

# Protokollstandards für die Fächer Chemie, Biologie, Physik und NwT

## Äußerer Rahmen

Welche Punkte müssen beachtet werden?

- Korrekte Rechtschreibung
- Kein Tempus- und Perspektivwechsel
- Klare Gliederung der Unterpunkte
- Saubere und klare Darstellung – im Regelfall handschriftlich
- Skizzen mit Bleistift und Holzfarbstiften
- Verwendung von Farben und Lineal
- Zusammengeheftete, nummerierte Blätter
- Kariertes Papier mit Doppelrand
- Jeder schreibt sein eigenes Protokoll – auch wenn Messungen gemeinsam gemacht wurden. Wird bei Protokollen abgeschrieben, so ist bei bewerteten Protokollen mit Notenabzug zu rechnen – das Argument, man habe den Versuch ja gemeinsam gemacht gilt hier nicht!
- Bei Nichteinhaltung der oberen aufgeführten Punkte kann die Annahme des Protokolls (auch nachträglich) verweigert werden. Dies führt zu Notenabzug.
- Jedes Protokoll enthält an oberster Stelle den Namen des Versuches als Titel, das Datum, den Namen des Autors und die Namen der Gruppenmitglieder.

## Verbindlicher Protokollaufbau

Hinweis: Je nach Versuch, Klassenstufe und Fach können einzelne Punkte wegfallen.

Gliederungspunkt	Inhalt
<b>Aufgabenstellung</b>	Selbstständig formulieren: kurz und knapp beschreiben (was soll untersucht werden?) und Aufgabenblatt einheften
<b>Materialien</b>	Im Regelfall Geräte und Chemikalien auflisten oder „siehe Arbeitsblatt“
	Alternativ: in die Skizze einarbeiten falls möglich
<b>Versuchsdurchführung</b>	Beschreibung des Aufbaus und in der Regel beschriftete Skizze mit Bleistift
	Beschreibung der Durchführung
	Entsorgungs- und Gefahrenhinweise
	oder „siehe Arbeitsblatt“
<b>Beobachtungen, Probleme und Messwerte</b>	Beschreibung der Beobachtungen (z.B. „Das Pendel schwingt auf und ab...“)
	Überraschungen und Probleme
	Originalmesswerte in Tabellenform aufnehmen
<b>Auswertung</b>	Einarbeiten der Ergebnisse in Diagramme und/oder Berechnungen
	Physik: Formel mit Erklärung der Symbole. Bei mehreren gleichen Rechnungen eine Musterrechnung zur Nachvollziehbarkeit, „Rest siehe Tabelle“
	Chemie: Erklären in der Chemie heißt meistens Betrachtungen auf Teilchenebene
	Fehlerbetrachtung
	Erklärung und Deutung
	Evtl. Bearbeitung zusätzlicher Aufgaben
<b>Zusammenfassung</b>	Fazit mit Blick auf die Aufgabenstellung
	Eigene Ergänzungen
	Ausblick
<b>Quellen</b>	Bei Büchern/Artikeln: Titel, Autoren, Verlag, Seitenzahl, Auflage/Jahrgang
	Aus dem Netz: vollständiger Link mit Datum (z.B.: „www.wikipedia.de/wiki/Protokolle vom 02.05.2016“)
	Wurden keine (weiteren) Quellen verwendet, so ist dies auch so festzuhalten.

Stand 14.11.2019 (fe)

# Zitierrichtlinien in Protokollen & Facharbeiten

Fanny-Leicht-Gymnasium, Stuttgart Vaihingen – NWT und Naturwissenschaften

## I. Zitieren im Fließtext:

*(Autor, Jahr der Veröffentlichung, Seitenzahl)*

**Beispiel:** ... in der Literatur wird das Gegenteil behauptet (Gruß/Hänsler, 2007, S. 10).

## II. Im Quellen- und Literaturverzeichnis

*Alle verwendeten Quellen sowie alle Institutionen und Personen, die das Projekt unterstützt haben, musst Du nennen. Alle Angaben werden jeweils alphabetisch nach Nachnamen sortiert und durchnummeriert.*

### Quellenangaben für Bücher:

*Name des Verfassers: Titel der Veröffentlichung, Ort und Jahr der Veröffentlichung, Seitenangaben der Zitate*

**Beispiel:** Andrea Gruß, Ute Hänsler: „Knallraketen und Gummigeister“, Frankfurt/Main 2007, S. 10, S. 33, S. 54

### Quellenangaben für Zeitschriften:

*Zusätzlich zu den Angaben wie bei Büchern wird der Name der Zeitschrift, die Nummer der Ausgabe und die Seitenangabe des Artikels angegeben.*

**Beispiel:** Susanne Strunk: „Prozesse und Wirkungen der Teilnahme an Schulwettbewerben“ in Die Deutsche Schule, Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 104. Jahrgang, Heft 2, 2012, S. 150 ff.

### Quellenangaben für Internetseiten:

*Genaue URL (Webadresse), Datum Deines Seitenaufrufs, Verfasser oder Verantwortlicher der Seite, Titel und Thema des Inhalts*

**Beispiel:** <http://www.jugend-forscht.de/teilnahme/ablauf/schriftliche-arbeit.html>, 15.7.2013, Stiftung Jugend forscht e. V., Schriftliche Arbeit und weiterführende Informationen

### Quellenangaben für Fotos (werden im Allgemeinen direkt unter das Foto gesetzt):

*Agentur oder Institution, Name des Fotografen.*

**Beispiel:** Foto: Agentur Bildschön, Robert Schnappschuss

Aus:

Link in <http://www.jugend-forscht.de/teilnahme/ablauf/schriftliche-arbeit.html>, 2.5.2016, Stiftung Jugend forscht e. V., Schriftliche Arbeit

[http://www.jugend-forscht.de/fileadmin/user\\_upload/Downloadcenter/Teilnahme/](http://www.jugend-forscht.de/fileadmin/user_upload/Downloadcenter/Teilnahme/)

Vorlage\_Langfassung\_Schueler\_experimentieren\_OpenOffice.odt

[http://www.jugend-](http://www.jugend-forscht.de/fileadmin/user_upload/Downloadcenter/Teilnahme/Beispielarbeit_Jugend_forscht_Physik.pdf)

[forscht.de/fileadmin/user\\_upload/Downloadcenter/Teilnahme/Beispielarbeit\\_Jugend\\_forscht\\_Physik.pdf](http://www.jugend-forscht.de/fileadmin/user_upload/Downloadcenter/Teilnahme/Beispielarbeit_Jugend_forscht_Physik.pdf), Link ebenda.

Stand 02.05.2016 (hr)