

### 3.3 Disposition Ergänzungen zum Vademecum Sektor Naturwissenschaften - Mathematik

---

#### Vorwort

Die vorliegenden Ergänzungen *ersetzen* überall dort die Vorgaben des Vademecums, wo eine Differenz besteht. Dies ist dadurch begründet, dass im naturwissenschaftlichen Bereich z.T. spezifische Gebräuche und Konventionen gelten.

Im Zweifelsfall müssen/sollen auch formale Dinge mit dem Betreuer besprochen werden. Das Ziel jeder Arbeit ist ein einwandfreies, lesenswertes Endprodukt.

#### Leitfaden Disposition (≈ Projektplan)

Die Disposition ist die Grundlage jeder wissenschaftlichen Arbeit und ermöglicht ein zielgerichtetes Vorgehen. Konkret muss die Disposition die folgenden Punkte beinhalten.

- **Titel der Arbeit**

Der Titel umschreibt die in der Arbeit geplanten Inhalte möglichst kurz und prägnant.

- **Problemstellung**

Die Problemstellung definiert das Thema und gibt einen kurzen Überblick über den aktuellen Stand der Forschung im betrachteten Bereich. Anschliessend grenzt sie den Untersuchungsgegenstand präzise gegenüber anderen Fragestellungen ab. Es muss sichtbar sein, auf welches spezifische (Teil-)Problem der Fokus der Arbeit gerichtet ist.

- **Ziel und Relevanz der Arbeit**

An dieser Stelle stehen die konkreten Fragestellungen und Hypothesen, welche die Arbeit behandeln soll. Es muss erkennbar sein, was mit der Arbeit erreichen werden soll (Ziel) und warum es wichtig ist, über dieses Thema zu schreiben (Relevanz).

- **Methodisches Vorgehen**

Hier geht es um die beabsichtigten Untersuchungsmethoden. Wichtig sind die folgenden Punkte:

- verfügbare Daten und Datenquellen;
- Form, Struktur und Grösse des erwünschten Datensatzes (welche Daten werden erhoben, wie viele, wie genau, ...);
- experimenteller Setup;
- nach Möglichkeit bereits eine Präsentation erster Testergebnisse.

- **Inhaltsverzeichnis**

Das (provisorische) Inhaltsverzeichnis stellt die geplante grobe Kapitelfolge der Arbeit dar. Die zu beabsichtigten Kapitel müssen in einigen Sätzen kurz umrissen und dargelegt werden; anhand des Inhaltsverzeichnisses kann überblickt werden, ob die beabsichtigten Ziele sinnvoll und effizient erreicht werden können.

- **Zeitplan**

Der (provisorische) Zeitplan gibt parallel zum Inhaltsverzeichnis ein grobes Raster von Terminen vor, an denen der Fortschritt der Arbeit verfolgt werden kann. Wenn die Abweichungen zu gross werden, muss der Terminplan neu verhandelt werden.

- **Literatur- und Quellenverzeichnis**

Das Literaturverzeichnis führt die Quellen auf, auf welchen die Arbeit basieren soll. Es handelt sich um ein provisorisches Literaturverzeichnis, anhand dessen der Betreuende kontrollieren kann, ob alle relevanten Quellen berücksichtigt werden.

Die Disposition umfasst zwei bis vier A4 Seiten.

## **Bemerkungen zur Disposition**

Die obige Zusammenstellung entspricht ziemlich gut professionellen Massstäben in der Forschung. Allerdings sind die eigenen Erfahrungen und die Rahmenbedingungen dort auch einiges professioneller als bei einer Maturaarbeit. Realistisch muss man folgende Abschwächungen in Kauf nehmen:

- Die Problemstellung kann sich während der Arbeit aus verschiedenen Gründen ändern, anpassen oder konkretisieren. Das liegt – in Absprache mit dem Betreuer – bei einer Maturaarbeit drin. Auch der „Überblick über die aktuelle Forschung“ kann nicht immer erreicht werden, zudem kann das auch ein Aspekt sein, der während der Arbeit erst erreicht wird. Ähnliches gilt für den Abschnitt „Ziele und Relevanz der Arbeit“.
- Inhaltsverzeichnis und Zeitplan sind die Leitlinien, an denen man sich selber organisieren und den Fortgang der eigenen Arbeit kontrollieren kann. Wenn schwere Probleme auftauchen, können die Pläne – meist auch mit einer Verschiebung der Projektziele – abgeändert werden. Das geschieht aber in jedem Fall in Absprache mit dem Betreuer der Arbeit.
- Das Literatur-/Quellenverzeichnis sollte am Anfang der Arbeit begonnen und laufend während der ganzen Arbeit weiterentwickelt werden. Das verhindert, dass man am Ende der Arbeit mühselig alle Quellen wieder zusammensuchen muss.

## **Fazit**

Die Anforderungen im Abschnitt Disposition sind anzustreben, damit man lernt, professionell zu arbeiten. Man muss aber auch das Potential im Auge behandeln, wie ursprünglich gefasste Pläne kreativ und seriös den Realitäten angepasst werden können.