

## Labormitschrift Spektralphotometer

### Anmerkung zur Aufgabenstellung:

Punkte 1. und 2.: verwenden Sie für die Auswertung eine der beiden Filterkombinationen und die dazugehörigen Einzelfilter, gemäß Ihrer Gruppennummer.

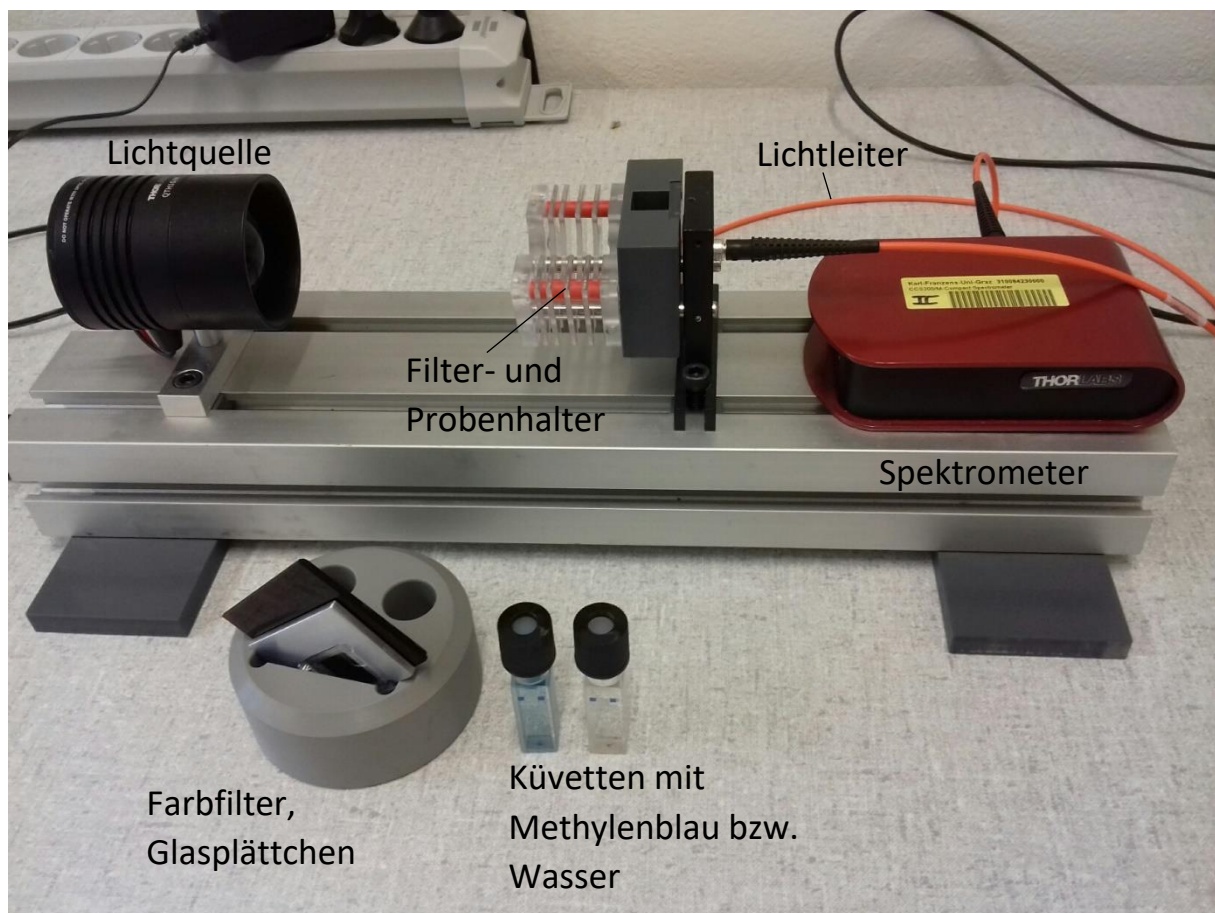
Gruppennummer ungerade: blau + rot

Gruppennummer gerade: blau + gelb

Punkte 3 und 5: Verwenden Sie jeweils entweder die Daten für die Probe 1 (ungerade Gruppennummer) oder 2 (gerade Gruppennummer)

### Verwendete Geräte:

Versuchsaufbau am Arbeitsplatz Nr. 3:



Spektrometer: Thorlabs CCS200/M

Einstellungen: Integration Time: 0.9 ms, Average Scans: 50

Lichtquelle: Thorlabs QTH10/M

## **Messdaten:**

### **1. Farbfilter**

Für alle Filter gibt es ein gemeinsames Referenzspektrum. Die Filter wurden entweder einzeln oder in Zweierkombinationen gemessen, wie unten angeführt.

*Dateinamen:*

<b>Bezeichnung</b>	<b>Datei</b>
Referenz	FF_ref.csv
Filter blau	FF_blaue.csv
Filter rot	FF_rot.csv
Filter gelb	FF_gelb.csv
Kombination blau + rot	FF_blaue_rot.csv
Kombination blau + gelb	FF_blaue_gelb.csv

### **2. Methylenblau Lösung in Wasser**

Küvette: Quarzglas, 10.00 mm Schichtdicke, Bezeichnung „QS“ zeigt in Richtung der Lichtquelle

Für jede Messung gibt es ein eigenes Referenzspektrum. Zwei Methylenblau-Proben mit leicht unterschiedlicher Konzentration wurden vermessen, jeweils fünfmal.

*Dateinamen:*

Referenz: MB\_refmn.csv

Probe: MB\_mn.csv

*m* ... Nummer der Probe (*m* = 1,2)

*n* ... Nummer der Messung (*n* = 1...5)

### **3. Glasplättchen**

Zwei Glasplättchen wurden vermessen, jeweils mit eigenem Referenzspektrum.

*Dateinamen:*

Probe 1: GP1\_ref.csv, GP1.csv

Probe 2: GP2\_ref.csv, GP2.csv