

Leitlinien zur Maturaarbeit (Fassung vom 25.04.2008)

Zum Konzept:

Das Konzept für die Maturaarbeit sollte Angaben zu den folgenden Fragen enthalten:

1. Welche(s) inhaltliche(n) Ziel(e) will ich in der Maturaarbeit erreichen?
2. Wann möchte ich welche Zwischenziele erreicht haben?
3. Welche Eigenleistungen (z.B. Laborarbeiten) will ich erbringen?
4. Welche Informationsquellen möchte ich für den Einstieg ins Thema verwenden?

Eine Kopie des Konzeptes ist der betreuenden Lehrkraft abzugeben.

Zum Arbeitsjournal:

Als Teil der Maturaarbeit wird ein handschriftlich verfasstes Journal verlangt, das chronologisch alle Überlegungen, praktischen Arbeiten und Ergebnisse zur Maturaarbeit wiedergibt und angibt, wann diese Arbeiten jeweils durchgeführt worden sind. Das Arbeitsjournal ist zu jedem Besprechungstermin mit der betreuenden Lehrkraft mitzubringen.

Zur Gliederung der Schriftlichen Arbeit

Titelblatt

Inhaltsverzeichnis (mit Seitenzahlen)

1. Abstract:

Der Abstract ist eine Zusammenstellung der Ziele und Arbeitsmethoden sowie der Ergebnisse und deren Interpretation in einigen wenigen Sätzen. Er dient der Vororientierung der Leserin bzw. des Lesers.

2. Vorwort:

Das Vorwort ist eine kurze persönliche Stellungnahme zur Wahl des Themas und zur Eingrenzung der Fragestellung.

3. Einleitung:

Die Einleitung ist eine Zusammenstellung des Hintergrundwissens, aus dem heraus die gewählte Fragestellung und die Methodenwahl hervorgehen. Zur Einleitung gehören auch Hintergrundinformationen zu den verwendeten Untersuchungsmethoden.

4. Material und Methoden:

Das Methodenkapitel ist eine umfassende Beschreibung des Vorgehens und eine Zusammenstellung der verwendeten Materialien und Instrumente, allerdings (anders als im Arbeitsjournal) nicht chronologisch in der Abfolge der Arbeitstermine, sondern nach sachlogischen Kriterien gegliedert.

5. Resultate:

Das Resultatekapitel ist eine möglichst klare, übersichtliche Darstellung der Ergebnisse. Hier sollte aber auch einleitend (noch einmal) in wenigen Sätzen zusammengestellt werden, was für Untersuchungen in welcher Weise angestellt wurden, bevor man deren Ergebnisse darlegt, weil es im Naturwissenschaftsbetrieb üblich ist, bei der Lektüre von Publikationen das Methodenkapitel (zunächst) zu überspringen. - Falls Resultate in Graphiken oder Tabellen zusammengefasst werden, müssen diese kommentiert bzw. beschriftet sein.

6. Diskussion:

Das Diskussionskapitel kommentiert und interpretiert die Resultate. Hier sollen die eigenen Untersuchungsergebnisse kritisch bewertet werden, eventuell mit vergleichbaren publizierten Untersuchungsergebnissen verglichen werden und Schlussfolgerungen im Hinblick auf die gewählte Fragestellung gezogen werden.

Dank:

Hier soll Drittpersonen, die im Rahmen der Maturaarbeit irgendwelche Hilfeleistungen erbracht haben, Dank ausgesprochen werden. Der Dank kann auch im Vorwort untergebracht werden; dann entfällt dieses Kapitel.

Quellenverzeichnis:

Es sind alle Quellen (Bücher, Zeitschriftenaufsätze und Websites) aufzuführen (durchnummeriert mit [1], [2] ...), die für die Schriftliche Arbeit verwendet worden sind. Die Durchnummerierung sollte einem bestimmten Ordnungsprinzip folgen, z.B. der Reihenfolge, in der sich der Text auf die Quellen bezieht, oder einer alphabetischen Anordnung nach Autornamen. Auch die Art und Weise, wie die verschiedenen Quellen angegeben werden, sollte einem einheitlichen Prinzip folgen, das allerdings je nach Art der Quelle ein wenig variieren muss.

Hier ein paar Vorschläge für die Form, in der verschiedene Typen von Quellen im Quellenverzeichnis erscheinen können:

Bücher:

- [1] Christen, Hans Rudolf und Baars, Günter. **1997**. *Chemie*. Diesterweg-Sauerländer. Aarau, Frankfurt am Main, Salzburg.

Nachschlagewerke:

- [2] *Römpps Chemie-Lexikon*. **1985**. Franckh'sche Verlagshandlung. Stuttgart.

Zeitschriftenartikel:

- [3] Schulze zur Wiesche, Erik (**2006**). *Moderne Haarpflegemittel*. Praxis der Naturwissenschaften. Chemie in der Schule. 55.Jahrgang (Heft 6). S. 14-17.

Artikel in einer Sammlung:

- [4] Albrecht, Martin und Doll, Andreas und Fries, Markus. *Hautpflege-mittel*. In: Koolman, Jan und Moeller, Hans und Röhm, Klaus-Heinrich (Hrsg.). *Kaffee, Käse, Karies... Biochemie im Alltag*. 1998. Wiley-VCH. Weinheim.

Websites:

- [5] Weitze, Marc-Denis (2004). *Katalysatoren – die unentbehrlichen Helfer der chemischen Industrie*. <http://www.nzz.ch/2004/08/25/ft/page-article9RJNU.html> (26.8.2004).

Texte auf Websites haben oft keinen Titel. Auch ein Autornamen wird oft nicht angegeben. Noch seltener ist ein Jahr angegeben, in dem ein Artikel geschrieben oder in einem Printmedium publiziert worden ist. Daher beschränkt sich die Quellenangabe hier oft auf die Webadresse. Umso wichtiger aber ist es, das Datum (in unserem Beispiel der 26.8.2004) anzugeben, an dem der entsprechende Text im Internet gesichtet worden ist. - Ausserdem müssen alle im Quellenverzeichnis aufgeführten Websites abgespeichert und (zusammen auf einem digitalen Datenträger, z.B. einer CD) der betreuenden Lehrkraft ausgehändigt werden.

Abbildungsverzeichnis:

Das Abbildungsverzeichnis listet alle Abbildungen mit ihrer jeweiligen fortlaufenden Nummer auf (z.B. *Abb.1* bzw. *Abb.2*) und gibt die jeweilige Quelle an, aus der die Abbildung stammt (sofern diese nicht selbst erstellt worden ist).

Anhang (fakultativ):

Im Anhang können eventuelle Messdaten (als Rohdaten) abgelegt werden. - Falls von der betreuenden Lehrkraft eingefordert, können hier auch die Ausdrücke der verwendeten Internetquellen untergebracht werden.

Bestätigung der Autorschaft

Zum Umgang mit Quellen

1. Zitiert man wörtlich aus einer Quelle, wird das Zitat in Anführungszeichen gesetzt. Auslassungen einzelner Wörter, Phrasen oder Sätze in Zitaten werden jeweils durch das folgende Symbol kenntlich gemacht: [...].
2. Dem Zitat muss (in Klammern) ein Hinweis auf die Quelle folgen. Dabei genügt die entsprechende laufende Nummer aus dem Quellenverzeichnis, eventuell mit Angabe der entsprechenden Seitenzahl(en).
3. Übernimmt man aus Quellen Informationen oder Gedankengänge, die man mit eigenen Worten wiedergibt, also ohne die Vorlage wörtlich zu zitieren, muss auch hier auf die Quelle verwiesen werden, spätestens am Ende des entsprechenden Textabschnittes.

Zur Verwendung von Abbildungen und Tabellen

Abbildungen und Tabellen dürften in erster Linie im Resultate-Kapitel und in der Einleitung erscheinen. Dabei sollten die folgenden Regeln eingehalten werden:

Abbildungen und Tabellen werden fortlaufend durchnummeriert (Abbildungen und Tabellen gesondert), z.B. so: *Abb.1* bzw. *Tab.1*.

Jede Abbildung und jede Tabelle muss mit einer Legende versehen sein, die das Dargestellte hinreichend erklärt (unterhalb der Abbildung bzw. oberhalb der Tabelle). Auch wenn die Abbildung oder Tabelle aus einer fremden Quelle stammt, sollte man die Legende selbst formulieren.

Abbildungen in der Einleitung oder im Resultatekapitel müssen einen Informationswert im Rahmen des Textes haben, sollten also nicht rein dekorativ eingesetzt werden.

Dringende Empfehlung zur Datensicherung

Es wird dringendst empfohlen, die gesammelten und selbst erstellten digitalen Materialien zur Maturaarbeit, insbesondere die entstehende Schriftliche Arbeit selbst, während der gesamten Arbeitsperiode nicht nur auf der Festplatte eines Computers abgespeichert zu haben, sondern darüber hinaus in stets aktualisierten Fassungen auch auf mindestens einem weiteren (und zwar externen) Datenträger.