

# So klebst du richtig!

Basteln, reparieren, Neues schaffen: Wir geben Tipps, welcher Kleber zu welchem Material passt und welche Dinge du beim Kleben noch beachten solltest.



Zu Hause geht öfter mal etwas kaputt. Oder es wird kreativ gebastelt und Neues angefertigt. Für diese Arbeiten werden meistens Klebstoffe benötigt. Leider gibt es den einen passenden Klebstoff für alle Anwendungen nicht. Umgekehrt muss im Haushalt oder in der Werkstatt nicht für jedes Material ein Spezialkleber stehen. Mit einer sorgsam zusammengestellten Grundausstattung bist du für die meisten Fälle gerüstet. Bei Bedarf wird sie ergänzt.

Je nachdem, welche Materialien geklebt werden und welchen Belastungen die Verbindung ausgesetzt ist, sind bestimmte Klebstoffe mehr oder weniger gut geeignet. Wir geben dir Tipps, auf was du bei der Auswahl und der Verarbeitung achten musst. Grundsätzlich solltest du beim Arbeiten mit Klebstoffen deinen Arbeitsplatz mit einer Unterlage schützen.



Foto: tesa

## Für Papier- und Bastelarbeiten: Klebestifte

Im Büro und im Kinderzimmer sind Klebestifte gut aufgehoben. Mit ihnen lässt sich Papier und Pappe tropffrei und kinderleicht kleben. Auch große Flächen sind kein Problem. Für die Ewigkeit halten diese Verbindungen allerdings nicht.



Foto: Henkel



Foto: Bosch

## Fest verbunden mit Hitze

Bei vielen Bastelarbeiten und Heimwerk-Projekten kommt die Heißklebepistole zum Einsatz: Ein bei Raumtemperatur harter stabförmiger Schmelzklebstoff wird erhitzt und verflüssigt, mit dem Abkühlen auf den Klebeflächen wird er recht schnell wieder hart. Dank neuer Akkutechnologie gibt es heute auch Pistolen ohne ein lästiges Kabel.

Nahezu alle Materialien lassen sich mit der Heißklebepistole verlässlich und schnell verbinden. „Klebstoffstäbe gibt es inzwischen in allen Farben und sogar mit Glitzer. Das ist eine fantastische Erfindung“, sagt DIY Academy-Trainer Michael Pommer. Bei einer Niedrigtemperatur-Heißklebepistole liegt die Schmelztemperatur des Klebers bei etwa 120 °C. Damit eignet sie sich besser für Empfindliches wie zum Beispiel Papier oder zum Basteln mit Kindern.



Foto: Bosch

Heißer her geht es beim Heimwerken. „Diese Geräte und die Klebstoffstäbe erreichen Temperaturen von bis zu 220 Grad Celsius – die man extrem vorsichtig handhaben muss“, warnt Michael Pommer. Schon eine kurze Berührung verursacht schmerzhaftes Brandblasen. Die Finger sollten deshalb deutlich Abstand zu dem zu klebenden Gegenstand haben. Wenn dieser nicht stabil auf einer Werkunterlage platziert werden kann, sind Klemmlösungen etwa mit Hilfe von Schraubstöcken eine gute Alternative.

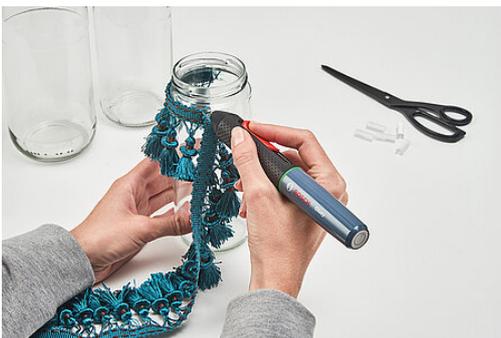


Foto: Bosch



Foto: Bosch



Foto: Bosch



Foto: Bosch



Foto: Bosch

### Drei Hinweise von Bosch-Experte Dino Oberle

1. "Die Vorteile von Heißkleben gegenüber konventionellen Klebstoffen ist, dass du bei **kurzer Trocknungszeit** und ohne das Material einspannen zu müssen gute Klebeeigenschaften erhältst. Außerdem sind die Sticks lösemittelfrei und trocknen nicht aus. Die Verklebungen kannst du durch Hitze auch wieder lösen."
2. "Um die lästige **Fadenbildung** zu vermindern, solltest du die Klebepistole am Ende steil und schnell nach hinten wegziehen."
3. "Durch die zwei Temperaturstufen kannst du die unterschiedlichsten Materialien gleichmäßig und fest verkleben, auch temperaturempfindliche Materialien wie z. B. Polystyrol und **hitzeempfindliche** Kunststoffe. Je nach Anwendung und Temperatur brauchst du aber passende Klebesticks."



Foto: fischer

### Vielfältig und haltbar: Klebebänder

Packband oder Panzerband, Malercrepp oder doppelseitiges Klebeband – in diesem Segment ist die Auswahl so groß wie die Anwendungsgebiete. Unterschiedliche Trägermaterialien und unterschiedliche Klebstoffe bestimmen die Dehnungseigenschaften, die Reißfestigkeit, das Haftungsverhalten und die Klebkraft. Erhältlich sind die Bänder außerdem in unterschiedlichen Breiten und Längen. Für den Alltagsgebrauch sollte ein einfaches Packband auf jeden Fall vorrätig sein.



Foto: fischer

Vielseitig einsetzbar sind sogenannte Nano-Tapes. Hier handelt es sich um ein spezielles Klebeband, das eine enorme Haftung bietet und gleichzeitig von glatten Oberflächen rückstandsfrei zu entfernen und wiederverwendbar ist. Die Oberfläche weist winzige Vertiefungen auf, in denen durch Druck wie bei einem Saugnapf die Luft herausgedrückt wird und so eine starke Klebkraft entsteht.



Foto: fischer



Foto: fischer



Foto: Henkel



Foto: tesa



Foto: tesa



Foto: tesa



Foto: tesa



Foto: tesa



Foto: Henkel

### **Die Generalisten: Vielweckkleber**

Alleskleber sind einfach anwendbar und verbinden nicht nur Pappe, Papier und Leder, sondern auch Holz, Kunststoff, Plexiglas, Metalle, Glas und Porzellan. Viele Hersteller der flüssigen oder gelartigen Produkte bieten als Hilfsmittel verstellbare Kappen an: Punktverklebungen werden mit einer kleinen Tubenöffnung bewerkstelligt, für flächige Arbeiten wird der Klebekopf vorgeschoben oder gedreht, sodass ein flacher Applikator entsteht.



Foto: tesa

### Für stärkeren Halt: Kontaktkleber

Trage diesen Klebstoff dünn und gleichmäßig auf beide Flächen auf, die verbunden werden sollen. Das gelingt gut mit einem feinen Zahnpachtel. In der Regel muss der Klebstoff dann leicht antrocknen bzw. ablüften, bevor die Werkstücke mit hohem Druck zusammengepresst werden.

Für die Qualität der Verklebung ist nicht die Dauer, sondern die Höhe des Pressdruckes entscheidend. Richtig angewandt schaffen Kontaktkleber besonders belastbare Verbindungen, die auch hohe Temperaturen aushalten.



Foto: Henkel

### Mit oder ohne Lösemittel?

Klebstoffe kannst du nur als flüssige, gelartige oder pastöse Masse überhaupt verarbeiten. Deshalb werden die für den Klebevorgang notwendigen Stoffe – vor allem synthetische oder natürliche Harze – mit Lösemitteln vermischt. Erst wenn diese verdunstet sind, setzt der Klebevorgang ein. Als Lösemittel kommen beispielsweise Azeton oder Ethanol zum Einsatz.

Wenn diese Stoffe sich verflüchtigen, können sie im Extremfall brennende Augen, Halskratzen oder Unwohlsein verursachen. Erkennbar sind Produkte mit organischen Lösemitteln am Gefahrensymbol für Feuergefährlichkeit, der lodernden Flamme.

In der Bastelstube der Kleinen sind Klebstoffe auf Wasserbasis eine gute Wahl. Qualitative Klebestifte, z. B. von Pritt sind der Spielzeugnorm EN71 angepasst und somit lösemittelfrei. Allerdings dauert die Trocknungszeit bei ihnen teils etwas länger. Dafür ist er bei 20 °C aus Kleidung, Tischdecke und Co. auswaschbar, wenn mal was daneben geht.



Foto: Henkel



Foto: tesa



Foto: kwb

## Keine Zeit verlieren bei Sekundenkleber

Sekundenkleber sind lösemittelfreie kraftvolle Helfer für kleine Sofortreparaturen, auch bei schwierigen Materialkombinationen. Die Wasserfestigkeit einiger Produkte ist dabei begrenzt: Die wieder hergestellte Tasse kommt besser nicht in den Geschirrspüler.

Sekundenkleber bestehen aus Cyanacrylaten. Diese chemischen Verbindungen sind bei Raumtemperatur flüssig. Sobald sie mit Feuchtigkeit aus der Umgebungsluft und von der Oberfläche des Werkstücks in Kontakt kommen, reagieren diese Verbindungen, sodass die Klebeflächen nach wenigen Sekunden fest verbunden sind. Bei der Verarbeitung ist also äußerste Präzision gefragt. Die Teile müssen auf Anrieb richtig sitzen und sind dann sofort fest fixiert.

Längere Korrekturzeiten bietet der Sekundenkleber als Gel. Was bei der Tasse und dem abgebrochenen Henkel gewollt ist, ist gefährlich, wenn auch nur kleine Spritzer ins Auge gelangen. Alle Arbeiten mit Sekundenkleber sollten deshalb unbedingt mit Schutzbrille und besser auch mit Handschuhen ausgeführt werden. Letztere schützen dann auch gleich noch gegen die Hitze, die dieser Klebstoff beim Aushärten entwickelt. Gelangt Sekundenkleber auf die Haut, verursacht er erstmal ein unangenehmes Gefühl – jedoch lässt er sich mit Öl, Butter oder warmen Seifenwasser wieder lösen.

## Klassiker in der Werkstatt: Holzleim

Für den Möbelbau und andere Arbeiten mit Holz ist Holzleim unverzichtbar. Er sorgt für verlässliche Verbindungen zwischen Bauteilen, ist jedoch zugleich flexibel, sodass er auch leichte Bewegung verkraftet. Holzkleber braucht eine Weile, um eine gewisse Anfangsfestigkeit zu erreichen. Mit Hilfe von Schraubzwingen lassen sich die Werkstücke dabei andrücken und fixieren.

Für die diversen Anwendungsbereiche stehen unterschiedliche Beanspruchungsgruppen zur Wahl – ‚D1‘ für Wohnräume mit geringer Luftfeuchtigkeit, ‚D2‘ für den Innenbereich mit gelegentlicher kurzzeitiger Wasser- bzw. Kondenswassereinwirkung und die wasserfeste Kategorie ‚D3‘ für den Innenbereich wie Küche und Bad. Dieser Leim ist auch für Außen geeignet, wenn er nicht der direkten Bewitterung ausgesetzt ist. Bei ‚D4‘ ist dem Holzleim ein Härter zugesetzt und damit für den Außenbereich geeignet, wobei der Holzleim häufig und langanhaltender Feuchtigkeit wie direkter Bewitterung ausgesetzt sein kann. Dabei sollte natürlich auch das verwendete Holz entsprechend behandelt (geölt, geächzt oder lackiert) sein.

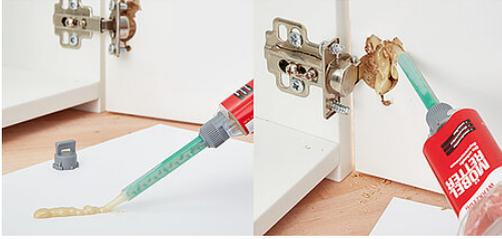


Foto: fischer

### Für Problemfälle: 2-K-Kleber

Vor allem, wenn es um Kunststoff geht, kann das Kleben zur Herausforderung werden. Oft ist dann ein Zwei-Komponenten-Klebstoff eine gute Wahl. Auch bei Montagearbeiten wird er gerne verwendet. Die beiden Komponenten – Binder und Härter – sind flüssig, pasten- oder pulverförmig, kommen in zwei getrennten Abpackungen daher und müssen exakt im angegebenen Mengenverhältnis gemischt werden.

Einmal vorbereitet, beginnt die chemische Aushärtung. Du solltest den 2-K-Kleber also zügig verarbeiten. Je nach Typ und Menge beträgt diese so genannte Topfzeit zwischen eine oder auch mehrere Stunden. Bis zur vollständigen Aushärtung muss die Klebung fixiert werden. Je nach Art des Klebers und Umgebungstemperatur kann es mehrere Stunden dauern, bis die Endfestigkeit erreicht ist.



Foto: DIY Academy

### Spezialklebstoffe und Gebindegrößen nach Bedarf kann

Ob für Porzellan, Glas oder Fliesen, Styropor oder Textilien – für jedes Material gibt es einen passenden Spezialkleber. Billig sind sie in der Regel nicht. Und man braucht sie in der Regel sehr selten. „Klebstoffe, die ich nur für gelegentliche Arbeiten benötige, gehören nicht zur Grundausstattung. Die sollte ich nur dann kaufen, wenn es einen konkreten Anwendungsbedarf gibt“, rät Michael Pommer. Fachlichen Rat gibt es im Baumarkt. Namhafte Hersteller wie tesa oder Henkel haben außerdem Service-Rufnummern eingerichtet.

Auch für die Wahl der Gebindegröße gilt: Weniger ist oft mehr. Das Sonderangebotsschild am Regal mit den Mega-Tuben mag noch so verlockend sein – Klebstoff wird üblicherweise nur in sehr geringen Mengen verbraucht. Allzu schnell ist das Haltbarkeitsdatum erreicht und die noch ziemlich volle Packung wandert in den Müll. Dafür war sie dann meist doch zu teuer. Und nachhaltig ist dieses Einkaufsverhalten auch nicht.

Das Haltbarkeitsdatum findest du bei vielen Produkten als Stempel auf der Verpackung. Falls nicht, ist circa zwei Jahren nach dem Produktionsdatum, welches ebenfalls aufgedruckt oder im Datenblatt zu finden ist, eine gute Richtlinie.

## DIY-Trainer Michael Pommer hat vier Tipps zur Aufbewahrung von Klebstoffen

**Tipp 1:** „Der häufigste Grund, warum Klebstoffe austrocknen, ist ein undichter Verschluss. Am besten wischst du den Tubenkopf nach der Benutzung mit einem sauberen Tuch ab und reinigst die Innenseite des Deckels.“

**Tipp 2:** „Klebstoffe sollten an einem trockenen, dunklen Raum aufbewahrt werden. Sekundenkleber darf gut beschriftet sogar in den Kühlschrank oder Tiefkühlschrank, weil die Luftfeuchte dort besonders gering ist und das Produkt somit nicht aushärten kann.“

**Tipp 3:** „Auch Klebstoffe haben eine begrenzte Haltbarkeit. Sie liegt je nach Material zwischen einigen Monaten und zwei Jahren ab der Herstellung. Nach Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums sollte er nicht mehr verwendet werden, da die Klebekraft nachlässt.“

**Tipp 4:** „Klebstoffe sollten außerhalb der Reichweite von Kindern verwahrt werden. Das gilt ganz besonders für Sekunden- und Zwei-Komponenten-Kleber.“

---

## Über die DIY Academy

Als Schulungsinstitut informiert und berät die DIY Academy rund um das Heimwerken in Haus und Garten. Die DIY Academy möchte Menschen mit kreativen Ideen inspirieren und ihnen das nötige Know-how vermitteln, mit dem sie ihr Zuhause selbst gestalten können. Versierte Heimwerker sollen sich ebenso angesprochen fühlen wie Selbermacherinnen mit grundlegenden Kenntnissen und Neulinge ohne Praxiserfahrung.

## Unsere Schulungs- & Trainingsangebote

Wir machen dich fit für dein nächstes DIY-Projekt: In unseren Kursen, Online-Seminaren und Beratungen lernen die Teilnehmenden ganz praktisch zusammen mit unseren DIY-Profis – auch für dein persönliches Projekt bekommst du das nötige Wissen und viele Tipps & Tricks.

[Mehr erfahren](#)

## Du möchtest nichts mehr verpassen?

Dann abonnieren unseren Newsletter und bleibe immer auf dem Laufenden!

[Jetzt anmelden](#)

## Folge uns auch auf:

- Pinterest: [www.pinterest.com/diyacademy](https://www.pinterest.com/diyacademy)
- YouTube: [www.youtube.com/DIYAcademyTV](https://www.youtube.com/DIYAcademyTV)
- Facebook: [www.facebook.com/doityourself.academy](https://www.facebook.com/doityourself.academy)
- Instagram: [www.instagram.com/doityourself.academy](https://www.instagram.com/doityourself.academy)