

**SMGV** Schweizerischer Maler- und Gipserunternehmer-Verband

**ASEPP** Association suisse des entrepreneurs plâtriers-peintres

**ASIPG** Associazione svizzera imprenditori pittori e gessatori

**maler  
gipser**

Die Kreativen am Bau.

**peintres  
plâtriers**

Les créatifs du bâtiment.

**pittori  
gessatori**

Creatività per abbellire.

Die Herstellung der  
Dispersionen einfach erklärt

# Dispersion aus der Sicht...

## 1. ..der chemischen Industrie:

*daraus können die für das Bindemittel typischen Eigenschaften und Merkmale abgeleitet werden!*

## 1. ..des Farbenherstellers:

*daraus kann die Produktvielfalt erkannt werden!*

## 2. ..des Verarbeiters/Malers:

*..muss die Vorteile sowie Nachteile des Bindemittels und aus ihren Modifikationen erkennen und das Bindemittel gezielt einsetzen!*

# Das Bindemittel der Dispersion ist ein...



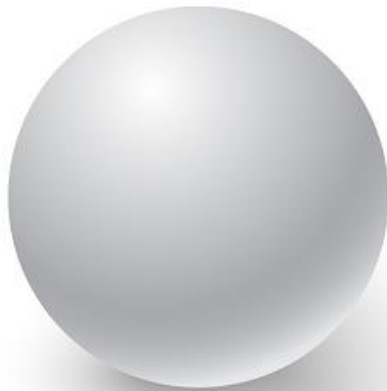
*Kunststoffgranulat*



*Kunststoffkügelchen (pulverförmig)*

# Stark vergrössert

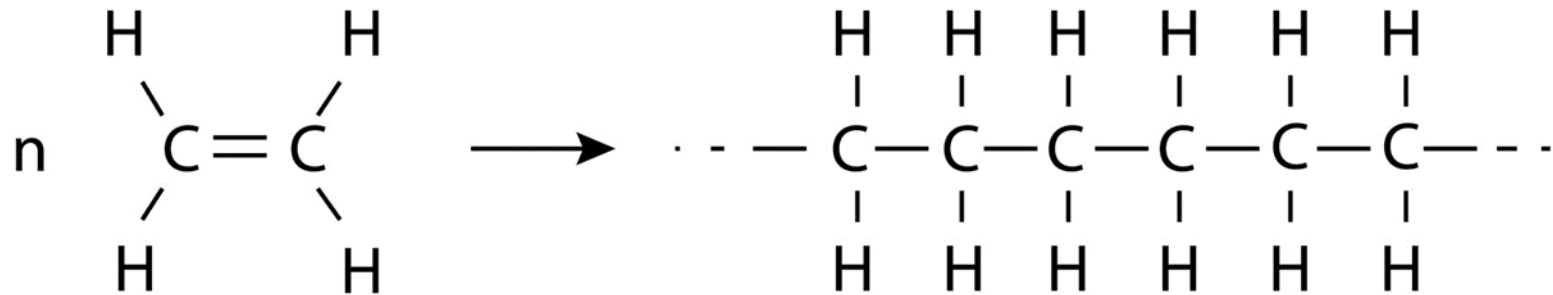
---



*Dispersion ist das einzige  
Bindemittel, welches in fester  
Form hergestellt wird!*

*Betrachtet man die Herstellung der  
Kunststoffkugelchen, so sind die  
Eigenschaften nachvollziehbar!*

# Die Herstellung der Kunststoffkugelchen



Ethen



Polyethen

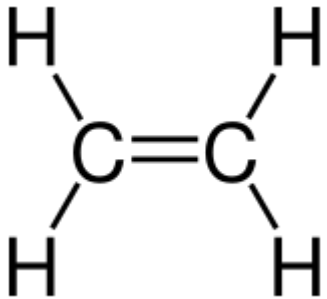
*Monomer**Polymer**(Homopolymer)*

# Die Polymerisation

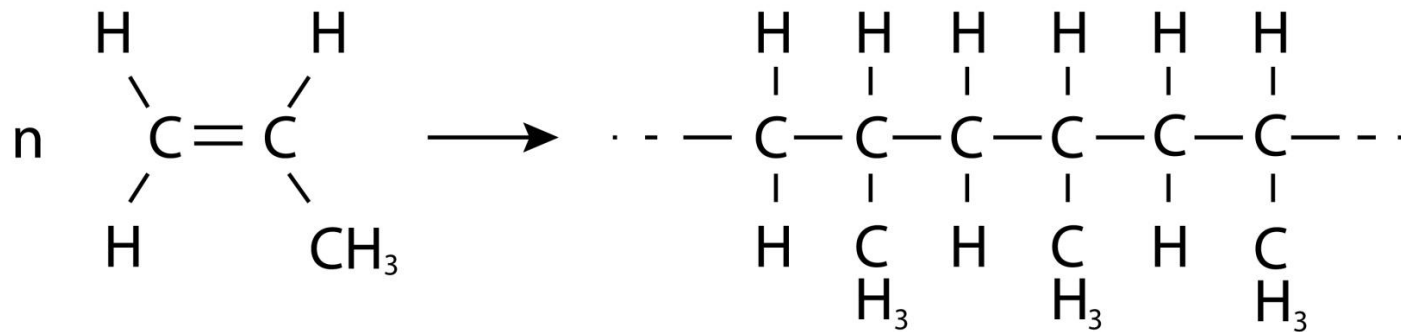


# Ethen - Ethylen

Ethen ist eine gasförmige, farblose, brennbare, süsslich riechende organische Verbindung mit der Summenformel  $C_2H_4$ . Es ist das einfachste Alken, ein ungesättigter Kohlenwasserstoff mit einer Kohlenstoff-Kohlenstoff-Doppelbindung.



# Weitere Kunststoffarten



Propen



Polypropylen

*Monomer*

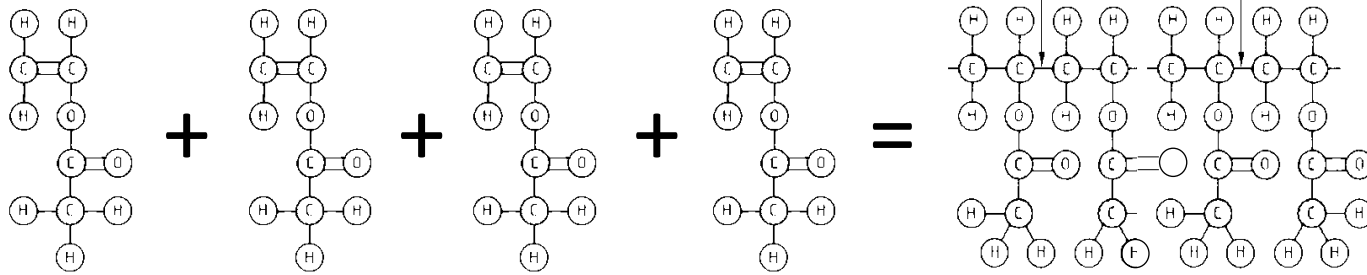


*Polymer*

*(Homopolymer)*



# Weitere Kunststoffarten



Vinylacetat (VA)



Polyvinylacetat (PVA)

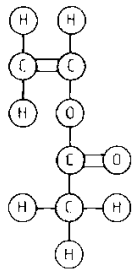
*Monomer*



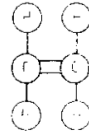
*Polymer*

*(Homopolymer)*

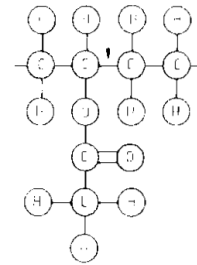
# Weitere Kunststoffarten



+



=



Vinylacetat

+

Ethen

= PVA-Copolymerisat

*Monomer*

+

Monomer

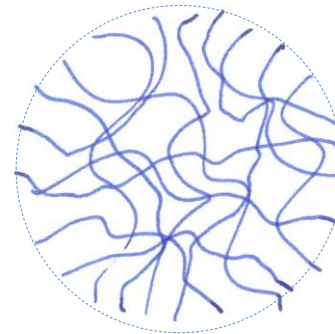
= *Copolymerisat*= *Terpolymer*

# Molekülarten und Name der Kunststoffe

---

- Vinylacetat (PVA)
- Vinylchlorid (PVC)
- Acrylat (PMMA)
- Propylen (PP)
- Äthylen (PE)
- Butadien (Latex)
- Styrol (PS)

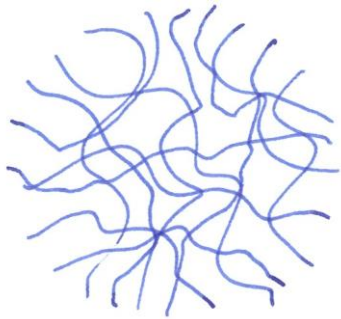
# Aus Polymerketten entstehen Polymerknäuel



Polymerkette

Polymerknäuel =  
«Kunststoffkügelchen»

# Aus Polymerketten entstehen Polymerknäuel



Polymerknäuel



Kunststoffkügelchen  
Ausgangsstoff für sämtliche  
Dispersionen

# Eigenschaften der Polymersatharze

- Sehr gute Dauerelastizität (Blockfestigkeit = Menge der Additive)
- Ausgezeichnete Licht-, Wetter- und Kreidungsresistenz
- «reversibel» oder anlösbar (keine Beständigkeit gegenüber aggressiveren Lösemitteln)
- Relative gute Wasser- und Chemikalienresistenz; sehr gut Verseifungsbeständigkeit
- Nur mässige bis «gute» mechanische Beständigkeit (Härte, Kratz-, Schmiss- und Abriebfestigkeit)



**SMGV** Schweizerischer Maler- und Gipserunternehmer-Verband  
**ASEPP** Association suisse des entrepreneurs plâtriers-peintres  
**ASIPG** Associazione svizzera imprenditori pittori e gessatori

maler  
gipser  
Die Kreativen am Bau.

peintres  
plâtriers  
Les créatifs du bâtiment.

pittori  
gessatori  
Creatività per abbellire.

Vielen Dank