. Da ist schnelle Hilfe gefragt.



Schrauben, auch Kreuzschlitz-schrauben, kann man oft mit einer stumpfen Messerspitze rein- oder raus schrauben. Tork auch mit einem Kreuzschraubendreher und einem Gummi darunter.

## Dünnbrettbohrer

Ist wieder mal ein 2-mm-Bohrer abgebrochen? Dann knipsen Sie den Kopf eines Nagels entsprechender Dicke mit einem Seitenschneider ab. Der Stumpf bohrt super.



## SIMPLES SCHLEIFEN IST EINE

sehr häufige Arbeit bei kleinen Reparaturen im Haushalt. Wenn eine Schleifmaschine überdimensioniert ist, Sie aber auch keine Lust auf Handarbeit haben, kann ein DIY-Schleifzylinder helfen – aus den Holzscheiben, die eine Lochsäge übrig lässt: Stecken Sie eine passende Gewindestange durch mehrere dieser Scheiben und fixieren den Stapel oben und unten mit Unterlegscheibe und je zwei Muttern. Die Stange in den Bohrer spannen und die Scheiben auf Schleifpapier glätten. Mit Schleifpapier bekleben und ab in den Akkuschrauber.

### ■ Schleifmaschine to go

Sandpapier auf den Kopf eines alten Akkuschraubers kleben, schon können Sie Holzoberflächen und Messer schleifen.

■ Bit-Halter Man steht auf der Leiter und – schwups – Nägel, Bits oder Schrauben fallen runter. An einem Magneten in der Hemdtasche bleibt alles von außen griffbereit haften.

■ Gummis In Streifen abgeschnittene Finger eines Gummihandschuhs sind perfekte Gummis für Kleinkram.

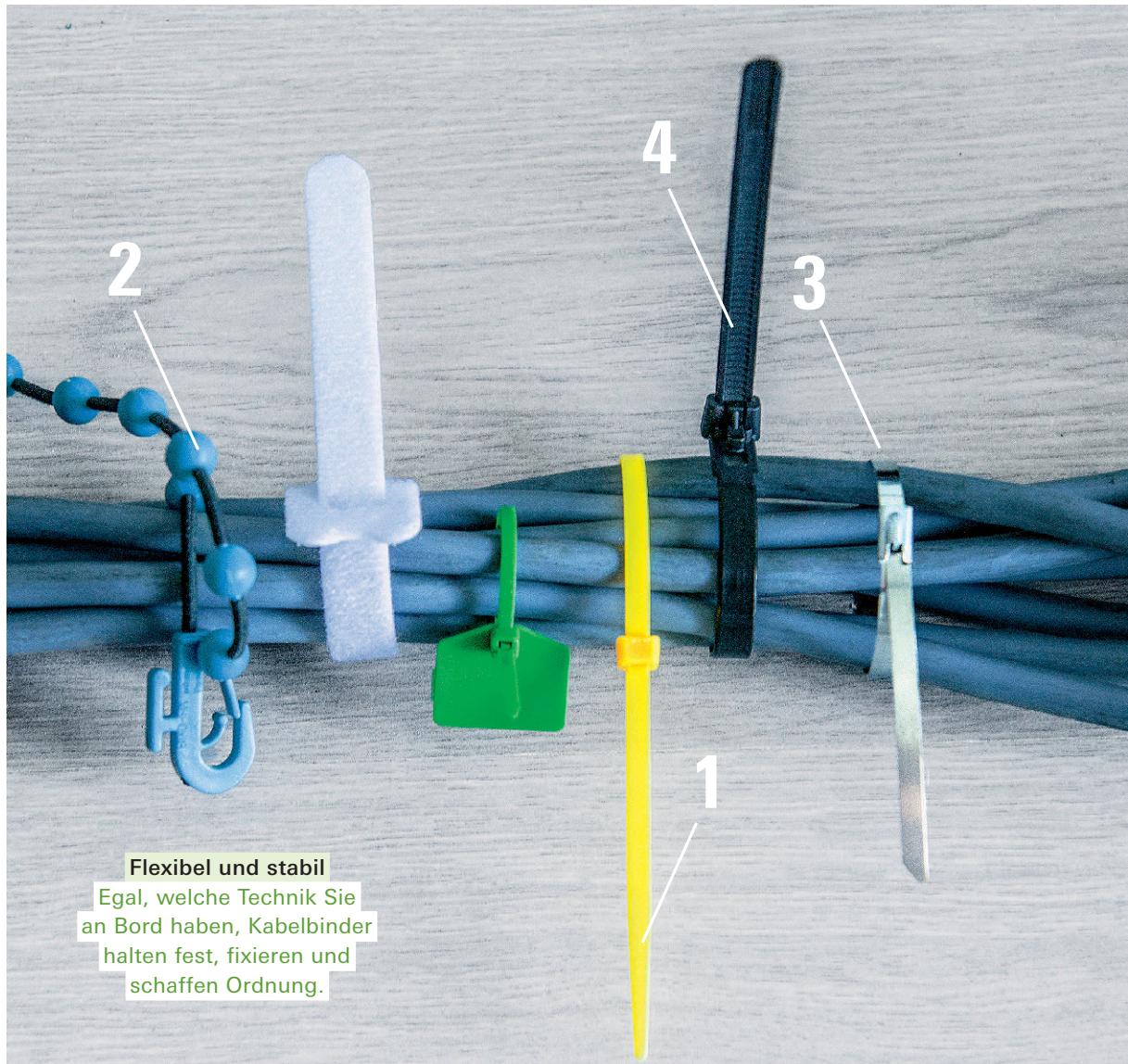


### Getunter Akkuschrauber

Kein Gerät mit Licht zum Schrauben an dunklen Ecken zur Hand? Kleben Sie mit Klebeband eine Mini-Taschenlampe auf das Gerät, fertig. Das geht auch mit der abmontierten Libelle einer alten Wasserwaage zum Ausrichten des Bohrlochs.

### Großmaul?

Sie haben nur einen zu großen Maulschlüssel zur Hand? Klemmen Sie Münzen zwischen Schrauben und Schlüssel und machen das Maul damit kleiner.



**Flexibel und stabil**

Egal, welche Technik Sie  
an Bord haben, Kabelbinder  
halten fest, fixieren und  
schaffen Ordnung.

# KABELBINDER: PERFEKTE WERK- STATTHELFER

Sie halten Ordnung, fixieren auf Zeit oder dauerhaft, sind universell einsetzbar – immer auf die Schnelle: Kabelbinder hat wohl jeder in der Wohnung ... und weiß meist gar nicht, wofür man die so alles einsetzen kann.

**Eigenschaften** Schnell, sicher und einfach: Einmal straffgezogen, gehen sie nicht mehr wieder auf. Die geniale Technik macht Kabelbinder zu kleinen Universalgenies, ihr wasser- und wetterfester Kunststoff erweitert das Einsatzgebiet und macht die kleinen Strüppen voll feuchtraum- und sogar outdoortauglich.

**Anwendungen** Sie bändigen nicht nur widerspenstige Kabelschlägen zu kompakten Bündeln, sondern springen überall dort ein,

wo es etwas zu binden, befestigen oder festzuzurren gibt. So dienen Kabelbinder als Schlüsselring und ersetzen notfalls Schnürenkel. Sie ersetzen Metallschellen oder Bindedraht oft komplett und machen Fahrradreifen bei Bedarf sogar zu Stollen- oder Winterreifen: Dazu schlingen Sie Kabelbinder im Abstand von je einigen Zentimetern um den Reifen, fertig.

**Auf ewig fest?** Manche Kabelbinder lassen sich öffnen und wiederverwenden. Klingt toll, aber braucht man das im Haushalt? So teuer sind Kabelbinder doch nicht. Ja! Denn Kabelbinder sind fest genug, um z. B. für kurzzeitige Befestigungen Gripzangen zu ersetzen oder um Säcke und Tüten zu verschließen. Man muss sie ja nicht wieder öffnen, man kann es.

**1 Universalkabelbinder**  
Die gängigen Einmal-Kabelbinder gibt's in vielen

Farben, Breiten und Längen. Sie haben eine gerifelte Seite, die man durch den Kopf führt und dann straff anzieht.

**2 Auf ein Neues** Wieder verwendbare Kabelbinder nutzen unterschiedliche Techniken: Klettband, Kugeln oder Gummi. Sehr stabil sind sie, wenn man sie mit einer kleinen Kunststoffzunge einfach entsichert. Gummikabelbinder ersetzen Bindedraht wie auch Klettbänder, sie lassen sich allerdings nicht stufenlos straffen.

**3 Edelstahl** Wo es auch mal heiß hergehen kann, kommen Edelstahlmodelle zum Einsatz. Auch gut im Garten bei dauerhafter Sonneneinstrahlung.

**4 Metallzunge** Das hält: Bei diesen Modellen schnappt sich eine Metallzunge das Kunststoffband und arretiert es auch unter starker Spannung sicher.

# MIT WARTEZEIT?

**GERNE MAL MIT VERSCHIEBUNG** – Gehungsschnitte wie an Bilder- oder auch anderen Rahmen können einen beim Leimen zur Weißglut bringen.



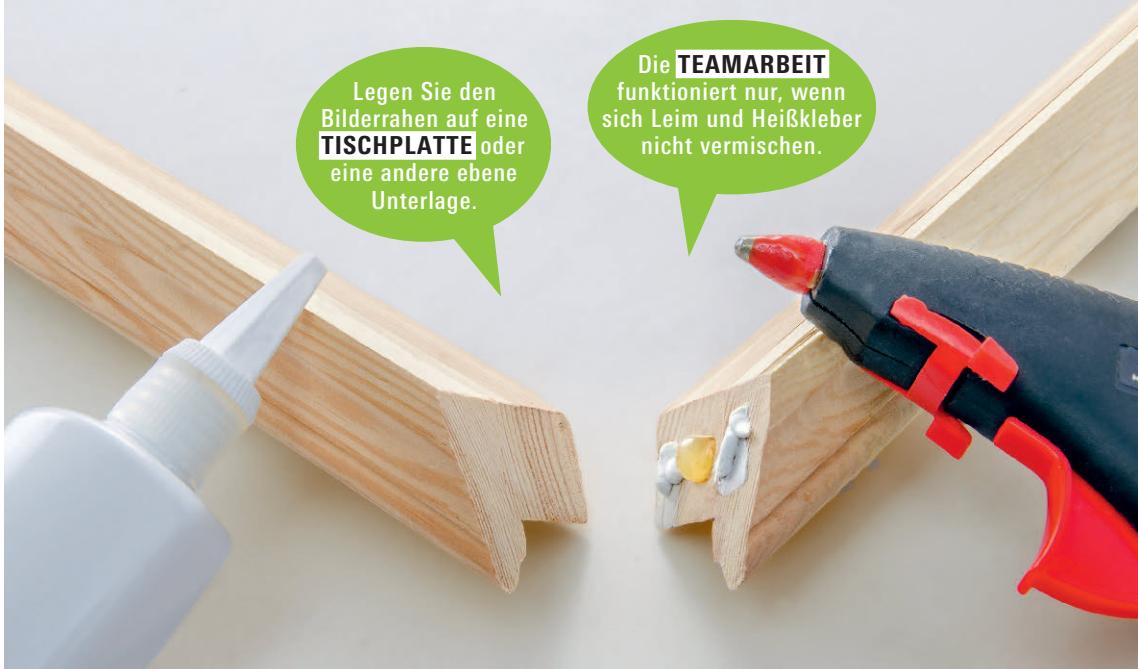
Besonders bei Bilderrahmen fallen nach einer Reparatur verschobene,  
**UNSAUBER VERKLEBTE**  
Ecken sofort auf.

**HOLZLEIM BRAUCHT** seine Zeit zum Trocknen und solange muss man die Werkstücke fest gegeneinanderpressen – normalerweise mit Schraubzwingen. An Bilderrahmen oder auch Möbeln mit geschwungenem Holz halten diese aber nicht, verkratzen und beschädigen das

Holz oder drücken die schrägen Teile einfach wieder auseinander. Es bleibt nichts anderes übrig, als die Klebestellen solange zusammenzudrücken, bis der Kleber ausreichend getrocknet ist. Dabei muss man penibel drauf achten, dass die Teile nicht mehr verrutschen.

# MIT ZWEI KLEBERN!

**TEAMARBEIT VON ANFANG AN:** Eine Kombination aus Leim und Heißkleber presst das Holz sofort zusammen und überbrückt die Zeit, bis der Leim getrocknet ist.



**NEHMEN SIE** Heißkleber als Ersatz für Schraubzwingen: Streichen Sie die beiden Klebeflächen wie gewohnt mit Holzleim ein, lassen in der Mitte aber eine Stelle frei. Darauf geben Sie etwas Heißkleber und pressen die beiden Holzteile kurz, aber fest zusammen. Die Verbindung

hält sofort und bleibt in Position, nichts verrutscht. Wenn der Holzleim getrocknet ist, übernimmt er die dauerhafte Verbindung. Warum nicht gleich mit Heißkleber arbeiten? Ganz einfach, er ist wieder ablösbar und taugt nicht für größere und dauerhafte Holzklebungen.

# HÄLT EINFACH NICHT?

**SCHNELL WAS BÜNDELN, REPARIEREN ODER BEFESTIGEN?** Ist mit Tesafilm, Kleber oder dem Handtacker doch schnell erledigt. Eigentlich.



Bei Verbindungen an **BELASTETEN** Stellen kommt man mit dem Allrounder Tesafilm nicht weit – es ist halt nicht fürs Grobe gemacht.

**OB DEFEKTER SCHLAUCH** am Staubsauger, ge-splitterter Messergriff oder ein Loch in der Einkaufstasche: Wo es schnell gehen soll, ist passendes Werkzeug meist weit weg oder gar nicht erst im Haus. Die sonst hilfreichen Tacker-krampen halten ausschließlich in Holz. Aber für

die Reparatur von Kunststoff? Totale Fehlanzeige! Wenn ein solides Provisorium völlig reicht – und Sie keine großflächigen Schäden beheben wollen – sind Kraftkleber und Kabelbinder für viele schnelle Verbindungen ideal. Beides sollten Sie daher immer parat haben.

# GEWEBEBAND!

**SILBERN, SCHWARZ ODER MANCHMAL AUCH WEISS** – das Universalgenie ist stark, flexibel, vielseitig und gehört in jede Küchenschublade.



In **LÄNGSRICHTUNG** ist Gewebeband extrem reißfest. In Querrichtung kann man es einfach mit der Hand abreißen.

**ES IST SOFORT EINSATZBEREIT** und heißt umgangssprachlich Panzertape, Gaffer Tape oder Duct Tape: einseitiges Klebeband mit Superkleber und eingebautem Gewebe, meist aus Kunststoff. Gewebeband haftet auf staubfreiem Untergrund, der auch ruhig uneben sein darf.

Auch wenn die Namen oft synonym verwendet werden, gibt es doch kleine Unterschiede: Duct Tape geht nicht ganz rückstandslos wieder ab, Gaffer Tape schon. Gutes Panzertape lässt sich dagegen nicht mehr werkzeuglos trennen. Aber ansonsten gilt: „Eines für alles“! Oder fast alles.

# GEWEBEBAND IN DER PRAXIS

**KLEBEN KANN ES, SCHLÄUCHE FLICKEN** und Werkstücke fixieren auch. Aber Gewebeband kann noch mehr als schnelle Reparaturen zwischendurch. 5 Ideen für Haushalt und Werkstatt.

## Saubermann

Hundehaire auf Teppich oder Kleidung? Klebeband mit der Klebeseite nach außen ums Nudelholz oder eine Malerrolle wickeln und die Haare aufnehmen oder wegtpufen. Geht sonst auch mit einem feuchten Gummihandschuh.



## Ablage

Klebeband hält kleine Schrauben, sodass man sie beim Zusammenschrauben gleich zur Hand hat und sie nicht auf Nimmerwiedersehen unter den Tisch rollen.



## Tragegriffe

Ob neuer Spiegel im Bad oder Austausch kleiner Fenster fürs Gartenhaus oder einen Schuppen: Gewebeband dient als Griff zum Einpassen.



## Tiefenbegrenzer

Wie tief darf ich denn bohren? Markieren Sie die Bohrtiefe mit einem Streifen Gewebeband auf dem Bohrer: Dabei sollte keine Fahne stehen bleiben, die den Bohrstaub verwirbelt.



## Verbeultes Kehrblech?

Sie fegen nur drunter statt drauf? So geht's. Sie können das Blech danach einfach hochnehmen und woanders neu ansetzen.



# HANDSCHRUBBEN?

**IRGENDWANN IST ES SOWEIT** – Steckdosen und besonders Lichtschalter sind dreckig oder vergilbt. Dann sind Handarbeit und Putzmittel gefragt.



Regelmäßig  
**FEUCHT** abgewischte  
Schalter bleiben  
sauber.

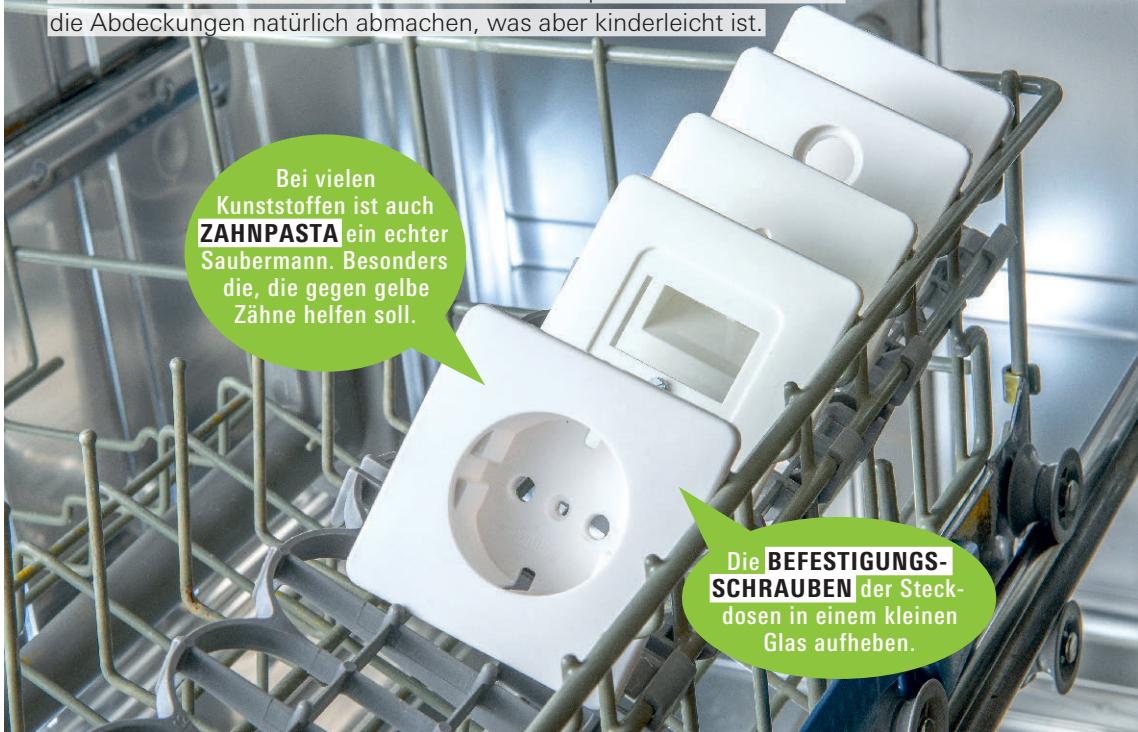
Fettige Finger & Co.:  
Beim Reinigen geht's  
nicht ohne **FETTLÖSER**.

**MAN BERÜHRT SIE JEDEN TAG**, vergisst sie aber in der Regel beim Putzen: Abdeckblenden von Lichtschaltern und Steckdosen. Besonders in der Küche sind sie im Handumdrehen fettig. Wer die Schalter nicht regelmäßig feucht abwischt, sieht sich schnell hartnäckigen und

irgendwie eklichen Verschmutzungen gegenüber – und lästigem Schrubben. Schalten Sie vorher auf jeden Fall die Sicherung aus! Be-währt haben sich Schwamm, warmes Wasser mit Spülmittel und etwas Essigessenz. Vorsicht, zu nasse Lappen kleckern auf Wand und Tapete.

# MASCHINENWÄSCHE!

**EINFACHER GEHT ES NICHT** – ab in den Geschirrspüler. Dafür muss man die Abdeckungen natürlich abmachen, was aber kinderleicht ist.



**BEVOR SIE STECKDOSEN** entfernen, halten Sie einen Spannungsprüfer dagegen – er muss Strom anzeigen und funktioniert damit. Setzen Sie ihn nach Abschalten der Sicherung erneut an, er darf dann nichts mehr anzeigen. Steckdosen sind mit der kleinen Schraube in der

Mitte fixiert. Lösen Sie diese und ziehen die Abdeckung ab. Bei Lichtschaltern ist es noch leichter, die Abdeckungen sind nur auf eine Wippe geklemmt und lassen sich mit einem Schraubendreher abhebeln. Die Plastikwippe kommt nicht mit in den Geschirrspüler.

# GEGEN DEN SCHMUTZ

**KLEBEN, KLECKERN, HAUSHALTSFLECKEN** – mit diesen Tipps beseitigen Sie unliebsame oder hartnäckige Spuren und Flecken.



## Scharfer Typ

Bevor man an Kleberresten auf Glas oder Fliesen verzweifelt oder zu aggressiven Mitteln greift, lässt man besser erst mal den Glaskeramikschafer für den Herd ran.

## Viel heiße Luft

Aufkleber und alte Etiketten einfach mit dem Haarfön erwärmen, dann lösen sich die Klebereste ohne viel Knibbellei.



### Aspirin

Kurz unaufmerksam, schon ist es passiert: Blut tropft auf den Teppich. In Wasser gelöste Aspirintablette hilft bei Kopfweh – und weicht alte Blutflecken auf, die man dann wegtupft.



### Blitzblankes Silber

Ob Besteck, Schalen oder Münzen: Zahnpasta reinigt nicht nur Zähne, sondern auch das Familiensilber. Die Zahnpasta mit einem feuchten Tuch auftragen und das angelaufene Silber sauber reiben.



### Mehr als Kosmetik

Nagellackentferner wird gut mit Flecken von Sekundenkleber fertig – auch an den Fingern. Farbreste an Händen gehen mit Pflanzenöl wieder ab.

# LACKE UND FARBEN – DIE BASICS

Ob für Ausbesserungen oder einen ganz neuen Anstrich: Farben, Lacke und Lasuren enthalten grundsätzlich Farbpigmente (die Farbkraft), Lösemittel (halten das Produkt streichbar), Bindemittel (verkuppeln Pigmente und Untergrund) sowie Zusatzstoffe für diverse Eigenschaften. Das Mischungsverhältnis dieser Stoffe bestimmt die Eigenschaften: Marken-Dispersionsfarben für Wände enthalten viele Pigmente, aber wenig Bindemittel und bilden eine offenporige, matte Oberfläche. Lacke enthalten mehr Bindemittel und bilden eine dichte, robuste und schützende Schicht. Je nach Lösungsmittel gibt es sie auf Wasser- (Acryl) oder Lösungsmittelbasis (Alkyd oder Kunstharz). Lasuren sind für Holz, sie bleiben diffusionsoffen und man sieht die Holzmaserung.

## Holz

**Womit?** Mit Lacken oder Lasuren. Je nachdem, ob Sie die Holzmaserung sehen oder verdecken möchten. Richtig leuchtende Farben bringen nur Lacke aufs Holz, Lasuren wirken matter. Ein Lackanstrich besteht aus mehreren Schichten. Ob Alkyd oder Acryl: Entscheiden Sie sich für ein System und bleiben dann auch dabei. Fensterlacke sind auf Alkydbasis.

**Wie?** Altanstriche an- oder abschleifen. Acryllack mit Acrylhaftgrund vorstreichen, Alkyd im Innenbereich mit Alkydvorlack, außen mit Holzgrund. Lasuren mit passender Holzgrundierung.

**Besonderheiten:** Bei Alkydlacken lüften, bis das Lösemittel ganz verdunstet ist.



## Metall

**Womit?** Es kommen nur Metalllacke infrage. Heizkörper brauchen speziellen Heizkörperlack, normale Lacke würden durch die dauernden Temperaturschwankungen ausbleichen oder vergilben. Draußen sind wetterfeste Schutzlacke der beste Rostschutz für Gartentore oder Balkongitter.

**Wie?** Altanstrich und Rost bis aufs Metall abschleifen, säubern und im Außenbereich mit Spülmittel fettfrei putzen. Rostschutzgrund, anschleifen und anschließend lackieren. Mit Hammerite kann man auch direkt auf Rost streichen.

**Besonderheiten:** Nicht-eisenmetalle wie Messing oder Aluminium mit Haftvermittler vorstreichen.



## Tapete

**Womit?** Bei Tapeten kommen in den meisten Fällen Wand-Dispersionsfarben zum Einsatz. Diese Farben decken sehr gut, trocknen schnell und lassen sich mit Abtönfarbe in nahezu alle Farbtöne mischen. Die Farben gibt es in unterschiedlichen Abriebklassen nach EN 13 300, für Flure oder Küchen sollte es die robuste Nassabriebklasse 2 sein.

**Wie?** Auf die saubere Oberfläche streichen. Streichbar sind Raufaser-, Vlies- und glatte Mustertapeten.

**Besonderheiten:** Die Farbreichweite bezieht sich auf glatte Wände. Strukturtapeten, grobkörnige Raufasertapeten oder auch Rauputz verringern die Reichweite um 10–30 Prozent.



## Kunststoff

**Womit?** Speziallacke auf Alkyd- oder Acrylbasis, auch Sprühlacke sind üblich und erleichtern die Arbeit bei kleinen oder verschnörkelten Objekten. Ob PP, PA ABS, PC oder PUR – Kunststofflacke eignen sich jeweils für verschiedene Materialien. Aus der Beschreibung auf dem Lack erfahren Sie dann, ob dieser geeignet ist. Idealerweise findet sich auf dem Kunststoffobjekt ein Hinweis auf die Materialart, sonst gilt es auszuprobieren und zu hoffen. Probleme machen generell PE, weiches PVC oder PP.

**Wie?** Säubern, schleifen, grundieren und lackieren.

**Besonderheiten:** 2in1-Rostschutzgrund eignet sich auch gut als Haftvermittler.



## Putz

**Womit?** Das kommt auf die Art des Putzes an: Für Innenputz nehmen Sie Dispersions- oder die robustere Dispersionssilikatfarbe, für das Badezimmer oder die Küche eine Feuchtraumfarbe. Außenanstriche machen Sie mit Fassadendispersionsfarbe oder robusten Silikon- und Silikatfarben, die leicht abwaschbar sind.

**Wie?** Der Untergrund muss staubfrei sein. Bei nicht tragfähigen, sandenden Wänden mit Tiefengrund vorbehandeln, bei glatten Wänden mit Haftvermittler.

**Besonderheiten:** Natürliche Kalkfarben kommen immer mehr in Mode. Dabei aber Schutzbrille und Handschuhe tragen, die feuchte Farbe wirkt leicht ätzend.



Große Fläche, viel dahinter – Wände sind schon immer ein klassisches Wohnproblem – aber zugleich auch eine kreative Freifläche. Kleine Macken und Schönheitsfehler lassen sich fast nebenbei ausbessern und auch beim Renovieren lassen sich mit Leichtigkeit neue Ideen verwirklichen!

# **WÄNDE, DECKEN UND BÖDEN**

# IDEEN FÜR SCHÖNE WÄNDE

Tapete drauf und streichen? Das ist die klassische Methode, seine Wände wohnlich zu gestalten. Und zugegeben: eine relativ einfache und preiswerte dazu. Aber auch andere Arten der Wandgestaltung sind auch nicht oder höchstens nur unwesentlich teurer. Und sie machen Ihr Zuhause einzigartig.

## Fototapete mit eigenem Motiv

Ach ja, das Waldmotiv, der leicht kitschige Sonnenuntergang mit Palmen – die waren in den 1970er-Jahren mal topmodern und galten danach als altbacken. Galten, genau. Denn die XXL-Fotos kommen wieder – als Tapeten mit eigenen Fotos etwa, die Sie im Internet bei vielen Anbietern einschicken können. Ob Urlaubserinnerungen vom Strand, das Bergpanorama von Bali oder der grandiose Blick auf die Chinesische Mauer ... alles ist drin, solange die **Qualität des digital eingeschickten Fotos** stimmt.

Die Tapete selbst kann, muss aber natürlich nicht wandfüllend sein. Sie können damit aber auf jeden Fall auf kreative Weise hässliche Stellen überdecken. Da die Fototapeten schwer sind, brauchen Sie einen leistungsfähigen Kleister wie etwa den Methylan Secura, der in einem Arbeitsgang grundiert und kleistert. Die Tapete braucht eine weiße Wand als Unterlage – sonst

schlägt sich ein Farbschatten durch. Wenn die Wand farbig werden soll, müssen Sie diese also im Nachhinein noch vorsichtig um das Foto herum streichen – und das Foto dafür natürlich sorgfältig abkleben.

**Tipp:** Das Motivfoto muss Mindestanforderungen in Punkt Auflösung erfüllen, die aber schon für moderne Smartphones in der Regel kein Problem darstellen.

## Putz und Strukturputz

Wozu immer eine Tapete, auch Putz kann gemütlich wirken und lässt sich sogar überstreichen. Gemeint ist damit natürlich **Dekor- oder Rollputz**, nicht der mit Bottich, Kelle und reichlich Rumgemätsche angebrachte Wandputz. Dekorputz ist eine dünne, höchstens 3 Millimeter dicke Schicht, die man als streichfähige Masse mit einer **Malerrolle oder einer Kelle** aufbringt. Der Dekorputz ist so dünn, dass er keine Unebenheiten ausgleichen kann – die Wand muss also vorher glatt und eben sein. Der Rollputz selbst haftet dann auf speziellem Tapetengrund, den Sie ganz bequem mit einer Malerrolle auftragen können.

**Tipp:** Der mit der Auftragsrolle an die Wand gebrachte Dekorputz lässt sich anschließend mit speziellen Finish-Walzen gleichmäßig strukturieren. Der Putz lässt sich sogar im Eimer mit Pigmentpulver einfärben – damit spart man sich dann das anschließende Streichen.

## **Farbfelder als Blickfang**

Farbfelder mit scharf abgegrenzten Rändern setzen **Akzente und geben dem Raum eine persönliche Note** – es muss ja nicht gleich die ganze Wand sein. Natürlich sind Vier-ecke und andere geometrische Figuren mit geraden Kanten einfacher abzukleben, aber auch Kreise sind mit etwas Geschick möglich – erlaubt ist schließlich, was gefällt.

## **Wandtattoo: Aufkleber für die Wand**

Wandtattoos sind zwar klassisch, aber noch längst nicht aus der Mode. Die meist als Schattenriss dargestellten Motive sind im Prinzip **Abziehbilder für die Wand** und eine Art kleiner Bruder der Tapete. Die Wand-Abziehbilder sind nicht zwangsläufig rabschwarz, es gibt sie auch durchgefärbt oder mit aufgedruckten Fotos. Der Vorteil ist die Bequemlichkeit, denn ein Wandtattoo **ist mit wenigen Handgriffen an der Wand** und lässt sich auch mühelos und rückstandslos wieder entfernen – in Mietwohnungen nicht unwichtig. Die Motive bestehen meist aus selbstklebender Folie aus PVC oder Vinyl. Auf **frisch gestrichenen Tapeten kommen sie am besten zur Geltung** – wenn die Farbe vorher mindestens 10 Tage Zeit zum Trocknen hatte.

## **Holz zur Wandgestaltung**

Nein, es geht jetzt nicht um Eiche rustikal und dunkle Wandvertäfelungen. Es geht um **großflächige Holzelemente in hellem**

**Design.** Die können natürlich auch aus Vollholz sein, müssen aber nicht die ganze Wand bedecken. Auch Laminat oder Parkett für den Fußboden machen sich sehr gut als Wandbelag. Die Vielfalt und speziell die Farbauswahl von Laminat sowie dessen Preis machen den Bodenbelag interessant. Wie wäre es mit einem Küchenspiegel in modernem Anthrazit? Oder großflächigen, aber hellen Holzelementen im Wohnzimmer, die sogar den Bodenbelag an der Wand fortführen? Es spricht ja absolut nichts dagegen, sowohl den Fußboden als auch ein Stück der Wand mit demselben Material zu bedecken. Parkett und Laminat werden mit Hilfe einer Unterkonstruktion zum Wandbelag. Siehe dazu Seite 96.

**Tipp:** Hängen Laminat oder Parkett an der Wand, können Sie Abriebklassen außer Acht lassen. Es wird ja schließlich wohl niemand die Wand hochlaufen.

## **Stoffe bringen Farben und Muster**

Wer sich beim neuen Look seiner Wände noch nicht so recht festlegen will, sollte mit Stoffen experimentieren. Gardinen für die Wand? Im Prinzip schon. Allerdings zieht man die Bahnen mit seinem Lieblingsmuster oder in seiner Lieblingsfarbe auf ein **Brett oder einen Keilrahmen aus dem Künstlerbedarf** und hängt sie dann wie ein Bild auf – gut handzuhaben und vergleichsweise preiswert. Da die Stoffe leicht sind, sind sämtliche Größen möglich – von XXS bis hin zu wandausfüllenden Motiven.

### **Versorgungsfall**

Ob streichen, tapeten  
oder verputzen: Der Unter-  
grund muss sauber, glatt  
und – wie es sich für Wände  
gehört – fest sein.



# DIE WAND SPRE- CHEN LASSEN

Die Wand soll schöner werden! Aber ob nun neue Tapete oder Farbe, machen Sie erst einmal eine Bestandsaufnahme. Die weitere Vorgehensweise bestimmt die Wand selber.

**Alte Tapeten** Ob glatt oder Raufaser: Alte, aber noch intakte Tapeten lassen sich problemlos überstreichen, solange die bisherige Farbe noch gut hält: Wischen Sie testweise mit der Hand oder einem feuchten Tuch über die Wand. Reibt sich dabei Farbe ab, geht's nicht anders – die Farbe muss weg. Am besten mit einem nassen Schwamm. Hält die Tapete nur an den Rändern nicht mehr, bessert man mit etwas Tapetenkleber nach. Kleine Beschädigungen lassen sich lokal reparieren, ohne dass man gleich komplett neu tapetieren muss (Seite 83).

Wichtig: Tapeten nie über-tapezieren. Es heißt nicht umsonst Tapetenwechsel! Übertapezieren geht nur bei Renovier- oder Makulaturtapeten: Das sind Renovier-Schnelllösungen, wenn der Putz zwar noch tragfähig ist, aber überall Risse und kleine Macken hat. Renoviertapeten sind übrigens auch für dünne, durchscheinende Dekotapeten ein perfekter Untergrund.

**Löcher und Risse** Bohrlöcher können Sie sofort mit Spachtelmasse verarzten. Größere Wandunebenheiten korrigieren Sie großflächig mit Gipspachtel. Risse sind da schon aufwendiger zu beseitigen und erfordern eine kleine Operation mit Meißel und Spachtelmasse (S. 72).

**Feucht oder nicht?** Vermuten Sie feuchte Wände, kleben Sie ein etwa DIN A4 großes Folienstück mit Klebeband auf die (kahle) Wand. Wenn die Wand feucht ist, bildet

sich nach nach spätestens 24 Stunden Kondenswasser zwischen Wand und Folie. Wenn Sie einen akuten Wasserschaden ausschließen können und es nur Restfeuchte vom Putz ist, streichen Sie die Wand mit speziellem Isoliergrund. Dieser überdeckt auch Rost, Nikotin und die dunklen Ränder von ehemaligen Wasserflecken. Ohne Isoliergrund scheinen solche Flecken schon nach kurzer Zeit als Schatten durch die neue Farbe hindurch.

**Sandende Wände** Streicht man über den Putz und bleiben kleine Krümel an der Hand, ist der Putz so nicht tragfähig. Er wird mit flüssigem Tiefengrund verfestigt. Das gilt auch für Gipskarton und andere saugfähige Wände, die sonst Farbe oder Kleister aufsaugen. Ist die Wand saugfähig? Wird der Untergrund durch Wasser sehr dunkel, ist er saugfähig.

# ÜBERSTREICHEN?

**OJE, DA MÜSSEN WIR WOHL STREICHEN:** Flecken oder wilde Buntstiftkritzeleien nach dem Kindergeburtstag sind an Tapete und Putz echt lästig.



Farreste können in verschlossenen **SCHRAUBGLÄSERN** kopfüber und kühl jahrelang halten. Schlecht gewordene Farbe stinkt.

**MAL HIER ETWAS FARBE, MAL DORT:** Wenn man den Farbton der Wand nicht exakt trifft, führt Flickschusterei zu einem wolkigen Farbbild. Im Idealfall hat man noch etwas Wandfarbe aufbewahrt und kann damit gleich loslegen, die Stelle fällt dann nicht mehr auf. Sonst soll-

ten Sie vielleicht doch lieber die ganze Wand neu streichen. Aber: Manche Flecken scheinen auch nach wiederholtem Streichen immer wieder durch. Dazu gehören Nikotin, Wasserränder, Farbstifte und Ruß, die Sie mit Isoliergrund (Primer) oder Renovierfarbe vorstreichen.

# AUSRADIEREN!

**RADIEREN ERSPART OFT RENOVIEREN:** Buntstift, Bleistift oder Abdrücke von Rußfingern – spezielle Schmutzradierer nehmen es mit fast allem auf.



**OBERFLÄCHLICHEN SCHMUTZ**, auch Fingerspuren rund um den Lichtschalter schabt ein Schmutzradierer dank kleiner Harzpartikel im Nu ab. Nur leicht anfeuchten und mit sanftem Druck über die Flecken reiben – weg sind sie. Verwenden Sie Schmutzradierer nicht patsch-

nass, sonst löst er Tapeten ab oder beschädigt die Wandfarbe. Damit ist ohnehin Vorsicht geboten, denn die Schicht ist meist dünn. Lackierte oder glänzende Flächen reinigen Sie lieber mit Tüchern, sonst gibts Kratzer. Bei Wasserflecken muss der Radierer leider passen.

# WÄNDE VORBEREITEN

O je! Die alte Tapete ist ab und der Zustand der Wand im Prinzip katastrophal. Nicht zu erkennende Risse, vergessene und einfach übertapezierte Bohrlöcher, die höchstens noch mit Zahnpasta notdürftig gestopft sind. Der Putz ist teilweise dellig wie ein grober Schwamm. Ob zum Streichen oder Tapezieren – das geht nicht!

## Was ist denn da so wichtig?

Innenputz – in dem die meisten der zu be seitigenden Beschädigungen auftreten – schützt nicht nur die tragende Mauer dahinter, sondern ist der **einige Halt für Tapeten und Farbe**. Und seine Beschaffenheit entscheidet auch über die Tapete, die Sie anbringen können, denn Vliestapeten brauchen einen ganz ebenen und hellen Unter grund. Besonders bei gemusterten Tapeten. Raufaser ist deutlich robuster im Nehmen.

## Weg mit Bohrlöchern

Das Lästige sind die Dübel, die nicht einfach eingespachtelt werden sollten. Wenn der Dübel zu tief für eine Zange sitzt, ziehen Sie ihn mit einem **Korkenzieher aus der Wand**. Möchten Sie ein Bohrloch nach dem Tapezieren dagegen weiter benutzen, stecken Sie einen Zahnstocher so hinein, dass er noch etwa aus dem Loch ragt. Kleben

Sie nun die Tapete darüber, drückt sich der Zahnstocher beim Andrücken durch die Tapete und sie wissen damit ganz genau, wo sich das Loch befindet.

## Die richtige Spachtelmasse

Womit stopft man Risse? Mit Füllspachtel, klar. Aber nur für Risse bis 10 Millimeter Tiefe, darüber hinaus sollten Sie den größeren Haftputz nehmen. Je dicker eine Schicht auf der Wand sein muss, desto grobkörniger sollte sie sein. **Zu dick aufgetragene, feine Spachtelmasse schwindet** und wird dann rissig. Grobkörnigeren Haftputz können Sie dagegen nicht so dünn wie Spachtelmasse auftragen. Elastische Fugenmasse wie Acryl ist für kleine Risse ideal.

Preiswerter **Baugips** ist zum Füllen Standard, bindet aber so schnell ab, dass man ihn rasch verarbeiten sollte. Daher ent halten teurere Produkte auf Gipsbasis wie Fertigspachtel oder Spachtelmassepulver noch Zusatzstoffe zum Strecken der Verarbeitungszeit. Vor dem Spachteln sollten Sie den Riss mit **Wasser anfeuchten** und sandige Wände mit Tiefengrund vorbehandeln. Sonst kann es passieren, dass sich die Wand zu viel Wasser von der Spachtelmasse holt und diese zu schnell trocknen lässt – Risse sind die unausweichliche Folge.

# SCHRITT FÜR SCHRITT: RISSE IN DER WAND ZUSPACHTELN



**1. Kleine Putzrisse** füllen Sie mit Acryl, Bohrlöcher mit gebrauchsfertigem Reparaturspachtel. Tiefere Spannungsrisse im sonst noch festen Putz leicht öffnen und das lose Material abfegen.

**2. Den Untergrund** mit einem Schwamm anfeuchten, damit die Spachtelmasse langsamer trocknet. Bei sandenden Wänden erst Tiefengrund aufbringen, sonst haftet keine Füllmasse.



**3. Die Masse** mit einem Spachtel in den Riss drücken und anschließend glatt streichen. Am besten einen Vorrat auf die Glättekelle geben, wofür die Masse leicht steif angerührt sein muss.

**4. Tiefe Risse werden armiert:** Einen Streifen Armierungsgewebe in die noch feuchte Spachtelmasse drücken, verspachteln und anschließend alles sorgfältig glatt verstreichen.

# EINFACH FESTKLEBEN?

**NAHTBLITZER PASSIEREN** auch Profis. Wer dann allerdings zu Alleskleber greift, fixiert zwar die Naht, erlebt aber nach Jahren sein blaues Wunder.



Temperatur-  
schwankungen beim  
Trocknen oder falscher  
Kleister bei schweren  
Tapeten lassen Nähte  
**AUFPATZEN.**

**OFT FÄLLT ES ERST BEIM STREICHEN** auf, wenn sich Tapeten an den Nähten stellenweise wieder lösen. Das passiert, wenn man den Kleister zu dünn aufgetragen hat oder er zu schnell getrocknet ist – etwa bei sehr saugfähigem Untergrund. Beim Streichen hat man natürlich keinen

Kleister mehr parat. Und extra neuen anrühren? Ach nö, da ist man denn doch zu bequem. Alleskleber tut's doch sicher auch. Das tut er auch – zu gut. Denn wenn man die Tapete wieder abmachen möchte, klebt sie so fest an der Wand, dass das Ablösen zur Plackerei wird.

# FARBE HÄLT'S AUCH!

SCHON EIN KLEINER KLECKS FARBE löst das Problem nerviger Nahtblitzer oder Eselsohren ohne Aufwand – wenn man die Tapete streicht.



Es gibt spezielle  
**NAHTKLEBER**, ideal  
für Vlies- und Mus-  
tertapeten.

Fixieren Sie  
schwere Tapeten von  
Anfang an mit einem Mix  
aus **DISPERSIONSKLEBER**  
und Kleister nach Her-  
stellerangaben.

**FARBE ALS KLEBER** funktioniert bei allen Tapeten, die Sie wie Raufaser nach dem Tapezieren streichen. Sie brauchen nur einen langen Pinsel: Tauchen Sie ihn in die Farbe und schieben die Pinselspitze vorsichtig unter die Tapete, bis Sie einen leichten Widerstand spüren. Andrücken,

fertig. Damit behandeln Sie alle Stellen, die Sie gut mit einer Pinselladung Farbe versorgen können. Hat sich die Tapete großflächiger abgelöst, lohnt es sich, neuen Kleister anzurühren und die Naht anschließend mit einem geeigneten konischen Nahtroller anzudrücken.

# WOMIT TAPEZIERT WIRD

Im Baumarkt reihen sich Tapeten an Tapeten. Die wichtigsten Arten sind dabei:

## Raufasertapeten – der Klassiker

Die Tapeten bestehen aus zwei oder auch drei relativ dünnen Papierschichten, zwischen denen Holzschnipsel eingestreut sind, die für die **typische körnige Oberfläche sorgen**. Die Schnipsel können kleiner oder größer sein, je nachdem, wie fein die Oberflächenstruktur werden soll. Raufasertapeten sind robust und mehrfach überstreichbar. Die Bahnen werden direkt eingekleistert und müssen **5–10 Minuten einweichen**, bevor die Tapeten an die Wand dürfen. Raufaser kaschiert leichte Wandunebenheiten, da sie sich beim Trocknen zusammenzieht und Dellen überspannt.

## Papiertapeten mit Farbe und Muster

Die Tapeten sind oft eingefärbt oder haben über der Trägerschicht aus Papier eine bedruckte Schicht mit **Farben, Mustern oder Ornamenten**. Das hat ihnen auch den Namen Mustertapete eingebracht. Wie Raufaser werden auch sie mit Kleister eingeweicht. Fototapeten sind eine Sonderform der Papiertapete. Beim Kleben der Bahnen muss man auf den korrekten Ansatz der Muster achten (Rapport), sonst siehts schnell

furchterlich aus. Ist eine Papierschicht mit Vinyl beschichtet, heißen die Tapeten Vinyltapeten. Sonderformen sind Textil- und Metalltapeten, bei denen ebenfalls auf einer Schicht Papier noch Seide, Velours, Leinen oder andere Textilien aufgebracht sind – oder eben Metall. Die Bahnen sind sehr schwer, solche Tapeten brauchen speziellen, leistungsfähigen Kleister.

## Vliestapeten

Die Tapeten gibt es ebenfalls mit Mustern, Strukturen, Prägungen und auch als Fototapete – die Auswahl ist riesig. Das Trägermaterial besteht aber **nicht aus Papier, sondern aus einem Mix aus Polyesterfasern und Zellstoff**. Das macht Vliestapeten robuster und reißfester als Papiertapeten, die Verarbeitung geht viel schneller, denn Einkleistern und Tapeziertische entfallen:

**Der Kleister kommt direkt auf die Wand** und man drückt die Tapeten hinein.

Einwirkzeiten gibt es nicht, die Tapeten verziehen sich an der Wand auch nicht, was für Muster mit Rapport ein Vorteil ist. Vliestapeten lassen sich besser wieder ablösen als Papier, sind aber durchscheinend und brauchen daher einen hellen Untergrund.

Glasfasertapeten eignen sich als flächendeckende Armierung für Wände.

## BEIM TAPETENKAUF BEACHTEN

Ob Muster, Farbe oder die Tapetenart – wenn Sie sich für eine Tapete entschieden haben, geht's ab in den Baumarkt. Wer mit offenen Augen kauft, kann viele grobe Fehler von Anfang an vermeiden.

**Packungshinweise lesen** Die zahlreichen Piktogramme auf einer Tapetenpackung sind vielleicht verwirrend, verraten aber viel über die jeweiligen Tapete. Ganz wichtig sind bei Mustertapeten die Angaben zum Rapport, also um wie viele Zentimeter man die Tapeten versetzt kleben muss, damit das Muster auch passt und gefällig wirkt. Das können schon mal 40 Zentimeter und mehr sein, was natürlich direkten Einfluss auf die nötige Anzahl der Tapetenrollen hat. Denn Versatz heißt immer, dass von einer Bahn ein

Verschnitt übrig bleibt. Außerdem wichtig: Alle Rollen sollten dieselbe Anfertigungsnummer haben, sonst können minimale Farbunterschiede auftauchen. Ist das nicht möglich, kleben Sie eine Chargennummer pro Wand. Außerdem finden Sie auch Hinweise zum richtigen Kleister für diese Tapetenart.

**Wie viele Rollen?** Egal, um welche Tapete es sich handelt, Standardrollen messen  $10,05 \times 0,53$  Meter, sie reichen für 5 qm. Nur bei Raufaser gibt es auch Rollen mit  $17 \times 0,53$  oder  $33 \times 0,53$  Meter. Bestimmen Sie die Wandfläche – also Breite aller Wände mal Raumhöhe – und teilen sie durch fünf. Dann haben Sie die nötige Rollenzahl – für Raufaser, unifarben oder einfache Mustertapeten. Sobald man mit Rapport klebt, braucht man wegen des Verschnitts mehr. Gehen Sie im Zweifelsfall mit der Quadratmeterzahl der

Wandfläche zu einem Baumarktmitarbeiter und bitten diesen dann um Hilfe.

**Hilfsmittel** Sie brauchen einen Quast für den Kleister, eine Tapezierbürste zum Glätten sowie für Nähte und enge Stellen eine Gummiwalze zum Ausdrücken von Blasen. Außerdem: Platz, um die Tapeten einzukleisten oder sie zuzuschneiden – am besten auf einem Klapp-Tapeziertisch.

**Der richtige Kleister** Der Kleister muss auf das Gewicht und die Saugfähigkeit von Tapete und Untergrund abgestimmt sein, Vliestapeten brauchen daher einen Kleister mit hoher Anfangshaftung auf der Wand. Normaler Tapetenkleister aus Methylzellulose eignet sich für normale Papiertapeten. Für Raufaser und Vinyl brauchen Sie schon kunstharzverstärkte Spezialkleister. Sehr schwere Textiltapeten halten nur mit Dispersionsklebern.

# GRUNDLAGEN DES TAPEZIERENS

Gibt es beim Einkleistern noch Unterschiede (s. S. 76), sind die Vorbereitungen und das weitere Vorgehen beim Tapezieren bei allen Tapetenarten nahezu gleich.

## 1. Weg mit der alten Tapete

Bei allen bisherigen Tipps zur Wandvorbereitung war die alte Tapete immer schon ab. Das Ablösen ist nicht kompliziert, aber oft lästig. Glück hat man, wenn die alte **Tapete trocken abziehbar** ist und restlos abgeht – oder wenn es eine spaltbare Papiertapete ist. Dann bleibt die untere Schicht als Maikultur für die neuen Bahnen auf der Wand.

Sonst wird es nass-schmutzig: Räumen Sie die Wand großzügig frei. Stellen Sie den **Strom ab und überprüfen die Steckdosen sicherheitshalber mit einem Phasenprüfer**, denn die ganze Wand wird nass. Fußleisten, Lichtschalter, Steckdosenabdeckungen und Sockelleisten kommen ab. Sehen Sie zwischen Wand und Boden einen breiten Spalt, bedecken Sie ihn vorsichtshalber mit Handtüchern – runterrieselndes Wasser sammelt sich dort gerne und kann sich womöglich im Fußboden breit machen oder gar in die Decke der Etage unter Ihnen laufen.

Legen Sie eine **stabile Malerfolie** aus, die das mit Sicherheit anfallende Trümmerfeld aus nassen Tapetenfetzen, zähem Kleisterschleim und Putzkrümeln auffängt.

Los geht's: Weichen Sie die Tapete mit Wasser und Spülmittel mit einem Quast oder einer Malerrolle ein. Noch schneller geht es, wenn Sie die **Tapete mit Wasser aus einer (sauberen) Gartenspritze** besprühen. Pumpzerstäuber spucken viel zu wenig Wasser. Im besten Fall können Sie die nasse Tapete in großen Stücken abziehen, sonst müssen Sie diese mit einem Spachtel Stück für Stück abkratzen. Nagelwalzen helfen Wasser abweisenden oder dicken Tapeten, das Wasser aufzunehmen.

## 2. Bahn für Bahn an die Wand

Die Bahnen mit etwas Überstand oben und unten zuschneiden und einkleistern, **Vliestapeten können Sie direkt von der Rolle an die Wand bringen und abschneiden**, es wird ja die Wand eingekleistert. Nur an verwinkelten Flächen sollten Sie vorher zuschneiden, das geht wesentlich leichter. Die Öffnungen von **Lichtschaltern und Steckdosen** werden zunächst einfach übertape-

ziert und nachher mit einem Cutter vorsichtig wieder freigeschnitten.

**Tipp:** Fangen Sie am Fenster an und tapezieren dann Bahn für Bahn vom Licht weg. So fallen mögliche Unregelmäßigkeiten an den Nahtstellen nicht so auf.

### 3. Falten, Blasen oder gar Abwurf

Papiertapeten müssen einweichen, sie machen nach dem Einkleistern noch Dehnübungen und quellen auf. Blasen und Falten entstehen, wenn die Tapete dafür nicht genug Zeit hatte und sie dann an der Wand noch weitermacht. Daher die Wartezeiten unbedingt beachten. Kleine Blasen verschwinden nach dem Trocknen oft von selbst, größere schneiden Sie auf, füllen Kleister ein und schließen den Schnitt. Gehlen Tapetennähte wieder auf, waren die Tapeten am Rand zu sparsam eingekleistert oder es war im Raum zu warm – die Tapeten sind zu schnell getrocknet und es gab Spannungen an den Nähten. Kleistern Sie in dem Fall noch mal nach oder fixieren die Stellen mit Nahtkleber. Bei Zugluft im Raum fallen Tapeten im Extremfall sogar komplett von der Wand. **Den Raum beim Trocknen daher nicht lüften, auch wenn es stinkt. Man muss sich ja nicht darin aufzuhalten.**

Wenn Tapeten großflächig nicht halten, ist der Untergrund oft noch zu saugfähig – der Kleister trocknet zu schnell und hält nicht. Nachgrundieren! Ist der Untergrund punktuell durch Lackreste wasserdicht versiegelt, dringt der Kleister nicht ein und es

gibt Kleisterblasen. Diese stechen Sie auf und wischen den Kleister weg.

### 4. Durchscheinende Flecken

Das ist schon problematischer als ein Loch und kann bei sehr dünnen Papier- oder auch Vliestapeten passieren, wenn der **Untergrund schlecht vorbereitet ist**. Sie können die Tapete mit Isoliergrund streichen und dann nochmals farbig überstreichen.

### 5. Nischen und Ecken

Tapezieren Sie gut 2 cm um eine Ecke herum, schneiden den Überstand mehrfach ein und kleben die nächste Bahn auf den Überstand auf Stoß bis zur Ecke. Bei **Fensterlaibungen beginnen Sie am Fenster, nicht in der Wanddecke**: Die Fensterlaibung ausmessen, von der Tapetenbreite abziehen und die Wand dort markieren, wo eine ganze Bahn inklusive Laibung endet. Dort setzen Sie die Bahn an, schneiden sie über der Fensterbank und oben an der Laibung ein und klappen die Tapete in die Laibung.

**Tipp:** Heizkörper mit einem Absperrventil am Rücklauf lassen sich lösen und wegklappen. Dann kommt man gut an die Wand dahinter. Siehe dazu Seite 168.

### TIPP: Mustertapeten

Bei Mustertapeten beginnen Sie in der Wandmitte und arbeiten nach rechts und links. Sorgfältig senkrecht ausrichten! So breitet sich das Muster symmetrisch auf der Wandfläche aus.

# EINFACH RAN DAMIT?

**EINKLEISTERN UND AB AN DIE WAND:** Wer so tapeziert, ist schnell fertig, hat aber gute Chancen auf einen Spalt zwischen Wand und letzter Bahn.



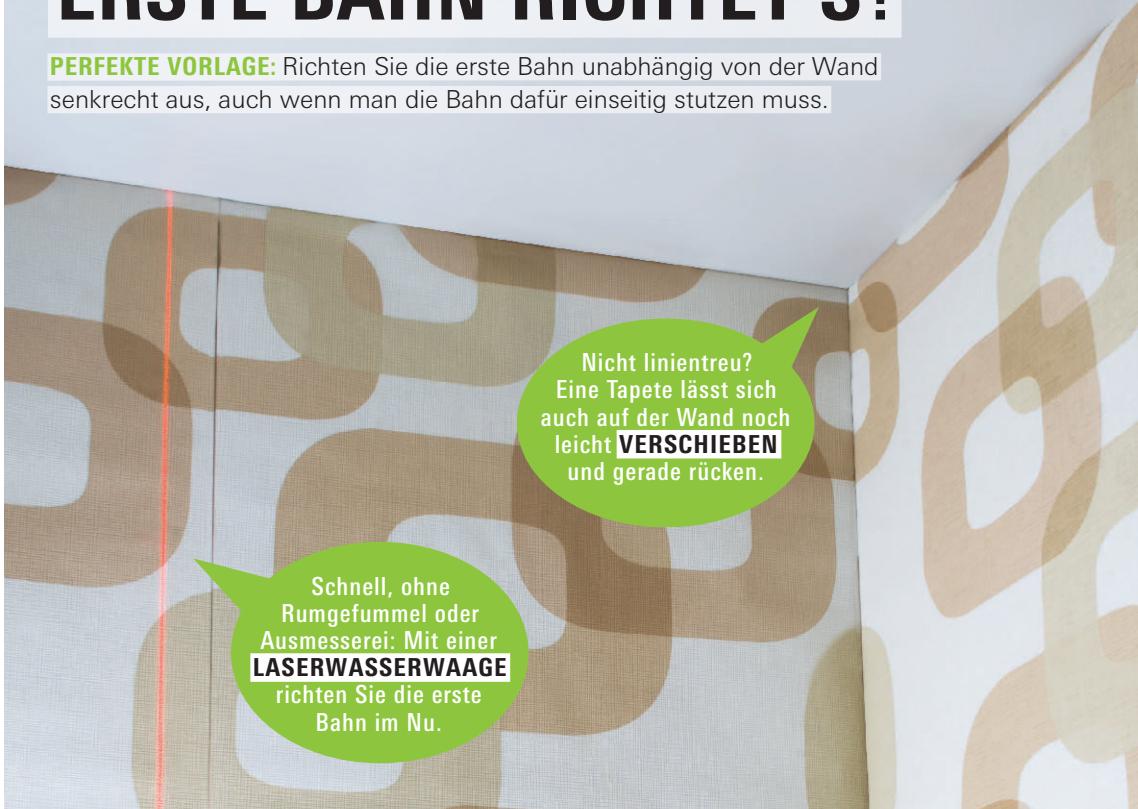
Papiertapeten kleistert man direkt ein, bei **VLIESTAPETEN** kommt der Kleister auf die Wand.

**PI MAL DAUMEN:** Heimwerker beginnen beim Tapezieren intuitiv in einer Zimmerecke und arbeiten sich Bahn für Bahn durchs Zimmer. Kein Problem, solange alle vermeintlich senkrechten Kanten auch wirklich im Lot sind und alle rechten Winkel auch wirklich welche sind. Das ist in

Altbauten aber eigentlich nie und selbst in Neubauten selten der Fall. Schon ein kleiner Fehler setzt sich bis zur letzten Bahn fort, zunächst unbemerkt. Dann heißt es abreißen und auf ein Neues, oder man stückelt das letzte Stück. Eine Wasserwaage ist daher bei jeder Bahn Pflicht.

# ERSTE BAHN RICHTET'S!

**PERFEKTE VORLAGE:** Richten Sie die erste Bahn unabhängig von der Wand senkrecht aus, auch wenn man die Bahn dafür einseitig stutzen muss.



**ALLER ANFANG IST SENKRECHT:** Wenn die Tapetenbahnen beispielsweise 53 cm breit sind, ziehen Sie mithilfe der Wasserwaage, eines Senklotz oder auch eines Kreuzlinienlasers in 50 cm Entfernung von der Wand einen lotrechten, dünnen Strich. Von diesem Strich aus ta-

peziieren Sie die erste Bahn zur Wand hin und schneiden den Überstand an der Kante ab. Diese Kante passt sich so auch jeder noch so schiefen Wand an. Die andere Seite der Bahn ist exakt im Lot. Daran können Sie alle weiteren Bahnen ausrichten, sie werden auch lotrecht.

# TAPETEN REPARIEREN

Wenn sich Flecken, Kratzer oder Macken weder wegputzen noch bei Muster- oder Farbtapeten einfach überstreichen lassen, hilft nur ein Tapetenwechsel in ganz kleinem Stil: Die Tapete bekommt eine Art Pflaster und wird punktuell durch ein neues Stück ersetzt. Dafür haben Sie idealerweise noch eine Rolle oder wenigstens ein Reststück der Originaltapetenrolle aufgehoben.

## Beauty-Kur auf die Schnelle

Ein eingerissenes Stück Tapete an einer Naht ist mit **etwas Kleister schnell behoben: die Tapete leicht anheben, Kleister auftragen, andrücken, fertig.** Damit keine Kleisterreste zurückbleiben, wischen Sie den austretenden Kleister sofort ab.

Für Löcher in einer Tapete gibt es **drei gängige Lösungen, die sich nach der Art der Tapete sowie der Lage und Größe der schadhaften Stelle richten.** Ist die schadhafte Stelle klein oder ohnehin an einer auffälligen Stelle, reicht es, wenn Sie ein kleines Reststück ausschneiden und darüber kleben.

Für größere Macken – besonders in Tapeten mit Mustern oder hellen Farbtönen – ist die Rissmethode praktikabel: **Reißen Sie einen Flicken ähnlicher Größe und mit identischem Muster aus einem Reststück**

**Tapete** und kleben es auf die Macke. Diese muss glatt und frei von hochstehenden Tapetenfetzen sein. Der Clou an dem ausgerissenen Reststück ist, dass es sich mit seinen sehr flachen Rändern nahezu übergangslos an die Tapete anpasst.

Die rechts beschriebene Methode mit dem **Doppelnahtschnitt** ist für große Löcher gedacht – und für robuste Vinyl- oder Vliestapeten, aus denen man nicht so einfach Flicken herausrausreißen kann.

## Gleich ein Loch in der Wand?

Gipskartonwände lassen sich mit entsprechendem Tiefengrund bestens übertapezieren. Aber, ob beim Aufbau schwerer Möbel oder im Rahmen einer Renovierung, schon relativ schwache, allerdings punktuell konzentrierte Stöße hinterlassen schnell eine **Delle oder gar ein Loch in der Wand**. Die Tapete ist an der Stelle dann sowie eingerrissen.

Ist einem so ein Malheur passiert, schneiden Sie die Tapete ringsum ab und säubern die Delle oder auch das Loch. Nun können Sie einen **speziellen Gipskarton-Flicken wie ein Pflaster auf das Loch legen** und zwei Mal mit feiner Spachtelmasse fixieren. Nun können Sie die Tapete mit dem Doppelnahtschnitt schließen:

# SCHRITT FÜR SCHRITT: LÖCHER IN TAPETEN REPARIEREN



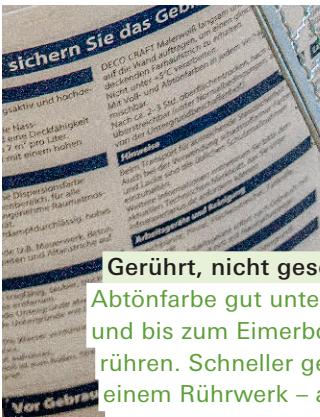
**1. Die Tapete** rings um die kaputte Stelle grob ausschneiden und die alte Tapete entfernen. Hartnäckige Reste einweichen und abkratzen, Schäden in der Wand sorgfältig zuspachteln.

**2. Ein Reststück** Tapete – idealerweise von der Originalrolle – mit Vliestapetenkleister auf die Schadstelle kleben. Es muss etwas größer als die Schadstelle sein und genau ins Muster passen.



**3. Der Doppelnahtschnitt:** Um die Schadstelle herum durch beide Tapeten hindurch ein Quadrat ausschneiden und den entstehenden Überstand des neuen Tapetenstücks abstreifen.

**4. Auch die alte Tapete** hat nun einen Rahmen. Ziehen Sie das neue Stück hoch – erst rechts, dann links – und ziehen den Rahmen ab. Den Flicken andrücken, Kleisterreste abwischen.



**Gerührt, nicht geschüttelt**  
Abtönfarbe gut untermischen  
und bis zum Eimerboden umröhren.  
Schneller geht's mit  
einem Rührwerk – aus dem  
Baumarkt oder der Küche.



# SO KOMMT DIE FARBE GUT AN DIE WAND

Ob Tapete oder Wand, mit diesen Tipps zum Streichen werden Sie mit dem Ergebnis zufrieden sein.

**1 Aus dem Weg** Heben Sie Lichtschalter, Steckdosenabdeckungen (Strom aus!) ab und entfernen auch die Sockelleisten. Geht das nicht – oder ist man einfach nur bequem – reibt man den Kunststoff mit Vaseline ein. Darauf haftet keine Farbe und Sie können später einfach feucht drüberwischen.

**2 Hallo, Sparfuchs** Wer wirklich sparen will, kauft hochwertige Farbe mit deutlich mehr Farbpigmenten als in Billigfarben. Die decken schon nach dem ersten Anstrich, während bei Billigfarben zwei nötig sind. Gute Farbe lässt sich sogar mal feucht ab-

wischen, da sie auch eine höhere Nassabriebklasse hat. In unserem Test von 9/2017 erwies sich etwa die „Alpinaweiß Unsere Beste“ als sehr gut deckend.

**3 Und die Decke?** Wenn die Wand gestrichen ist, fällt eine schmuddelige Decke noch mehr auf. Also streichen Sie diese möglichst gleich mit – vor den Wänden. Dafür brauchen Sie eine Teleskopstange, auf die Sie die normale Farbrolle stecken können.

**4 Nacharbeiten** Die Ränder einer Wand streicht man gerne mit einem Pinsel vor. Die Krux ist, dass man mit dem Pinsel zuviel Farbe „satt“ aufträgt. Nach dem Trocknen sehen die Ränder furchtbar aus. Man versucht dann noch mal nachzustreichen ... und verstärkt den Effekt noch. Verteilen Sie hier besser die nasse Farbe anschließend mit einer kleinen Farbrolle. Oder Sie kleben

alle Deckenränder und Türrahmen mit breitem Malerkrepp ab. Dann braucht es kein Vorpinseln.

**5 Zügig arbeiten.** Ein gleichmäßiges Arbeitstempo ist wichtig, da man so immer gleichmäßig viel Farbe aufträgt. Hat man einmal angefangen, muss man die betreffende Fläche zügig durchstreichen. Bei großen Flächen geht's am besten zu zweit.

**6 Heizung runter** Viele drehen die Heizung auf, weil die Farbe ja schnell trocknen soll. Bloß nicht! Schnell trocknende Farben werden oft wolkig oder streifig. Auch Durchzug und Lüften vermeiden.

**7 Verdünnen** Lässt sich dickflüssige Farbe nur mühsam verteilen, können Sie etwas Wasser dazu geben und gut umrühren. Lieber zwei mal mit wenig Wasser verdünnen, als einmal zu viel dazukippen.

# PÄUSCHEN?

**FEUCHT SIEHT'S NOCH GUT AUS** – bis die getrocknete Wand einem Gewitterhimmel gleicht.

Hochwertige Farbe **DECKT** besser und verteilt sich gleichmäßiger als billige.

Wolkige Wände kommen oft von **ZUGLUFT** und zu viel Wärme im Raum – die Farbe trocknet ungleichmäßig.



**WOLKEN, STREIFEN ODER FLECKEN:** Streichen ist kein Job für „mal eben schnell zwischen-durch“. Man muss die Arbeit sorgfältig vorbereiten und durchführen. Probleme entstehen, wenn Wandfarbe ungleichmäßig verteilt wird und unterschiedlich trocknet. Ausbessern las-

sen sich solche Stellen nicht. Das führt meist zu neuen Flecken. Also neu streichen. Um einige Fehler gleich auszuschließen: War der Untergrund überhaupt richtig vorbereitet oder fehlt Tiefengrund? Ist die Farbe auch gut verührt? Dunkle Pigmente setzen sich gerne ab.

# DURCHSTREICHEN!

**DER RICHTIGE UMGANG** mit der Farbe und das Arbeitstempo bestimmen über Erfolg – oder eine wolkig gestrichene Wand.



Die Malerrolle vor dem Streichen **ANFEUCHTEN**, nicht nass machen.

Bei normaler Zimmerhöhe reicht eine Farbrolle für einen **50 ZENTIMETER** breiten Farbstreifen.

**MAN MUSS SICH NICHT ABHETZEN**, sollte eine Wand aber in einem Durchgang streichen. Abstreifgitter sorgen dafür, dass die Rolle stets gleiche Farbmengen aufnimmt, gleichmäßiger Druck dafür, dass überall gleich viel Farbe hinkommt. Dabei soll die Malerrolle jeweils leicht

in die nasse Farbe der vorigen Bahn hineinmalen, damit die Farbe verläuft. Das gilt auch für die mit einem Pinsel vorgestrichenen Ränder. Verteilen Sie die nasse Farbe noch horizontal, aber ohne neue Farbe. Vom Licht weg streichen, dann wirkt die Farbe in sich ruhiger.

# MACHEN SIE ES SICH SO LEICHT WIE MÖGLICH

Das Abdecken mit Folie gehört für viele zu den unliebsamsten Arbeiten beim Streichen. Wer das aber nicht sorgfältig macht, ärgert sich später mit hartnäckigen Flecken herum. Denn Lacke und auch Dispersionsfarben lassen sich in feuchtem Zustand zwar noch sehr gut wegwischen. Sind sie aber erst einmal angetrocknet, gibt es damit echte Probleme.

Alte Arbeitskleidung ist beim Streichen Pflicht. Achtung auch beim Abnehmen der Folie. Denn ist sie mit Farbe bekleckert – wofür sie ja auch da ist – packt man beim Zusammenknüllen der Folie gerne mal in noch frische Farbe. Hat man diese dann unbemerkt an den Händen und fasst Möbel an, gibt es sogar nach der Streichaktion noch Farbflecken.

## Schutz vor Farblecksen

Möbel Farbe ist zwar dickflüssig, aber eben flüssig. Daher kleckst und spritzt sie auch gerne von der Rolle. Schieben Sie schwere Möbel in der Zimmermitte oder auf der gegenüberliegenden Seite zu einer Art Insel zusammen und bedecken sie komplett mit Malerfolie. Fenster und die Fensterbänke kleben Sie mit Folie und Kreppband ab.

Rohre an der Wand Wickeln Sie feuchtes Zeitungspapier um Heizungsrohre und Ähnliches. Es passt sich der Form perfekt an.

Doppelter Durchblick Möbel? Abgedeckt! Und Sie? Auch Brillenträger sollten eine extra Schutzbrille tragen – Farbspritzer auf der Brille sind sehr hartnäckig!



## Wählen Sie die Rolle

Kurzer Flor Ideal für glatte Oberflächen und zähre Farben. Lackierrollen sollten kurzflorige Filzroller sein.

Langer Flor Für rauere Oberflächen und flüssigere Farbe, da die langen Fasern die Farbe auch in Vertiefungen „spritzen“. Richtig grober Putz lässt sich fast nur noch mit flüssiger Farbe und schwungvoll geführten Langhaarrollen streichen.

Material Fusseln und miese Farbaufnahme: Billig lohnt nicht. Daher für Wandfarbe weder Billigrollen aus Vestan oder Plüscher kaufen, besser sind Polyamid, Polyacryl oder natürlich Lammfell.

Spezialist Spitz zulaufende Eckenroller streichen eine 90°-Innenecke im Nu.



## Hoch hinaus

Treppenhäuser Teleskopstiele reichen fast überall hin. Fast. Wo auch die Rollen mit Verlängerung passen müssen, gehen Sie bei der Steighilfe auf Nummer sicher: Ein stabiles Leiterpodest (Foto) garantiert auf Treppen festen Stand für die üblichen Haushaltsleitern. Also bitte versuchen Sie auf keinen Fall, sich mit abenteuerlichen Brettkonstruktionen zu behelfen!

**Leitern** Klappleitern sollten möglichst breite Stufen und eine stabile und intakte (!) Spreizsicherung haben.

**Fester Stand Egal, wie hoch Sie steigen:** Ziehen Sie Ihre Filzlatschen aus! Auf jeder Leiter garantieren nur feste Schuhe mit Profilsohlen einen guten Halt.



## Pinsel und Rolle lagern

Aufbewahren Arbeitspausen verbringen Farbrollen in kleinen Plastiktüten oder Frischhaltefolie. Sonst ist Auswaschen Pflicht, damit die Rollen nicht zum Einmalartikel werden. Wollen Sie die Farbe in absehbarer Zeit erneut streichen, ziehen Sie die Walze ab und lagern sie im Farbbeimer.

**Pinsel** Sobald der Pinsel sauber und trocken ist, hängen Sie ihn mit den Borsten nach unten auf. So verbiegen oder verdrehen sie sich nicht und bleiben sauber.

**Staubsicher Neu oder gebraucht:** Farbrollen lassen sich vom Stiel abziehen und lagern gerne staub sicher, etwa in Chipsdosen. Vorher sollten Sie die Farbe natürlich gut abwaschen.



## Heizkörper und Wandfarbe

**Schmalspurmalfen** Hinter Heizkörpern wird's knifflig: Decken Sie die mit einem festen Papierbogen oder Folie ab und streichen dann die Wand. Schmale Rollen passen in den Zwischenraum. Aber nur, wenn man von oben hinter den Heizkörper kommt. In Nischen klappt's so nicht.

**Wegklappen** Heizkörper lassen sich oft wegklappen. Das geht aber nur, wenn der Rücklauf ein Absperrventil hat und die Verschraubung gelöst, aber nicht abgeschraubt ist. Im Zweifelsfall wird eben nicht hinterm Heizkörper gestrichen.

**Lackierpatsche** Die Spezialisten für Problemecken gibt's im Handel: Filzlappen mit Verlängerung.



# REINIGUNGSKOMMANDO?

**EINTAUCHEN UND ABSTREIFEN:** Farbwannen sind praktisch, deren Reinigung allerdings lästig. Vor allem bei Lacken – oder wenn man damit zu lange wartet.



**NUN GUT, FARBWANNEN KOSTEN** jetzt nicht die Welt, aber dennoch möchte man nicht dauernd neue kaufen. Nichts ist lästiger, als vor der Arbeit erst eingetrocknete Farbreste vom letzten Mal einweichen und abkratzen zu müssen, nur weil man vorher zu bequem war. Vor allem,

wenn man die Farbwanne kurz nacheinander für unterschiedliche Farben braucht, kommt man um eine Zwischenreinigung nicht herum. Unmittelbar nach Gebrauch geht die Reinigung am besten. Bei Wandfarben reichen sanfter Druck und fließendes, lauwarmes Wasser.

# EINFACH ABZIEHEN!

**RUCKZUCK WIE NEU:** Legen Sie einfach eine Frischhaltefolie eng über die Farbwanne, die Sie nach der Arbeit vorsichtig wieder abziehen, fertig.



Auch **ALUFOLIE** eignet sich gut als Einlage für Farbwan-nen, ist aber emp-findlicher.

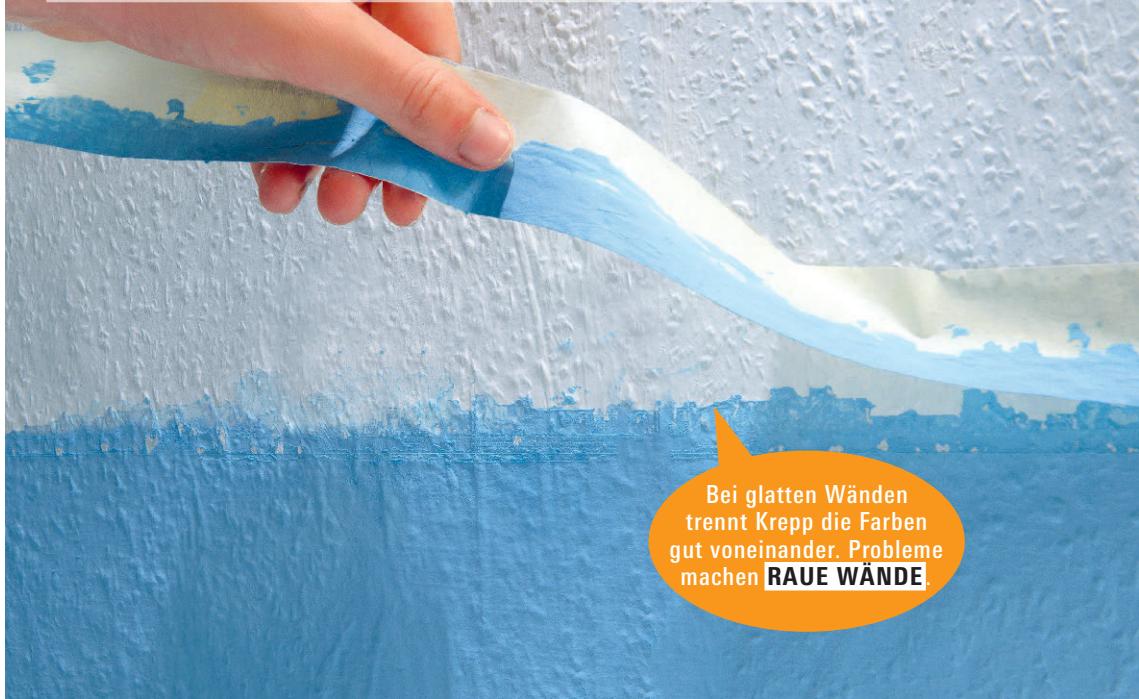
Lackdosen bleiben am Rand sauber, wenn Sie ein **GUMMIBAND** als Pinselabstreifer mittig über die offene Dose spannen.

**WAS IST NOCH BESSER,** als eine leicht zu reinigende Farbwanne? Eine, die gar nicht erst schmutzig wird! Achten Sie nur darauf, dass die Folieneinlage auch wirklich dicht schließt und am Rand nicht irgendwo herunterhängt. Wollen Sie am nächsten Tag weiterstreichen,

entfällt die Reinigung von Pinsel und Farbrolle: Wickeln Sie beides in Folie oder lagern die vom Griff abgezogene Farbwalze direkt im Farbeimer und holen Sie beim nächsten Mal wieder heraus. Das geht sogar über längere Zeiträume, wenn Sie die Farbe später noch mal brauchen.

# DRUNTER UND DRÜBER?

**BUNTE STREIFEN ODER FARBLICH ABGESETZTE WANDFLÄCHEN** könnten so schön aussehen – wenn die Farbkanten nur nicht so unsauber verlaufen wären.



Bei glatten Wänden trennt Krepp die Farben gut voneinander. Probleme machen **RAUE WÄNDE**.

**WER GERADE LINIEN PER HAND ZIEHT**, erlebt meist sein krummes Wunder, das gelingt selbst Profis kaum. Ohne Abklebeband geht nichts, wenn es denn das richtige ist – Malerband. Klebeband haftet zu gut und reißt beim Entfernen meist einen Teil der Untergrundfarbe mit

ab. Der Untergrund muss eben und sauber sein, sonst läuft die Überstreichfarbe hinter das Malerband und schon ist es passiert, der Übergang ist versaut. Ziehen Sie Malerband generell gleichmäßig, langsam und zum Untergrund in einem Winkel von 45° oder leicht weniger ab.

# KLARE KANTE GEBEN!

**FARBE UND MALERBAND** – diesem Duo gelingen auch auf unregelmäßigem Untergrund wie Raufasertapeten geschnitten scharfe Farbkanten.



Das eingepinselte Malerkrepp gut 15 Minuten lang **TROCKNEN** lassen.

Das Malerband **ABZIEHEN**, wenn die nasse, zunächst glänzende Farbe gerade matt wird.

**FARBE ALS LÜCKENFÜLLER:** Streichen Sie zunächst die Wand in der Grundfarbe (weiß) und kleben dann flaches, ungekrepptes Malerband auf. Bestreichen Sie es mit der Tapetenfarbe – und zwar an der Kante, die später die Farbgrenze sein soll. Das Malerband selbst klebt also

mit ganzer Breite auf der Untergrundfarbe. Die weiße Farbe läuft unter das Malerband und schließt nach dem Trocknen alle Lücken zwischen dem Band und der rauen Wand. Malen Sie dann mit der zweiten Farbe (blau) an der Kante entlang und streichen die ganze Fläche.

# FAKTENCHECK WANDVERKLEI- DUNG

Sie arbeiten lieber mit Holz als mit Spachtel und Tapete? Dann verpassen Sie Ihrer Wand ein Kleid aus Paneelen oder Profilholz. Wohnlich, leicht zu verarbeiten und sogar der Schall von nebenan wird abgemildert. Da macht es auch nichts, wenn die Wand ursprünglich leicht schief und hässlich war – kleine Macken werden überbrückt oder verdeckt.

**Paneele und Profilholz** Nein, das ist nicht dasselbe, auch wenn man beide Begriffe oft synonym verwendet: Profilholz sind massive Holzbretter unterschiedlicher Baumarten mit Nut und Feder. Holz wirkt schalldämmend und auch isolierend. Wie alle Hölzer arbeitet Profilholz und ist daher in feuchtem Raumklima weniger formbestän-

dig, es kann sich verziehen. Paneele sind dagegen Holzimitate: Auf einem MDF-Kern – also einem Holzwerkstoff – kleben entweder Kunststoffe, ein in Kunstharz getränktes Holzfoto oder seltener auch Holzfurnier. Dadurch ist natürlich eine riesige Formen- und Farbenvielfalt möglich, und der Kunststoff macht Paneele auch für dauerfeuchte Räume interessant. Man kann Paneele aber nicht wie Profilhölzer zur Reparatur abschleifen. Paneele haben im Gegensatz zu echtem Holz nichts mit Feuchtigkeitsregulierung am Hut, weshalb zwischen ihnen und der Wand immer Luft zirkulieren sollte.

**Die A- und B-Klasse** Profilhölzer werden je nach Beschaffenheit in Qualitätsklassen eingeteilt, was sich natürlich im Preis bemerkbar macht: Um in die A-Klasse zu kommen, muss das Holz glatt sein, darf weder sichtbar durchgehende

Risse noch größere, ausgefallene Astlöcher haben – bei fünf Millimeter Durchmesser ist Schluss. Ein B-Klasse-Holz darf dagegen auch Risse, Astlöcher oder Verfärbungen haben. Wenn Sie die Profilhölzer später lackieren wollen, reichen Kandidaten der B-Klasse. Harzige Bretter oder Eichenholz sollten Sie für hellen Lack vorher mit Sperrgrund behandeln, sonst werden immer Flecken durchscheinen. Alles, was nicht die Anforderungen der B-Klasse erfüllt, kommt in die dritte Klasse – in die Ausschussware.

**Erscheinungsbild** Es gibt die Holzplatten mit unterschiedlichen Oberflächen, sodass die ganze Fläche jeweils anders wirkt. Das Stecksystem mit Nut und Feder verleiht der Wandverkleidung bessere Stabilität, lässt aber auch Fugen entstehen, die unterschiedliche optische Effekte erzeugen: Diagonale Fugen bringen Dynamik

in den Raum, waagerechte Fugen machen ihn optisch breiter, senkrechte dagegen höher.

**Profile** Gängig ist das Schräg- oder Schattennutprofil, das mit abgeschrägten Kanten breite und markante Fugen erzeugt. Sehr schmale Fugen wirken in der Fläche deutlich ruhiger.

**Akklimatisieren** lagern Sie vor allem Profilhölzer für zwei oder drei Tage im Verlegeraum, damit sie sich an die Umgebungstemperatur gewöhnen und sich später nicht verziehen können. Öffnen Sie dazu die Schutzfolie und binden die einzelnen Bretter eines Pakets an den Enden mit einer festen Schnur (Kabelbinder) zusammen, sodass sich kein Brett verziehen kann.

**Wie wird's befestigt?** Die Wandverkleidung wird mit Profilkrallen auf einer Unterkonstruktion aus Dachlatten befestigt. Es gibt normale

Montagekrallen und Spezialisten für das Anfangs- und Endbrett, von allen sieht man nachher nichts mehr. Nehmen Sie einen Nagelhalter zuhilfe, ohne wird das Anbringen der Krallen lästig. Die Unterkonstruktion wird mit Holzschrauben in Durchsteckmethode an die Wand gedübelt. Sie können Profilhölzer und Paneele senkrecht und waagerecht anbringen. Auf jeden Fall muss die Unterkonstruktion im 90°-Winkel dazu verlaufen – und die Luft muss vor allem bei Paneele senkrecht hochziehen können. Wird ihr dieser Weg von waagerechten Latten versperrt, ist besonders bei Paneele wie auch in Feuchträumen eine Konterlattung – erst senkrecht, dann waagerecht – sinnvoll.

**Der Abschluss zur Decke**  
Bei senkrecht angebrachten Profilhölzern übernimmt entweder eine Eckleiste den Übergang zur Decke oder

eine – irgendwie schickere – Schattenfuge. Dabei dübelt man umlaufend unter der Decke anstelle der Traglatten gleich dicke, mattschwarze Bretter an und lässt die Profilhölzer darauf enden – alle in einer Höhe. Ob waagerecht oder senkrecht verlegt: Soll die Verkleidung nur einen Teil der Wand bedecken, kaschieren spezielle Abschlussleisten die abgesägten Enden der Latten.

**Alternativen** Der Aufbau von Paneele ähnelt in groben Zügen dem von Laminat. Warum also nicht gleich Laminat verwenden? Montagekrallen funktionieren dabei auch. Laminat ist preiswert und in vielen modernen Farbtönen zu haben. Es reicht dann ja auch die einfachste und damit preisgünstigste Abriebklasse, es wird ja niemand die Wand hochlaufen. An der Wand wird das Laminat wie eine Paneele behandelt – mit einer Hinterlüftung.

# SCHRITT FÜR SCHRITT: LAMINAT AN DER WAND



**1. Tapeten entfernen** Eine Unterkonstruktion aus Latten hält das Laminat und sorgt für den nötigen Wandabstand von 2 cm. Unebenheiten der Wand gleichen Sie mit untergelegten Keilen aus.

**2. Die Latten** im 90°-Winkel zur Laminatausrichtung festdübeln. Die Bohrlöcher mit 60 cm Abstand setzen, die Latten vorbohren und mit 50 cm Abstand zueinander mit Nageldübeln fixieren.

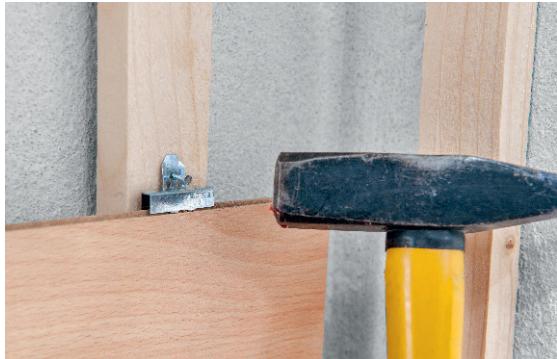


**3. Bei senkrecht verlegtem Laminat** ist eine Konterlattung zur Hinterlüftung sinnvoll. Bei waagerechtem Verlegen zeigt die Nutseite nach oben, die Federseite der ersten Reihe sägen Sie ab.

**4. Anfangskrallen halten** das erste Profilholz, bei Verwendung von Sockelleiste auch Schrauben. Wichtig: Ein Mindestabstand von 2 cm als Dehnungsfuge zu Boden, Decke und Wanddecke.



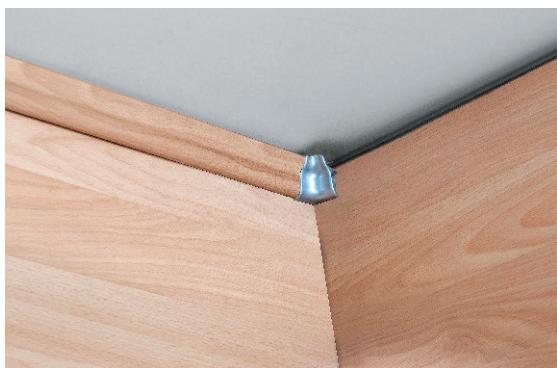
**5. Das Endstück** anpassen und absägen. Das Reststück dient in der nächsten Reihe als Anfang. Beim Stichsägen zeigt die später sichtbare Seite nach unten, sonst franst der Schnitt aus.



**6. Die Dielen** mit Profilkrallen Reihe für Reihe fixieren, den Wandabstand von 2 cm einhalten. Die letzte Dielenreihe in der gewünschten Höhe abschneiden und sie mit Endstücken fixieren.



**7. Den Nagel** schon vorher in das Endstück stecken, die Dielen leicht nach vorne wegklappen, die Krallen einsetzen und die Dielen von außen mit einem (weichen!) Hammer festklopfen.



**8. Den Abschluss** bilden schmale Abschlussleisten samt Leistenkrallen oder Eckleisten als Deckenanschluss. Für Feuchträume gibt's dünne Abschlussleisten, damit die Luft zirkulieren kann.

# SCHIEFE BAHN?

**ZUM HAARERAUFEN, WENN** ein Bild einfach nicht gerade hängen will.

Bei verdeckten Ösen gleicht die Bohrloch-Positionierung einem Geduldsspiel.



Oft zeugen diverse **HILFSLINIEN** aus Bleistift auf der Wand von unzähligen Fehlversuchen.

**MESSEN, ÜBERTRAGEN** und meist auf ein Neues: Man misst den Abstand der Aufhängeösen, überträgt das Maß an die Wand – und trotzdem wird's noch schief. Das erste Bohrloch ist kein Problem, aber die Ösen sitzen bei größeren Bildern so tief am Rahmen, dass man die Position

des zweiten Bohrlochs eher schätzen als ausmessen kann. Meist sind mehrere Löcher und dauerndes Ansetzen der Wasserwaage nötig. Wer Nägel verwendet, kann die zur feinen Höhenkorrektur manchmal noch mit dem Hammer etwas rauf- oder runterschlagen.

# EXAKT AUSGERICHTET!

SCHON MIT SIMPLEM MALEKREPP ALS SCHABLONE hängt das Bild im Handumdrehen gerade und Sie brauchen keine Hilfslinien auf der Wand.



**MARKIEREN, ÜBERTRAGEN** und bohren: Kleben Sie auf der Rahmenrückseite festes Krepp über die Aufhängeösen und markieren deren Position. Auch die Ecken des Rahmens und den Abstand zwischen Rahmen und Ösen markieren, damit Sie das Bild bzw. das Band danach

ausrichten können: Ziehen Sie das Band ab und kleben es an die Wand. Da Krepp nicht bomfest klebt, können Sie es zur Korrektur leicht noch mal wieder abziehen und mit der Wasserwaage nachjustieren. Sitzt es gerade, schlagen Sie die Nägel ein und ziehen das Band ab.



Hängt's gerade?  
Ein einfaches Lot aus  
Schere und Schnur ersetzt  
die Wasserwaage.

# NOCH MEHR TRICKS ZUR BILDHÄNGUNG

„Noch etwas höher, tiefer, enger zusammen – neiiiin – weiter auseinander!“. Nicht lange rumprobieren – machen Sie sich das Bilderaufhängen leichter.

## Einzelbilder in der Waage

Die beiden Bildösen sind so fitzlig, dass man damit die beiden Nägel in der Wand einfach nicht trifft? Ärgern Sie sich nicht lange rum, sondern ziehen eine Kugelkette durch die Ösen und fixieren oder verknoten sie. Jetzt reicht ein stabiler Nagel in der Wand und Sie können das Bild an den Kugeln gut ausrichten. Noch nicht ganz gerade? Dann noch zwei Kugeln weiter nach links. Jetzt passt es.

**Bilder einfach stellen** Sehr schmale Wandregale bzw. Bilderleisten eignen sich auch zur Präsentation von

Bildern. Wie? Ganz einfach: Man stellt sie nebeneinander hin, anstatt sie klassisch aufzuhängen.

**Generalprobe** Bilder und Bildergruppen sollen länger an der Wand hängen, daher soll das Arrangement auch stimmig sein. Gut, Einzelbilder lassen sich notfalls umhängen, bei Bildergruppen geht das nicht so leicht. Da lohnt sich die Mühe einer Generalprobe: Übertragen Sie die Bildumrisse erst auf Packpapier und probieren mit diesen Dummys und Tesaband mehrere Arrangements aus. Die Löcher bohren Sie erst, wenn Sie mit der Anordnung auch zufrieden sind. Damit ersparen Sie sich und der Wand überflüssige Bohrlöcher.

**Bilderreihen** Drunter und drüber: Wer Bilder mit der Ober- oder Unterkante an einer waagerechten Linie anordnen will, ist mit einem Linienlaser bestens bedient.

Sonst behilft man sich mit einer langen Stange und der Wasserwaage.

**„Inside the lines“** Einfach an die Wand und sehen, wie sie wirken? Bei wenigen Bildern mag das gehen, bei vielen Bildern wird das allerdings schnell chaotisch. Oder Sie setzen auf bewährte Methoden wie „Inside the lines“: Dabei hängen zahlreiche Bilder wild durcheinander. Wild durcheinander? Nein, natürlich nicht. Denn alle Bilder bilden in ihrer Gesamtheit dann ein geometrisches Muster. Ein Viereck, Oval oder Dreieck – so, als hätte man mit einem virtuellen Stift einen unsichtbaren Rahmen um die ganze Anordnung gezogen.

**Sitzt bombenfest** Was oft vergessen wird: Bilder und Rahmen können richtig schwer sein und halten dann nur mit Dübeln. Bei Betonwänden ist es anders auch gar nicht möglich.

# IDEEN FÜR SCHÖNE ZIMMERDECKEN

Putz oder Tapete und vielleicht noch etwas Farbe sind die Klassiker an Zimmerdecken. Eine solide Lösung und auch relativ leicht zu erledigen. Aber es gibt auch andere Möglichkeiten der Deckengestaltung, trauen Sie sich.

## So kommt Tapete an die Decke

Lampen hängen Sie ab und tapezieren deren Deckenauslass erst über und schneiden die Tapete später einfach mit einem Cutter ein. Die Tapeziertechnik unterscheidet sich nicht groß von der bei Wänden. Die eigentlichen Probleme sind die erste Bahn und die ständige Überkopfarbeit, die nicht jedem liegt. Die Haltung lässt sich ein wenig besser ertragen, wenn Sie mindestens **15–20 cm Abstand zwischen Kopf und Decke lassen**.

Tapezieren Sie längs zum Fenster und davon weg. Wohl keine Wand wird exakt rechtwinklig zu den anderen sein. Daher muss die erste Bahn genau wie beim Tapezieren von Wänden **exakt ausgerichtet** sein. Sonst klafft später eine Lücke in der letzten Bahn zwischen Tapete und Wand – man versucht das irgendwie auszugleichen und verzieht die Bahnen irgendwie bogen-

formig. Für eine gerade Linie messen Sie von der Längswand ausgehend an zwei auseinander liegenden Stellen 50 cm zur Zimmermitte hin ab. Bei einer Tapetenbreite von 53 cm ist der Rest dann der Überstand zur Wand, den Sie an einem Spachtel abschneiden. Verbinden Sie die **Messpunkte mit einem Stift oder einer Schlagschnur** und richten daran die erste Bahn aus. Achtung, bei Vliestapeten wird die Decke selbst eingekleistert, Markierungslinien sieht man dann kaum. Am besten ritzen Sie die Decke ein. **Rollen Sie den Kleister auf die Decke** und setzen die Bahnen an. Leichter geht's, wenn ein Helfer die von Ihnen angesetzten Bahnen von unten mit einem sauberen Beisen andrückt.

**Tipp:** Bei sehr schießen Wänden betonen Sie einfach, was Sie nicht verbergen können: Lassen Sie einen schmalen Streifen zur Wand tapetenfrei und streichen ihn in der Wandfarbe oder wenigstens deren Grundton.

## Holzpaneelle

Auch Holzpaneelle sind ein Klassiker, bei dem man zwei oder zweieinhalb Meter lange Latten – meist mit Nut und Feder – mit speziellen **Krallen auf einer Unterkonstruktion**

aus Holzleisten befestigt. In die Paneele können Sie LED-Strahler einbauen, die im Gegensatz zu Halogen nicht so starke Hitze entwickeln, aber dennoch hinterbelüftet sein sollten.

Helle Grautöne werden immer beliebter, die Paneele liegen meist nach wie vor parallel zu den Kanten. Es geht auch anders: Im **45°-Winkel verlegte** Paneele wirken modern und frisch. Das empfehlen wir allerdings nur mit breiteren Paneele, sonst wird es zu unruhig. Beim Verlegen muss man an den Wänden natürlich stückeln, es bleiben abgesägte Holzdreiecke als Verschnitt. Die passen dann allerdings gleich wieder als Anfangsstück in die nächste Reihe. Machen Sie sich einen Verlegeplan, um die Überstände zu nutzen.

**Tipp Rauchmelder:** Kleines Gerät, große Wirkung. Rauchmelder gehören in jedem Stockwerk an die Decke. Ihr schriller, 85 dB(A) lauter Warnton kann Leben retten. Unser Test von 01/2018 bestätigte, dass verlässliche Modelle wie Brennenstuhl RM L 3100 (22 Euro) und Busch-Jaeger (25 Euro) nicht teuer sein müssen. Auch der Minimelder von Abus (28,10 Euro) gehörte zu den Besten. Nehmen Sie nur Rauchmelder mit Lithium-Langzeitbatterie, die sind zwar etwas teurer, brauchen in ihrer 10-jährigen Nutzungsdauer aber keinen Batteriewchsel.

### Einfach mal abhängen

Abgehängte – also tiefer gelegte – Decken kaschieren krumme und schiefen Decken, nehmen Lichtelemente auf, verbessern den Schall- und Wärmeschutz und Sie sparen

Heizkosten, da der Raum nicht mehr so hoch ist. Gängig sind Rigidplatten und Paneele, es geht aber auch mit Stoffen. Vom Prinzip her ist es eine waagerecht angebrachte Wandverkleidung – nur dass diese in zehn, dreißig oder mehr Zentimetern Abstand zur Decke hängt. **Am einfachsten geht es mit Direktabhängern aus Metall**, die man direkt in die Decke dübelt.

**Tipp:** Sie können auch nur Teilbereiche einer Decke abhängen und haben dann noch zusätzlichen Stauraum.

### Indirekte Beleuchtung

Nutzen Sie die Decke als Reflexionsfläche für Strahler oder LED-Bänder: Eine indirekte Deckenbeleuchtung gibt gemütliches, warmes Licht und blendet nicht. Bedingung: **Da die Decke betont wird, sollte sie optisch makellos sein.** Schon kleine Unebenheiten fallen als Schatten sofort auf. Indirektes Licht erreicht man am einfachsten über nach oben strahlende Wand- oder Stehleuchten, aber auch mit **LED-Bändern in der Deckenverkleidung oder umlaufend angebrachten Lichtleisten**, sogenannten Lichtvouten. LEDs brummen nicht, die Lichtfarbe lässt sich auf Wunsch sogar mit einer Fernbedienung verändern. **Gemütlich wird es aber nur mit einem warmweißen Farnton.** Die schmalen Lichtbänder passen sogar hinter Wandpaneele und die meisten Spiegel oder Möbel. Ganz wichtig: Es sollte immer Luft zirkulieren können, denn auch LEDs können ganz schön warm werden.

# FESTBOHREN?

**GARDINENSTÄNGE BOHRT** man an. Bei bröckeliger Wand oder bestimmten Bohrungen wird's aber problematisch – für Mieter und Vermieter.



Bohrlöcher vor allem  
im **FENSTERRAHMEN** se-  
hen Vermieter nicht gerne  
und verbieten die Bohrun-  
gen per Mietvertrag.

**MESSEN, BOHREN UND ANSCHRAUBEN:** Mit handwerklichem Geschick hat man Gardinenstangen rasch befestigt. Beim Auszug muss man Bohrlöcher allerdings wieder verspachteln. In Altbauten hat man es oft mit bröckeligen oder sandenden Wänden zu tun. Nicht selten

reißt die Halterung der Gardinenstange samt Mauerbröckchen aus der Wand. Flüssigdübel können dann die letzte Rettung sein. Will man Fenstergardinen oder Plissees als Sichtschutz anbringen, gibt das wegen der Bohrlöcher im Fenster oft Diskussionen mit dem Vermieter.

# FESTKLEMMEN!

**BOHREN VERBOTEN?** Klemmen Sie Gardinen vor dem Fenster einfach fest.  
Einige Gardinenstangen können Sie am Fensterrahmen ankleben.



Gefederte Teleskopstangen oder ausdrehbare Gardinenstangen halten auch auf **TAPETE**.

Halterungen zum Kleben müssen möglichst große **KLEBEFLÄCHEN** haben.

**KLEMMSTANGEN** sind dünne Gardinenstangen, die man entweder direkt am Fensterrahmen einhängt oder von einer Fensterseite zur anderen einklemmt – von Wand zu Wand oder am Fensterrahmen, dort dicht unterhalb des Sturzes, damit das Fenster auch aufgeht. Fenster-

rahmen und Rollokästen bleiben so aber sichtbar. Die werden nur von darüber angeklebten Gardinenstangen verdeckt, die länger als das Fenster sind – oder von Deckengardinenleisten. Aber selbst (wieder ablösbare) Montagekleber halten nur leichte Gardinen wirklich zuverlässig.

# DAMIT SIE NICHT IM DUNKELN STEHEN

Glühbirnen gibt's seit September 2012 nicht mehr im Handel. Wer sie noch hat, wird sie in absehbarer Zeit ersetzen. Meist greift man dann zu den sparsamen LEDs.

## Passen LEDs in jede Leuchte?

LEDs sind elektronische Bauteile, die mit Strom zum Leuchten angeregt werden – und das schnell: Sie sind nach dem An-schalten sofort hell, erzeugen auch warm-weißes Licht und sind damit voll wohnraumtauglich. **Der hohe Kaufpreis macht sich durch die gute Energieeffizienz überall dort rasch bezahlt, wo LEDs lange brennen müssen.** LEDs gibt es für nahezu jede übliche Lampenfassung.

**Tipp:** Tageslicht mit Farbtemperaturen ab 5 500 Kelvin fördert die Konzentration und ist daher besonders fürs Home Office und für Hobbyräume geeignet.

## Ursachen für flackernde LEDs

Flackern neu eingesetzte LEDs in einer alten Lampe, liegt es oft am alten, vorgeschalteten Niedervolttrafo der Lampe: Der ist auf eine Mindestlast am Ausgang ausgelegt, zum Beispiel 50 Watt. Wird dieser Wert durch sparsame LEDs unterschritten, kann

das zum Flackern führen. Die Trafos für 12-V-Halogensysteme liefern oft auch schwankende Ausgangsspannungen. Den Halogenlampen ist das egal, LEDs flackern. In beiden Fällen hilft nur ein neuer LED-Trafo. Billige LEDs flackern gerne nach dem Einschalten, da in ihnen oft minderwertige Kondensatoren verbaut sind. Dasselbe passt auch, wenn gut funktionierende LEDs am Ende ihrer Lebensdauer kurz vor dem Aus stehen – man muss sie ersetzen.

## Halogenlampen

Geringer Preis, gute Farbwiedergabe und problemlos dimmbar: Die Leuchtmittel sind dank Gasfüllung sparsamer als Glühlampen und haben sie oft schon ersetzt. Gegenüber LEDs ist ihr Verbrauch allerdings hoch.

## Kompakteuchtstofflampe

Die klassische Energiesparlampe ist im Prinzip eine „aufgewickelte“ Leuchtstoffröhre mit besseren Lichteigenschaften. Die Lampen **brauchen nach dem Einschalten etwas, bis sie mit voller Leistung arbeiten** und eignen sich daher nur für Stellen, an denen sie auch lange eingeschaltet bleiben.

# WAS DIE VERPACKUNGEN VERRATEN

Die meisten neu gekauften Leuchtmittel werden LEDs sein, oder Halogenlampen für Niedervoltanlagen, die noch sehr verbreitet sind. Die Aufdrucke verraten deren Eigenschaften. Hier die wichtigsten.



**Lichtstärke** Die Lumen-Angabe (lm) definiert die Helligkeit einer Lampe. Bei Spots ist damit die Lichtausbeute direkt unterhalb der Lampe gemeint. Wer bei Glühbirnen noch die Angaben in Wattzahlen im Kopf hat, kann sich an folgenden Werten orientieren: Demnach bringt eine klassische Glühbirne mit 100 Watt 1300–1530 Lumen, 75 Watt 920–1060 Lumen, 60 Watt 700–810 Lumen, 40 Watt 410–470 Lumen und 25 Watt etwa 220–250 Lumen.



**Lichttemperatur** LEDs bieten eine breite Palette an Lichtfarben. Die Sonne-Eiskristall-Skala mit dem Pfeil und die Kelvin-Angabe verraten, ob die Lampe eher warmes oder eher kaltes Licht abstrahlt. Warmweiße Lampen leuchten mit höchstens 3 300 Kelvin – für viele die angenehmste Farbe im Wohnraum. Bei mehr als 5 300 Kelvin strahlt die Lampe ta gesichtweiß, da fängt dann das für viele unangenehme bläuliche Licht an. Alle Werte dazwischen lassen sich der Kategorie Neutralweiß zurechnen.



**Sockel** Dabei geht es um die Fassung, in die man eine Lampe schraubt oder steckt. Die „normale“ Glühbirnengröße ist der Sockel E 27 mit Schraubgewinde, die kleinere Fassung ist der Sockel E 14. Spotlampen stecken meist in ihrem Sockel,

die Vielzahl an Varianten ist da etwas verwirrend. GU 10-Stecksockel für 230 Volt, G 5.3-Stiftsockel für 12 Volt (mit Trafo), G 9-Stecksockel für Lämpchen (230 Volt), G 4-Sockel für Lämpchen (12 Volt) und G 13 für Röhren. Nehmen Sie beim Kauf am besten ein Musterstück mit.



## Dimmbarkeit

Nicht jede LED oder auch Sparlampe lässt sich ohne Weiteres dimmen, das erfordert Spezialisten mit entsprechender Elektronik. Aber selbst dann muss nicht alles passen: Die Lampentests (08/2017, 12/2018) zeigten, dass kaum eine als dimmbar deklarierte LED-Lampe auch mit jedem Dimmertyp funktioniert. Daher sollten Sie mit dem Verkäufer eine Rückgabemöglichkeit vereinbaren, falls die Lampe dann doch flackert. Halogenbirnen sind dagegen in der Regel immer dimmbar.

### Sicherer Halt

Die Leuchte hängt zwar sicher am Stromkabel,  
die Verbindung zum  
Deckenauslass hält das  
Gewicht aber nicht. Oft  
ist ein Haken die Lösung  
für sicheren Halt.



# DECKENLAMPEN AUFHÄNGEN

Es werde Licht – und zwar von oben: Ob Austausch einer defekten Deckenleuchte oder nur ein schickeres Modell – Sicherheit hat hier oberste Priorität! Nur den Lichtschalter auszumachen reicht nicht! Die Sicherung für den betreffenden Raum muss aus sein.

**Sicher hängen** Deckenleuchten sitzen in einer Schiene oder Platte, die direkt an der Decke verschraubt ist, Hängeleuchten hängen direkt am Stromkabel. Und oben? Da ist ein zusätzlicher Haken nötig, der das Gewicht der Leuchte trägt. Ohne Haken würde die Leuchte das Stromkabel einfach aus der Verbindung reißen. Die für die Verbindung zuständigen Lüsterklemmen werden zwar verschraubt, halten aber auf Dauer keine Leuchte aus.

**Was braucht man?** Bohrschrauber, Schraubendreher, Lüsterklemmen, Ortungsgerät und Phasenprüfer. Geht auch ohne? Lieber nicht. Nur damit können Sie sicher sein, dass die Leitung wirklich keinen Strom mehr führt.

**Kabelverbindungen** Bei klassischen Lüsterklemmen stecken abisolierte Kabelenden von beiden Seiten in je einem Schacht und werden festgeschraubt. Funktioniert, ist aber ganz schön fummelig. Bequemer sind Wago-Verbindungsklemmen mit Schnappmechanismus: reinstecken, fertig – ohne Schrauberei. Es darf außerhalb kein blander Draht mehr sichtbar sein. Verbinden Sie immer nur Kabel gleicher Farbe miteinander, sonst droht ein Kurzschluss!

**1 Bohrlöcher** Wo das Ortungsgerät keine Leitung entdeckt, markieren Sie die Bohrlöcher. Leuchten mit Vorschalt-

gerät hängen an Halterungsschienen mit mehreren Schrauben, eine passende Bohrschablone liegt meist bei. Wenn nicht, müssen Sie die Abstände selber messen und auf die Decke übertragen. Oder Sie übertragen die Abstände von der Lampe mit Papier auf die Decke.

**2 Dübel einsetzen** Die Hersteller machen es einem leicht und legen passende Schrauben und Dübel bei – für massive Decken. Für Riggips gibt es spezielle Hohlraumdübel.

**3 Befestigen** Je nach Lampenart entweder den Haken eindrehen oder die Befestigungsschiene an der Decke festschrauben.

**4 Verbinden** Verbinden Sie nun die Kabel der Leitung und der Leuchte miteinander. Achtung: Vorschaltgeräte sind oft recht schwer. Arbeiten Sie daher möglichst mit einem Helfer.

# SANDSTURM?

**LEISE RIESELT DER STAUB** – in die Augen, auf den Kopf, den Bohrer und den Boden.



## ACHTUNG!

Eine auch seitlich dicht schließende Schutzbrille hält zwar die Augen sauber – den Rest allerdings nicht.

Sie könnten einen **HELFER** mit einem Staubsauger neben der Leiter positionieren und den Staub absaugen lassen. Mit dem schnellen Bohrloch zwischendurch klappt's so allerdings nicht ...

## OB FÜR LAMPEN ODER GARDINENSTANGEN,

ohne Löcher in der Decke geht's oft nicht. Der feine Bohrstaub ist lästig und setzt sich in feinsten Öffnungen der Bohrmaschine fest. Bei einmaligem Gebrauch natürlich kein Problem, die Verstopfung der Lüftungsschlitzte passiert aber

schleichend. Es gibt spezielle Staubfänger als Zubehör im Handel. Gut: Wer viele Bohrlöcher in kurzer Zeit bohren muss ... Die Hilfsmittel haben aber fast alle einen Staubsaugeranschluss. Preiswerte Modelle, die ohne Staubsauger auskommen, haften oft nicht an rauen Decken.

# DRECKFANG!

**WARUM SICH STAUBIG ÄRGERN**, wenn die Lösung so schnell und einfach ist.

Schneiden Sie den **FLASCHENBODEN** mit einer Schere ab und stechen mittig ein passendes Loch für den Bohrer hinein.

Die Staubfänger drehen sich mit dem Bohrer mit. Sie sind später **WIEDER VERWENDBAR** und lassen sich reinigen.



**IDEAL SIND 1,5-LITER-PLASTIKFLASCHEN** mit breitem Boden, bei dem sich garantiert kein Staub seitlich vorbeimogelt. Ein halbierter, am Boden durchbohrter Tennisball erfüllt denselben Zweck, blockiert aber im Gegensatz zum durchsichtigen Plastik den Blick aufs Bohrloch

und Sie setzen den Bohrer womöglich nicht exakt an gewünschter Position an. Der gewählte Bohrer muss auch mit aufgepflanztem Staubfänger die nötige Bohrtiefe erreichen. Andernfalls nehmen Sie einen längeren Bohrer oder kürzen den Staubfänger noch ein Stück.

# FUMMELN?

**ANFANGS LÄSST SICH EIN KABEL** leicht durchs Leerrohr schieben. Dann aber hakt es und man prokelt und stochert sich nur noch vorwärts.



Mit Vaseline oder Seife als **GLEITGEL** flutscht das Kabel oder die Einziehhilfe besser.

**KABELEINZIEH-HILFEN** gibt es üblicherweise von 10 bis 60 m auf Rollen.

**PRAKTISCH SIND SIE JA**, die in Wänden vorverlegten Leerrohre für Elektrokabel: Bei kurzen, geraden oder noch nicht verbauten Rohren bekommt man ein Kabel noch relativ mühelos hindurch geschoben. Die meisten Rohre sind aber lang und verwinkelt. Jede Krümmung blo-

ckiert den Vorwärtsschub. Ohne spezielle Kabeleinzhilfen zum Einfädeln läuft nichts. Man drückt sie wie eine biegsame XXL-Nähnadel mit kräftigen Schüben durchs Rohr, hakt das eigentliche Kabel am Ende ein und zieht es dann sozusagen huckepack zurück durch das Rohr.

# SAUGEN!

**FLUTSCH ... UND DURCH:** Ziehen Sie das Kabel am Ende einer reißfesten Maurerschnur durch das Rohr. Wie? Mit Watte und Ihrem Staubsauger.



Mit einem leis-  
tungsstarken Staub-  
sauger können Sie die  
**MAURERSCHNUR**  
binden.

**WIE BEKOMMT MAN** eine weiche, leichte Schnur durch ein enges Rohr? Binden Sie einen Watte- oder Papierstopfen – beides muss kleiner als der Rohrdurchmesser sein – an einen ausreichend langen Baumwollfaden. Kleben Sie das Staubsaugerohr mit Gewebeband am Rohr

fest und saugen den Faden durch. Mit dem Faden ziehen Sie die Maurerschnur durch und damit schließlich das Kabel. Dabei schiebt ein Helfer das Kabel ins Rohr, während Sie von der anderen Seite gleichzeitig an der Schnur ziehen, bis das Kabel ganz durch ist.

# DIE EIGENSCHAFTEN DER BELIEBTTESTEN BÖDEN

Persönliche Vorlieben und die Nutzung entscheiden über den Bodenbelag. In Eigenregie verlegt man fast nur Klicksysteme.

## Klicken ist am beliebtesten

Verkleben, vernageln, einfach auslegen: Fußböden lassen sich grundsätzlich auf drei Arten verlegen. **Teppichböden** und manche Parkettarten werden geklebt, massive Dielen verschraubt man, bei schwimmender Verlegung legt man Dielen lose auf dem Boden und verhakt sie ineinander. Das geht bei Laminat, Fertigparkett und Klickvinyl.

Kein Wunder, dass diese Methode auch bei Privateuten so beliebt ist. **Die Hauptschwierigkeit besteht im richtigen Zuschnitt.** Bei Dielen mit sogenannter **Lock-Technik** beginnen Sie mit dem Verlegen unter der Türzarge – Sie können nämlich nur die erste Reihe flach ausgelegen, alle weiteren werden leicht schräg angesetzt und zum Fixieren nach unten gedrückt.

**Tipp Dehnungsfugen:** Bei schwimmend verlegten Böden dient der Abstand zur Wand als Dehnungsfuge. Ist die Fläche mehr als 8 Meter breit oder lang, brauchen Sie weitere, 2 cm breite Fugen und passende Übergangsprofile. Ebenso beim Übergang in andere Räume.

## Der Untergrund

Auch wenn es verführerisch einfach klingt und man ja auch schon gleich die Trittschalldämmung mit eingebaut hat: Verlegen Sie einen neuen Boden nicht einfach auf vorhandenem Teppichboden. Teppichböden und alles, was schwimmend verlegt wird, brauchen einen festen, tragfähigen und vor allem ebenen Untergrund. Wenn Sie eine zwei Meter lange Holzlatte waagerecht auflegen, sollte der Abstand zwischen Latte und dem Boden an keiner Stelle mehr als drei Millimeter betragen. Unebenheiten gleichen Sie mit **dünnflüssiger Nivelliermasse** aus, die Sie im Prinzip einfach ausschütten und dann glatt streichen.

## Bodyguard gegen Feuchtigkeit

Schwimmend verlegte Böden aus Holz oder auch nur Holzverbindungen brauchen eine sogenannte Dampfbremse gegen aufsteigende Feuchtigkeit von unten. Diese tritt bei **mineralischem Untergrund** wie Estrich (außer Trockenestrich), mineralischen Nivelliermassen, Fliesen oder Naturstein auf. Als Dampfbremse legt man eine dünne PE-Folie aus, lässt die Bahnen 20 cm weit überlappen

und verklebt die Folie dann. An den Rändern muss die Folie so weit überstehen, dass man sie später knapp unter der Oberkante der Fußleisten abschneiden kann.

### Laminat – preiswertes Holzdekor

Laminat besteht im Prinzip aus Holzresten, auf denen ein schönes Holzfoto unter einer dünnen, durchsichtigen Schutzschicht klebt. **Laminat ist preiswert, lässt sich leicht verlegen und sieht auf den ersten Blick wie Parkett aus.** Der Hauptnachteil liegt daher auf der Hand – Laminat überträgt Trittschall sehr gut. Ohne eine solide Trittschalldämmung fühlen sich Nachbarn schnell gestört.

**Tipp:** Die sogenannte Trittschalldämmung dämpft Schrittgeräusche bei leicht mitschwingenden Klickdielen. Die Dämmung besteht aus Kork, Schaumstoffen, Pappen oder auch Holzfasern und ist bei immer mehr Laminat- und Parkettdielen bereits eingebaut. Wenn nicht, legen Sie den Schallschutz in gleicher Richtung wie die Dielen auf die PE-Folie.

Laminat gibt es in **unterschiedlichen Abriebklassen, die den Einsatzort bestimmen**. Alle Klassen mit der „2“ stehen für private Nutzung, die folgenden Zahlen dann für die Belastbarkeit von schwach, normal bis stark. 21er Laminat ist nur für kaum beanspruchte Räume wie Schlaf- und Gästezimmer geeignet. Für Wohn- und Esszimmer sollte es Laminat der Nutzungsklasse 22 sein, für Flure 23. Die Klassen mit „3“ stehen für gewerbliche Nutzung. Die Unter-

schiede liegen – im Preis natürlich. Je härter, desto teurer. **Oberflächliche Schrammen im Laminat** lassen sich oft noch mit Öl wegpoliieren und tiefe Riefen und Kratzer mit farblich passender Holzpaste oder Wachs füllen, das man erhitzen muss. Laminat lässt sich aber nicht wie Parket zum Renovieren abschleifen.

**Tipp:** Laminat verträgt kein Wasser oder patschnasse Putzlappen – seine Ränder quellen auf oder die einzelnen Schichten lösen sich voneinander. Laminat ist zwar glatt – Hunde etwa rutschen oftmals aus – lädt sich aber elektrostatisch auf: Man kann bisweilen „eine gewischt“ bekommen.

### Parkett – mit dünner Holzschicht

Zum Selbstverlegen kommt eigentlich nur Fertigparkett infrage. Das ist preiswerter als massive Dielen, aber deutlich teurer als Laminat. Es lässt sich schwimmend verlegen und hat eine 2,5 bis 6 mm **dünne Echtholzschicht, die sich abschleifen und versiegen lässt**. Die Schleifmaschine holt sich davon allerdings jedes Mal gut 0,5 Millimeter, sodass man Fertigparkett nicht so oft wie Dielen schleifen kann.

### Vinyl – riesige Auswahl

Vinyl wird als **Fliese oder Klicksystem** verlegt. Der Kunststoff ist leicht abwischbar, geräuscharm, braucht aber einen absolut **ebenen Untergrund**. Nicht zertifiziertes, außerhalb der EU produziertes Vinyl kann schädliche Weichmacher enthalten.

# BESCHÄDIGTE TEPPICH-BÖDEN REPARIEREN

Fiese Flecken? Am liebsten würde man gleich den ganzen... Nein, müssen Sie nicht. Sogar Teppichboden lässt sich reparieren – mit einem Flicken, der nachher so gut wie unsichtbar verschwindet.

## Kleine Löcher

Brandflecken sind schnell passiert: Für diese in der Regel nur sehr kleinen Löcher im Teppich brauchen Sie Stech- bzw. ein Locheisen. Das ist keine große Investition, in der Regel schon für unter 10 Euro zu haben. Gängige Locheisen haben Durchmesser zwischen 6 und 25 Millimeter. Die Werkzeuge haben scharf geschliffene Ränder und lassen sich wie ein Meißel mit dem Hammer in den Teppich schlagen.

**Tipp:** Wenn das Locheisen neu ist und noch eine richtig scharfe Schneide hat, können Sie es bei weichen Teppichböden oft auch ohne Hammer eindrücken.

## Teppichboden hat oft eine Richtung

Damit Reparaturstellen später nicht auffallen, sollten Sie unbedingt die Florrichtung des Teppichbodens beachten. **Denn die Fasern weisen oftmals – auf den ersten Blick kaum sichtbar – in eine bestimmte Richtung.**

Später fallen allerdings auch noch so kleine Stellen mit anders ausgerichteten Fasern sofort auf. Passen Sie den Flicken **schon beim Einpassen** an die mögliche Richtung an.

Teppichböden mit Muster sind noch mal eine Steigerung, denn da muss man neben der Florrichtung auch noch das Muster anpassen. Da ist gutes Augenmaß nötig.

Sobald der Kleber trocken ist und der Flicken fest an Ort und Stelle sitzt, kämmen Sie dessen Fasern mit einer Bürste, **vor allem am Rand, damit sich die Fasern des Teppichbodens mit denen der Flicken verweben** und somit keine sichtbare Nahtstelle zurückbleibt.

## Beulen im Teppich

Genau wie bei Tapeten können sich auch unter Teppichboden Beulen bilden, wenn das Material schlecht am Untergrund haftet. Sie brauchen **zum Beheben etwas Teppichkleber und eine Einwegspritze** aus der Apotheke. Ohne Nadel. Schneiden Sie mit einem Cutter ein winziges Loch in die Beule und füllen die Stelle mit Teppichkleber. Dann drücken Sie den Teppich fest an.

# SCHRITT FÜR SCHRITT: BESCHÄDIGTE TEPPICHBÖDEN FLICKEN



**1. Brandflecken** lassen sich mit einem scharfen Stecheisen und einem Reststück Teppich ausbessern: Loch und Ersatzstück ausstechen und den Flicken anschließend in Florrichtung einkleben.

**2. Bei größeren Flecken** einen Teppichrest grob zuschneiden und auflegen (Florrichtung!). Eine feste Schiene (z. B. Fliese) auflegen und entlang der Kanten durch beide Teppiche schneiden.



**3. Klebereste** vom Boden entfernen, die Ränder des ausgeschnittenen Loches säubern und doppelseitiges Klebeband auf den Flicken kleben. Große Flicken fixieren Sie mit Teppichkleber.

**4. Den Flicken** einsetzen und gut andrücken. Um den Übergang zum Teppichboden noch besser zu kaschieren, bürsten und zupfen Sie den Flor im Übergangsbereich noch etwas zurecht.

# KRAFTMEIER?

**ER IST GROSS, SCHWER UND MEISTENS** auch noch widerspenstig:

Beim Entfernen alter Teppichböden ist Muskelkater meist programmiert.



Immer erst die **SOCKELLEISTEN** mit einem Spachtel abhebeln, bevor Sie sich an den Teppichboden machen.

**SPACHTEL UND MUSKELKRAFT:** Man beginnt intuitiv an einer Ecke, löst den Teppich, prokelt mit dem Spachtel nach und rollt den Teppich irgendwie auf. Ist er nur mit Klebeband fixiert, funktioniert das sogar. Bei verklebten Böden ist es ein Kraftakt, bei alten Böden kann es sogar

auf die Gesundheit gehen: Von 1900 bis 1975 verwendete Kleber können Schadstoffe enthalten, erkennbar an schwarzer, brauner oder gelber Farbe. Weiße und rosaarbene Kleber sind harmlos. Beim Entfernen alter Teppiche aber generell lüften und Staubschutz tragen!

# STÜCK FÜR STÜCK!

**STRIPPEN SIE DOCH** einfach und entfernen alte Teppichböden immer streifenweise – mit einem hakenförmigen Teppichmesser oder einer Maschine.



**IN SCHMALE STREIFEN GESCHNITTENER** Teppich lässt sich viel besser abziehen als ein XXL-Stück. Stück für Stück arbeiten auch Stripper – Motorspachtel auf Rädern. Auch für den Stripper schneiden Sie den Teppich erst in Streifen – etwas schmäler als die Klinge. Bleibt das Pro-

blem der Kleber. Weichen Sie den Teppich erst an einer Ecke leicht ein und hoffen auf wasserlöslichen Kleber, den der Teppich meist mit abzieht. Auch Stripper entfernen Kleberreste, aber nicht alle. Restlos geht's auf Estrich mit Bodenschleifmaschinen oder sonst mit Spezialbeize.

# ERSTE HILFE HOLZ UND BÖDEN

KRATZER, DELLEN ODER SCHRAMMEN kommen mit der Zeit und lassen sich oft leicht entfernen oder kaschieren. Die Pflegetipps gelten natürlich auch für Möbel und Holztüren.



## Kratzer im Holz

Da hilft oft Olivenöl, das man mit einem Lappen verteilt und einreibt. Tiefere Kratzer in dunklem Holz mit frischem Walnusskern und bei hellem Holz mit Haselnussstücken abreiben.

## Wasserränder und Wasserflecken

Aus offenem Holz lassen sich diese oft mit Zitronensaft oder etwas Mayonnaise wegpoliieren.

## Dellen in Holz

Beträufeln Sie Dellen in Holztischen oder Parkett über Nacht mit ein paar Tropfen Wasser. Das Holz quillt auf, die Delle ist weg.



### Macken in Laminat

Kratzer oder Löcher in Laminat oder Parkett schließen Sie mit Füllspachtel oder Reparaturwachs. Wichtig: Beides hält nicht bei intakter Laminierung, weshalb Sie danach noch Möbelpolitur aufbringen sollten.

### Dellen im Teppichboden

Druckstellen von Möbeln? Teppichfasern richten sich durch mehrere Dampfstöße eines Bügeleisens aus 3–5 cm Entfernung wieder auf. Bei Bedarf wiederholen.

AUCH BEI DELLEN IM HOLZ helfen Dampfbügeleisen – auf Stufe „Baumwolle“ und mit etwas Abstand vom Holz. Die feuchte Wärme lässt die Fasen aufquellen, die Delle verschwindet. Sockelleisten aus Massivholz findet man überwiegend in Altbauten. Auch sie sind schnell mal beschädigt. Wer noch eine Ersatzleiste hat oder eine nachkaufen kann, ersetzt sie komplett. Schneiden Sie vor dem Abnehmen der alten Leiste mit dem Cutter zwischen Wand und Leiste entlang, damit Sie keine Tapete mit runterreißen. Wer nur noch ein Reststück der Leiste übrig hat, behilft sich mit einer kleinen Operation: Sägen Sie das schadhafte Stück sauber heraus und fertigen ein Austauschstück an. Schneiden Sie dafür das beschädigte Stück mit zwei Gehrungsschnitten im 45-Grad-Winkel heraus. So fallen die Schnitte nachher nicht so auf. Messen Sie das nun fehlende Stück exakt aus und sägen ein entsprechendes Stück Restholz zurecht. Befestigen Sie nun die alte, immer noch zweiteilige Leiste an der Wand und setzen das Flickstück mit Holzleim ein.

# SO GEHT'S: FERTIGPARKETT UND FLIESEN TAUSCHEN

Fertigparkett ist die gängigste und beliebteste Art, sich Echtholzfußböden in die Wohnung zu holen. Dabei liegen einzelne Fertigelemente schwimmend auf einer Trittschalldämmung. Beschädigte Elemente lassen sich zwar austauschen, die Herausforderung besteht aber darin, dass sie mit Nut und Feder verbunden sind und man sie nicht einfach hochstemmen kann. Man muss das sauber ausschneiden. Das gilt natürlich analog auch für Laminatböden.

## Raus mit dem schadhaften Teil

Sie bekommen das Element mit Hammer und einem Stechbeitel heraus. Noch einfacher: Leihen Sie sich für die Arbeit eine sogenannte **Schattenfugenfräse aus, die sehr feine, senkrechte Schnitte ins Holz ermöglicht** und deren Arbeitstiefe sich exakt auf die Holzdicke einstellen lässt. Der Untergrund soll schließlich intakt bleiben. Setzen Sie dazu Säge oder Beitel aber nicht genau auf den Außenkanten an, sondern zwei Zentimeter weiter innen. So können Sie sicher sein, dass auch wirklich kein Nachbarelement etwas abbekommt. Lösen Sie das Element umlaufend heraus.

## Kosmetik am offenen Loch

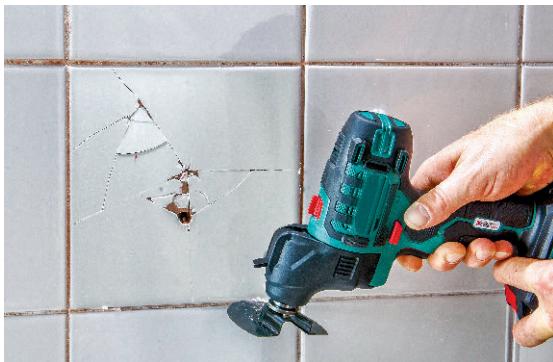
Nachdem Sie das schadhafte Element entnommen haben, müssen Sie noch den **Rand des entstandenen Loches von den alten Resten** des Elements säubern.

## Den Ersatz anpassen

Idealerweise haben Sie noch einen Rest vom Originalbelag, der farblich genau dazu passt. Nachgekauftes fällt meist farblich etwas aus dem Rahmen. Das Ersatzstück hat natürlich auch Nut und Feder und lässt sich so nicht nahtlos in den schon verlegten Verband am Boden einfügen. Klar, die Elemente sind ja auch zum Klicken gemacht, nicht zum Einsetzen. Sägen Sie **also störende Nuten und Federn des Ersatzstücks ab, sodass es nahtlos an die verlegten Elemente im Boden passt**. Sie werden beim Anpassen sehen, wo noch eine Nut im Weg ist oder noch eine Feder stört.

Wichtig ist ein ringsum nahtloser Rand, denn das Ersatzelement selbst wird mit Holzleim fixiert. Zum Halten sind Nut und Feder daher überflüssig. Beschweren Sie das eingefügte Ersatzelement über Nacht mit Steinen oder ähnlichen Gewichten.

# SCHRITT FÜR SCHRITT: FLIESEN AUSTAUSCHEN



**1. Die Fugenmasse rings um** die beschädigte Fliese restlos entfernen. Das geht mit einer Hartmetallfräse, noch einfacher mit einem Multifunktionswerkzeug und Segmentsägeblatt.

**2. Die Fuge muss restlos frei sein:** Sonst überträgt sich der Druck auf die Nachbarfliesen, wenn Sie mit einem kleinen Spitzmeißel ein Loch in die Mitte der beschädigten Fliese schlagen.



**3. Die Fliese** von innen nach außen heraus-schlagen und den Untergrund säubern. Den gebrauchsfertigen Fliesenkleber auftragen, bei kleinen Fliesen auch direkt auf die Fliesenrückseite.

**4. Die neue Fliese** einsetzen und nach dem Trocknen des Klebers mit Fugenmasse passender Farbe verfugen. Tipp: Nehmen Sie für eine gleichmäßige Fugenbreite unbedingt Fugenkreuze.

# LAMINAT LEGEN, ABER RICHTIG

**GROBE FEHLER VERMEIDEN.** Moderne Bodenbeläge mit Klicksystem sind einfach zu verlegen. Vermeiden Sie nur von Anfang diese Fehler, die sich im Nachhinein nur mühsam korrigieren lassen.

## Zu dicht am Rand!

Dielen mit ca. 8 mm Abstand zur Wand verlegen. Holz arbeitet und braucht den Abstand als umlaufende Dehnungsfuge. Auch zwischen Räumen eine Fuge lassen.

## Ohne Dampfbremse

Dauerfeuchtes Laminat wölbt sich. Bei Estrich- und Betonböden oder beheizten Räumen über Kellern gehört eine Dampfbremse unters Laminat – eine 2 mm dicke PE-Folie, die man flächendeckend auslegt.

## Nicht verschrauben!

Klickböden und Schrauben passen nicht zusammen, nicht mal für einen Türstopper. Das behindert die Ausdehnung. Schwere Möbel fixieren den Boden später übrigens ähnlich wie Schrauben.



## DAS EIGENTLICHE VERLEGEN

von Klickelementen ist gar nicht schwer, die häufigsten Fehlerquellen liegen im Detail. Holz arbeitet bei unterschiedlichen Temperaturen, das ist bekannt. Da sowohl Laminat als auch Parkett Holz enthält, legen Sie die gekauften Pakete mit den Elementen erst einmal 48 Stunden lang in den Raum, wo sie auch verlegt werden. So passen sie sich an das Raumklima an und machen dann später nicht irgendwelche „Dehnübungen“, wenn man sie schon verlegt hat. Das gibt bloß Wellen.

■ **Messen** Messen Sie den Raum aus und schätzen ab, wie breit die letzte Panelreihe wird. Ist diese sehr schmal, machen Sie lieber schon die erste Reihe etwas schmäler.

■ **Zuschneiden** Nicht auf dem Boden messen und sägen, sondern auf Böcken oder stabilen Arbeitstischen.

■ **Sägen** Mit der Stichsäge und bei hoher Drehzahl.

■ **Grenzgebiete** Bei Übergängen von Raum zu Raum Dehnungsfugen nicht vergessen: Unter Türschienen verstecken.

# SCHRITT FÜR SCHRITT: PARKETT UND DIELEN ABSCHLEIFEN



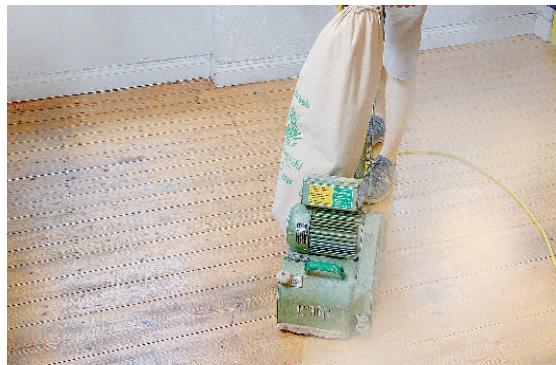
**1. Vorarbeit:** Fußleisten am besten lösen, loses Parkett ankleben und hervorstehende Nägel einschlagen. Feucht wischen. Schleifmaschine vom Baumarkt ausleihen. Beim Schleifen gut lüften.



**2. Mehrere Schleifgänge** mit feiner werden- der Körnung führen zum Erfolg: Von der Wand aus diagonal zum Dielenverlauf, den Endschliff mit feinster Körnung dann mit der Maserung.



**3. Achtung, Dellen!** Die Schleifwalze lässt sich absenken. Nie mit abgesenkter, laufender Walze stehen bleiben, sondern sie in der Bewe- gung heben oder senken. Keine Kurven fahren!



**4. Der Grobschliff** mit 40er Körnung entfernt den Lack gut 0,5 mm tief: Bahn für Bahn, 1 x vor, 1 x zurück. Dann die Maschine um eine halbe Spur versetzen und die nächste Bahn schleifen.



**5. Beim Zurückziehen** der Maschine bleibt ein Randstreifen übrig. Schleifen Sie ihn in umgekehrter Richtung zur bisherigen Schleifspur und überlappen den geschliffenen Bereich um 30 cm.

**6. Zwischen- und Randschliff:** Vorgehen wie beim Grobschliff, aber mit 60er Körnung und diagonal in Gegenrichtung. Den Rand mit einer 60er Körnung im Randschleifer abschleifen.



**7. Risse mit einem Mix** aus Kitt und Holzstaub füllen. Mit 120er Körnung den Rand schleifen und die Dielen (Tellerschleifer) wieder vor und zurück – diesmal aber in Maserungsrichtung.

**8. Versiegelungslack** zwei Mal mit der Walze gleichmäßig verteilen und rückwärts aus dem Zimmer heraus arbeiten. Zwischenschliff mit 120er Körnung, sonst wird die Oberfläche rau.

# NEU KAUFEN?

**MIT EINER HOLZSTAUBFÜLLUNG** ist nicht gut schleifen: Die Schleifmittel von Elektroschleifern setzen sich rasch zu – und müssen ersetzt werden.



Wie auch bei  
Handsleifpapier  
gibt es für Maschinen  
**SCHLEIFPAPIER** mit  
unterschiedlichen  
Körnungen.

**HOCHWERTIGES SCHLEIFPAPIER** für Delta-, Teller- und Bandschleifer ist recht teuer, bleibt jedoch lange scharf und hat eine hohe Abtragleistung. Die Schleifmittel halten in der Regel durch eine Art Klettverschluss an der Maschine und lassen sich leicht austauschen. Einziger

Wermutstropfen: Das Schleifpapier setzt sich rasch mit feinem Schleifstaub zu und wird wirkungslos – man tauscht und tauscht und kauft neues Schleifpapier. Das geht ins Geld. Und blöd, wenn einem ausgerechnet am Wochenende die Ersatzschleifpapiere ausgehen.

# EINFACH REINIGEN!

**WARUM DENN GLEICH NEU KAUFEN?** Gebrauchtes Schleifpapier können Sie mit einer alten Gummisohle schnell wieder einsatzfähig machen.

Farbe oder nasse  
Schleifreste entfernen  
Sie mit **MESSING-  
DRAHTBÜRSTEN**.



**DRAN HALTEN UND LANGSAM** mit leichtem Druck bei eingeschaltetem Motor vorsichtig über das Schleifpapier reiben – so einfach wird verstopftes Schleifpapier wieder sauber und erneut einsatzfähig: vorausgesetzt, Sie haben einen alten Schuh mit Gummisohle. Alternativ

falten Sie eine stabile Mülltüte zu einem Knäuel, umwickeln es zu zwei Dritteln mit Kreppband und führen das offene Ende vorsichtig ans laufende Gerät. Die Schleifscheibe wird so natürlich nicht neu. Wenn die Körnung endgültig stumpf ist, müssen Sie eine neue nehmen.

Man knallt sie schon mal zu, beachtet sie sonst aber nicht so recht – höchstens, wenn sie schlecht schließen. Dabei sind Türen relativ sensibel, sie verrichten ihren Dienst mit etwas Pflege, aber ohne zu murren und lassen sich mit wenig Aufwand in Schuss bringen. Genau wie Fenster und Holzmöbel. Da dürfen dann natürlich auch Tipps zum Lackieren nicht fehlen!

# **FENSTER, TÜREN UND MÖBEL**

# HÄNGER?

**SCHRAPPT EINE TÜR BEIM ÖFFNEN** über den Boden, ist das nicht nur lästig, sondern ruiniert auch den Belag.



Vor groben Ein-  
griffen erst einmal die  
**SCHARNIERE** neu  
justieren.

Türen nur mit ei-  
ner **HANDKREISSÄGE**  
kürzen, nie mit der  
Stichsäge.

**DAS ABSÄGEN ODER ABHOBELN** einer Zimmertür ist aufwendig, und der Vermieter muss auf jeden Fall zustimmen, bevor Sie zur Säge greifen und an einer Tür herumdoktern. Probieren Sie erst einmal, die Tür zu justieren, was etwas fummelig sein kann. Dafür schrauben Sie bei

ausgehängter Tür entweder das obere oder das untere Türscharnier im Uhrzeigersinn weiter in den Rahmen: Beim oberen hebt sich die Tür an der Griffseite, beim unteren senkt sie sich. Sie brauchen dafür keine Schraubendreher, sondern drehen mit der Hand das Scharnier selbst.

# AUFGEBOCKT!

**OHNE SCHRAUBEN ODER SÄGEN** – zwei kleine Metallringe heben die Tür an und schon herrscht Ruhe unter der Tür.

**FITSCHENRinge**  
heißen die Helfer in der Not. Zwei der kleinen Metallringe steckt man bei ausgehängter Tür auf die Bolzern beider Scharniere.



**DAS HEBT DIE GESAMTE TÜR AN**, unten schleift nichts mehr über den Boden. Meistens kann man problemlos bis zu zwei Ringe übereinander aufstecken, ohne dass die Tür oben am Rahmen anschlägt. Da es Fitschenringe in verschiedenen Größen gibt, messen Sie die Bolzen

der Tür vorher aus. Eine Tür ist recht schwer. Geht das Aushängen noch gut alleine, brauchen Sie zum Einhängen einen Helfer. Variante für starke Männer: Stecken Sie ein zu einem Viertel aufgesägtes Plastikrohr auf die Zapfen am Türrahmen und fädeln die Tür daran ein.



### Die Stellwerke

Rauf, runter, vor und zurück:  
Zum Justieren muss man  
wissen, welche Schraube  
man zu welchem Zweck  
drehen muss.

# WENN IHRE SCHRANKTÜREN HÄNGER HABEN

Topf mit Bandarm und meist kreuzförmiger Grundplatte: Topscharniere sind zweiteilig aufgebaut, wobei die Grundplatte am Korpus fixiert ist und das eigentliche Scharnier in einem topfartigen Loch in der Tür. Diese Bauweise ermöglicht es, sogar eingebaute Topscharniere noch in drei Richtungen zu justieren.

**Die Akteure** Vier Schrauben bleiben sichtbar: Die hintere Fixierschraube (1) verbindet die beiden Scharnierteile und bestimmt den Abstand zwischen Tür und Schrank. Die obere und untere Schrauben an der Grundplatte (2) sind für die Höhenverstellung der Tür, die mittleren, waagerecht angeordneten Schrauben (1 und 3) verstehen deren Neigung nach rechts und

links sowie nach vorne und hinten. Die der Tür am nächsten liegende Schraube ist die Justierschraube (3) – zuständig für die horizontale Neigung, also für schief hängende Türen.

**Schnellcheck** Bevor Sie los schrauben, prüfen Sie, ob der Schrank auch gerade steht. Ist er verzogen oder steht schief, schließen die Türen per se schlecht.

**Kurzer Eingriff** Die Höhenverstellung per Grundplattenverstellung ist eigentlich nur für neu aufgebaute Möbel wichtig. Wenn Schranktüren rumzicken, justiert man sie nach. Gibt es mehr als zwei Scharniere, justieren Sie nur das oberste und unterste, lösen bei den übrigen allerdings vorher die Fixierschrauben, damit diese Scharniere die Türbewegungen nicht blockieren. Meist muss man etwas rumprobieren, bis das Ergebnis schließlich okay ist.

**Was braucht man?** Kreuzschraubendreher. Klar. Bei größeren Schränken aber auch einen Helfer. Denn löst man die Fixierschraube, muss man die Tür per Hand in Position bringen, halten und festschrauben.

**1 Die Tür hängt schief** Zuständig ist die Justierschraube (3). Dreht man sie rein oder raus, zieht sich die Tür (geschlossen) nach links oder rechts. Das hängt von der Position der Scharniere ab, man probiert die Richtung am besten aus.

**2 Tür bleibt auf** Der Abstand von Tür und Korpus stimmt nicht. Lösen Sie jeweils die Fixierschraube (1), richten die Tür aus und ziehen die Schraube wieder fest.

**3 Höhenanpassung** Für eine Höhenverstellung bei großen Türen hängen Sie die Tür vorher aus. Sonst drohen ausgefranste Schraublöcher.

# TÜREN IN SCHUSS HALTEN

**MAN BRAUCHT SIE TÄGLICH, BEACHTET SIE ABER KAUM.** „Wenn ich mal dazu komme, mache ich das.“ Warum nicht gleich? Kleine Reparaturen an Türen sind im Handumdrehen erledigt.



## Türschild wackelt

Wackelt das Türschild, ist oft das Schraubloch einer der Schrauben ausgeleiert. Ein oder mehrere abgebrochene Streichhölzer hineinstecken und wieder festschrauben.

## Tügriff in der Hand?

Bei losen Türdrückern hat sich meist nur die Inbus-schraube gelockert, mit der er am Vierkantkern befestigt ist. Die Schraube ist meist unter dem Drücker.



### **Quiet, please!**

Gehen Türen nur mit gruseligem Quietschen auf, geben Sie Grafitpuder an die Bänder. So vermeiden Sie Ölspritzer an der Wand.

**Tiefe Kratzer**  
Kratzer und andere Macken durch Unachtsamkeit lassen sich mit Holzkitt auffüllen und abschleifen. Meist muss dann noch nachlackiert werden.

**Achtung, es zieht**  
Zu kurze Türen sorgen – mitunter pfeifend – für Frischluft, auch wenn man das gar nicht will. Selbstklebende Türdichtschienen sorgen für Abhilfe, bei unebenen Böden auch Bürstendichtungen.

**ETWAS GRAFIT SCHADET** keiner Tür, jedenfalls an den Bändern. Der Abrieb schlecht geschmierter Türen macht sich oft als dunkler Belag hinter den Türbändern bemerkbar. Um die Bänder zu ölen oder sie mit Vaseline zu schmieren, muss man das Türblatt aushängen. Bei sehr schweren Türen geht das nicht mal eben so. Sie können diese aber mit einem Holzkeil so weit anheben, dass Sie an die Zapfen kommen. Kratzern oder stumpfen Oberflächen in Holztüren rücken Sie nicht gleich brutal mit dem Exzenterschleifer auf die Pelle. Beginnen Sie immer erst mit der schonendsten Methode:

■ **Wegpolieren** Tragen Sie bei allen Türen Wachspolitur oder Fornis auf und polieren mit einem weichen Tuch darüber.

■ **Sanfter Schliff** Reicht das nicht, tränken Sie feine Stahlwolle in Petroleum und schleifen bei Holz in Faserrichtung. Überschüssige Flüssigkeit abwischen, trocken nachreiben.

■ **Kleine Kratzer** Ein farblich passender Retuschierstift schließt oberflächliche Kratzer. Etwas Mattlack drauf, fertig.

# SCHRITT FÜR SCHRITT: SCHLIESZYLINDER TAUSCHEN



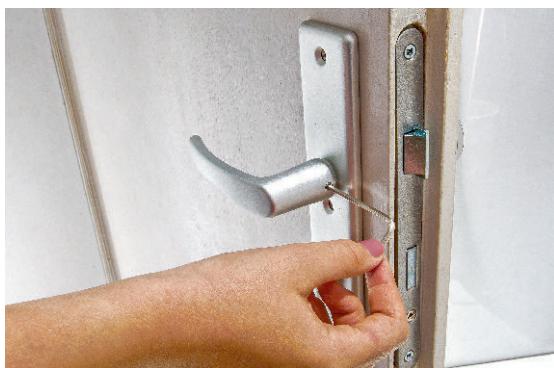
**1. Nötige Maße** Sie brauchen: Außenkante Schutzbeschlag bis Mitte Einstekschloss. Von dort bis zur Oberfläche des Türbeschlags (innen). Achtung: Die Abstände sind oft asymmetrisch.



**2. Lösen** Der Schließzylinder wird von der Stellschraube unter dem Riegel im Einstekschloss auf der Innenseite des Türblatts fixiert. Drehen Sie diese Schraube aus dem Einstekschloss.



**3. Zylinder entfernen** Drehen Sie den Schlüssel im alten Schließzylinder um gut 20° bis 30°, damit die Schließnase den Zylinder freigibt. Ziehen Sie den Zylinder dann aus dem Türschloss.



**4. Ganzes Schloss** tauschen: Drücker vom Vierkant (Inbus) lösen und abziehen. Beim neuen Schloss Entfernungsmäß und Anschlagrichtung beachten, also ob die Tür links oder rechts öffnet.



**5. Schloss wechseln** Der Abstand zwischen Klinkenvierkant und Drehpunkt des Schlüssels bzw. des Schließzylinders beträgt bei einer Zimmertür 72 mm, bei Haustüren meist 92 mm.

**6. Den neuen Zylinder anpassen** Wenn die Tür asymmetrisch ist, hat auch der Schließzylinder eine Richtung. Es ist dann auf der einen Seite deutlich länger als auf der anderen.



**7. Den Schließzylinder einsetzen** Drehen Sie den Schlüssel im neuen Schließzylinder, bis die Schließnase einklappt. Dann können Sie den Schließzylinder problemlos einschieben.

**8. Befestigen** Den Zylinder einstecken und am Einstekschloss festschrauben. Nur wenn Sie den Zylinder aus Sicherheitsgründen tauschen, sollten Sie auch das Einstekschloss tauschen.

# ES FLUTSCHT NICHT?

**LÄSTIG, WENN DER SCHLÜSSEL IM SCHLOSS HAKT.** Öl muss her! Denn das Schmiermittel wird das Schloss schon wieder gängig machen, oder?



Mieter dürfen Türschlösser auch ohne **VERMIETER** austauschen, sind beim Auszug aber zum Rückbau verpflichtet.

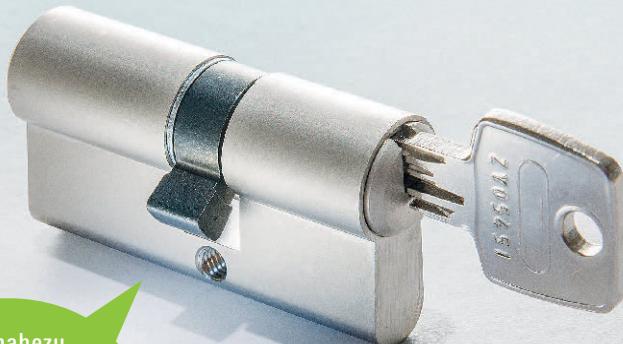
Bei Verschleiß zahlt der Vermieter, bei Beschädigung der **MIETER** das neue Schloss.

**EIN PAAR TROPFEN ÖL** wirken Wunder – meistens. Der tägliche Gebrauch lagert feinen Abrieb im Schloss ab, bis es schließlich hakt und der Schlüssel nicht mehr mühelos hinein gleitet. Sprühreiniger, nicht harzendes Öl oder Grafit helfen. Öl wird direkt in den Zylinder gespritzt,

Grafit geben Sie auf den Schlüssel und drehen ihn im Schloss um. Aber mechanische Schäden im Schloss können Schuld daran sein, dass sich Ihre Schlüssel nur unter Anstrengung im Türschloss drehen lassen. Dann bleiben auch Mengen an Öl oder Grafit wirkungslos.

# SCHLOSS UMDREHEN!

**RUCK ZUCK GLEITET DER SCHLÜSSEL** wieder völlig reibungslos ins Schloss.  
Drehen Sie den Schließzylinder einfach im Einstektschloss um.



Bei nahezu  
**SYMMETRISCHEN**  
Schließzylindern funktioniert dieser Trick tadellos.

**RAUS, UMDREHEN UND ES GEHT WIEDER** – jedenfalls von einer Seite. Die hakelige Seite des Schließzylinders bleibt natürlich. Aber nach diesem kurzen Eingriff ist sie nun auf der Innenseite der Tür, wo man diese längst nicht so oft abschließt wie von außen – man zieht die Tür

meistens von innen einfach zu. Der Schließzylinder sollte aber auf der Außenseite bündig mit dem Sicherheitsbeschlag abschließen. Vorstehende Schlösser sind leichter zu knacken, und im Falle eines Einbruchs kommt die Versicherung dann nicht für den Schaden auf.

# WENN'S ZIEHT: FENSTER UND TÜREN DICHTEN

Alte und oft leicht verzogene Fenster sind besonders betroffen. Irgendwann wird man sie zwar mal tauschen müssen, aber mit diesen Schnellreparaturen zögern Sie das noch etwas hinaus. Bei alten Fenstern stoppen Sie so allerdings nur die Zugluft. Die Fenster haben einen so schlechten Wärmedurchgangswert, dass Sie nachher keine Einsparungen bei den Heizkosten erwarten dürfen.

**1 Rahmen checken** Liegt ein Defekt vor? Bevor Sie sich mit irgendwelchen Dichtungen befassen, prüfen Sie erst den Rahmen und die Fensterflügel. Der Fensterflügel ist der Teil, den man öffnen kann. Viele setzen ihn mit dem Begriff „Fenster“ gleich, das aber aus mehreren Bauteilen be-

steht. Klemmt der Fensterflügel oder bewegt sich sonst nicht richtig im Rahmen, sollten Sie das Fenster als erstes durch Abschleifen oder auch Nachjustieren der Scharniere wieder gangbar machen.

**2 Wissen, wo es zieht**  
**Flackernde Flamme als Zugluftdetektor.** Es ist zwar logisch, wird aber dennoch oft vergessen: Ziehen Sie als erstes die Gardinen weg! Leeren Sie die Fensterbank und führen ein brennendes Teelicht langsam dicht um den Fensterrahmen herum. Die Flamme flackert vor undichten Stellen. Geht sie gar aus, ist an der Stelle ein Spalt zwischen Fenster und Rahmen. Alternativ klemmen Sie ein Blatt Papier zwischen den Fensterflügel und den Rahmen. Lässt es sich bei geschlossenem Fenster leicht herausziehen, besteht Handlungsbedarf. Dann ist die Fuge am Fenster ganz eindeutig zu groß.

**3 Knete lügt nicht** Die richtige Dicke des Füllstoffs bestimmen. Eine Dichtung darf nicht zu dick sein, sonst stimmt der Anpressdruck der Fenster nicht mehr und die Fensterbeschläge werden unnötig belastet, wo Fensterflügel und Rahmen aufeinander treffen. Kinderknete hilft, die notwendige Stärke der Dichtung zu bestimmen: Umwickeln Sie eine dünne Knetwurst mit Frischhaltefolie und klemmen sie an zugigen Stellen im Fenster ein – die Knete wird dadurch exakt auf die notwendige Dicke zusammengedrückt.

**4 Schmusetierchen** Auf die Schnelle. Wohl jeder kennt diese lang gezogenen, Zugluft bremsenden Stofftiere für Fensterbänke und Türschlitze. Eine dauerhafte Lösung sind sie natürlich nicht und helfen auch nur auf der Fenster- und Türunterseite.

**5 Klebedichtung** Die gängigste Art. Dichtungsstreifen – meist von der Rolle – gibt es in unterschiedlichen Stärken aus Schaumstoff, Filz, Gummi oder Kunststoff. Die Dichtungen haben bereits eingebaute Klebestreifen, Sie müssen nur noch die Schutzfolie abziehen. Man klebt sie an den drei Fensterseiten ohne Scharnier lückenlos und ohne sie straff zu ziehen auf den inneren Flügelanschlag. Zieht man sie zu sehr in die Länge, löst sich die Klebefläche wieder. An der Scharnierseite bringen Sie den Dichtstreifen so an, dass er vom Fenster eingeklemmt, aber nicht seitlich verschoben werden kann. Sie werden es in der Praxis sehen, da gibt es nur eine Option.

**6 Fensterdichtungen**  
Die Gummis überprüfen.  
Fenster haben natürlich auch ab Werk eingebaute Dichtungen, meist aus Gummi. Ersetzen lassen sie

sich in der Regel nur vom Fachmann, aber Sie können diese Dichtungen vorbeugend pflegen und regelmäßig mit einem Schuss Grafit geschmeidig halten.

**7 Dichtmasse** Auch zwischen Fenster und Mauer zieht's oft. Dichten Sie mögliche Risse mit farblich passendem Acryl aus einer Kartusche. Sind die Risse breiter, fegen Sie zunächst Staub und lose Teilchen heraus, sonst hält das eingespritzte Acryl nicht richtig.

**8 Bodendichtungen**  
Dicht, aber aufwendig.  
Für Türen gibt es auch Bodendichtungen, die entweder mit Magneten oder Druckfedern arbeiten. Entweder drückt die Tür beim Schließen automatisch eine Dichtung nach unten, oder eine Magnetleiste unter dem Türblatt zieht bei geschlossener Tür eine Dichtung aus einem Bodenprofil. Der Einbau ist allerdings bei den meisten Modellen

schwieriger, da man in das Türblatt von unten eine entsprechende Nut fräsen muss. Dafür schließen solche Systeme sehr dicht und Zugluft hat keine Chance. Magnetdichtungen werden auch gerne als Ersatz für die hohen unteren Türanschläge verbaut, die es in vielen Altbauwohnungen an Balkon- und Terrassentüren immer noch gibt. In dem Fall geht es dann allerdings weniger um Zugluft, sondern um das barrierefreie Wohnen.

**9 Türbürsten** Die schnelle Lösung. Der Spalt zwischen Türblatt und Boden lässt sich leicht mit anklebbaren Schaumstoffwürsten und Bürsten schließen. Diese Dichtungen sind in der Regel selbstklebend und auf der Türrückseite kinderleicht anzubringen. Für Schlafzimmer oder Büros mag das eine gute Lösung sein, aber im Wohnbereich stört meist die doch recht plumpen Optik.

# ABGESTÜRZT?

**RUMMS** – wenn Wandschränke herunterfallen, ist der Ärger groß – Beschädigungen von Möbeln und Fußboden inklusive.



Besonders bei  
**GIPSKARTONWÄNDEN**  
sind normale Dübel mit  
Wandschränken über-  
fordert.

Die **HAUSRAT-**  
**VERSICHERUNG**  
kommt für Schäden durch  
abgestürzte Schränke  
meist nicht auf.

**OB GESCHIRR ODER ZIERRAT** – ganz schön viel, was Wandschränke tragen müssen; oft zu viel. Wenn sie dann noch falsch befestigt sind, ist der Absturz programmiert: Zu dünne Dübel geben einfach nach, zu kurze Schrauben reißen heraus und nehmen dabei oft noch einen Teil

der Wand gleich mit. Aber nicht nur der Total-schaden beim Inventar ist lästig, ein fallender Wandschrank ist ein echtes Verletzungsrisiko. Schließlich reißt er oft beim Einräumen ab, wenn man ihn belastet. Hände, Arme oder der Kopf sind dann in der Falllinie.

# GEWICHT VERTEILEN!

**WAS EINFACHE HOLZLEISTEN NICHT ALLES KÖNNEN:** Sogenannte Keilleisten sind praktisch, stabil und entlasten die Bohrlöcher.



**KEILLEISTEN** verteilen das Gewicht auf eine größere Fläche, entlasten die Bohrlöcher und man kann den Schrank leicht wieder abhängen. Keilleisten sägen Sie aus einem Brett mit der Stich- oder Kreissäge in Gehrungsstellung. Eine Leiste dübeln Sie an die Wand, die andere

schrauben Sie auf die Schrankrückwand. Eine weitere Holzleiste in gleicher Stärke unten am Schrank garantiert einen gleichmäßigen Wandabstand. Die Keilform der Leisten wirkt als XXL-Aufhängehaken, wenn Sie die obere Leiste einfach in die untere an der Wand einhängen.

# ABSCHLEIFEN?

**NICHTS GEHT MEHR** – klemmende Holzschubladen rauben einem den letzten Nerv und man verliert die Freude an seinen alten Möbelstücken.



Schleifen Sie  
**VORSICHTIG** ab,  
denn der Abrieb der  
Schleifmaschinen  
ist enorm.

**BESONDERS GERNE** klemmen oder verhakeln sich Auszüge in Massivholzmöbeln auf Führungsschienen aus Holz sowie einfache Schubladen ohne Führungsschienen. Schuld sind weder arbeitendes noch quellendes Holz, sondern Staub und Holzabrieb in den Zwischenräumen,

durch die sich die rauen Oberflächen wie Klettverschlüsse verhaken. Schmieröle funktionieren bei Holz nicht, sie ziehen ein und verlieren ihre rutschige Wirkung. Bevor Sie zur Schleifmaschine greifen, prüfen Sie, ob die Schublade nicht überladen und dadurch schwergängig ist.

# EINWACHSEN!

LASSEN SIE DEN HOBEL IM WERKZEUGKELLER – schon mit etwas Wachs auf der Führungsschiene flutscht die Schublade meistens wieder.

Reststücke ab-gebrannter **KERZEN** sind völlig aus-reichend.

Alternativ können Sie auch mit **FESTER SEIFE** oder Babypuder schmieren.



**ES REICHT SCHON**, wenn Sie ein paar mal mit Druck über die Führungsschienen oder Auflageflächen der ausgebauten Schublade reiben. Nehmen Sie am besten weiße Kerzen, dann gibt's keine Verfärbungen. Oft gleiten Holzschubladen auf billigen, leicht brüchigen Plas-

tikschienen, die man durch passend zugesägte Holzleisten gut ersetzen kann. Bei Schubladen mit Vollauszug hakt es oft an lockeren, zu weit rausragenden Schrauben der Führungsschiene. Diese festziehen! Ausgeleerte Schraublöcher mit einem Streichholz wieder griffig machen.

# MÖBEL REPARIEREN

Es klappert hier und kippelt da – Möbel, die wie Tische oder Stühle oder auch Schubladen dauernd dynamischen Belastungen ausgesetzt sind, werden mit der Zeit wackelig. Die Verbindungen lösen sich oder lockern sich jedenfalls. Oft spielen auch Trocknungsrisse und Verspannungen eine Rolle, sodass sich einzelne Bauteile gar nicht mehr in ihre ursprüngliche Position bringen lassen. Das sind dann Situationen, bei denen man mit Oberflächenbehandlungen oder Holzkitt nicht mehr weiterkommt. Man muss in die Tiefe gehen und die betreffenden Teile abmachen, verarbeiten und wieder neu einsetzen – bei Bedarf auch das ganze Möbel. Das ist mühsam, lohnt sich aber. Die Möbel sind danach wieder fast so belastbar wie am ersten Tag.

## Möbel komplett zerlegen

**Warum?** Bei wackeligen, hochwertigen Holzmöbeln oder mit großem persönlichen Erinnerungswert lohnt ein Neuaufbau der Möbel. Doch dafür muss man sie komplett zerlegen.

**Drauf achten** Um Möbel in ihre Einzelteile zu zerlegen, klopfen Sie Leim- und Steckverbindungen mit einem Hammer auf. Legen Sie beim Hämmern aber immer ein Holzstück als Puffer unter, sonst gibt es Kratzer und Macken im Holz. Alten Holzleim kratzen Sie mit einem Messer sorgfältig ab.

**Erinnerungsfotos Machen** Sie bei komplizierten Möbeln von jedem Schritt ein Foto. In umgekehrter Reihenfolge haben Sie dann eine Aufbauanleitung.



## Neu stabilisieren

**Stabilisieren** Nachdem die Einzelteile gründlich gereinigt und – wo es nötig war – ausgebessert sind, bauen Sie das Holzteilepuzzle wieder zusammen. Schwachstellen sind oft Ecken. Verstärken Sie diese bei Bedarf mit passenden Holzklötzen.

**Drauf achten** Neue Leimverbindungen halten nur ohne alte Leimreste. Beim Abschaben aber darauf achten, dass sich kein Holz mit ablässt. Sonst passen die Teile nicht mehr zusammen – und es wackelt gleich wieder.

**Wackelbein** Glück hat man, wenn wackelige Stuhlbeine mit Schlitz und Zapfen verbunden sind: In die Zapfenvorbindung bohren und mit einer Einmalspritze (Apotheke) Holzleim einspritzen.



## Weg mit altem Lack

**Warum?** Neuer Lack hält nur auf festem Untergrund. Ist der alte Lack ramponiert, blättert ab oder wirft Blasen, muss er weg. Macken und andere Unebenheiten sieht man sonst auch im neuen Lack. Bei neu lasiertem Holz scheinen alte Lack- und Farreste jeglicher Art sofort durch.

**So geht's** Flächen mit Sandpapier oder einem Schleifgerät (Atemschutz tragen) abschleifen, Zierrat wie Profile und Schnörkel abbeizen.

**Abbeizer** Man pinselt Beize auf den Lack, den man dann nach vorgeschriebener Einwirkzeit mit einem Spachtel abkratzt. Beize ist aggressiv, tragen Sie Handschuhe und arbeiten Sie am besten im Freien.



## Holzdübel selber machen

**Holzdübel** stecken vor allem in alten Möbeln als stabile Verbinder. Beim Restaurieren braucht man sie oft in Massen. Wenn mal kein Ersatz parat ist, machen Sie die kleinen Holzstifte in der benötigten Stärke selbst.

**So geht's** Bohren Sie drei Löcher in ein flaches Stück Metall, eins im Dübeldurchmesser, leicht überschneidend zwei kleine zur Spanabfuhr. Ankörnen und im Schraubstock fixieren! Stecken Sie ein Stück Vierkantleiste in einen Akkuschräuber und drücken es bei hoher Drehzahl durchs Loch in der fixierten Metallplatte.

**Fransen** Je scharfkantiger das Bohrloch in der Platte ist, desto besser funktioniert dieser Trick.



## Ausreißer reparieren

**Topfscharniere** Schwere Schranktüren können bei häufigem schwungvollen Öffnern an den Scharnieren ausreißen und dabei einen Teil des Holzes mitnehmen. Wenn die Tür sonst ok ist, kann man sie retten.

**So geht's** Lose und eingerissene Holzstücke mit einem Stecheisen entfernen. Verspachteln Sie die ausgerissen Stellen mit Zweikomponenten-Holzpaste und bilden den Topf bei Bedarf mit einem Forstnerbohrer nach. Die Paste glatt schleifen und das Holz bei Bedarf noch nachlackieren.

**Extrem fest** Für die Holzpaste werden Härter und Binder im Verhältnis 1:1 vermischt. Schraublöcher darin immer vorbohren!



# UNSAUBERES LACKIERBILD?

**OB TÜREN ODER MÖBEL** Wenn es Zeit für einen Farbwechsel oder eine Schönheits-OP ist, gehört Lackieren mit diesen Tipps zur Fehlervermeidung zu den leichteren Heimwerkerübungen.

## Unruhiges Lackierbild

Zu dick aufgetragen oder die Pigmente waren schlecht vermischt. Den Lack in der Dose aufschütteln, nicht rühren.



## Lästige Läufer

Viel hilft viel? Nein. Ist die Lackschicht zu dick, gibt's Läufer. Immer in mehreren, dünnen Schichten lackieren. Bei größeren Flächen mit Zwischenschliff.



## Blasen oder Abblättern

Meist war man beim Untergrund zu faul, der den Lack nicht halten will. Daher vorher säubern, abschleifen, abfegen und anlaugen, um Fett und Öle zu entfernen.



### Sichtbare Pinselpuren

Der Lack war nicht verlaufsfähig oder der Pinsel taugt nichts. Daher: Nur hochwertige Pinsel und Lacke. Für Flächen eine Lackierrolle.

### Das Holz scheint durch

Da waren Sie zu sparsam mit dem Lack. Noch mal kurz anschleifen und ein bis zwei weitere Schichten lackieren.

## WENN DAS LACKIERERGEBNIS

nicht so ausfällt, wie man es sich vorgestellt hat, ist der Frust groß. Dabei ist gerade die schöne glatte Oberfläche ein Pluspunkt vom Lack. Die richtige Vorbehandlung des Untergrunds ist das A und O beim Lackieren von Holz. Und man darf nicht zu bequem sein, es müssen mehrere Schichten lackiert – und immer zwischengeschliffen werden. Nach einem Voranstrich kommen noch ein oder zwei Endlackierungen auf die Fläche.

■ **Farbreste:** Selbst einen noch tragfähigen Altłack glatt schleifen. Ob Dellen oder auch nur abgeplatzter Lack – Unebenheiten des Untergrunds sieht man später auch im Lack.

■ **Blasen im neuen Lack:** Da ändert sich auch durch noch so häufiges Überlackieren nichts mehr. Schleifen Sie mit Stahlwolle noch mal ab und lackieren dann noch mal drüber.

■ **Raue Oberfläche:** Wasser im (Acryl-)Lack lässt Holzfaserne quellen. Sie richten sich auf und die Holzoberfläche wird rau. Daher ist der Zwischenschliff auch so wichtig.



**Bestens vorbereitet**

Fertig für den Lack: Nur wenn die Holzoberfläche eben, sauber, staub- und fettfrei ist, darf der neue Lack kommen.

## HOLZ RICHTIG LACKIEREN

Schleifen, lackieren, schleifen, lackieren – und bei immer noch nicht glatter Oberfläche noch eine Runde: Je sorgfältiger man vorgeht, desto besser wird's. Vor jeder Lackschicht den Zwischenschliff nicht vergessen.

**Das Werkzeug** Pinsel oder Farbrolle gibt es mit Naturborsten und Kunstfasern. Lösemittelhaltigen Alkyd-lack verteilen Sie mit Naturborsten. Kunststoffborsten lösen sich in lösemittelhaltigen Lacken auf und verkleben. Wasserverdünnte Acryllacke lassen Naturborsten aufquellen. Borsten aus Kunststoff quellen dagegen nicht und sind für Acryllacke geeigneter. Walzen: Für Acryl sind Flockenroller und Filzroller mit kurzem Flor gemacht, Schaumwalzen für lösemittelhaltige Lacke. Aber nur, wenn sie sehr

feine Poren haben, sonst ist das Ergebnis eine „Orangenhaut“. Die fabrizieren auch Lammfellwalzen – das Lackierbild stimmt damit einfach nicht. Ideal für lösemittelhaltige Lacke sind kurzflorige Lackierwalzen aus Vestan.

**Vorstreichen** Auf Vorstreichfarbe als Untergrund sollten Sie bei Holz nicht verzichten, bei MDF besonders am Rand. Gerbsäurehaltige Eiche oder harziges Nadelholz braucht Sperrgrund.

**Der Lack** Nehmen Sie für Innenräume wasserbasierte Lacke und bevorzugen Sie Produkte mit dem Blauen Engel. Der bescheinigt dem Lack im Vergleich zu Konkurrenzprodukten eine relativ gute Umweltverträglichkeit. Dünnlüssige Lacke verlaufen leichter zu einer einheitlichen Oberfläche. Damit man Pinselstriche später nicht sieht, muss man den Lack womöglich verdünnen: Wasserlacke

mit Wasser und lösemittelhaltige – genau, mit Terpin. Darunter leidet natürlich die Deckkraft. Ob und wie verdünnt wird – maximal mit 15 Prozent – steht auf der Lackdose.

**Und los!** Nass in nass, das ist das Stichwort. Lackieren Sie erst in eine Richtung und verreiben den Lack diagonal oder rechtwinklig dazu. Dann glätten Sie nochmal in der ursprünglichen Richtung – mit der Maserung. Arbeiten Sie weder beim Pinseln noch beim Rollen mit starkem Druck. Wenn Sie verschiedene Farben verwenden, verarbeiten Sie zuerst den helleren, dann den dunkleren Lack.

**Dran denken** Beim Anschliff mit einer Schleifmaschine (mit Staubbeutel!) tragen Sie eine Atemmaske. Die Zwischenschlüsse machen Sie dann per Hand mit 240er Körnung – und wischen mit der Maserung.

Pling, pling, pling ... tropfende Wasserhähne sind wie chinesische Wasserfolter und bringen einen zur Weißgut. Dabei ist das Problem meist schnell zu beheben. Ebenso wie gluckernde Heizkörper. Also ran! An den kompletten Austausch einer Heizung sollten sich nur versierte Heimwerker machen, die Arbeit an sich ist gar nicht so schwer, bei schlecht sitzenden Dichtungen droht allerdings Wasseraustritt.

**WASSER, BAD  
UND KÜCHE**

# WASSERFOLTER?

**PLITSCH, PLITSCH, PLITSCH** – ein tropfender Wasserhahn nervt so richtig. Das Wasser muss also stoppen, auf Biegen und Brechen.



Durch einen **TROPFENDEN** Wasserhahn gehen locker 10 Liter Wasser am Tag flöten.

**AUCH WENN DAS GERÄUSCH** leise ist, hört man unweigerlich hin und wartet auf das nächste „Plitsch“ – zum Wahnsinnigwerden. Man dreht die Griffe intuitiv noch fester zu – so richtig fest – und hofft auf wohltuende Ruhe. Rohe Gewalt bringt da nichts, man überdreht die Griffe nur,

bis sie irgendwann unbrauchbar sind und der Dichtungsring völlig kaputt ist. Sie können am Wasserhahn einen Faden anbinden und ihn bis ins Spülbecken herabhängen lassen, sodass die Tropfen langsam und immerhin leise runterrinnen. Eine Dauerlösung ist das aber nicht.

# WIEDER DICHT HALTEN!

**NEIN, DER WASSERHAHN** ist wohl nicht kaputt, sondern eine Dichtung.  
Oder sie ist verkalkt. Das gilt für Ein- und Zweigriffmischer gleichermaßen.



Drehen Sie an den  
Eckventilen unterm Spülbe-  
cken erst den **WASSERFLUSS**  
ab und lassen das Rest-  
wasser raus.

Griffe von Zwei-  
griffarmaturen sind ent-  
weder per Madenschraube  
**UNTER DEN KAPPEN** ge-  
sichert oder man zieht  
sie einfach ab.

**VERKALKTE DICHTUNGEN** reinigen Sie in Essig-  
wasser: Wenn die Griffe ab sind, können Sie  
das nun frei liegende Ventil mit einem Maul-  
schlüssel lösen und herausziehen. Die Gummi-  
dichtung ist auf der Unterseite und nochmals  
mit einer kleinen Mutter gesichert. Reinigen Sie

Ventil und Dichtung oder ersetzen eine schad-  
hafte Dichtung. Ist diese einseitig leicht wellig,  
setzen Sie sie einfach umgedreht wieder ein.  
Bei Einhandarmaturen kann die Mischbatterie  
verkalken. Wie Sie diese zum Reinigen oder  
Tauschen entnehmen, finden Sie auf S. 158.

# SCHRITT FÜR SCHRITT: DIE MISCHKARTUSCHE TAUSCHEN



**1. Wasser stopp!** Schließen Sie bei laufendem Wasser unter der Spüle die Eckventile für warmes und kaltes Wasser. Sollte das Wasser nicht stoppen, drehen Sie den Hauptwasserhahn zu.



**2. Du bleibst hier!** Verschließen Sie den Abfluss oder legen ein Küchenhandtuch ins Waschbecken. Denn nur allzu leicht verschwinden darin Schrauben, Schutzkappen oder andere Kleinteile.



**3. Zerlegen** Die Kartusche ist unter dem Bedienhebel, der per Inbusschraube fixiert ist. Diese versteckt sich oft unter einer Kappe am Griff, die man abzieht oder mit einem Messer abhebelt.



**4. Kartusche freilegen** Lösen Sie die Schraube und ziehen den Griff ab. Über der Kartusche ist meist noch ein verchromter Zierring, den Sie abschrauben oder einfach abziehen können.



**5. Sachte, sachte** Mit der Wasserpumpenzange den Messing-Kartuschenaufsatz lösen. Ungeübte schützen den Chrom mit etwas Stoff über den Greifbacken vor Kratzern durchs Abrutschen.

**6. Musterstück** Ruckeln Sie die Kartusche langsam heraus. Wer sich bei der Modellvariante unsicher ist, nimmt die Kartusche als Muster mit in den Baumarkt. Wichtig sind Form und Größe.



**7. Einsetzen** Kontrollieren Sie das Gehäuse auf Schmutz und Kalk und reinigen es bei Bedarf. Setzen Sie die neue Kartusche so ein, dass beide Nasen auf die Bohrungen im Gehäuse passen.

**8. Zusammenbau** Schrauben Sie den Kartuschenaufsatz wieder fest. Aber nicht wie ein Wilder anziehen, fest reicht. Zum Schluss den Zierring sowie den Griff aufstecken und fixieren.

# EINGEPACKT?

**NACH LINKS, NACH RECHTS**, nach vorne und hinten: Verteilt der Wasserhahn Wasser in alle Richtungen, ist meist der Perlator verkalkt.



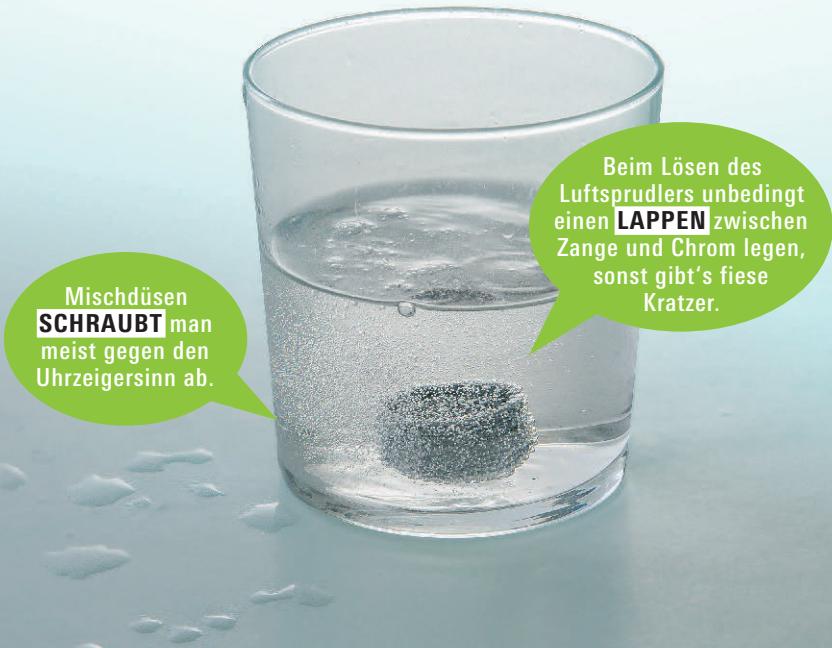
Auch eine merklich reduzierte **DURCHFLUSSMENGE** deutet auf einen defekten Luftsprudler hin.

**DER PERLATOR IST** ein unscheinbares Bauteil, hat aber eine wichtige Funktion im Wasserhahn. Die Düse reguliert den Wasserdurchfluss und erzeugt den bestmöglichen Wasserstrahl – sanft und ohne Plätschern. Mit der Zeit verkalkt die feine Düse und das Wasser spritzt unruhig

nach allen Seiten. Zitronensäure und Essig sind gute Entkalker: Wenn man damit einen Lappen tränkt, ihn um den Wasserhahn wickelt, einen Gefrierebeutel darüber stülpt und über Nacht einwirken lässt, ist der Wasserdurchfluss am nächsten Tag oft schon wieder besser.

# TAUCHBAD!

**KEINE HALBEN SACHEN** – der Perlator lässt sich im Handumdrehen abschrauben und wird in einem Tauchbad vollständig vom Kalk befreit.



**ABSCHRAUBEN, AB INS ESSIGBAD** und wieder anschrauben – fertig. Die Mischdüse besteht aus einem Sieb, einer Dichtung und einer Überwurfmutter, mit der sie am Ende des Wasserhahns befestigt ist. Lösen Sie die Mutter mit der Zange an den glatten Einkerbungen und

drehen die Mischdüse mit der Hand heraus. Legen Sie alle Teile in Essigwasser oder Entkalker, sie sind dann je nach Kalkmenge nach 30–60 Minuten sauber. Kommen Ihnen beim Abschrauben allerdings schon Einzelteile entgegen, tauschen Sie die Mischdüse aus.

# ABFLUSS IST VERSTOPFT

**MECHANISCH GEHT'S MEIST BESSER ALS CHEMISCH,** also ran! Meist versperrt ein Mix aus Fasern, Seifenrest, Haaren und Fett dem Wasser den Weg in den Abfluss.

## Der Klassiker

Pömpel, Pümpel oder Saugglocke:  
Wie man es auch nennt, der Wechsel von Über- und Unterdruck beseitigt Verstopfungen. Vorher noch den offenen Überlauf mit einem feuchten Tuch zustopfen.



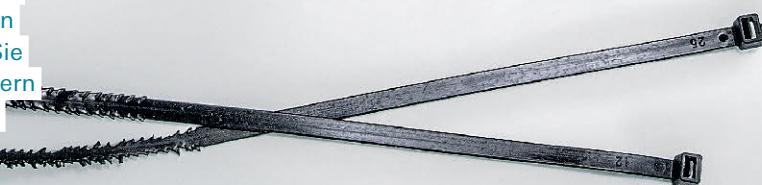
## Abschrauben

Oft sitzt die Verstopfung im Siphon, der mit zwei Schraubverschlüssen hält. Zuerst einen Eimer unterstellen! Dann abschrauben und nachsehen.



## Kabelbinder

In verwickelten Abflüssen von Wannen oder Duschen sitzen oft Haarklumpen: Stochern Sie mit Kabelbindern, deren Rändern Sie mit einer Schere kleine Widerhaken verpassen.





**BEVOR SIE WEITERE SCHRITTE**  
unternehmen, kippen Sie erst mal kochendes Wasser nach. Das löst fettige Verstopfungen oft schon. Aber nur, solange das Wasser noch – wenn auch schwerfällig – abfließt. Das ist auch Voraussetzung für den Gartenschlauch, der bei stehendem Wasser rasch zur nassen Angelegenheit wird, wenn alles in den Raum läuft. Durch den Schlauch soll ohnehin nur wenig Wasser fließen. Die Verstopfung soll nicht weggespült, sondern weggestochert werden. Wenn kochendes Wasser nichts bringt, probieren Sie die Saugglocke. Die reicht meist. Wo sie passen muss, schrauben Sie den Siphon ab und nehmen dann als nächstes die Spirale.

■ **Stehendes Wasser** Steht das Wasser in Waschbecken oder Dusche, hilft ein Nasssauger. Dieser löst oft sogar schon die Verstopfung selbst.

■ **DIY-Pümpel** Der abgeschnitte Boden einer Plastikflasche ergibt eine brauchbare Saugglocke: Auf den Abfluss legen und zusammendrücken.

■ **Für Toiletten** gibt's auch speziell geformte Saugglocken.

# SCHRITT FÜR SCHRITT: ARMATUREN AUSTAUSCHEN



**1. Wasser stopp!** Den Hauptwasserhahn vor dem Wasserzähler schließen, auf jeden Fall aber die Eckventile unterm Waschbecken. Die Leitung bei geöffnetem Wasserhahn leerlaufen lassen.



**2. Anschlüsse lösen:** Stellen Sie einen Eimer und Lappen unters Waschbecken – es tropft bestimmt noch irgendwo Wasser. Lösen Sie die beiden Wasseranschlüsse über den Absperrventilen.



**3. Achtung, eng:** Unterm Hahn sind zwei Schläuche mit Außengewinde und Gegenplatte oder eine Halteplatte mit Unterlegscheibe und Muttern. Lösen und die Halteplatte abziehen!



**4. Den alten Hahn** können Sie nun nach oben herausziehen. Säubern Sie dann den Bereich um die Öffnung in der Keramik gründlich, mögliche Silikonreste entfernen Sie mit einem Messer.



**5. Stecken Sie den neuen** Wasserhahn von oben durch die Öffnung. Je nach Modell kann auch zunächst ein Dichtungsring für die Öffnung nötig sein. Dazu den Lieferumfang beachten!

**6. Fädeln** Sie die Unterleg- und Halteplatte unterm Waschbecken über den Schlauch und setzen die Muttern auf. Noch nicht festziehen, sonst lässt sich die Position nicht mehr verändern.



**7. Den Wasserhahn** ausrichten und mit der Überwurfmutter unter dem Waschbecken fest fixieren. Achten Sie darauf, dass die Flexschläuche am Schraubende eine Gummidichtung haben.

**8. Die Flexschläüche** anschließen, Warmwasser links, Kaltwasser rechts. Wichtig: Schrauben Sie die Schläuche gerade auf, sonst tropft es. Stellen Sie zum Schluss das Wasser wieder an.

# VOLL AUF DIE FÜNF?

**IST DER HEIZKÖRPER KALT**, dreht man den Regler auf volle Pulle. Klar.

Es soll ja schließlich viel Wasser durchlaufen und schnell warm werden.



Ziffern oder  
Markierungen? Bei  
**DIGITALEN REGLERN**  
Fehlanzeige! Da stellt  
man die gewünschte  
Raumtemperatur  
direkt ein.

**EIN THERMOSTAT IST KEIN WASSERHAHN**, der Durchflussmengen reguliert. Ein Thermostat kennt nur „auf“ und „zu“. Mehr nicht. Ob auf Stufe zwei oder fünf, er lässt dieselbe Wassermenge durch den Heizkörper, bis die eingestellte Temperatur grob erreicht ist. Dann geht das

Ventil wieder zu. Auf höchster Stufe heizt man kein bisschen schneller, nur länger. Die Ziffern stehen für Höchsttemperaturen. Problematisch wird es, wenn Heizkörper gluckern oder beim ersten Aufdrehen nach dem Sommer einfach nicht warm werden – egal auf welcher Stufe.

# LASS DIE LUFT RAUS!

**ERSTE HILFE FÜR KALTE HEIZKÖRPER** – einfach mal Luft ablassen. Hilft das nicht, schauen Sie dem Regler unter die Schraube, er klemmt vielleicht.



**ZUM ENTLÜFTEN SCHALTEN** Sie die Umwälzpumpe im Keller aus oder schließen alternativ den Wohnungsheizkreislauf. Warten Sie 1 Stunde, drehen den Regler voll auf und halten eine Schüssel unter das Entlüftungsventil. Öffnen Sie es vorsichtig, bis Wasser in die Schüssel

läuft. Oft klemmt auch das Ventil am Thermostat: Drehen Sie ihn auf und lösen die Überwurfmutter. Merken Sie sich die Reglerposition. Man sieht nun ein Metall-Pin am Ventil, den Sie mit einer Zange ein paar Mal rein- und rausziehen und ölen, bis er leicht gangbar ist.

# SCHRITT FÜR SCHRITT: KLEINEN HEIZKÖRPER TAUSCHEN



**1. Nur Heizkörper** mit absperrbarem Rücklauf lassen sich selber abschrauben. Ansonsten muss man das gesamte Wasser des Heizungssystems ablassen – und das ist nur etwas für Fachleute!



**2. Damit der neue Heizkörper** in den Raum und zum Abstand der vorhandenen Rohre passt, messen Sie die Größe des alten Heizkörpers sowie den Abstand zwischen Vor- und Rücklauf.



## 3. Thermostat und Rücklauf schließen

Den Thermostat drehen Sie einfach zu. Den Rücklauf schließen Sie je nach Modell mit einer Innensechskant- oder einer Schlitzschraube.



## 4. Öffnen Sie das Entlüftungsventil.

Das Wasser darf nur kurz herausspritzen, sonst sind Thermostat oder Rücklauf nicht richtig zu. Nach erneutem Zudrehen darf nichts mehr kommen.



**5. Lösen Sie** mit einem Maulschlüssel bei geöffnetem Entlüftungsventil die Verschraubung am Rücklauf. Achtung: Fangen Sie das austretende, schmutzige Wasser rechtzeitig auf.

**6. Auch die Verschraubung** am Thermostat wird gelöst. Nehmen Sie den schweren Heizkörper mit einem Helfer aus der Wandhalterung. Dabei wird immer noch Restwasser auslaufen.



**7. Dichten Sie** alle neu zu verschraubenden Anschlüsse dünn, aber gleichmäßig mit Hanf und Dichtpaste und drücken sie in die Gewindetäler. Hanf wickeln Sie im Uhrzeigersinn aufs Gewinde.

**8. Hängen** Sie den neuen Heizkörper ein und schließen ihn an. Öffnen Sie das Rücklaufventil, entlüften und öffnen den Thermostat. Meist muss man noch Heizkreislaufwasser nachfüllen.

## Thermostat

**Wofür?** Dieses wichtige Bauteil am Heizkörper reguliert die Raumtemperatur selbstständig und ganz individuell in jedem Raum, sodass man nicht dauernd nachjustieren muss.

**Was man damit zu tun hat**  
Die Temperatur einstellen, klar. Drehen Sie Thermostate aber auch in ungenutzten Zimmern ab und zu auf. Sonst sitzt der Metall-Pin des Ventils irgendwann fest und der Heizkörper wird bei Bedarf nicht mehr warm.

**Immer schön offen Gilt für Gardinen oder abgelegte Textilien:** Ist der Thermostat bedeckt, bleibt der Heizkörper oftmals nur lauwarm, weil dem Thermostat eine viel höhere Raumtemperatur vorgegaukelt wird.

## Entlüftungsventil

**Wofür?** Entlässt im Heizwasser angesammelte Luft. Nötig ist ein Vierkantschlüssel. Öffnen, bis Wasser ausläuft. Der kleine Dorn bestimmt dabei, wohin das Wasser ablaufen soll.

**Was man damit zu tun hat**  
Nur entlüftete Heizkörper arbeiten effektiv. Wird ein Heizkörper nicht warm, ist Entlüften die erste Maßnahme. Höchste Zeit wird es, wenn der Heizkörper gluckert. Lästig? Es gibt auch automatische Entlüftungsventile.

**Sauber bleiben Halten Sie vor dem Entlüften ein altes Tuch unter das Ventil.** Das austretende Wasser ist dreckig, rostig und spritzt sonst mit Vorliebe auf den Boden oder die Kleidung.



## Heizungsmanometer

**Wofür?** Es zeigt den Betriebsdruck im Heizungskreislauf an: Oft sind es zwei Zeiger, ein roter für den maximal zulässigen Druck, ein schwarzer zeigt den aktuellen Druck. Der sollte etwa beim Einfamilienhaus knapp über ein Bar sein.

**Was man damit zu tun hat**  
Wenn die Heizung komplett ausfällt, liegt es oft an zu niedrigem Druck. Füllt man Wasser nach, springt sie wieder an. Fällt der Druck dann wieder, ist irgendwas im Heizkreislauf undicht, z. B. ein durchgerosteter Heizkörper. Wenn nicht, muss ein Fachmann auf Fehlersuche gehen.

**Wo ist der denn? An der Heizungsanlage im Keller oder an der Gasterme.**



## Hauptwasserhahn

**Wofür?** Der Wächter für die Wasserleitung stoppt auf Befehl die ganze Frischwasserzufuhr – bis auf den Heizungskreislauf, da Heizung und Brauchwasser getrennt sind – oder es jedenfalls sein sollten.

**Was man damit zu tun hat**  
Hoffentlich gar nichts, denn dann ist meist etwas im Argen. Sprudelt irgendwo Wasser, dreht man den Haupthahn zu und verhindert Schlimmeres. Er wird aber auch zum Tausch von Armaturen gesperrt.

**Wo ist der denn? Wo die Wasserleitung aus der Wand kommt, das erste Ventil hinter dem Wasserzähler. In Wohnungen in Bad oder Küche (unter der Spüle), im Haus im Keller.**



## Spülbecken-Siphon

**Wofür ist der gut?** Ob Flaschen- oder Röhrensiphon, der Knick unterm Wasserbecken ist ein Geruchsstopp. Man hat damit so lange nichts zu tun, wie der Abfluss gut abläuft oder man ihn gut reinigen kann.

**Beim Austausch beachten:**  
Man braucht zum Neukauf die Länge und den Durchmesser. Stecken Sie den Abfluss vom Siphon in die Wandmuffe, das andere Ende ins Waschbecken und drehen die Überwurfmutter fest. Die ist manchmal linksdrehend. Die Dichtungsringe bloß nicht vergessen.

**Alles dicht** Flachdichtungen kommen bei Rohr-an-Rohr-Verbindungen zum Einsatz, Quetschdichtungen bei Rohr in Rohr.



## Eckventile

**Was machen die?** Die Ventile für Kalt- und Warmwasser schließen bei Bedarf die Verbindung zwischen Hauswasseranschluss und den einzelnen Verbrauchsstellen.

**Was man damit zu tun hat**  
Man schließt sie beim Wechsel von Armaturen. Wenn man die Ventile lange nicht bewegt, verkalken sie und machen Probleme: Will man sie zudrehen, klemmt's – es ist Kalk im Weg. Drehen Sie das Ventil dann ein paar Mal auf und zu und hoffen, dass sich der Kalk durch die Reibung abgelöst hat.

**Wo gibt es die?** An Toilettenspülkästen, Waschbecken aller Art, Badewannen, Duschen und an der Mischbatterie in der Küche.



# WENN'S IM KASTEN RAUSCHT

Wenn das Wasser dauernd läuft, hat man es in der Regel mit **verkalkten oder schadhaften Dichtungen, einem undichten Eckventil oder hakeligem Schwimmer** zu tun.

Das ist nicht nur nervig, sondern auch teuer. Das vermeintlich kleine Bächlein aus dem Spülkasten summiert sich rasch auf Hunderte Liter, die ungenutzt ablaufen.

**Aufputzkästen** sind leicht zu erreichen: Deckel ab, schon kommt man ans Innere. Bei eingebauten **Unterputzspülkästen** ist es komplizierter. Es sind zwar vom Funktionsprinzip die gleichen Teile verbaut, aber kleiner und eben schwerer erreichbar. Um ans Innere zu kommen, zieht man die Ziерblende ab und entfernt die darunter liegenden zweiten Blenden. Auch wenn es im Kasten fleckig und dreckig ist: Das kommt nur vom Frischwasser.

## So arbeiten Toilettenspülkästen

Das Prinzip ist bei allen gleich: Eine Heberglocke mit Standrohr sitzt mit dessen Dichtung am unteren Ende auf dem Wasserabfluss am Kastenboden. Drückt man die Spülung, **zieht ein damit verbundener Hebel das Rohr hoch, die Dichtung gibt den Abfluss frei – „Wasser marsch“**. Ist der Spülkasten leer, senkt sich das Standrohr wieder und durchs Eckventil läuft Wasser nach.

Dieses Ventil ist mit einem Schwimmer verbunden, der das Ventil bei ausreichendem Wasserstand schließt.

## Kalk auf der Dichtung

Kalk aus dem Leitungswasser setzt sich mit der Zeit auf dem Dichtungsring ab, er wird undicht. Nachdem Sie das Eckventil geschlossen haben, können Sie die Gummidichtung reinigen oder ersetzen und dabei auch gleich die Heberglocke säubern. Um an diese zu kommen, müssen Sie erst den Betätigungsarm der Spültaste aushängen, was aber kein großer Aufwand ist.

## Der Schwimmer klemmt

Wenn die Dichtung intakt ist, wird ein defekter oder hakeliger Schwimmer das Eckventil nicht schließen. Das Wasser läuft im Kasten über den Höchststand hinaus, fließt in das oben offene Standrohr der Heberglocke und von dort ins Toilettenbecken. Im einfachsten Fall ruckelt man am Schwimmer, und er funktioniert wieder. Klemmt das Eckventil, können Sie es oft mit ganz leichten Hammerschlägen vom Kalk befreien.

**Tipp:** Ältere Schwimmer aus Styropor saugen sich voll und schwimmen nicht mehr hoch genug auf. Auch das Zulaufventil selbst hat Dichtungen, die verkalken können, sich aber ebenfalls reinigen und tauschen lassen.

## SCHRITT FÜR SCHRITT: ES LÄUFT UND LÄUFT



**1. Deckel abziehen:** Im Inneren sind die Heberglocke (im Bild) und das Zulaufventil mit Schwimmer, der den Wasserstand regelt und das Eckventil schließt (Bild 4).

**2. Oft ist die Dichtung** der Heberglocke porös: Den Kasten per Spültaste leeren, die Heberglocke aushaken, weit unten umfassen und ihre Bajonettfassung mit einer Linksdrehung lösen.



**3. Eine verkalkte** Dichtung reinigen, eine defekte austauschen. Die alte Dichtung dient dabei als Muster beim Kauf. Beim Einbau drauf achten, dass keine empfindlichen Kunststoffteile brechen.

**4. Läuft's** immer noch, ist der Schwimmer wohl defekt: Das Zulaufventil bleibt auf und Wasser rinnt in den Überlauf. Hakelige Schwimmerventile entkalken, sonst das ganze Set erneuern.

### Saubermann

Akkuschrauber + Zahnbürstenkopf und Zahnpasta = saubere Fugen. Die abgeschnittene und durchbohrte Bürste hält mit Mutter und Gewindeschraube.



# FUGEN SÄUBERN UND ERNEUERN

Harte Fliesenfugen sind mit Reinigungsmitteln und einer Bürste ruckzuck wieder sauber. Bei den weichen Silikonfugen in Bad und Küche ist das dagegen nicht so leicht. Sind sie porös oder schimmelig, sollte man sie erneuern.

**Fliesenfugen** Sind die Fliesen im Bad noch in Ordnung und nur die Fugen bröckelig oder nicht mehr zu säubern? Erneuern Sie die Fugen! Vertiefen Sie die Fugen zum Beispiel mit der Fräse eines Multitools bis zum festen Untergrund. Füllen Sie passende Fugenmasse auf, verstreichen diese diagonal und reinigen die Fugen danach.

**Wann wird es Zeit?** Im Bad allerspätestens, wenn sich schwarzer Schimmel unter den Fugen gebildet hat oder das Silikon deutlich

vergilbt, es rissig wird oder es sich stellenweise sogar schon von selbst ablöst. Dann ist es undicht.

## Wie säubert man Fugen?

Das alte Silikon muss restlos weg. Man kratzt es mit einem Cutter, Fugenmesser oder speziellen Fugenkratzern weg. Fest haftende Silikonreste löst ein Silikonentferner, dann schabt man die Reste einfach ab.

**Womit verfugen?** Ob in Küche oder dem Bad – überall, wo Wasser an Materialübergängen ausgesperrt werden soll, nehmen Sie Silikon. Das dauerelastische Dichtungsmittel ist langlebig, aber nicht überstreichbar. Das geht bei Acryl, das aber nicht so dehnbar ist. Es kommt bei Fensterfugen zum Einsatz. Beides spritzt man aus Kartuschen. Sollen breite Fugen zwischen Fliesenböden und Sockelfliesen verfügt werden, drückt man vorher ein Hinterfüllband hinein.

**1 Abkleben** Für eine gleichmäßige Fugenbreite beidseitig Krepp aufkleben. Die Fuge muss etwas breiter als der Spalt sein.

**2 Zuschneiden** Die Tüle der Kartusche ungefähr in der Fugenbreite schräg abschneiden.

**3 Aufspritzen** Gleichmäßig auftragen und mit einem Fugenwerkzeug glatt streichen. Das kann auch ein Eisstiell mit abgerundetem Ende sein.

**4 Abziehen** Das Krepp entfernen und das Silikon mit einer Spülmittellösung besprühen.

**5 Glatt ziehen** Ziehen Sie sich einen Gummihandschuh an und streichen mit der Fingerkuppe über das Silikon. Damit glätten Sie dann auch die kleinen Unebenheiten, die durch das Abziehen vom Kreppband entstanden sind.

Kleider machen Leute – aber nur ohne Macken an Hose oder Jacke! Das stört nicht nur, sondern kann wie ein daueroffener Hosenstall richtig peinlich werden. Und Flecken nerven einfach, wenn sie auch nach der dritten Wäsche immer noch zu sehen sind. Mit diesen schnellen Helfern in der Not meistern Stoffe und Kleidungsstücke den Alltag.

# **STOFFE UND KLEIDUNG**

# FESTZURREN?

ZU UND GLEICH WIEDER AUF. Total lästig – und sehr peinlich, wenn es eine Hose betrifft.



Bei andauernd **RUTSCHENDEN** Schiebern helfen Büroklammern oder Bindfäden. Ziehen Sie diese durch die Öse am Schiebergriff und stülpen sie bei geschlossenem Reißverschluss über den Hosenknopf. Hält.

**SIEHT COOL UND TRENDIG AUS,** eine „Naht“ aus Sicherheitsnadeln ist und bleibt aber nur eine Notlösung. Das Öffnen dauert lange – bei Hosen und dringenden Bedürfnissen oft zu lange. Zerstochene Finger sind dann noch das harmlosere Resultat. Als „Hosenträger für die Reiß-

verschlüsse“ sind Büroklammern vielleicht un-elegant, aber bevor man im Büro mit offener Buxe dasteht, ist einem das egal. Alternativ funktioniert das auch mit einem Schlüsselring – oder Sie bringen die Hose dann irgendwann einmal zum Schneider.

# ZUDRÜCKEN!

**WENN DIE ZÄHNE** immer von selbst aufgehen, kommt die Hilfe von einer simplen Spitzzange.

Wo es optisch passt, können Sie einen abgerissenen Schiebergriff mit einem **Schlüsselring** oder einer Kordel ersetzen.

Hakelige Reißverschlüsse machen Sie bei heller Kleidung mit hellem Kerzenwachs wieder **GÄNGIG**, bei dunkler mit Grafit.

**WENN DER SCHIEBER** mit den Jahren ausleiert, fügt er die Reißverschlusszähne nicht mehr richtig zusammen und sie springen gleich wieder auseinander. Führen Sie den Schieber an die unterste Position beziehungsweise öffnen Sie den Reißverschluss bei Jacken ganz.

Drücken Sie den unteren Teil des Schiebers mit einer Zange seitlich zusammen, bei Bedarf auch noch die beiden oberen Seiten von oben. Schließt der Reißverschluss danach hakelig,reiben Sie mit einem Bleistift einige Male darüber. Die Grafitschicht ist ein prima Gleitmittel.

# SCHNELLE HILFE FÜR KLEIDUNG

Kaputt, schmutzig oder abgenutzt? Hier sind neun schnelle Tipps und Tricks für Kleidung und Textilien.

**1 Schnürsenkel** So wird die Spitze fest. Aus- oder abgerissene Enden von Schnürsenkeln lassen sich mit farblich passendem Nagellack reparieren: Schneiden Sie das Ende sauber ab und stippen es in den Lack. Kopfüber ein paar Minuten trocknen lassen und schon können Sie den Schnürsenkel wieder einfädeln. Die Nadel – so heißen die Plastikkappen auf Schnürsenkeln offiziell – lässt sich auch durch ein Stück Schrumpfschlauch ersetzen. Damit isoliert man eigentlich Kabel oder die Verbindung zwischen Kabeln. Die Schläuche ziehen sich unter Hitze stark zusammen, je nach Modell auf ein Viertel. Einfach auf

den Schnürsenkel stecken und über einer Flamme erhitzen – schon hat der Schnürsenkel wieder eine feste Nadel. Das Gute: Die Schläuche sind preiswert und in vielen Farben zu haben – allerdings auch nur großen Stückzahlen.

**2 Kleine Löcher in Stoff** Waren es Motten? In dünnen Pullovern, Hemden und T-Shirts sind auf einmal kleine Löcher und Sie wissen nicht, wo die herkommen? Motten werden es wohl nicht sein, die mögen Baumwolle auch gar nicht. Die Waschmaschine ist schuld. Wenn Sie solche Kleidungsstücke zusammen mit Jacken oder anderen Sachen mit Reißverschlüssen waschen, verhaken sich deren Zähne oder Schieber im wilden Durcheinander der Maschine schon mal und reißen die Löcher. Schließen Sie die Reißverschlüsse vor dem Waschen einfach, dann passiert das nicht.

**3 Bodylotion** Balsam für altes Leder. Die alten Lederschuhe sind ja eigentlich noch super, aber total spröde. Da helfen Nivea-Creme oder andere Cremes: Gut einreiben, einwirken lassen und schon geht's auf die Piste. Flecken gehen damit allerdings nicht weg, das Leder wird nur wieder weicher.

**4 Geld-Knopf** Outfit für Jeans. Geht der Knopf einer Jeans ab und Sie haben keinen stabilen Ersatzknopf? Nähen Sie ein Cent-Stück in ein Stück Stoff, idealerweise natürlich von einer Jeans, oder jedenfalls aus Jeansstoff. Den Stoff legen Sie auf den Tisch, legen das Geldstück auf, schneiden mit Überstand drumherum, klappen den Stoff über der Münze zusammen und nähen ihn fest. Es entsteht eine Art Pilz mit kurzem Stoffständer und der Münze als Hut. Den „Knopf“ annähen. Hält und sieht auch noch cool aus.

Der Faden muss stabil sein, gut geht Zahnseide. Damit können Sie generell stabile Nähste herstellen, auch für gerissene Taschen oder Sitzbezüge.

## 5 Glatte Oberfläche

Rasierer für Stoffpolster. Ein füsseliges Sitzpolster bekommen Sie mit einem Einmalrasierer wieder in Form. Stehen dem Bezug – oft nach einer wilden Reinigungsaktion, aber auch durch Abnutzung viele Fasern zu Berge, glätten die Klingen alles.

## 6 Kordeln einfädeln Jacken oder Kapuzenpullis.

Praktisch sind sie ja, die per Kordel zuziehbaren Kapuzen vieler Jacken und Pullover. Auch Jogginghosen schließt man auf diese Weise. Aber wenn man die Kordel einmal aus Versehen rausgezogen hat, bekommt man sie nur mühsam wieder in den engen Stoffkanal. Mit etwas Übung geht es mit einer Sicherheitsnadel ganz

gut. Wesentlich einfacher und auch ohne Übung geht es mit einem Strohhalm: Fädeln Sie die Kordel komplett durch einen ähnlich dicken Strohhalm, klappen das Kordelende auf der anderen Seite um und ziehen den entstandenen Knubbel leicht in den Strohhalm zurück. So rutscht die Kordel nicht wieder raus. Ist die Kordel vorne ausgefranst, will sie nicht durch den Strohhalm. In dem Fallwickeln Sie Tesafilm um das Ende. Fädeln Sie den Strohhalm nun samt Kordel durch die Kapuze und ziehen den Stoff dabei immer stückchenweise darüber.

## 7 Abkleben Wenn es mal ganz schnell gehen muss.

Ein Riss in der Jeans lässt sich von innen mit Gewebeklebeband flicken. Hose ausziehen, den Stoff am Riss zusammenziehen und das Band aufkleben. Diese Notlösung hält zum Beispiel, wenn man gerade unterwegs ist.

## 8 Eiskalt erwischt Weg mit dem Kaugummi.

Sie wollen weg und bemerken kurz vorher die Reste eines Kaugummis in der Hose, in das Sie sich offenbar mal gesetzt haben? Kaugummis sind zäh und lassen sich alles andere als leicht entfernen. Ganz besonders anhänglich sind sie im Sommer bei warmen Temperaturen. Legen Sie einen mit Stoff umwickelten Kühlakkku auf das Kaugummi. Die Kälte macht das Kaugummi spröde und Sie können es abnehmen. Reicht der Akku nicht, kommt die Hose eine Stunde ins Gefrierfach.

## 9 Knöpfe lackieren Das hält noch eine Weile.

Manchmal sieht man es ja schon kommen, wenn sich die Fäden eines Knopfes lockern und der Knopf wohl bald abfallen wird. Tupfen Sie farblosen Nagellack auf die Fadenstücke über den Knopflöchern. Das fixiert den Faden sicher mal und es fällt vor allem nicht auf.

# SCHRITT FÜR SCHRITT: KNÖPFE ANNÄHEN IN EINER MINUTE



**1. Schneiden** Sie etwa einen Meter Garn ab und nehmen ihn doppelt, sodass Sie zwei gleich lange, parallele Garnfäden haben. Garnreste vom alten Knopf mit einer spitzen Schere entfernen.



**2. Das doppelte Garnende** fädeln Sie durch die Nähnadel. Wenn Sie die Fadenöse anfeuchten und danach mehrfach zwischen den Fingern drehen, geht es noch einfacher.



**3. Legen Sie** das Schlaufenende des Fadens mit dem offenen Ende zusammen, sodass Sie danach ein Bündel aus insgesamt vier gleich langen, parallel verlaufenden Fäden bekommen.

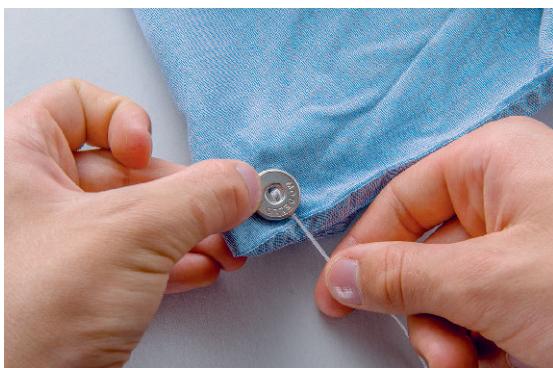


**4. Das Fadenende** auf die Nadel legen, den Faden einige Male um die Nadel wickeln. Das Ummwickelte festhalten, die Nadel durchziehen und so das Gedrehte am Faden runterstreifen.



**5. Stechen Sie** an der Knopfposition von oben ein und ziehen den vierfachen Faden zwei Mal durch den Stoff. So entsteht eine Art Fadenknoten, der später direkt unter dem Knopf liegt.

**6. Den Faden von unten nach oben** durch den Knopf ziehen, dann durch den Fadenknoten im Stoff. Das Ganze wiederholen, sodass am Ende insgesamt acht Faden den Knopf halten.



**7. Den Fadenknoten** zwei Mal mit dem Faden umrunden, durch den entstandenen Stiel stechen und den Faden vernähen. Bei Knöpfen mit 4 Löchern nähen Sie einfach zwei parallele Streifen.

**8. Vernähen:** Durch den Stiel stechen, die Nadel durch die entstehende Schlaufe führen und stramm ziehen. Das Ganze wiederholen! Den Faden schneiden Sie zum Schluss einfach ab.

# DER FLECK MUSS WEG!

Wenn Sie nicht lange abwarten, haben Sie gute Chancen, Flecken spurlos zu entfernen. Egal ob Kaffee oder Rotwein, Gras oder Ruß – selbst die gefürchtetsten Flecken lassen sich oft mit überraschend simplen Tricks beseitigen. Bei einem Test von Universalfleckentfernern lagen übrigens Pulver eindeutig vorne, wenn es um farbige, eiweiß- und stärkehaltige Flecken ging.

## Bleichmittel aus der Natur

Bleichmittel gibt's in der Drogerie oder in der Natur, eines der besten Bleichmittel kostet auch nichts: **Die Sonne bleicht mit ihren UV-Strahlen viele organische Farbstoffe. Reste von Kaffee, Tee, Obst und anderen gerbstoffhaltigen und damit hartnäckigen Flecken verschwinden**, wenn Sie weiße oder sehr helle Kleidungsstücke bei strahlendem Sonnenschein auf den Rasen oder eine Wiese legen – und den Stoff feucht halten („Rasenbleiche“). Durch die Sonnenstrahlen, aus Wasser und dem Sauerstoff aus den Gräsern entsteht in kleinen Mengen Wasserstoffperoxid – was ja bekanntlich ein Bleichmittel ist. Aber Achtung: Gefärbte Stoffe können durch Bleichmittel auch angegriffen werden.

Das Gras sollte nur nicht gerade frisch gemäht sein, sonst sind die Kaffefflecken

zwar vielleicht weg, Sie müssen sich dafür dann aber mit Grasflecken herumschlagen. Aber wo wir schon mal bei Grasflecken sind, die sollten Sie mit Zitronensaft, Essig oder Spiritus beträufeln, einwirken lassen und dann normal in der Maschine waschen.

**Tipp Spülmittel:** Ölige Flecken, die auch nach der zweiten oder dritten Wäsche nicht verschwinden wollen, können Sie mit Geschirrspülmittel beträufeln und einige Stunden lang einweichen. Bei der nächsten Wäsche sind die Flecken dann raus. Das geht vielleicht nicht immer restlos, ist aber doch den Versuch wert.

## Nicht alles glauben

Einige Tipps zur Fleckenentfernung gehören aber ins Reich der Mythen und Märchen, so wie der Reinigungs-Tab, mit dem man zu einer Paste zerrieben Kochfelder aus Ceran sauber machen kann. Lassen Sie es lieber, wenn Ihnen das Kochfeld wichtig ist.

Ebenso verhält es sich mit „**Salz gegen Rotweinflecken**“. Der rote Farbstoff verschwindet einfach nicht aus der Hose! Im Gegenteil: Das irgendwann getrocknete Salz hinterlässt auch noch Verfärbungen. Stattdessen: Lauwarmes Wasser und ein Tropfen Spüli sind besser, wie bei so vielen Flecken. Ebenso wenig helfen „**Obstflecken in Kartoffel-Kochwasser einweichen**“ oder „**Lippenstift mit Toastbrot ausreiben**“.

## **Den Haupt-Fiesling bekämpfen**

Geschirrspülmittel hilft bei fettigen Flecken. Was aber, wenn der Fleck gleich aus mehreren Substanzen besteht? Wenn der Eis-Kaffee samt Milch, Vanilleeis und Sahnehäubchen mit Schokosoße auf die Hose klatscht? Auf keinen Fall mehrere Mittel auf einmal anwenden, das macht es meist nur noch schlimmer. Richten Sie sich nach der Substanz, die man am schwierigsten wieder los wird. Sobald Eiweiß mit im Spiel ist, sollten Sie den Fleck auf jeden Fall zunächst mit kaltem Wasser auswaschen!

Diese Tricks funktionieren dagegen gut als Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Flecken:

### **TIPP 1: Eiweißhaltiges**

Milch-, Blut- und alle Flecken, die mit Ei zu tun haben, behandeln Sie mit **reichlich kaltem Wasser. Kalt ist wichtig**, damit das Eiweiß nicht denaturiert und dadurch im Stoff fixiert wird. Geben Sie außerdem etwas Spülmittel auf die Stelle. Bei bereits getrockneten Blutflecken hilft auch in Wasser aufgelöstes Aspirin.

### **TIPP 2: Flecken von Süßkram**

Zucker- und honighaltige Flecken lösen sich in der Regel in warmem Wasser. Waren die Substanzen gefärbt, tupfen Sie zusätzlich **Zitronensäure** auf. Dafür reicht der konzentrierte Zitronensaft zum Kochen aus dem Supermarkt. Schokoladenflecken und auch Reste von Eis weichen Sie mit Waschmittel-

lauge vom Vollwaschmittel oder auch Spülmittel auf.

### **TIPP 3: Ölige Flecken und Harz**

Fett, Öl, Ruß oder Kettenschmiere: Träufeln Sie Spülmittel auf frische Flecken und geben Wasser dazu. Bei tierischen und pflanzlichen Fetten hilft auch Salmiakgeist. Den hat nicht jeder, man bekommt ihn in der Apotheke. Harz behandeln Sie mit einem weichen Tuch und Spiritus, robuste Stoffe vertragen auch Universalverdünnung, mit der man auch Pinsel reinigen kann.

**Tipp:** Harzflecken von den Händen bekommen Sie mit Blattglanzspray ab, das es für Zierpflanzen gibt. Aufsprühen, verreiben – weg ist das Harz. Waschen Sie allerdings anschließend die Hände mit normaler Seife.

### **TIPP 4: Zu guter Letzt – auf Flecken spucken**

Speichel ist eine echte Wundersubstanz, sie schützt vor Keimen, startet und fördert aber auch die Verdauung der Nahrung. Mit Spucke lassen sich notfalls Wunden desinfizieren und juckende Mückenstiche mildern. Ein Wunder, wenn unser Speichel da nicht auch gegen Flecken helfen würde. Ein Waschmittel ist Speichel natürlich nicht, er **entschärft aber Eiweiß, Fett, Stärke und Zucker** mit seinem Cocktail aus vorverdauenden Enzymen. Wenn es darauf ankommt und Sie weder Wasser noch Spüli zur Hand haben, spucken Sie auf den Fleck und reiben den Speichel etwas ein.

# von Nadeln und Zwirn

Ob Knöpfe oder geöffnete Nähte – die meisten kleinen Reparaturen lassen sich mit der Hand nähen. Wer Nadel und Faden nicht in die Hand nehmen will, braucht **eine Nähmaschine**. Einstiegsmodelle gibt es ab etwa 100 Euro, lassen aber einige Bequemlichkeiten vermissen, wie etwa das automatische Einfädeln neuer Fäden in die Nadel oder eine griffige Geschwindigkeitsregulierung. Die Komfortzone beginnt erst bei Modellen ab gut 250 Euro. Anfänger sollten auf eine einfache Bedienung und eine verständliche Betriebsanleitung achten, weniger auf eine satte Ausstattung.

## Garn und Zwirn

Übliche Näharbeiten macht man mit Nähgarn in unterschiedlichen Stärken und nahezu allen Farben. **Es ist aus reißfestem, leicht dehnbarem Polyester. Für Baumwollstoffe gibt es extra Garn aus reiner Baumwolle.** Knöpfe nähen Sie mit dicarem und damit stabilerem Garn an. Schließlich sollen diese ja lange halten. Es gibt auch spezielles **Knopflochgarn**, das für die Nähte um die Knopflöcher gedacht ist. Damit können Sie auch die Knöpfe selbst

annähen. Die Garnstärke wird mit einer auf den ersten Blick willkürlich gewählten Zahl (**Nm** heißt Nummer metrisch) angegeben, zum Beispiel 100. Das ist der Quotient aus Länge und Gewicht: 100 Meter Garn wiegen hier genau ein Gramm. Je höher die Zahl ist, desto feiner ist das Garn. Werden zwei oder mehr dünne Garnfäden miteinander verdreht, entsteht **Zwirn**, aus dem man zum Beispiel Gewebe herstellt.

## Das passende Garn

Wählen Sie ein Garn, das nicht sichtbar stärker ist als Fasern des Stoffes, für den Sie es brauchen. Nahezu unsichtbar wird der Faden, wenn er einen leichten Farbton dunkler als der Stoff ist. „Verdammt und zugénaht“ – der Ausspruch könnte durchaus vom Einfädeln der Nadel kommen. Denn besonders Anfänger tun sich damit schwer. **Leichter geht es, wenn Sie das Fadende Ende anfeuchten.** Wenn Nadel und Faden partout nicht zusammen kommen wollen, ist oft das Garn schlicht zu dick oder die Nadel einfach zu klein. Und ohne ein ausreichend **helles Arbeitslicht** näht sich schon gar nichts!

# HITLISTE

**OHNE DIESE HELFER GEHT'S NICHT:** Auch wer nicht regelmäßig näht, sollte diese Utensilien als Grundausrüstung in der Wohnung haben.



**Handnähnadeln**

In unterschiedlichen Längen und Stärken zum Annähen von Knöpfen oder Schließen von Nähten.



**Stecknadeln**

Mehr Halt geht nicht. Wichtig ist ein Kopf zum Greifen, Glasköpfe kann man auch überbügeln.



**Nähgarn**

Baumwolle und Polyester in vielen Farben. Nicht jedes Garn ist für die Nähmaschine geeignet.



**Stoffschere/Stickschere**

Scharf und leicht: zum Stoffschneiden und Abschneiden von Fäden. Nie zweckentfremden!



**Maßband/Lineal**

Zum Ab- und Ausmessen von Säumen, Reißverschlüssen oder Abständen von Knöpfen.



**Sicherheitsnadeln**

Einziehen von Gummis oder für den schnellen Halt zwischen-durch: Schneller geht es nicht.



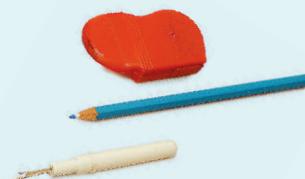
**Nadelkissen/Magnethalter**

Halten Nadeln bereit. Magnethalter heben heruntergefallene Nadeln auch vom Boden auf.



**Knöpfe**

Knöpfe in diversen Farben und Größen mit zwei bzw. vier Löchern mit gerundeten Kanten.

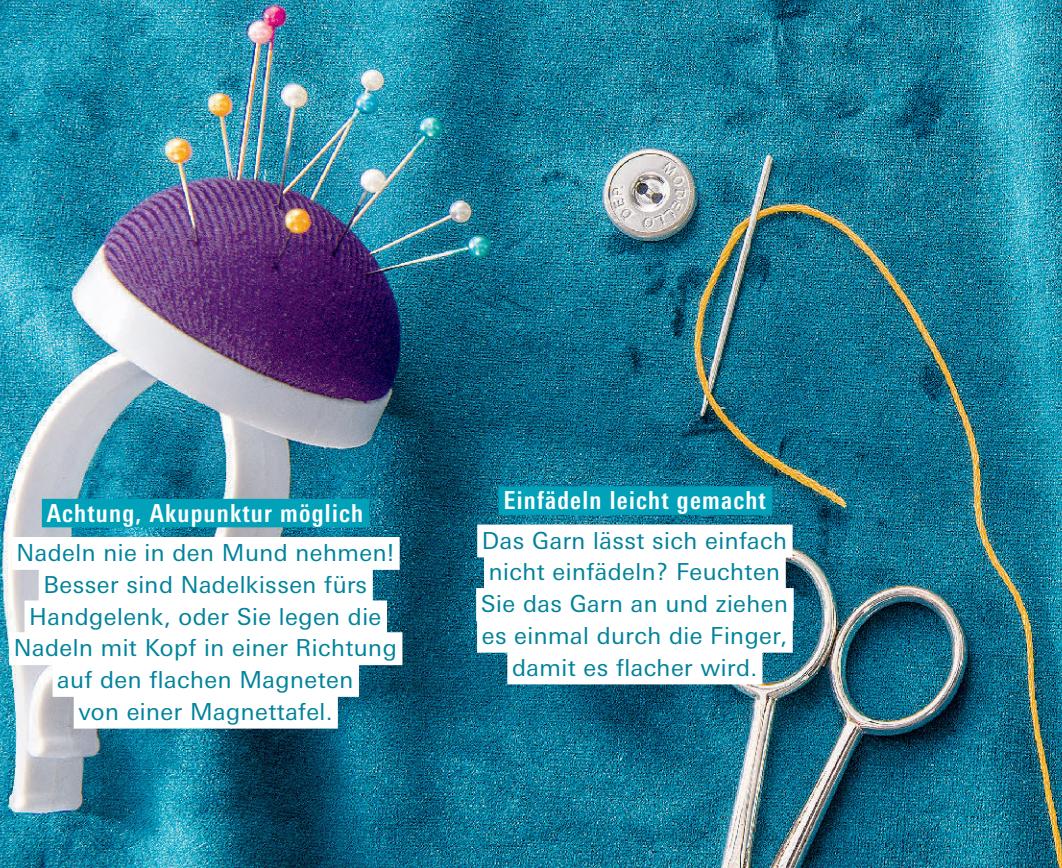


**Nahttrenner/Markierstift**

Zum Auftrennen alter Nähte und Lösen von Fadenresten; zum Markieren neuer Nähte.

# KNIFFE FÜRS NÄHEN

**OB ERSTE KLEIDUNGSSTÜCKE ODER REPARATUREN** – diese Tipps und Tricks erleichtern Nähneulingen die Arbeit und helfen dabei, typische Anfängerfehler zu vermeiden.



## Achtung, Akupunktur möglich

Nadeln nie in den Mund nehmen!

**F**ür Nadeln ist ein Nadelkissen oder eine Magnettafel besser als der Mund. Legen Sie die Nadeln mit dem Kopf in einer Richtung auf den flachen Magneten. So können Sie die Nadeln leichter aus dem Mund entfernen.

## Einfädeln leicht gemacht

Das Garn lässt sich einfach nicht einfädeln? Feuchten Sie das Garn an und ziehen es einmal durch die Finger, damit es flacher wird.



### In Form bleiben

Waschen Sie Stoffe vor dem Nähen! Die laufen oft noch minimal ein. Ärgerlich, wenn sie dann schon vernäht sind und es Faltenwurf gibt.

### Vorsicht bei Internetkäufen

Wer sich mit Stoffqualitäten nicht auskennt, ist später oft enttäuscht – die Gewebe sind zu steif oder zu dünn. Stoffe muss man beim Kauf am besten fühlen können.



### Billig? Hoher Frustfaktor!

Nicht am falschen Ende sparen!  
Billiges Nähgarn reißt gerne,  
der Frustfaktor ist riesig.

# STRUMPFHOSEN-TRICKS

**DEHNBAR, REISSFEST UND MIT FEINER STRUKTUR** – daraus muss sich doch noch was machen lassen! Lässt es auch, wie diese Tricks mit alten Nylons zeigen.

## Straffer Zusammenhalt

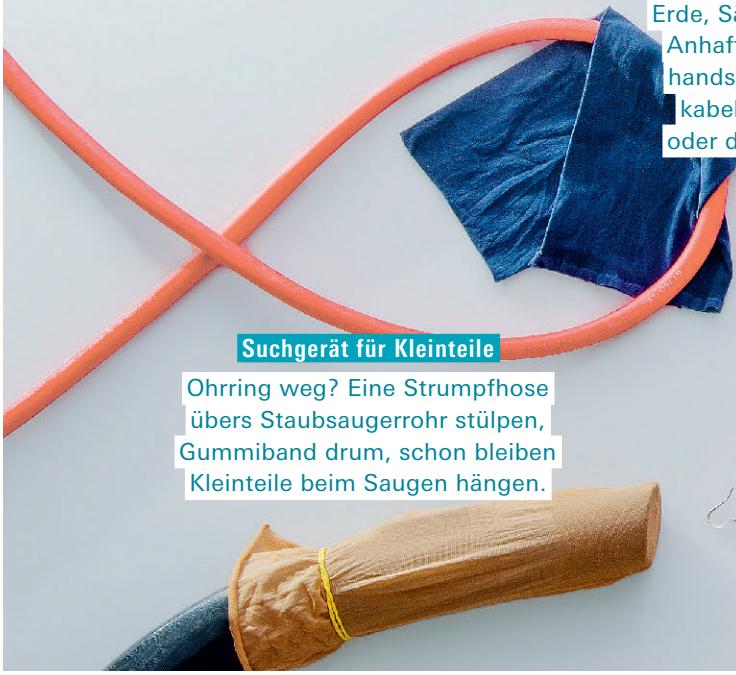
Nylons binden wie ein kurzes Seil einfach alles. In Querstreifen geschnitten, sind sie perfekte Allzweckgummis.

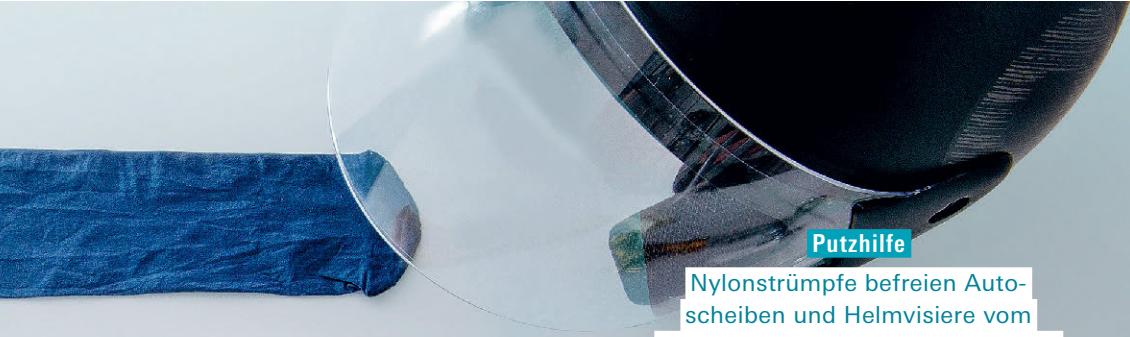
## Dreckfänger

Erde, Sägemehl oder andere Anhaftungen – ein Nylonhandschuh reinigt Stromkabel beim Aufwickeln; oder den Gartenschlauch.

## Suchgerät für Kleinteile

Ohrring weg? Eine Strumpfhose übers Staubsaugerrohr stülpen, Gummiband drum, schon bleiben Kleinteile beim Saugen hängen.





### Putzhilfe

Nylonstrümpfe befreien Autoscheiben und Helmvisiere vom Insektenmatsch und reinigen glatte Oberflächen. Über die Hand stülpen oder verknüllen und los geht's. Zum streifenfreien Fensterputzen überzeugen sie nicht so recht.



### Reinigt Heimwerkerhände

Restseifenstücke in Strumpfsohlenbeinen an den Außenwasserhahn hängen, schon kann man nach der Arbeit die Hände waschen.

Selbst reparieren lohnt sich, spart Zeit und Geld und erhält auf lange Sicht die Freude am Fahren. Mit diesen Ideen und Tipps können Sie die gängigsten Wehwechen Ihres Fahrrads schnell und günstig selbst beheben.

# **FAHRRÄDER**

# ROUTINECHECK UND KLEINE FEHLER

Regelmäßige Kontrollen des Rades und seiner Funktionen vermeiden Unfälle und garantieren auch langfristig den Spaß am Fahren. Nach längeren Standzeiten sollten Sie diese Checks besonders gründlich durchführen und dabei vor allem die Reifen und die Beleuchtung überprüfen.

## Nötige Werkzeuge

Für den Routinecheck reichen Multitools mit diversen Innensechskantschlüsseln, Ringschlüsseln, Schlitz-, Kreuz- und auch Torxschraubendrehern. Das mitgelieferte Bordwerkzeug mit den aus Blech gestanzten Schlüsseln und sogenannte „Knochen“ taugen höchstens für den Notfall. Es ist ziemlich wahrscheinlich, dass man damit Schrauben und Muttern beschädigt.

**Tipp:** Die Handluftpumpe ist für unterwegs, für zu Hause ist eine Standpumpe mit Manometer besser.

## 1. Sichtkontrolle

Sind die Bremsklötze ok? Greifen die Bremsen wirkungsvoll zu? Wenn nicht, klemmt vielleicht nur etwas und ein Stoß Sprühöl auf alle Drehpunkte löst das Problem schon. Schalten alle Gänge und sitzt der Lenker

fest? Schon mal gut. Dann gehts weiter. Viele Fehler fallen auf den ersten Blick auf: Noch genug Luft auf den Reifen? Läuft die Kette geschmeidig? Nur eine geölte Kette läuft verschleißarm und ist auch vor Rost geschützt. Warten Sie nicht erst, bis sich Rost zeigt. Denn eine einmal „hakende“ Kette wird es dann trotz Kettenölung immer wieder tun. Erst reinigen, dann sparsam ölen und durch alle Gänge schalten. Überschüssiges Öl zieht nur Dreck an und die Kette verklebt schnell.

## Luftdruck

Die einfachste Maßnahme, damit Ihr Fahrrad leicht rollt. Ein zu niedriger Luftdruck bremst deutlich und mindert den Fahrkomfort. Der Reifen verschleißt schneller, beim Überfahren von Kanten schlagen die Felgenräder leichter zwei Löcher in den Schlauch („Schlangenbiss“). Der passende Luftdruck ist bei Markenreifen auf der Reifenflanke angegeben, oft in der englischen Einheit „PSI“ und nicht in Bar. Man kann den Wert mit 0,07 multiplizieren und auf „Bar“ umrechnen. Die Manometer haben aber eigentlich beide Einheiten in ihrer Skala.

Nicht wundern: Die Werte sind deutlich höher als etwa bei einem Autoreifen.

**Tipp:** Auch Ventile können undicht werden. Wenn Sie ein bisschen Spucke aufs Ventil geben, erzeugt austretende Luft sichtbare Bläschen. Reparieren geht nicht, defekte Ventile daher gleich austauschen.

## Die Beleuchtung

Die Beleuchtung ist mit Abstand am häufigsten von Störungen betroffen, **meist am Kabel oder den elektrischen Kontakten**.

Das Rad hat entweder zwei Kabel bzw. ein zweidriges Doppelkabel oder ein einzelnes Kabel, bei dem der zweite Kontakt über den Rahmen realisiert ist. Dieser Kontakt zwischen Draht und Rahmen – die Masseleitung – kann korrodieren, das Licht fällt aus. Wenn Sie am Rad zuvor **irgendwelche Arbeiten ausgeführt haben, ist das oft die Quelle für Fehler**, weil man dabei aus Versehen ein Kabel gelöst hat. Kontrollieren Sie erst die Stellen, an denen Sie gearbeitet haben. Vielleicht sind nur Kontakte falsch geschlossen. Sonst kontrollieren Sie, ob irgendwo ein Kabel gebrochen oder gerissen ist, ob eine Birne durchgebrannt ist, Kontakte korrodiert oder verbogen sind oder ob der Dynamo defekt ist. Lockere Stromkabel scheuern oft am Reifen oder über scharfe Kanten, eine sehr häufige Fehlerquelle.

## 2. Hören Sie auf Ihr Fahrrad

Klappert irgendetwas? Ein loses Schutzblech ist da noch harmlos und lässt sich

rasch wieder festschrauben. **Sollte die Schraube sich von selbst wieder lösen, schmieren Sie diese mit etwas Nagellack ein**, der wie Schraubenkleber wirkt. Die Bowdenzüge, also die Brems- und Schaltzüge, bestehen aus vielen gewickelten kleinen Drähten. Das heißt: Bei Materialermüdung und starker Belastung reißt erst eine der Adern, dann zwei, dann drei – und irgendwann reißt der Zug komplett durch. Beim Bremsen und Schalten kann man dieses Reißen vorher bemerken. **Es knackt einmal kurz und hörbar – und mehr erst mal nicht**. Man ignoriert das, da man ja weiterhin normal bremsen und schalten kann. Dabei wäre es höchste Zeit, die Züge zu kontrollieren und wohl auch zu tauschen.

Ein Klacken in der Kette kann auf einen bevorstehenden Kettenriss hindeuten, aber auch auf **ausgenudelte Zahnränder**, auf denen die Kette durchrutscht. Wer die Kette allerdings nie ölt, wird andere Geräusche vor lauter Quietschen gar nicht wahrnehmen und durch deren unruhigen Lauf nichts in der Pedale spüren.

**Tipp: Musterstücke mitnehmen.** Laien tun sich mit Ersatzteilen oft schwer. Wie heißt das Teil genau? Auf welche Details kommt es an? Welche Marke und welches Baujahr? Wer sich da nicht sicher ist, nimmt das defekte Teil als Muster mit zum Fachhändler, der Ihnen dann genau das zu Ihrem Fahrrad passende Ersatzteil gibt. Bei Internetkaufen ist die Gefahr von Retouren sehr groß, wenn man das betreffende Teil erstens nicht korrekt benennen kann und zweitens seine exakten Maße nicht kennt.

# EINFACH WEITEN?

**WENN DIE FELGE EIERT** und stellenweise an den Bremsklötzen schrappt, ist oft ein kleiner Achter schuld. Die Bremsen einfach weiter stellen? Keine gute Idee!



Wenn die Felge **DURCHGEHEND** an einen Bremsklötz drückt, ist der Reifen in der Regel nach einer vorherigen Reparatur nur schief eingebaut und läuft nach erneutem Richten wieder rund.

**DIE BREMSE SOLL BREMSEN** – und dabei absolut zuverlässig zupacken. Verändert man einfach den Abstand zwischen der Felge und dem schleifenden Bremsklotz, um damit das nervige Quietschgeräusch abzustellen, ändert das auch den Druck der Bremse auf die Felge. Im Notfall

kann das die Bremsleistung dann gehörig abschwächen und ... was dann passiert, das kann man sich ausmalen. Und selbst wenn das nicht eintritt, eiert die Felge ja fröhlich weiter und wird letztlich auch selbst geschädigt. Ein kleiner Achter wird dann schnell zum großen.

# GEZIELT DREHEN!

DURCH SPANNEN UND LÖSEN einzelner Speichen zieht sich der Achter aus der Felge. Ein Kabelbinder ortet vorher die Stelle mit der Unwucht.



Bei **SCHEIBEN-BREMSEN** nehmen Sie das Ende eines Kabelbinders an der Gabel als Referenz für den Lauf der Felge.

Speichen haben **RECHTSGEWINDE**. Blickt man von außen und oben auf die Felge, dreht man die Speiche im Uhrzeigersinn fest.

**DAMIT DIE FELGE** rundläuft, korrigiert man die Speichenspannung mit einem Nippelspanner gezielt an der Unwuchtstelle. Der schleifende Bremsklotz zeigt beim Drehen der Felge die Stelle mit Unwucht an – solange die Bremse in sich stabil steht. Geht der Schlag nach rechts,

schrauben Sie die linken Speichen fester oder lösen die rechten leicht. Schlägt das Rad nach links, ziehen Sie die rechten straff. Man muss etwas probieren, bis sich die Felge nach und nach wieder richtet. Wichtig: Korrigieren Sie stets mehrere, mindestens 5–7 Speichen.

# SCHRITT FÜR SCHRITT: KETTENSCHALTWERK EINSTELLEN



**1. Die H- und L-Schrauben** bestimmen am Hinterrad die Auslenkung des Schaltwerks vom oberen zum unteren Ritzel sowie vorne den vom Umwerfer. Bei unpräziser Schaltung justieren:



**3. Das Schaltwerk** jetzt kurbelnd runterschalten bis zum kleinsten Ritzel. Die H-Schraube etwas raus- oder reindrehen, bis die Kette störungsfrei läuft. Springt die Kette nun beim ...



**2. Das Schaltwerk** bei drehender Kurbel zum größten Ritzel hochschalten. zieht es die Kette weiter nach innen, die L-Schraube reindrehen, bis Ritzel und Schaltkäfig exakt fluchtgenau stehen.



**4. ... Schalten vom mittleren** nicht aufs nächst Kleinere Ritzel, die Stellschraube am Lenker nach links drehen. Verweigert die Kette beim Schalten das größere Ritzel, nach rechts drehen.



**5. Umwerfer einstellen:** Die H-Schraube begrenzt dessen Weg nach außen, die L-Schraube nach innen. Schalten Sie die Kette zunächst vorne auf das größte Ritzel, hinten auf das kleinste.

**6. Äußerer Anschlag:** Den Umwerfer leicht nach außen ziehen. Schleift die Kette am Rand? Dann drehen Sie die H-Schraube rein, sodass eine Münze zwischen Kette und Anschlag passt.



**7. Hinten** auf das größte Ritzel schalten und vorne auf das kleinste Blatt. Zwischen Kette und innerem Blech muss eine Münze passen. Ansonsten drehen Sie die L-Schraube etwas raus.

**8. Zugspannung:** Hinten auf einem mittleren Gang, vorne durchschalten: Murrt die Kette beim Sprung vom kleinsten aufs mittlere Kettenblatt, braucht sie mehr Spannung. Schraube raus!

# SCHRITT FÜR SCHRITT: SITZPOSITION OPTIMAL EINSTELLEN



**1. Die Sitzposition** entscheidet über den Fahrkomfort. Der Sattel passt, wenn das Lot von der Kniescheibe durch die Pedalachse (Stellung vorne) läuft. Sonst den Sattel verschieben.



**2. Verschieben** Mithilfe der Inbusschrauben lässt sich der Sattel innerhalb der Markierung vor und zurück verschieben. Die Sitzfläche soll waagerecht ausgerichtet sein.



**3. Die Höhe** stimmt, wenn die Ferse bei durchgestrecktem Bein das Pedal berührt. Viele sitzen zu tief, da sie sich sicherer fühlen, wenn sie mit beiden Füßen auf dem Boden stehen können.



**4. Höhenverstellung:** Schraube lösen und die Sattelstütze durch Hin- und Herdrehen in die Höhe ziehen. Bei der gewünschten Höhe darf die Limit-Markierung nicht zu sehen sein.



**5. Lenker anpassen:** Die Arme sollen leicht gebeugt sein, damit sie Stöße abfedern können. Bei einem Vorbau mit Gewindesteuersatz die Inbusschraube am Vorbau lösen.



**6. Bei festsitzenden** Lenkern die Schraube mit einem Gummihammer reinschlagen. Mit fixiertem Vorderrad den Lenker kräftig hin und her rütteln. Letzter Versuch: Kriechöl einsetzen.



**7. Den Lenker** erhöhen, aber nur bis zur Markierung für maximalen Auszug! Bei Stangen ohne Markierung müssen 6,5 cm des Vorbaus im Schaft klemmen. Inbusschraube oben festziehen.



**8. Abstandsringe** Bei Ahead-Steuersätzen lässt sich die Höhe des abgebauten Lenkers nur durch die Position der Spacerringe geringfügig erhöhen oder verringern.

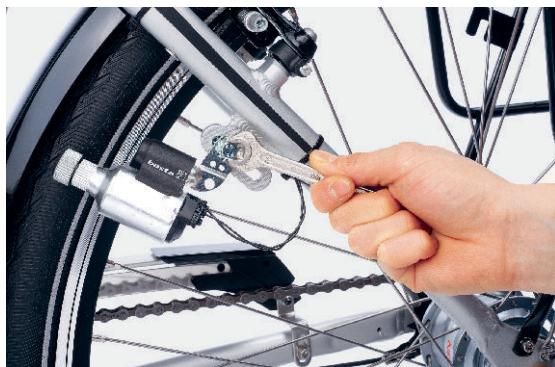
# SCHRITT FÜR SCHRITT: WENN DAS LICHT NICHT GEHT



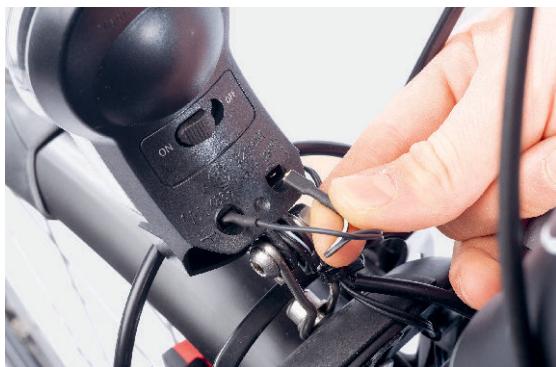
**1. Bleibt es dunkel,** prüfen Sie den Dynamo. Ist das Kabel fest? Seitenläufer haben oft nur den falschen Abstand – 1 Zentimeter zwischen Laufrolle und Reifen sind im Ruhezustand ideal.



**2. Die Längsachse** muss zur Radmitte zeigen. Die Befestigungsschraube lösen und den Dynamo ausrichten. Die Dynamorolle muss auf der gerifflten Fläche der Reifenwand laufen.



**3. Fixieren** Ist der Dynamo ausgerichtet, ziehen Sie die Schraube wieder fest. Achten Sie darauf, dass der Dynamo nicht wieder verrutscht. Das geht schnell und dann war die Mühe umsonst.



**4. Wackelkandidat** Frontscheinwerfer haben meist eine doppeladrigie Verkabelung. Deren Kabelenden sind mit einer Steckverbindung fixiert, die sich gerne aus der Verankerung löst.



**5. Nabendynamo** Die Kabel können auch mit Steckern fixiert sein. Achten Sie darauf, dass sich die abisolierten Kabel in der Plastikhülse beim Zusammenstecken nicht berühren können.

**6. Birne kaputt?** Um an die Birne zu kommen, muss man den Reflektor abmachen. Entweder geschieht dies durch einfaches Drehen, bei anderen Modellen muss eine Schraube gelöst werden.



**7. Kontrolle** Drehen und ziehen Sie die Birne aus der Fassung in der Rückseite des Reflektors. Prüfen Sie, ob der Glaskolben geschwärzt oder ob die Glühwendel sichtbar durchgebrannt ist.

**8. Immer noch dunkel?** Dann prüfen Sie das Kabel auf Knicke oder durchgescheuerte Stellen. Ist zwar blanker Draht sichtbar, das Kabel aber noch intakt, kann man es mit Isolierband flicken.

Bevor Sie größere Reparaturen oder Renovierungen in Angriff nehmen, sollten Sie wissen, welche Arbeiten Sache des Wohnungs- oder Hauseigentümers sind, welche Rechte und welche Pflichten Mieter haben.

# **SERVICE**

# HAFTUNG, VERSICHERUNGEN

Ups, jetzt hat's beim Bohren die Wasserleitung erwischt: Schon kleine Patzer können da sehr teuer werden. Wasser läuft womöglich nicht nur in die eigene Wohnung, sondern auch in die darunter liegende Nachbarwohnung und kann dort einen kapitalen Wasserschaden anrichten. Die Folgekosten sind dann nicht nur zum Haareraufen, sondern können den finanziellen Ruin bedeuten. Denn wer einen Schaden verursacht, muss auch dafür aufkommen.

## Nie ohne Privathaftpflicht

Diese Versicherung deckt Alltagsrisiken ab und schützt vor den ruinösen finanziellen Folgen kleiner Fehler. Sie bewahrt einen Schadensverursacher vor Forderungen Dritter, aber nicht vor Schäden, die einem selber entstehen. Sie zahlt auch bei fahrlässig und sogar grob fahrlässig verursachten Schäden. Üblicherweise sind auch **Mietwohnungen mitversichert**, sehen Sie im Zweifelsfall aber lieber noch mal in der Police nach.

Im Falle des Wasserschadens wären Forderungen des Vermieters bzw. der Hausgemeinschaft gedeckt, ebenso die vom Nachbarn, dem das Tropfwasser durch die Decke seine Kunstsammlung ruiniert hat. Auch Personenschäden sind mit versichert,

wenn einem etwa ein Hammer oder auch ein Blumentopf vom Balkon fällt und auf der Straße einen Passanten verletzt. Die Versicherungssumme sollte möglichst hoch sein.

Anders sieht es aus, wenn der **Eigentümer einer Wohnung selber bohrt und einen Schaden verursacht**. Die Wohnungsschäden muss er dann selber zahlen, die Haftpflichtversicherung übernimmt nur die Forderungen des Nachbarn.

Wichtig ist auch, dass die Versicherung sogenannte **Allmählichkeitsschäden** abdeckt. Denn wenn man nicht merkt, dass man die Wasserleitung getroffen hat, weil das Wasser eben nicht wie eine Fontäne herausspritzt, läuft es wochen- oder gar monatelang unbemerkt in die Wand und ruiniert in aller Ruhe die Bausubstanz, bevor es in der Erdgeschosswohnung fünf Stockwerke unter einem wieder austritt.

## Gewährleistung und Garantie

Die **Garantie** auf ein Gerät ist meistens eine Haltbarkeitsgarantie und **geht vom Hersteller aus**. Dieser ist dazu nicht verpflichtet und kann die Garantiebedingungen daher frei gestalten und seine Konditionen diktieren, unter denen ein Käufer ein defektes Gerät innerhalb der Garantiezeit ersetzt be-

kommt. Verbindliche gesetzliche Bestimmungen gibt es nicht.

Die **Gewährleistung** ist dagegen gesetzlich genau geregelt und **geht vom Händler aus**, der sie nicht verwehren darf. Wer etwa ein teures Werkzeug kauft, hat vom Händler automatisch zwei Jahre Gewährleistung. In der Zeit wird für anfängliche Fehler gehaftet, die bereits bei der Übergabe an den Käufer im Gerät vorlagen. Die Gewährleistung gilt für Sonderangebote oder Ausverkäufe gleichermaßen, ebenso wie für Geräte zweiter Wahl. **Das Gerät muss aber neu sein.** Die Gewährleistung gilt auch für Verschleißteile, verkürzt sich aber auf deren übliche Nutzungsdauer. Man kann sich nicht nach zwei Jahren über ein stumpfes Sägeblatt beschweren, das täglich im Einsatz war.

Im ersten halben Jahr hat der Kunde einen wichtigen Vorteil: **Geht dann etwas kaputt, geht man davon aus, dass dieser Defekt auch schon beim Kauf vorhanden war.** Der Käufer muss nicht selber nachweisen, dass er für den Defekt nichts kann. Das muss er erst nach den sechs Monaten.

**Tipp:** Ob Reparatur, Tausch oder Geld zurück – Ansprechpartner für die Gewährleistung ist immer der Händler, für die Garantie der Hersteller.

## **Garantie und Heimwerken**

Bei vielen Herstellern – etwa von Laminat oder Parkett – erlischt der Garantieanspruch des Kunden, wenn die Bodenbeläge nicht

exakt nach Herstellervorgaben verlegt wurden oder Zubehör und Verlegemittel nicht vom Hersteller freigegeben sind. Aber wer soll das im Schadenfall nachweisen?

**Für Pfusch am eigenen Haus müssen Heimwerker selber aufkommen.** Die Versicherungen behandeln sie wie Schwarzarbeit. Auch wenn ein versierter Heimwerker alles so macht wie ein Profi und womöglich sogar noch gewissenhafter: Geht etwas kaputt oder verursacht eine falsch angeschlossene Lampe einen Kabelbrand, zahlt die Versicherung nicht.

## **Tipps aus dem Internet?**

Was in Blogs und bei Youtube so vermittelt wird, klingt ja immer schön und gut und mag auch hipp sein. Ausgewiesene Fachleute sind das aber meist nicht. Besonders beim Thema Sicherheit hapert es. Eine alte, lackierte Tür im Keller ohne Schutzmaske abschleifen? Egal. Wenn jemand die halbe Lackierung einatmet oder Kopfschmerzen bekommt, merkt es der Blogger ja nicht.

**Die bloße Erteilung eines Rates alleine rechtfertigt vor dem Gesetz keine Haftungspflicht.** Werden aber Produkte angepriesen, die nachweislich von der Stiftung Warentest als mangelhaft eingestuft wurden, kann der Ratgeber unter Umständen schadenersatzpflichtig werden.

Gute Tipps finden Sie auf Herstellerseiten und natürlich auch bei der Stiftung Warentest unter [www.test.de](http://www.test.de).

# IHR GUTES RECHT...

... aber auch Ihre Pflichten, denn Mieter wie auch Eigentümer von Wohnungen können nicht nach Lust und Laune zu Hammer und Säge greifen. Ein paar Dinge sind da schon zu beachten, um unnötige Schwierigkeiten von vornherein zu vermeiden.

## Ruhezeiten einhalten

Die Hausordnung regelt Ruhezeiten. Alles über Zimmerlautstärke kann Nachbarn stören, weshalb in der Regel zwischen **22 Uhr und 7 Uhr** morgens und mittags oft von 13 bis 15 Uhr nichts über Zimmerlautstärke erlaubt ist – also da nicht bohren oder hämmern! Warten Sie damit morgens lieber bis 9 Uhr und bohren abends nicht mehr nach 19 Uhr, einfach aus Rücksicht.

„Als Berufstätiger kann ich aber doch nur nach Feierabend oder am Wochenende renovieren!“ Das kann aber berechtigten Krach mit den Nachbarn geben. Auch wenn samstags Bohren außerhalb der Ruhezeiten generell erlaubt ist, sollte man die **Nachbarn immer vorwarnen, dass es mal laut werden kann**. Und es dann aber nicht überstrapazieren und den ganzen Tag Krach machen. Sonntags muss Ruhe herrschen, da sind dann leise Arbeiten wie Tapezieren oder Streichen möglich, wenn man alte Tapeten nicht gerade lautstark entfernt.

## Für Ruhe sorgen

Nachbarn können bei den anderen Hausbewohnern grundsätzlich auf Einhaltung der Hausordnung pochen.

Wenn es in der Wohnung neben Ihnen hämmert und unter Ihnen bohrt, sprechen Sie mit den Nachbarn. Es ist ja in der Regel keine böse Absicht, **sondern Gedankenlosigkeit und falsche Einschätzung der Lautstärke**. Bei andauerndem Krach ist der Vermieter gefragt, er muss dafür sorgen, dass Sie Ihre Wohnung vertragsgemäß nutzen können. Sprechen Sie mit anderen Mietern und führen Sie Lärmprotokolle. Wenn es vor Gericht gehen sollte, zählen nur der Nachweis dauerhafter Beeinträchtigungen und Zeugenaussagen.

**Tipp:** Das Treppenhaus ist kein Lager. Was für Schuhregale oder Fahrräder gilt, ist natürlich auch bei Renovierungsutensilien zu beachten. Sie lagern im Keller.

## Einfach selber reparieren?

Kleine Reparaturen in der Mietwohnung erledigt man doch schnell selber, oder? Das Mietrecht verpflichtet den Mieter, **Schäden an zur Wohnung gehörigen Gegenständen sofort dem Vermieter zu melden**. Er muss dann einen Handwerker beauftragen. Nur in dringenden Ausnahmefällen sollte man eigenmächtig handeln und eine

Reparatur selber veranlassen – wenn weder Vermieter, Hausverwalter noch Hausmeister erreichbar sind. Selbst wer handwerklich begabt ist und sich die Reparatur zutraut, **sollte bestimmte Kleinreparaturen in der Wohnung nicht selbst erledigen**. Entsteht durch eine unsachgemäße Reparatur eines Wasserhahns zum Beispiel ein Wasserschaden, haftet der Mieter, oder wenn er eine hat, die Privathaftpflicht. Anders sieht es mit Kleinreparaturen wie Rollladengurten aus oder bei Kratzern und Macken an Türen, bei denen keine Folgeschäden drohen. Da kann man dann schon selber ran.

### **Renovieren in Eigentumswohnungen**

Endlich selbst entscheiden! Das Wohnen in Eigentumswohnungen unterscheidet sich natürlich nicht gravierend von Mietwohnungen, es gibt die üblichen Essengerüche ebenso wie Streit um den Garten. Aber es fehlt der aus Mietersicht doch irgendwie für alles allein verantwortliche Vermieter – man ist für alles selber verantwortlich. Dafür kann man aber nach Lust und Laune renovieren. Oder nicht?

Es greift zwar kein Mietvertrag, der einem etwas vorschreibt und man braucht für neue Fliesen im Bad auch keine Genehmigung, aber die Wohnung ist eben **kein Eigenheim, sondern nur ein Anteil an einer Wohnanlage**. An die Hausordnung samt Ruhezeiten muss man sich ebenso halten wie an **Gemeinschaftsordnung oder Tei-**

**lungserklärung**.

Danach ist die Wohnung das „Sondereigentum“ des Besitzers, während das Grundstück und alle Räume außerhalb der Wohnung als Gemeinschaftseigentum von allen genutzt werden.

In der Wohnung darf der Eigentümer alles ändern, was nicht das Gemeinschaftseigentum beeinträchtigt: Putz, Böden, Heizkörper, nicht tragende Wände, alles darf man ändern – sofern es das Haus nicht als Ganzes beeinträchtigt. Und genau darunter fallen die Fenster: Die **Art und Farbe der Außenfensterrahmen ist Gemeinschaftsangelegenheit** und greift ins Gesamtbild des Hauses ein. Nur den Innenrahmen darf der Wohnungseigentümer so gestalten, wie er es gerne möchte. Ob man für die Instandhaltung der Fenster selber zuständig ist oder nicht, wird in der Teilungserklärung geregelt. Auch Fassade und Balkone sind Gemeinschaftsangelegenheit, da kann sich ein Wohnungseigentümer auch bei **kleinen Reparaturen und Renovierungen schnell Ärger einhandeln**, wenn er etwa in x-beliebiger Farbe streicht.

**Tipp:** Bei einigen Reparaturen kann die Gemeinschaft in der Pflicht sein, selbst wenn es sich um die Wohnung eines einzelnen Eigentümers handelt. Solange dieser nicht ursächlich für den Schaden verantwortlich ist, wird die Reparatur aus den Rücklagen des Hauses bezahlt. Andernfalls geht der Schaden natürlich auf den Verursacher. Bodenbeläge von Balkonen gehören dazu, ebenso wie Balkongitter, Fensterrahmen und oftmals auch die Fenster. Da geht es um das Erscheinungsbild und die Bausubstanz des gesamten Hauses.

# DAS IST ERLAUBT

Auch in einer Mietwohnung darf man es sich natürlich wohnlich machen. Bei vielen Dingen dürfen Sie wirklich schalten und walten und auch ohne Absprache mit dem Vermieter zur Werkzeugkiste greifen. **Streichen, Tapezieren und sogar Wandvertäfelungen – alles kein Problem, solange man es wieder rückgängig machen kann.** Denn beim Auszug muss die Wohnung so zurückgegeben werden, wie sie am Anfang des Mietverhältnisses war.

## Wohnen wie man will

Während der Mietzeit darf man die Wände so streichen oder tapezieren, wie man will.

**Kein Vermieter kann einem vorschreiben, wie man zu wohnen hat.** Lila Streifen an der Wand? Mutig, aber warum nicht.

Schwarzweiße Muster? Cooler Schatteneffekt. Beim Auszug allerdings müssen Sie dafür sorgen, dass die Wand in einer neutralen (hellen) Farbe dasteht.

## Böden tauschen

Wenn Sie ihn beim Auszug rückstandlos wieder entfernen, können Sie durchaus auch einen anderen Bodenbelag verlegen. Passen Sie dabei aber auf, dass Sie den Originalboden nicht beschädigen – auch wenn der Ihnen hässlich erscheint. Denn

für mögliche entstandene Schäden etwa durch getrocknete Klebstoffreste oder tiefe Schnitte müssen Sie haften.

## An die Nachbarn denken

Auch wenn es sich um Projekte handelt, für die Sie den Vermieter nicht fragen müssen: Wenn die Nachbarn häufiger **tagelang Krach** und nichts als Bohrhämmern, Sägen und Getrappel im Treppenhaus hören und ein feiner Staub von Ihrem Schleifgerät durchs ganze Haus zieht, kann das irgendwann auch den Vermieter auf den Plan rufen, wenn es bei ihm Beschwerden von Nachbarn hagelt.

Die lieben Nachbarn! Die können auch wegen Ihres neuen Laminats auf die Barrikaden gehen. Sollten sie dabei soweit gehen, dass sie wegen **lauter Trittgeräusche** mit einer Klage drohen, kann diese sogar durchaus Erfolg haben. So sah es jedenfalls das Oberlandesgericht Schleswig: Weil allen Nachbarn das **dauernde „Klack-klang“ von neu verlegtem Laminat** auf die Nerven ging, musste es wieder entfernt werden und durch einen Teppichboden ohne Trittgeräusche ersetzt werden (OLG Schleswig 2 W 33/75). Die Kosten sind dabei an wem hängen geblieben? Genau! Der Verleger des Laminatbodens musste bezahlen.

# HITLISTE

**DAS IST ERLAUBT**, ohne sich mit dem Vermieter in Verbindung zu setzen. Eine Rückbaupflicht beim Auszug besteht aber dennoch.



## Wände streichen

Die Farbe kann jeder nach seinem Geschmack wählen, muss sie aber neutral hinterlassen.



## Tapezieren

Kein Problem, solange man wilde Mustertapeten später wieder entfernt – nicht nur überstreicht.



## Teppichfliesen

Darf man ohne Weiteres lose verlegen, wenn darunter nichts schimmeln kann.



## Neue Lichtschalter

Kein Problem, die können Sie ersetzen, sollten die alten aber für den Auszug parat haben.



## Hochbett

So ein Möbel schafft im Kinderzimmer mehr Platz und darf natürlich auch verdübelt werden.



## Klicklaminate

Prinzipiell ok, es kann aber wegen der lauteren Trittgeräusche Ärger mit den Nachbarn geben.



## Decken mit Tüchern abhängen.

Brandschutz: Den Stoff so platzieren, dass er heißen Deckenlampen nicht zu nah kommt.



## Hobbyraum im Keller

Leisen Hobbys darf man im Keller nachgehen. Eine Werkstatt braucht dagegen Zustimmung.



## Einbauschränke

Die spätere Übernahme durch den Vermieter beim Auszug ist kein Muss.

# NIE OHNE ABSPRACHE

Der Vermieter möchte, dass sein Eigentum unbeschädigt bleibt, der Mieter möchte die Wohnung zur Steigerung seiner persönlichen Wohnqualität gestalten. Dagegen ist auch nichts einzuwenden. Sobald es aber die Bausubstanz der gemieteten Wohnung oder des Hauses betrifft, überschneiden sich diese Wünsche. Und da hat Vermieter das letzte Wort. Wenn er nicht zustimmt – kann er vom Mieter verlangen, Umbauten – und seien sie auch noch so gut gemeint – und sonstige eigenmächtige Veränderungen umgehend und rückstandslos wieder zu entfernen. Auf eigene Kosten.

## Lieber vorher fragen

Vor allem größere Bauaktionen, wie Fliesen erneuern, Dielen abschleifen, Verputzen oder gar Mauern durchbrechen, sollte man nicht ohne Genehmigung machen. Dabei geht es nicht einmal darum, ob irgendwelche Veränderungen beim Auszug wieder rückgängig gemacht werden können oder nicht. **Der Vermieter darf auch kleinere Projekte verbieten, etwa eine Markise auf dem Balkon oder eine einfache Dusch-trennwand.** Generell darf der Vermieter also ablehnen, wenn Umbauten nur dazu dienen, es für den Mieter schöner zu machen oder ihm sein Leben zu erleichtern. Anders

sieht es aus, wenn die Wohnung ohne Um- oder Einbauten gar nicht richtig nutzbar ist und **Einbauten daher notwendig sind.**

**Dann muss er zustimmen:** Das Landgericht Konstanz hat etwa entschieden, dass der Vermieter dem Einbau einer Einbauküche zustimmen muss, wenn die Wohnung sonst keine ordentliche Küche hat (Az. 1 S 216/88).

Generell sind Umbauten also kein Problem, solange der Vermieter zustimmt. Aber auch dann hat der Mieter beim Auszug immer noch die Wegnahmepflicht. **Der Vermieter geht noch lange keine Verpflichtung ein, genehmigte Änderungen beim Auszug auch zu übernehmen** oder zu bezahlen. Im Gegenteil, er kann sogar eine Art Extrakaution verlangen, damit er später nicht auf den Kosten des Rückbaus sitzen bleibt, falls der Mieter das nicht macht.

**Tipp:** Wenn Sie etwas mit Genehmigung um- oder einbauen, halten Sie schriftlich fest, was damit beim Auszug passieren soll. Das spart viel Ärger.

## Reden, reden, reden

Da kann man viel für sich herausholen: Renoviert ein fachlich versierter Mieter die ganze Wohnung, kann er sich mit dem Vermieter auch auf drastische Mietkürzungen einigen – eine Win-win-Situation.

# HITLISTE

**DAFÜR BRAUCHEN SIE GENEHMIGUNGEN**, die Sie am besten schriftlich festhalten – und regeln, was beim Auszug damit passieren soll.



## Neue Fliesen

Auch wenn Ihnen Fliesenfarbe oder Muster nicht passen: Nicht tauschen oder streichen.



## Türen kürzen

Für Teppichboden oder Laminat sind die Türen oft zu lang. Aber bloß nicht einfach absägen.



## Innendämmung anbringen

Das spart eigentlich Heizkosten, falsch angebracht verursacht sie aber oft Schäden am Haus.



## Parkett und Holzböden abschleifen

Auch wenn sie verkratzt sind: Die Böden gelten als Bausubstanz und sind Vermietersache.



## Trennwände einziehen

Auch wer im Trockenbau fit ist, darf die Wohnung nicht einfach umgestalten oder umbauen.



## Steckdosen und Elektroarbeiten

Finger weg von allem, was mit Strom zu tun hat. Das dürfen oftmals sogar nur Elektriker.



## Satellitenschüssel an der Fassade

Das kann Ihnen in Einzelfällen keiner verbieten. Aber ohne Absprache? Lassen Sie es lieber.



## Katzenklappe in der Tür

Türen gelten wie Böden und Wände zur Bausubstanz und dürfen nicht verändert werden.



## Bäume pflanzen oder rausreißen

Auch grundlegende Garten gestaltungsmaßnahmen sind Sache des Vermieters.



### Muss man das?

Diese Farbe und keine andere!  
Von wegen. Kein Vermieter kann  
bestimmen, mit welchen Farben  
Mieter wohnen sollen. Beim  
Auszug sieht's anders aus –  
aber mit Einschränkungen.

# WAS DER VERMIETER VERLANGEN DARF UND WAS NICHT

Streitfälle zwischen Mieter und Vermieter sind immer wieder die Schönheits- oder Kleinreparaturen.

**Farben und Tapeten** Während Sie im Mietobjekt wohnen, sind Sie Herr über Farben und Tapeten. Beim Auszug darf der Vermieter aber verlangen, dass Sie die Wohnung neutral in hellen, nicht abenteuerlichen Farben übergeben. Es muss nicht weiß sein. Die Wohnung muss nur so verlassen werden, dass sie von möglichst vielen Interessenten akzeptiert wird. Sie haben außergewöhnliche Farben gestrichen? Kein Problem. Mit hellen, stark pigmentierten Farben mit der Deckungsklasse 1 lassen sich dunkle Farben gut überstreichen. Streichen

Sie zwei Mal und verdünnen die Farbe beim ersten Mal mit 10 % Wasser.

**Schönheitsreparaturen** Dabei gehts ums Tapezieren, Streichen oder die Teppichbodenreinigung. Der Mieter ist nur in der Pflicht, wenn es wirksam im Mietvertrag steht – und das ist nach den Vorgaben des Bundesgerichtshofs nicht immer der Fall, besonders bei Verträgen vor 2005. Lassen Sie den Mietvertrag daher prüfen! Klauseln sind z. B. unwirksam, wenn sie explizit starre Fristen wie „alle drei Jahre“ vorgeben oder wenn sie konkrete Ausführungsbestimmungen verlangen, etwa „weiße Raufaser“. Dann muss der Mieter gar nicht renovieren. Auch nicht, wenn solche Klauseln ganz fehlen.

**Kleinreparaturen** Anders sieht es da bei anfallenden Reparaturen aus. Bis etwa 110 Euro – das regelt das Gesetz nicht einheitlich –

werden auch Mieter in die Pflicht genommen – wenn im Mietvertrag dazu eine korrekte Klausel steht. Sonst muss der Mieter gar nicht zahlen. Reparaturen, die über der Kostengrenze liegen, zahlt ein Vermieter komplett (OLG Düsseldorf, Az. 24 U 183/01). Er darf bei Kosten von 120 Euro den Mieter nicht 110 Euro zahlen lassen und dann nur 10 Euro übernehmen. Die Übernahme von Reparaturkosten gilt für Gegenstände, die Mieter berühren und oft nutzen:

**1 Duschkopf** Ist er durch Gebrauch verkalkt und dadurch unbrauchbar, muss der Mieter zahlen.

**2 Schalter** Lichtschalter sind Mietersache, die Leitungen Vermietersache.

**3 Griffe** Für Fenstergriffe und Türklinken kommen Mieter auf, für Türangeln und Fensterscharniere der Vermieter.

# ANGEBOHRT?

**BOHRLÖCHER IN BADEZIMMERFLIESEN** sind immer wieder Anlass für Auseinandersetzungen mit dem Vermieter. Oftmals sogar zurecht.

Bohrlöcher sind grundsätzlich erlaubt, das gehört zur vertragsgemäßen Nutzung, man muss sie beim Auszug halten **WIEDER SCHLIESSEN**. Bei Fliesen geht das nicht.

**KAPUTTE FLIESEN LASSEN** sich nur tauschen, nicht reparieren. Wenn man doch in eine Fliesenwand bohren muss, dann vorsichtig in die Fugen, ohne die angrenzenden Fliesen zu beschädigen. In die Fliesen darf man aber bohren, wenn das Bad sonst gar nicht zu nutzen wäre.

Übertreibt man das und will man bei sonst vollständig ausgestattetem Bad etwa für ein Zusatzregal in Fliesen bohren, muss man sie später sogar ersetzen. Knifflig wird's, wenn es die Fliesen dann gar nicht mehr gibt. Es droht im schlimmsten Fall eine Sanierung der Wand.

# EINGEKLEMMT!

**JA, NEIN, OB UND VIELLEICHT:** Mit Klemm- und Klebelösungen vermeiden Sie jede Bohrdiskussion.

Handtuch- und Toiletttenhalter kann man auch **ANKLEBEN**. Doppelseitige Montagebänder garantieren ausreichenden Halt – bei normalem Gebrauch.



**MIT REGALEN** sind viele Klebelösungen überfordert. Schließlich tragen diese oft ganz schwere Gewichte. Die praktischste und vor allem schnell auf- und bei Bedarf auch wieder abzubauende Lösung sind Klemmregale für das Badezimmer. Die klemmt man mit Teleskop-

stangen einfach zwischen Fußboden und Decke. Ohne bohren, kleben und irgendwelches Naserümpfen vom Vermieter. Diese Systeme gibt es auch direkt für die Dusche – als wasserfeste Eckregale mit mehreren Etagen für sämtlichen Seifen und Haarwaschmittel.

# STICHWORTVERZEICHNIS

## A

- Abbeizer 149
- Abfluss, verstopft 162
- Abklebeband 92
- Abriebklassen 63
- Abriebklassen (Laminat) 115
- Abschlussleisten 97
- Abtönfarbe 63
- Achter in der Felge 196
- Acryllack 62
- Akkubohrer 12
- Akkubohrschrauber 11
- Akkuschrauber 9
- Akkuschrauber,  
leistungsfähige 30
- Alkydslack 153
- Alleskleber 44
- Allmählichkeitsschäden 206
- Allzweckgummis 190
- Anschliff 153
- Arbeitslicht (Näharbeiten) 186
- Armaturen austauschen 164
- Armierungsgewebe 73
- Aufbauanleitung 148
- Aufkleber entfernen 60
- Aufputzkästen (Toilette) 172

## B

- Badezimmerfliesen,  
Bohrlöcher 216
- Bandschleifer 128
- Baugips 72

## C

- Beleuchtung (Fahrrad) 195
- Beleuchtung, indirekte 103
- Beton 36
- Bilder aufhängen 101
- Bilderleisten 101
- Bilderrahmen  
ausrichten 98
- Bilderreihen 101
- Billigfarben 85
- Bits 11
- Blasen im Lack 151
- Blattglanzspray gegen  
Harzflecken 185
- Blechscreuben 25
- Blutflecken 61
- Blutflecken auflösen 185
- Bodenbelag ändern 210
- Bodendichtungen  
für Türen 143
- Bohren in Kacheln 31
- Bohren, Wandtypen 35
- Bohrhämmmer 31
- Bohrloch säubern 34
- Bohrlöcher, senkrecht 31
- Bohrmaschine 11
- Bohrtiefe markieren 57
- Bowdenzüge 195
- Brandflecken 116
- Bremsklötze 194
- Bügel-Metallsäge 10
- Bügelsägen 16
- Bürstdichtungen 137

## D

- Dampfbremse (Fußboden)  
114
- Dampfbremse (Laminat) 124
- Decken, abgehängte 103
- Deckenlampen 109
- Dehnungsfuge 124
- Dehnungsfugen 114, 125
- Dekorputz 66
- Dellen in Holz 120
- Diamantbohrer 33
- Dichtungen, verkalkte 157
- Dichtungsring (Toilette) 172
- Dichtungsstärke Fensterflügel  
bestimmen 142
- Dielen 114
- Dielen abschleifen 126
- Dimmbarkeit 107
- Doppelnahtschnitt  
(Tapeten) 83
- Drehmoment (bohren) 30
- Druckstellen im Teppich 121
- Dübel 35
- Dübel ziehen 72
- Dübellänge 35
- Duct Tape 55
- Dynamo 202

## E

- Eckenroller 88
- Eckregale 217
- Eckventile 164, 171

Eckventile schließen 158  
Eigenumwohnung 209  
Einmal-Kabelbinder 51  
Endschliff (Parkett) 126  
Energiesparlampe 106  
Entfernungsmaß (Türschloss) 138  
Entlüftungsventil (Heizkörper) 167, 170

## F

Fahrrad 194  
Farben 62  
Farbkanten an der Wand 92  
Farbreichweite 63  
Farbwannen 90  
Fassadendispersionsfarbe 63  
Felge eiert 196  
Fenster dichten 142  
Fenster, verzogene 142  
Fertigparkett 115  
Fertigparkett reparieren 122  
Fitschenringe 133  
Fixierschraube 135  
Flachschlitz 24  
Flachschlitz-Schraubendreher 20  
Flecken entfernen 60, 184  
Flecken, ölige 185  
Flexschläuche (Waschbecken) 165  
Fliesen austauschen 123  
Fliesenfugen 175  
Flüssigdübel 104  
Forstnerbohrer 32, 125

Fototapete 66  
Frontscheinwerfer, Verkabelung 202  
Fuchsschwanz 10  
Fugen säubern 175  
Fugenkreuze 123  
Fugenmesser 175  
Füllspachtel 121

## G

Gaffer Tape 55  
Garantie 206  
Garantieanspruch 207  
Gardinenstangen 104  
Garn anfeuchten 188  
Garnstärke 186  
Gartenschlauch (Verstopfung lösen) 163  
Gemeinschaftseigentum 209  
Gemeinschaftsordnung 209  
Geschirrspülmittel gegen ölige Flecken 184  
Gewährleistung 207  
Gewebeband 55, 113  
Gewebeband, Vielseitigkeit 56  
Gewindeschraube kürzen 28  
Gipskarton (leichte Last) 36  
Gipskarton (schwere Last) 37  
Glasbohrer 32  
Glasfasertapeten 76  
Glättekelle 73  
Grafitschicht 179  
Grasflecken 184  
Griffe, Qualität 11  
Grobschliff (Parkett) 126

Grundausstattung 8  
Grundausstattung fürs Nähen 187  
Gummikabelbinder 51

## H

Halbrundkopf 24  
Halogenlampen 106  
Halterungen in Wänden 34  
Hammerbohrer 32  
Hammerge wicht 20  
Handnähnadeln 187  
Handsägen 16  
Hartmetallfräse 123  
Harz entfernen 185  
Hauptwasserhahn 164, 171  
Hausordnung 208  
Heißkleber 44, 53  
Heizkörper bleibt kalt 166  
Heizkörper tauschen 168  
Heizkörperlack 62  
Heizungsmanometer 170  
Hohlräumdübel 109, 145  
Hohlräume über Decken 37  
Hohlräumstein (leichte Last) 35  
Hohlräumstein (mittlere Last) 35  
Holz lackieren 153  
Holz streichen 62  
Holzbohrer 32  
Holzdübel selber machen 149  
Holzleim 45, 52  
Holzpaneelle (Deckenverkleidung) 102

Holzschrauben 24

Holzschrauben eindrehen 22

Holzschubladen, klemmende  
146

H-Schraube (Fahrrad) 198

## I

Inbusschlüssel 9

Injektionsmörtel 37

Innenputz malern 63

Innenputz sanieren 72

Inside the lines (Bilder hängen)  
101

Isoliergrund 69

## J

Jeans, Riss abkleben 181

Justierschraube 135

## K

Kabelbinder 51, 197

Kabelbinder (Abfluss reinigen)  
162

Kabelbinder, wieder-  
verwendbar 51

Kabeleinziehhilfen 112

Kalkfarben 63

Kaugummi aus Textilien  
entfernen 181

Keilleisten 145

Kelvin-Angabe 107

Kettenöl 194

Kettenschaltwerk  
einstellen 198

Klebedichtung 143

Kleben 44

Klebenägel 99

Kleberreste entfernen 60

Kleinreparaturen 215

Kleisterblasen (Tapeten) 79

Klemmregale 217

Klemmstangen (Gardinen) 105

Klicksystem 124

Knöpfe 187

Knöpfe annähen 182

Knopflochgarn 186

Knopfnaht stabilisieren 181

Kompaktleuchtstofflampe 106

Konterlattung 96

Kordeln einfädeln

(Pullis, Hosen) 181

Kratzer im Holz 120

Kreuzschlitz 24

Kreuzschlitz-Dreher 20

Kugelkette 101

Kunststoff lackieren 63

Kunststoffborsten 153

Kunststofflacke 63

## L

Lacke 62

Lacke verdünnen 153

Lackierergebnis unschön 151

Lackierfehler 150

Laminat 115

Laminat an der Wand 95, 96

Laminat verlegen 124

Lammfellwalzen 153

Laserwasserwaage 81

Lasuren 62

LED-Bänder 103

Leder geschmeidig machen  
180

LEDs 106

LED-Trafo 106

Leerrohr 112

Leiterpodest 89

Leitungssucher 10  
Lenker anpassen (Fahrrad)  
201

Lichtausbeute 107

Lichtschalter reinigen 58

Lichtstärke 107

Lichtvouten 103

Locheisen 116

Löcher bohren (Decke) 110

Löcher in Laminat 121

Löcher in Textilien 180

Lochwände 15

L-Schraube (Fahrrad) 198

Luftdruck (Fahrrad) 194

Lumen-Angabe 107

Lüsterklemmen 109

## M

Magnetdichtungen für  
Türen 143

Makulaturtapeten 69

Malerfolie 88

Markieren 40

Markierstift 187

Maschinenbauschrauben 25

Maßband 187

Masseleitung (Fahrrad) 195

Maurerschnur 113  
Messen 40  
Mietrecht 208  
Mietwohnung 208  
Mietwohnung, erlaubte Arbeiten 210  
Mischkartusche tauschen 158  
Möbel reparieren 148  
Möbel zerlegen 148  
Montagekleber 45  
Montagekrallen 95  
Multifunktionswerkzeug 123  
Mustertapete 76, 79

## N

Nabendynamo 203  
Nachbarn 210  
Nadelkissen 187, 188  
Nageldübel 96  
Nagelhalter 18  
Nagellackentferner gegen Sekundenkleber 61  
Nähgarn 186  
Nähgarn, billiges 189  
Nähmaschine 186  
Nahtkleber 79  
Nahtkleber (Tapeten) 75  
Nahttrenner 187  
Nasssauger 163  
Naturborsten 153  
Nippelspanner 197  
Nivelliermasse 114  
Nutzung, vertragsgemäße 216  
Nylonhandschuh 190  
Nylons verwerten 190

**O**  
Opferstücke 21  
Ortungsgerät 39, 109  
**P**  
Paneele 94  
Paneeleihen ausmessen 125  
Panzertape 55  
Papiertapeten 76  
Parkett 114, 115  
Parkett abschleifen 126  
Perlator verkalkt 160  
Phasenprüfer 109  
Phillips-Kreuzschrauben 24  
Porenbeton 36  
Pozidriv-Klingen 20  
Privathaftpflichtversicherung 206  
Profilholz 94  
Profilhölzer, Qualitätsklassen 94  
Putzrisse füllen 73  
**R**  
Randschliff (Parkett) 127  
Rapport (Tapeten) 77  
Rauchmelder 103  
Raufasertapeten 76  
Reifenventil prüfen 195  
Reinigungsspirale 163  
Reißverschluss 178  
Reißverschluss, hakeliger 179  
Renoviertapeten 69  
Reparaturwachs 121  
Retuschierstift 137

Ringmaulschlüssel 9  
Risse spachteln 73  
Rohrzange 20  
Rolle auswählen 88  
Rollputz 66  
Rostschutzgrund 62  
Routinecheck (Fahrrad) 194  
Rückbaupflicht bei Auszug 211  
Rücklaufventil 169  
Ruhezeiten einhalten 208  
Rundkopfschrauben 24  
**S**  
Salz (Rotweinflecken) 184  
Sattel verschieben 200  
Saugglocke 162  
Schattenfuge 95  
Schattenfugenfräse 122  
Schattennutprofil 95  
Schaumwalzen 153  
Schiebergriff (Reißverschluss) 179  
Schlagbohrmaschinen 31  
Schlagschnur 43  
Schlagwerk (Bohrmaschine) 30  
Schlangenbiss (Fahrradschlauch) 194  
Schleifpapier reinigen 128  
Schleifwalze 126  
Schließnase 138  
Schließzylinder tauschen 138  
Schlosserhammer 8  
Schlossschrauben 24

- Schmutzradierer 71  
Schnellbauschrauben 25  
Schnellspannfutter 30  
Schnürsenkel, Enden 180  
Schönheitsreparaturen 215  
Schranktüren einstellen 135  
Schrauben an schwierigen Stellen 26  
Schraubendreher 9  
Schraubenkunde 24  
Schraubstock 28  
Schrumpfschlauch (Schnürsenkel) 180  
Schublade einwachsen 147  
Schutzbeschlag 138  
Schutzbrille beim Malern 88  
Schutzlacke (Metall) 62  
Schwerlastregale 15  
Schwimmer (Spülkasten) 172  
SDS-Steckaufnahme 31  
Sechskant-Holzscreuben 24  
Seitenläufer 202  
Seitenschneider 8  
Sekundenkleber 44  
Senkkopfschrauben 24  
Sicherheitsnadeln 187  
Sichtkästen 15  
Silber reinigen 61  
Silikonfugen 175  
Siphon 162  
Sitzposition einstellen (Fahrrad) 200  
Sockel 107  
Sockel E 27 107  
Sockelleisten 121
- Sondereigentum 209  
Spachtelmasse (Innenputz) 72  
Spachtelmassepulver 72  
Speichel gegen Flecken 185  
Speichen korrigieren 197  
Speichenspannung 197  
Spiralbohrer 32  
Sprühlacke 63  
Spülbecken-Siphon 171  
Starkstromanschluss 15  
Staubfänger (beim Bohren) 111  
Stecheisen 117  
Steckdosen 14  
Steckdosen reinigen 58  
Stecknadeln 187  
Stein 36  
Steinbohrer 32  
Stoffqualitäten 189  
Stoffschere 187  
Streichen, Tipps 85  
Streitfälle (Mieter, Vermieter) 215  
Stripper (Teppichboden) 119  
Stromkabel angebohrt 38  
Stromkabel orten 39  
Strumpfhosen verwerten 190  
Stuhlbeine, wackelige 148
- T**  
Tapete (Zimmerdecke) 102  
Tapete abziehen 78  
Tapeten ablösen 69  
Tapeten reparieren 82  
Tapeten, Menge berechnen 77
- Tapetenkauf 77  
Tapetenkleister 77  
Tapezierbürste 77  
Tapezieren 78  
Tapezieren, senkrecht 81  
Tapezieren, Wartezeiten 79  
Tapeziertisch 77  
Teilungserklärung 209  
Teleskopstange (Malern) 85  
Teleskopstangen 105  
Teppichböden 114  
Teppichböden entfernen 118  
Teppichböden reparieren 116  
Teppichboden, Beulen 116  
Teppichboden, Florrichtung 116  
Teppichbodenreinigung 215  
Teppichkleber 116, 118  
Teppichkrallen 119  
Terrassenschrauben 25  
Tesafilm 54  
Thermostat 166, 170  
Thermostatventil 167  
Tiefengrund 69  
Tipps aus dem Internet 207  
Toilettenspülkästen 172  
Topfscharniere 135  
Torx 24  
Treppenhäuser malern 89  
Trittschalldämmung 114  
Trompetenkopf 24  
Tür ausrichten 132  
Türbürsten 143  
Türdichtschielen 137  
Türdrücker lose 136

Türen dichten 142

Türen pflegen 136

Türen quietschen 137

Türschild wackelt 136

Türschloss hakt 140

## **U**

Universalfleckentferner 184

Unterbauleuchten 15

Unterputzspülkästen 172

## **V**

Verbinden 44

Verbinder schraube 25

Vermieter (Genehmigung) 212

Versiegelungslack 127

Vinylboden 115

Vliestapeten 76

Vorbohren 23

Vorstreichfarbe 153

## **W**

Wago-Verbindungsklemmen

109

Wand-Dispersionsfarben 63

Wandfarbe verdünnen 85

Wandgestaltung 66

Wandtattoo 67

Wandtypen 35

Wandverkleidungen 94

Wasserflecken (Holz) 120

Wasserhahn, tropfender 156

Wasserpumpenzange 8, 20,

159

Wasserschaden,

Konsequenzen 206

Wasserstoffperoxid 184

Wasserwaage 20

Wegnahmepflicht (Mieter) 212

Werkbank 14

Werkstatt einrichten 14

Werkzeug 8

Werkzeug, gebrauchtes 13

Werkzeug-Apps 40

Werkzeugeinsatz, Tipps 21

Werkzeugkasten 10

## **Z**

Zahnseide zum Nähen 181

Zimmerdecken 102

Zimmermannshammer 8

Zollstock 40

Zugluft stoppen 142

Zugluftdetektor 142

Zulaufventil (Toilette) 173

Zwei-Komponenten-Kleber 45

Zweigriffarmaturen 157

Zwirn 186

Zwischenschliffe 153

© 2019 Stiftung Warentest, Berlin

Stiftung  
Warentest



Stiftung Warentest  
Lützowplatz 11–13  
10785 Berlin  
Telefon 0 30/26 31–0  
Fax 0 30/26 31–25 25  
[www.test.de](http://www.test.de)  
[email@stiftung-warentest.de](mailto:email@stiftung-warentest.de)

USt-IdNr.: DE136725570

**Vorstand:** Hubertus Primus

**Weitere Mitglieder der Geschäftsleitung:**  
Dr. Holger Brackemann, Daniel Gläser

Alle veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die Reproduktion – ganz oder in Teilen – bedarf ungeachtet des Mediums der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlags. Alle übrigen Rechte bleiben vorbehalten.

**Programmleitung:** Niclas Dewitz

**Autor:** Thomas Heß

**Projektleitung/Lektorat:** Uwe Meilahn

**Korrektorat:** Rainer Milnikel, Berlin

**Titel, Art-Direktion, Layout, Satz:** Büro Brendel, Berlin

**Fotografie:** Knut Koops, Berlin

**Bildnachweis:** Florian Brendel (Titel), 2, 3; shutterstock:

44, 45, 62, 63, 68, 152, 170, 171, 187, 211, 213, 214;

Stiftung Warentest/Ralph Kaiser, Michael Haase: 200–203;  
Thomas Heß: 45, 88, 89, 149, 187, 213

**Herstellung:** Yuen Men Cheung, Vera Göring, Catrin Knaak, Martin Schmidt, Johannes Tretau

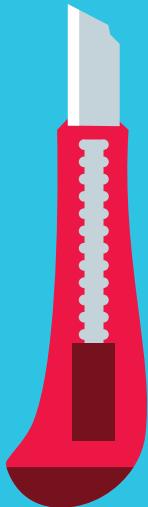
**Litho:** tiff.any, Berlin

**Druck:** H. Heenemann GmbH & Co. KG, Berlin

**ISBN:** 978-3-7471-0125-4 (gedruckte Ausgabe)

**ISBN:** 978-3-7471-0160-5 (PDF-Ausgabe)

# Passt, wackelt und hat Luft



**Reparieren kann ganz einfach sein.** Ob dauerlaufende Toilettenspülung, Brandloch im Teppich oder schiefen Türen: Oft reichen schon einfache Maßnahmen, um dauerhaft Abhilfe zu schaffen.

**Der praktische Ratgeber** zeigt Tricks, Kniffe und überraschende Lösungen mit Aha-Effekt – von klemmenden Schubladen über Fahrradreparaturen bis zum rutschen Reißverschluss.

**Viele bebilderte Anleitungen** zeigen Schritt-für-Schritt, wie man auch komplexere Arbeiten ganz profimäßig bewältigt.

