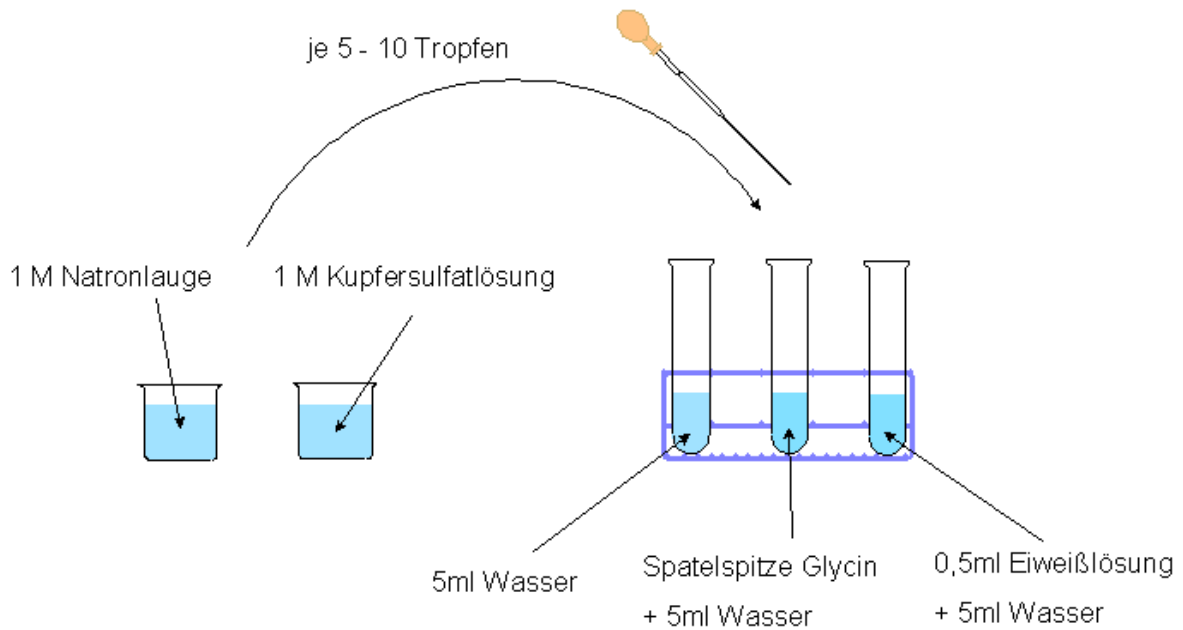


# Versuchsaufbau – Biuret Reaktion



Zuerst bereiten wir drei Reagenzgläser vor. Das Erste füllen wir mit 5ml Wasser. In dem Zweiten lösen wir eine Spatelspitze Glycin in 5ml Wasser. In das Dritte geben wir zu 0,5ml Eiweißlösung 5ml Wasser.

Abschließend geben wir je 5-10 Tropfen 1 molarer Natronlauge und 1 molarer Kupfersulfat-Lösung in die vorbereiteten Reagenzgläser.

## Beobachtung

---

---

---

## Deutung

---

---

---

# Beobachtung - Biuret Reaktion

In der Beobachtung unterscheiden wir zwischen den drei Reagenzgläsern:

- Im ersten Reagenzglas setzt sich ein hellblauer Niederschlag ab.
- Im zweiten Reagenzglas bildet sich ein tief blauer Farbkomplex.
- Im dritten Reagenzglas gibt es nach kurzer Zeit einen Farbumschlag zu Violett.

## Deutung

### 1. Reagenzglas:

Gibt man zu einer Lösung von  $Cu^{2+}$  Ionen eine Lauge, in unserem Beispiel Natronlauge, so fällt hellblaues  $Cu(OH)_2$  aus.

### 2. Reagenzglas:

Gibt man zu einer Lösung von Aminosäure, in unserem Fall Glycin, etwas Natronlauge und  $Cu^{2+}$  Ionen, so bilden die Aminosäuren mit den  $Cu^{2+}$  Ionen einen dunkelblauen Farbkomplex.

### 3. Reagenzglas:

Bei der Reaktion von Peptiden und Proteinen mit Natronlauge und einer Kupfersulfat - Lösung, entsteht ein violetter Farbkomplex. Diese Reaktion bezeichnet man als Biuret - Reaktion. Den Komplex bildet Kupfer mit insgesamt vier Peptidbindungen aus:

