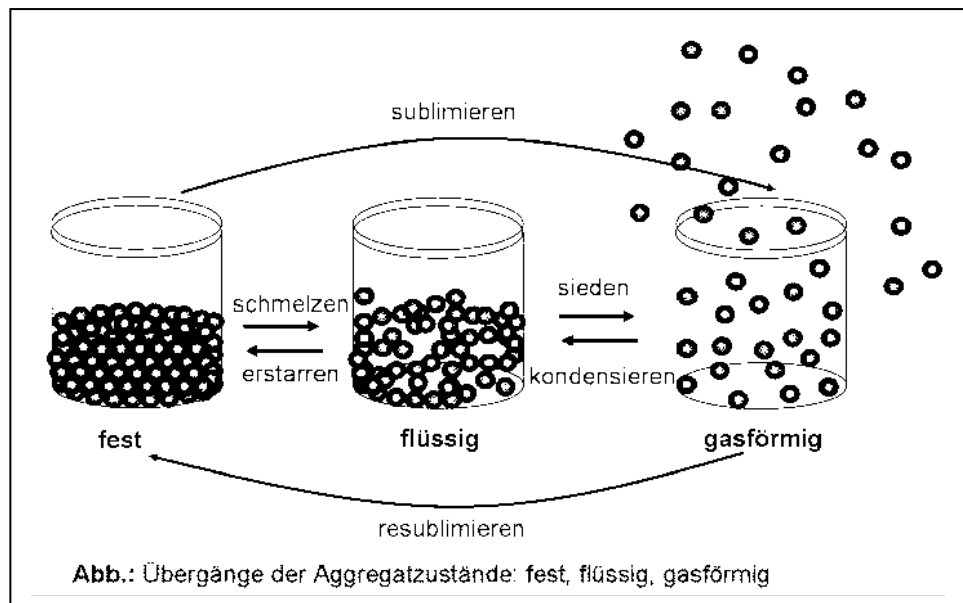


## 1. Teilchen

Alle Stoffe bestehen aus kleinsten Teilchen, die sich in Masse und Größe unterscheiden. Die unterschiedliche Wärmebewegung der Teilchen führt zu den drei Aggregatzuständen:

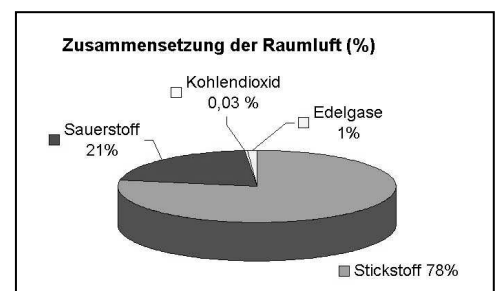
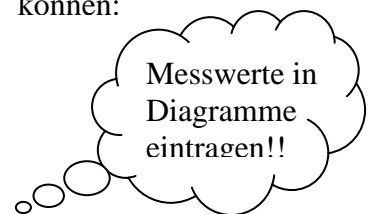


**Beispiel Wasser: Eis – flüssiges Wasser – Wasserdampf**

## 2. Größen/ Einheiten

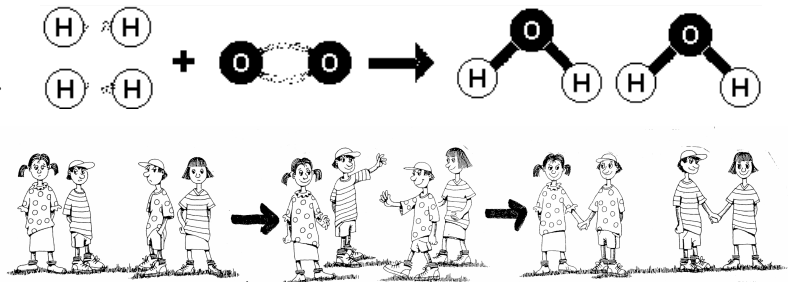
Messgröße	Einheit	(Umrechnung)	Messgeräte
<b>Zeit</b>	<b>Sekunde</b>	(s)	Uhr, Stoppuhr
	Minute	(1 min = 60 s)	
	Stunde	(1 h = 3600 s)	
<b>Länge</b>	Millimeter	(mm)	Meterstab, Bandmaß, Schieblehre
	Zentimeter	(1 cm = 10 mm)	
	<b>Meter</b>	(1 m = 1000 mm)	
	Kilometer	(1 km = 1000 m)	
<b>Volumen</b>	Milliliter	(ml)	Messbecher, Messzylinder
	<b>Liter</b>	(1 l = 1000 ml)	
<b>Masse (umgangssprachlich: Gewicht)</b>	Milligramm	(mg)	Balkenwaage, Briefwaage, Küchenwaage
	<b>Gramm</b>	(1 g = 1000 mg)	
	Kilogramm	(1 kg = 1000 g)	
	Tonne	(1 t = 1000 kg)	
<b>Temperatur</b>	Grad Celsius	(°C)	Flüssigkeitsthermometer, elektrisches Thermometer

Das musst du noch können:

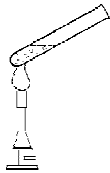


### 3. Stoffe

Bei **chemischen Reaktionen** werden Teilchen zu neuen Stoffen umgruppiert.



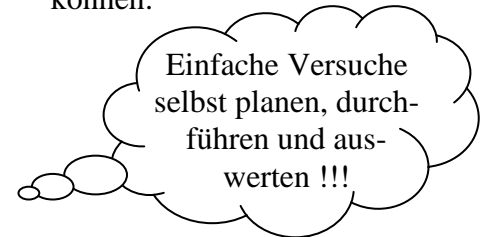
Eine wichtige Stoffgruppe sind **Säuren!**  
Vorsicht: ätzend!  
**Indikatoren** können Säuren nachweisen!



Wie Stoffe sich verhalten, findet man heraus durch **Versuche**:

1. Durchführung
2. Beobachtung
3. Erklärung

Das musst du noch können:



### 4. Luft

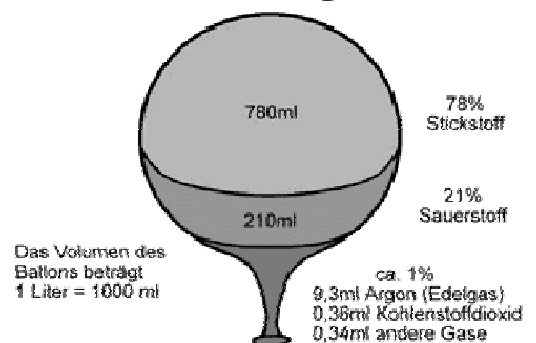
Luft ist ein **Teilchengemisch** mit einer ganz bestimmten Zusammensetzung.

Eine bestimmte Portion Luft nimmt einen **bestimmten Platz** ein (**Volumen**) und hat ein bestimmtes Gewicht (Masse).

Die Luftteilchen üben einen Druck aus – **Luftdruck**.

Einen absolut luftfreien Raum bezeichnet man als **Vakuum**.

#### Zusammensetzung der Luft



### 5. Wasser

**Flüssiges Wasser** ist die Voraussetzung allen Lebens auf der Erde.

Reines Wasser bezeichnet man als **destilliertes** Wasser.

Wasser ist ein ausgezeichnetes **Lösungsmittel** für viele Stoffe – z.B. Salze.

Wasser mit einem geringen Salzgehalt ist **Süßwasser** (Trinkwasser),

Wasser mit einem hohen Salzgehalt ist **Salzwasser** (Meerwasser).