

## HERSTELLUNG UND ANWENDUNG VON KASEINFARBEN

### 1. Kasein Zusammensetzung:

= natürlicher Käsestoff, in Milch, Quark enthalten

Verwendung:

Bindemittel für Farbenherstellung, Herstellung von Klebstoff, Galalith, und Appreturen zur Verleimung von Sperrholz

geschichtlicher Rückblick:

Kaseinfarben und Kaseinklebstoffe: seit Jahrhunderten bewährt

früher wie heute Anwendung als Wandfarbe in Kirchen u. historischen Gebäuden, und für vieles mehr – als Klebkraft für Mörtel im Baubereich, und als Leim für Holzarbeiten sehr gut geeignet

FAZIT: schon aus den geschichtlichen Ergebnissen, die bis heute haltbar waren, kann man die lange Haltbarkeit von Farben und Klebstoff erkennen

- Zusätzliche Verwendung als Klebstoff:
  - = natürlicher Klebstoff, entspricht einem Kunstharzleim
  - = nach dem Trocknen: elastisch, feucht- und schimmelfest
  - = nicht brennbar

Anwendungsbereich des Klebstoffes:

- ◆ eignet sich hervorragend zum Verkleben von Linoleum und anderen Bodenbelägen
- ◆ Verkleben von Baupappen, Korkdämmplatten, Weichfaserplatten, u.ä. im Werkstoffbereich
- ◆ Verkleben von Fliesen
- ◆ Verkleben von Kork
- ◆ enorme Haltbarkeit + Strapazierfähigkeit (muss sehr gut getrocknet werden, nach Bearbeitung)
- ◆

### 2. Herstellung

Aufwand + Grundlagenrezept:

Zubereitungszeit: ca. 5 Minuten

Herstellungsdauer: ca. 25 Minuten, da nach Zubereit Kasein 20 Minuten ziehen muß, ehe man Farbmischungen herstellen kann

Hilfsmittel: Esslöffel, mittelgroßes Gefäß, Schneebesen

Zutaten der Kaseingrundlage: 1 Eßlöffel Boraxpulver, 1 kg Magerquark, 50 ml heißes Wasser, evt. zum Binden etwas Sonnenblumenöl dazugeben (dem Mischungsverhältnis angepaßt, kann jede beliebige Menge hergestellt werden)

Preis: ca. 7€ (Boraxpulver in jeder Apotheke erhältlich)

- ◆ alle Zutaten der Grundlage in das mittelgroße Gefäß geben und ca. 5 Min. mit dem Schneebesen verrühren, bis das Pulver sich ganz aufgelöst hat
- ◆ Farbherstellung: mit pflanzlichen, tierischen und mineralischen Materialien (je nach Freude am Ausprobieren)

- Borax – wichtiger Bestandteil der Kaseinfarbengrundlage kurz erläutert:  
= Mineral + besteht aus Natrium, Bor und Sauerstoff  
Verwendung: früher wurde es zur Körperpflege + als Konservierungsmittel benutzt, heute wird es oft als Heilmittel verwendet z.B. Augeneilkunde

### 3. Persönliche Erfahrungen mit Farbexperimente:

- der Versuch rote Farben herzustellen:  
mit Blut: tierisch. Material – intensive Farbe – gut deckend – schwer löslich  
Eignung: für Glasmalerei – Farbe wirkt heller, für Holz jeglicher Art, auf Stein, auf Teer, auf Papier sehr intensiv+deckend  
  
mit Erdbeeren: pflanzl. Material – kaum Farbe – deckt nicht – löslich –  
Eignung: ungeeignet  
  
mit rote Beete: pflanzl. Material – intensive Farbe, wirkt eher pink -  
wasserlöslich  
Eignung: auf Glas – Farbe sehr hell deckt nicht, Papier sehr intensive deckende Farbe, jegliche Art v. Holz: Holzlasur gut geeignet
- der Versuch blaue Farben herzustellen  
mit Likör (Blue Curacao-Bols) – helle Farbintensität – deckt schlecht – entsteht eine graue Farbe – schlecht löslich  
Eignung: als grauer Farbton verwendbar für Glas, jegl. Art von Holz als Holzlasur, auf Stein, auf Pappe/Papier - sehr schöner Grauton  
  
mit Blaukraut: pflanzl. Material – gute Farbintensität – deckt schlecht -  
entsteht eine lila Farbe – gut löslich  
Eignung: als lila Farbton verwendbar für Glas (wirkt sehr hell), auf jeglicher Art von Holz als Holzlasur, alle Arten von Papier/Pappe (wirkt sehr intensiv)  
  
mit Heidelbeeren – pflanzl. Material – gute Farbintensität – deckt schlecht –  
es entsteht eine intensive lila Farbe – schlecht löslich  
Eignung: als lila Farbton verwendbar für Glas (wirkt sehr hell), auf jeglicher Art von Holz als Holzlasur, alle Arten von Papier/Pappe (wirkt sehr intensiv)  
  
mit Hollersaft – pflanzl. Material – gute Farbintensität – deckt schlecht –  
es entsteht eine intensive lila – rote Farbe – schlecht löslich  
Eignung: als lila – roter Farbton verwendbar für Glas (wirkt sehr hell), auf jeglicher Art von Holz, alle Arten von Papier/Pappe (wirkt sehr intensiv)
- der Versuch gelbe Farben herzustellen  
mit Eigelb – tierisches Material – gute Farbintensität – deckt schlecht –  
schlecht wasserlöslich  
Eignung: als heller gelber Farbton auf Glas, auf jegliche Art von Holz als Holzlasur sehr gut geeignet, alle Arten von Papier/Pappe (wirkt intensiv)  
Curry – pflanzl. Material – gute Farbintensität – deckt schlecht – schwer wasserlöslich -

Eignung: auf Glas zarter Farbton, jegliche Art von Holz als Holzlasur – alle Arten von Papier/Pappe (sehr intensiv)

- der Versuch braune Farben herzustellen  
mit Schamotte – Pulver rotbraun – mineralisches Material – sehr intensive Farbe – deckt sehr gut – sehr beständig und sehr schwer wasserlöslich  
mit Kaffee – pflanzl. Material – deckt schlecht - wasserlöslich  
Eignung: auf Glas (sehr zarter Farbton), auf jeglicher Art von Holz als gute Holzlasur geeignet, alle Arten von Papier/Pappe (wirkt intensiv)  
Nüsse+Nussschalen – pflanzl. Material – deckt schlecht - wasserlöslich
  
- der Versuch orange Farben herzustellen  
mit ACE – pflanzl. Material – zarte Farbe – deckt nicht – wasserlöslich  
Eignung: eher ungeeignet  
mit Paprika – pflanzl. Material – intensive Farbe – deckt schlecht – schlecht wasserlöslich  
Eignung: auf Glas als zarter heller Farbton – jegliche Art von Holz als Holzlasur (sehr hell, kaum sichtbar bei dunklem Holz) geeignet, alle Arten von Papier/Pappe (sehr intensiv)
  
- der Versuch grüne Farben herzustellen:  
Schamotte – Pulver grün: mineralisches Material – sehr intensive Farbe – sehr gut deckend – schwer wasserlöslich – sehr beständig  
Eignung: auf Glas etwas hellerer Farbton, jegliche Art von Holz als Holzlasur geeignet, alle Arten von Papier/Pappe sehr gut geeignet  
Brennnessel + Klee – pflanzl. Material – kaum Farbe – nicht deckend  
es entsteht eine hellbraune Farbe  
Eignung: kaum brauchbar – ungeeignet
  
- der Versuch schwarze Farbe herzustellen:  
Kaviar (schwarze Fischeier) – tierisches Material – intensive Farbe – schlecht deckend – es entsteht eine braune Farbe – schlecht löslich  
Eignung: eher ungeeignet

Zusätzliche Infos:

- Geruch: im feuchten Zustand je nach Material sehr intensiv  
im getrockneten Zustand geruchslos,
- Haltbarkeit: nach gutem Trocknen halten die Farben  
(nicht alle Materialien trocknen, teilweise klebrig – dann Gefahr von Schimmel)
- Reinigung: Farbreste dürfen in die Kanalisation gelangen oder können kompostiert werden, jedoch sollten Farbspritzer, die bereits angetrocknet sind, mind. fünf Minuten einweichen, dann entfernen
- Gesundheit: Borax ist Natriumtetraborat, ist wie Kochsalz, also absolut neutral und ungefährlich, Hautschäden und Allergien nicht bekannt

#### 4. Anwendung in der Praxis

- Art der Beschäftigung: Mal – Baukasten – Herstellung von Farben mit

Naturfarben oder man richtet eine Malerwerkstatt ein, wo Kinder nach Herzenslust mischen, malen und experimentieren dürfen

- Beschäftigungsbereich: Kindergarten, Kindergruppe, Geburtstagsparty,
  1. Alter der Kinder: ab 4 Jahre geeignet
- Handlungsfeld: Spaß am Gestalten und Experimentieren haben
- Ziel dieser Beschäftigung: Mittel zur Gestaltung der Umwelt und der eigenen Persönlichkeit, **FAZIT:** Materiale Erfahrungen können nur gemacht werden, wenn sich die Kinder handelnd mit der Beschäftigung und diese im aktiven Experimentieren und Erkunden zu entdecken suchen;

#### **Orientierungshilfe bzw. Tipps zur Durchführung:**

- je kleiner die Gruppe, desto besser ist es durchführbar, also kleine Gruppe wählen
- die Kinder über Farben informieren, fragen was sie gerne malen würden mit neuen Farben, Geschichte zu Farben suchen, Anschauungen zur passenden Jahreszeit und dann Farben herstellen um dazu etwas zu malen
- Vorbereitungen gemeinsam treffen, alles zusammenstellen und herrichten
- Mischverhältnisse/Mengenverhältnisse zusammen durchführen
- während der Ruhezeit der Kaseingrundlagenmischung z.B. aufräumen, für die Farbenherstellung Materialien bereitstellen.... oder, falls dies alles schon bereit steht, eine kleine Geschichte lesen
- Farben nach Herstellung ausprobieren lassen, Kinder frei malen lassen
- evt. Wände neu gestalten lassen

#### **5.Quellen**

- Internet
- Kinderwerkstatt mit Naturfarben und Lehm, AT-Verlag
- Schülerlexikon, Verlag Hans Witte, Freiburg
- Naturfarben selbst gemischt, Verlag Heinz Heise, Hannover

Autorinnen: Barbara Hagn, Silvia Haider