



Lernziele

- Befähigung der Teilnehmer zum praktischen Umsetzen des Wissens über das Leimen und Kleben.
- Die einzelnen Klebstoffe in ihren Eigenschaften und Verwendungen kennen.
- Erfolgreiche Durchführung von praktischen Übungen zum Leimen.
- Befähigung zum Befolgen der Sicherheitsbestimmungen.
- Konzentration und Aufmerksamkeit bei den theoretischen Unterweisungen.
- Einhaltung von Kommunikations- und Verhaltensregeln in Teamsituationen.
- Befähigung zur selbständigen Kontrolle und Reflektion des Arbeitsergebnisses.



Lerninhalte

**Fertigkeiten**

- Unterschiede zwischen Leim und Kleber kennen lernen.
- Verarbeitung von Leim und Klebstoffen.
- Sicherheitsvorschriften im Umgang mit Leim und Klebstoff kennen lernen.
- Üben der selbständigen Reflektion der Arbeit.

**Kenntnisse**

- Wissen zur Unterscheidung von Leim und Kleber.
- Wissen über die Verarbeitung von Leim und Kleber.
- Kenntnisse zu Eigenschaften und Verwendung von Holzkaltleim.
- Theoretisches und praktisches Wissen zum Arbeitsschutz.



Werkzeug

- Schere



Material

- Leimarten
- Klebstoffe, Holzwerkstoffe



Gesamtdauer

- Ca. 4 - 5 Stunden



Anforderungen

- Unterscheiden
- Erinnerungsvermögen
- Merken
- Lernen



### Infoblatt Fachkraft zur Arbeits- und Berufsförderung

Die Teilnehmer lernen in dieser Arbeitsunterweisung die Unterschiede zwischen Klebern und Leimen sowie deren Verarbeitung kennen. Hauptaugenmerk wird auf die Vermittlung von Wissen zum Arbeiten mit Holzleim gelegt.

### Unterweisungsschritte

1. Erläuterungen zur Differenzierung von Leim und Kleber.
2. Erklärungen zur Verarbeitung von Leim und Kleber.
3. Vermittlung von Wissen zu Eigenschaften und Verwendung von Holzkaltleim.
4. Die Holzleimarten Montageleim, Furnierleim und Lackleim.
5. Erläuterungen zu den bestehenden Arbeitsschutzregeln.
6. Praktische Übungen zum Umgang mit Leimen und Klebern.
7. Vertiefung des Gelernten anhand von Aufgabenblättern.

### Arbeitssicherheit

- Klebstoffe dürfen nicht in die Mundhöhle oder die Augen gelangen!
- Nach der Arbeit mit Leimen und Klebern gründlich die Hände waschen!

### Unterweisungshinweise

- Erläuterung des theoretischen Wissens anhand des Informationsmaterials mit Tafelbild.
- Diskussion und Erarbeitung im Plenum empfohlen.
- Erklärungen immer mit Hilfe von Bild- oder Anschauungsmaterial.
- Bearbeitung der Aufgabenblätter durch die Teilnehmer.
- Fragen im Auswahlverfahren stellen.
- Besuch eines Baumarktes - Anschauen der verschiedenen Leime und Kleber, Durchführung einer Klebstoffrallye (die Teilnehmer müssen die verschiedenen Leime und Kleber suchen und in ihrem Einkaufskorb sammeln).
- Ausführung von praktischen Übungen zum Kleben und Leimen.



## 1 Infoblatt Teilnehmer

### Unterschied zwischen Leim und Kleber

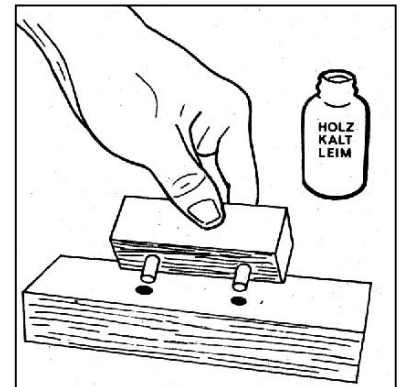
Man unterscheidet zwischen **Kleber** und **Leim**.

#### Leim

Leim kann nur mit Wasser verdünnt werden.

#### **Beispiel:**

2 Holzleisten werden miteinander verleimt.



#### Kleber

Ist der Kleber zu dickflüssig, dann kann er nur mit

**Nitroverdünnung** verdünnt werden.

#### **Beispiel:**

Furnier wird auf einen Holzwerkstoff geklebt.





## 2 Infoblatt Teilnehmer

### Das Verarbeiten von Leimen

Beim Verarbeiten von Leim muss man **verschiedene Zeiten** beachten.

#### Die Reifungszeit

Der Leim muss erst **angerührt** werden.

Danach muss er eine **Weile** stehen.

Erst dann darf er verarbeitet werden.

Man nennt das **Reifungszeit** des Leimes.



#### Die Topfzeit

Der Leim bleibt nach dem Anrühren und Verarbeiten noch **brauchbar**.

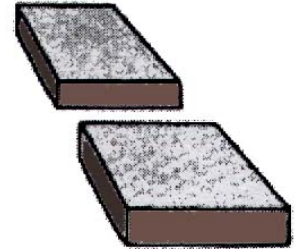
Die **Topfzeit** gibt an, wie lange der Leim noch benutzt werden kann.





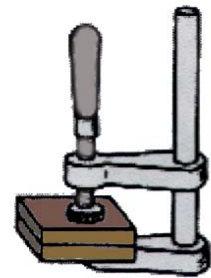
## Die offene Zeit

Die **offene Zeit** ist die Zeit vom **Auftragen** des Leimes bis zum **Zusammenfügen** der Teile.



## Die Presszeit

Die **Presszeit** gibt an, wie lange auf das Werkstück **Druck** ausgeübt werden muss.



## Die Abbindezeit

Der Leim klebt nicht sofort.  
Er braucht **Zeit**, um richtig fest zu kleben.

Das ist die **Abbindezeit**.





## 2 Infoblatt Teilnehmer

### Der Holzleim

**Holzleim** wird am häufigsten von Tischlern verwendet.

Holzleim ist immer **flüssig**.

Holzleim hat immer eine **weiße Farbe**.

Holzleim lässt sich mit **Wasser** verdünnen.

Verleimungen mit Holzleim sind **elastisch** und **schimmelfest**.

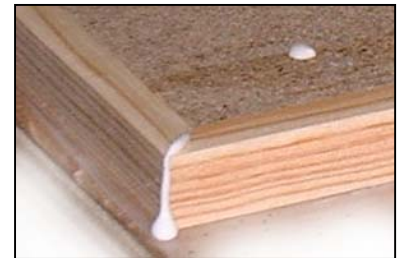




### 3 Infoblatt Teilnehmer

## Verwendung verschiedener Arten von Holzleim

Holzleim kann als **Montageleim** verwendet werden z.B. zum Verleimen von **Massivholz** und **Holzwerkstoffen**.



Montageleim hat eine kurze Abbindezeit.

Holzleim kann als **Furnierleim** verwendet werden z.B. zum Verleimen einer **Spanplatte mit Furnier**.



Holzleim kann als **Lackleim** verwendet werden z.B. beim Verleimen von **Möbelteilen**, die mit **Nitrolack** behandelt worden sind. Der Lackleim **löst** die Nitrolackschicht. So können sich die Werkstoffe **miteinander** verbinden.



1 Aufgabenblatt

**Aufgabe 1**

**Was unterscheidet Leim von Kleber?**

**Kreuzen Sie bitte die richtige Antwort an!**

Leim wird mit Wasser verdünnt.

Kleber wird mit Nitroverdünnung verdünnt.

Kleber ist nicht giftig.

Leim ist weiß.





## 2 Aufgabenblatt

### Aufgabe 2

**Welche Verarbeitungszeiten müssen Sie im Umgang mit Klebstoffen beachten?**

**Kreuzen Sie bitte die richtige Antwort an!**

Die Reifezeit.

Die Trockenzeit.

Die Vasenzeit.

Die Presszeit.

Die Abbindezeit.



### 3 Aufgabenblatt

#### Aufgabe 3

**Schneiden Sie die abgebildeten Bilder aus und ordnen Sie diese den oben genannten Begriffen zu!**

