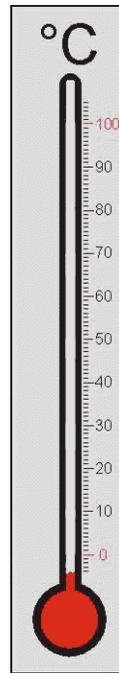


# Die Messung der Temperatur



# Tägliche Übung



ÜH

- 1. Erläutere an einem Beispiel, warum wir uns auf unser Temperaturempfinden nicht 100%ig verlassen können!**
- 2. Nenne mindestens 3 Beispiele, bei denen es auf genaue Temperaturmessung ankommt!**
- 3. Welche Folgen könnte bei den 3 Beispielen eine ungenaue Messung haben?**
- 4. Nenne Einheit und Messgerät der Temperatur!**

- 1. draußen kalt → im Haus zu warm --> Temperatur wird höher eingeschätzt**
- 2. - Fiebermessen**
  - Kontrolle der Temperatur des Badewassers**
  - Kontrolle der Temperatur im Kühlschrank, in der Waschmaschine, des Aquariums**
- 3. - man verbrüht oder verkühlt sich**
  - Fieber wird nicht erkannt, man wird noch schlimmer krank**
  - Lebensmittel verderben, Waschmaschine verbraucht zu viel Energie, Fische sterben**
- 4. °C oder Kelvin**  
**Thermometer**

# **Besonders hohe und tiefe Temperaturen**

- 1. Wo treten besonders tiefe bzw. hohe Temperaturen auf?**
- 2. Was meint ihr, wie tief bzw. hoch kann die Temperatur fallen oder steigen?**

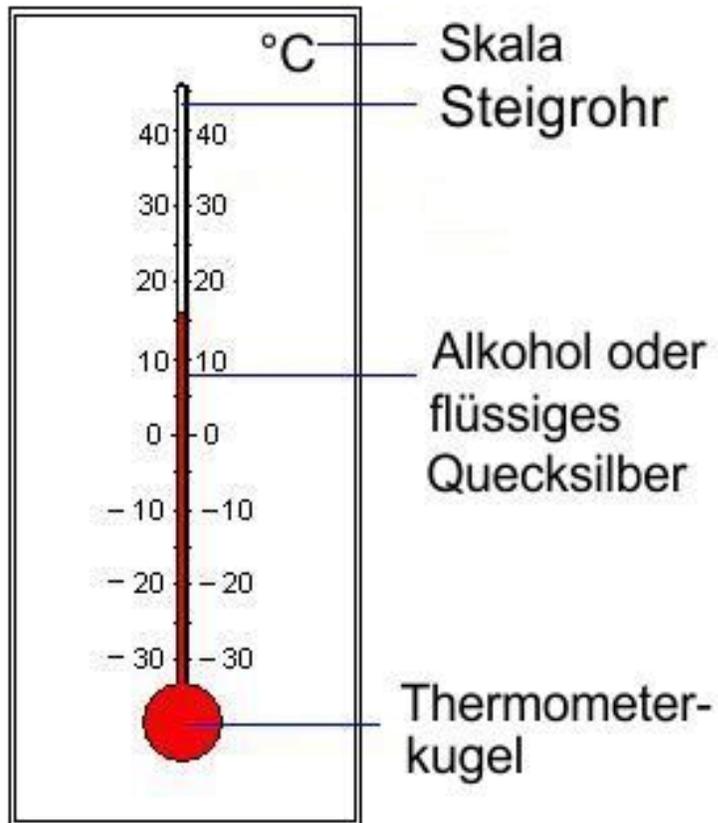
**Gibt es eine höchstmögliche Temperatur?**

**Video: 03\_Gibt es eine\_höchstmögliche\_Temperatur 6 min**

# Aufbau und Wirkungsweise eines Flüssigkeitsthermometers

MH

## 1. Aufbau

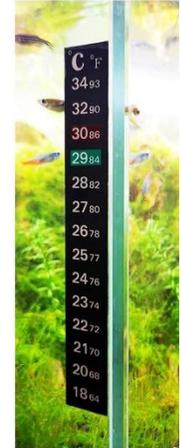
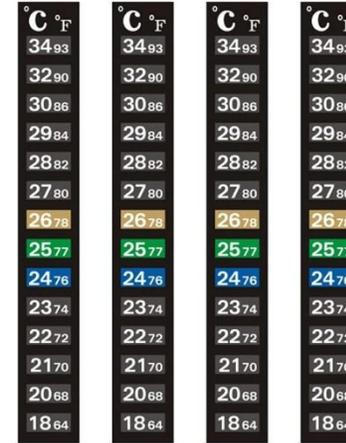
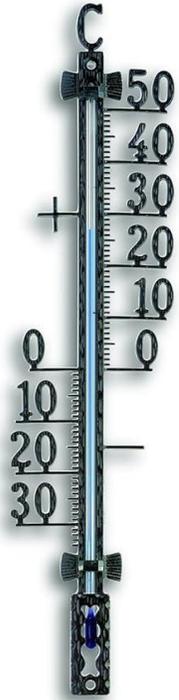


## 2. Wirkungsweise

**Wenn die Thermometerflüssigkeit erwärmt wird, dehnt sie sich in der Thermometerkugel aus.**

**Je höher die Temperatur, umso länger die Flüssigkeitssäule!**

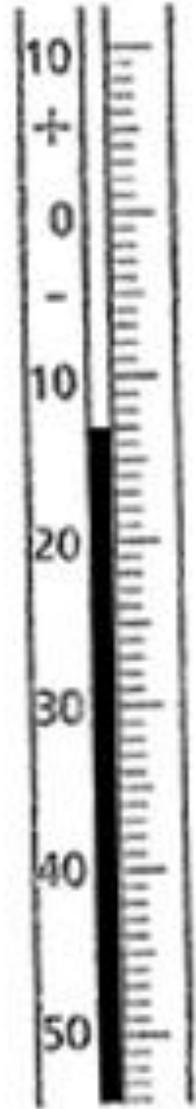
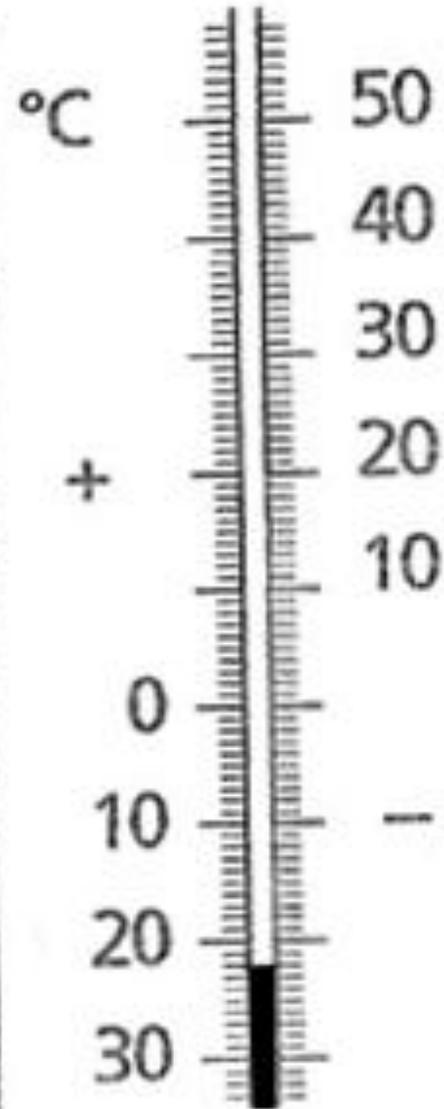
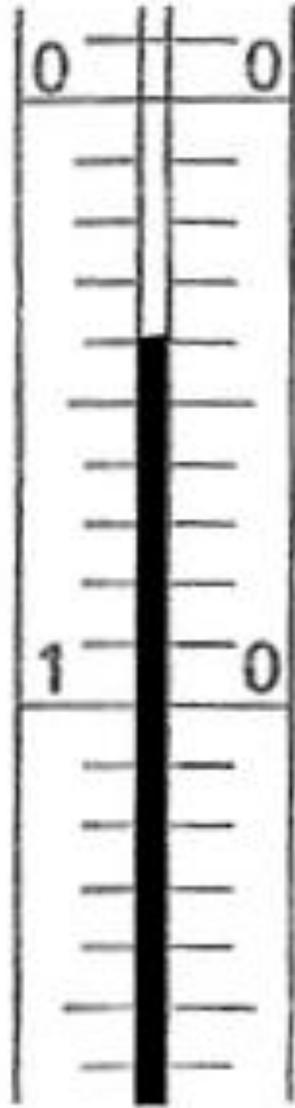
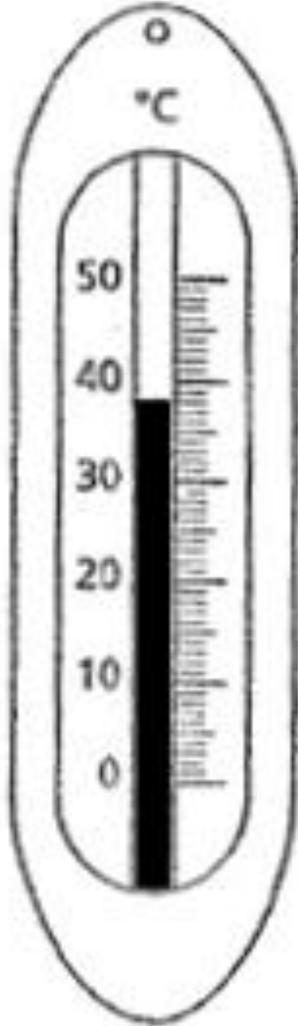
# Thermometerarten



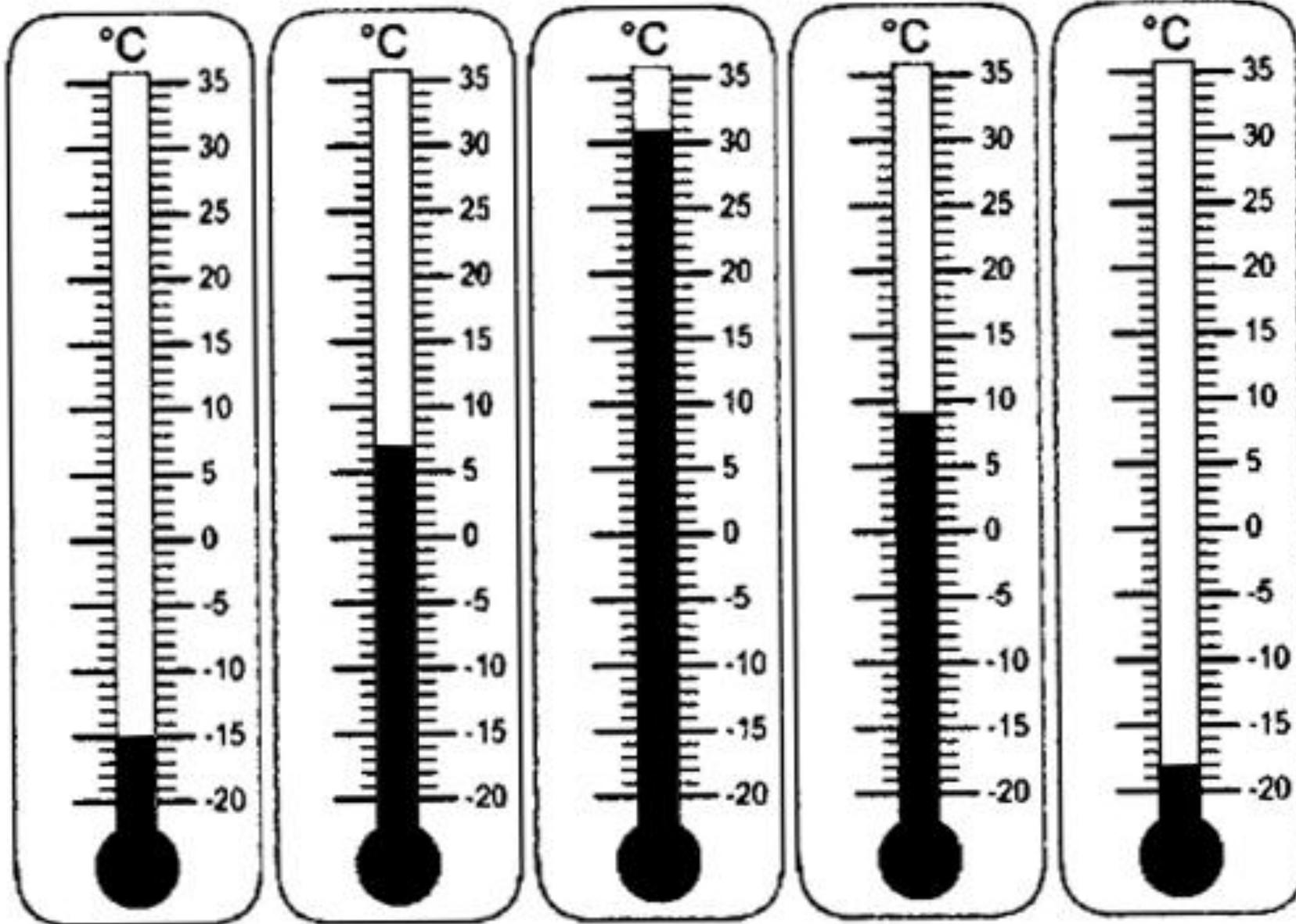
# Thermometerarten

<b>Thermometerart</b>	<b>Besonderheit</b>	<b>Einsatzgebiet</b>
<b>Flüssigkeitsthermometer</b>	<b>Alkohol oder Quecksilber</b>	<b>Fiebermessen</b>
<b>Bimetallthermometer</b>	<b>Spirale → zwei verschiedene Metalle (Bimetall) → verbiegen sich unterschiedlich stark</b>	<b>Kühltruhe</b>
<b>Thermometerstreifen</b>	<b>Kristalle → ändern Farbe bei bestimmter Temperatur</b>	<b>Aquarium</b>
<b>Elektrische Thermometer</b>	<b>Temperatur erzeugt im Messfühler elektrische Spannung</b>	<b>Küche Fiebermessen</b>
<b>Strahlungsthermometer</b>	<b>Wärmestrahlung messen</b>	<b>Walzwerk</b>

# Ableseübung zur Temperatur



# Ableseübung zur Temperatur



# **Nicht nachmachen! – Fettbrand löschen**

**Video: 03 Nicht Nachmachen Fett Löschen 6 min**