

Wissenschaftliches Arbeiten in der Informatik¹

Prof. Dr. Stefan Zander

11. März 2018

¹ begleitendes, nicht vollstaendiges Skriptum zur gleichnamigen Lehrveranstaltung

Lernziele:

- Lernziel 1
- Lernziel 2
- Lernziel 3

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort	1
2	Fragen und Antworten	1
2.1	Was sind die wichtigsten Elemente einer wissenschaftlichen Arbeit?	1
3	Das Abstract	2
4	Hinweise und Tipps	2

1 Vorwort

2 Fragen und Antworten (Q&A)

2.1 Was sind die wichtigsten Elemente einer wissenschaftlichen Arbeit?

Zu den wichtigsten Elementen einer wissenschaftlichen Arbeit gehören die folgenden Dinge:

- **Eine neutrale, unvoreingenommene Arbeitshaltung und Denkweise**
hier kommt der text
- **Eine systematische und strukturierte Arbeitsweise**
- ...

3 Das Abstract

Häufige Fehler im Abstract:

- Schreibstil gleicht dem der Einleitung; Kernelemente wie Methodik, spezifische Beiträge, Evaluationsart und -methodik etc. werden nicht genannt.
- Zu viel Text wird für die Einleitung bzw. Hinführung auf das Thema verwendet
- Es finden sich vor allem Informationen zum WAS aber nicht dazu, WIE etwas getan wurde, d.h., welche Methodik angewendet wurde um die dargelegten Ergebnisse zu erreichen
- Die erzielten Ergebnisse wurden nicht genannt
- Keine Informationen zum IMPACT der Ergebnisse; konkret bedeutet das: Welche Verbesserungen ergeben sich durch die Anwendung der Ergebnisse.
- Häufig wird auch die Abgrenzung des Themas nicht genannt
- Keine Nennung der spezifischen Problemstellung sowie der Gründe, warum die dargelegte Problemstellung ein reales Problem ist und in welchen Aspekten, Situationen, etc. sich dieses Problem zeigt

Beispiel: Wie beurteilen Sie folgendes Abstract? Was ist den Autoren gut, was weniger gut gelungen?

Deadlocks in Echtzeitsystemen gefährden die Funktionssicherheit, beispielsweise können kritische Funktionen in einem System blockiert werden aufgrund von gegenseitigem Ausschließen der Ressourcen. Da Deadlocks noch heute eine wichtige Rolle in der Informatik spielen, ist ein performanter, gering fehleranfälliger Lösungsansatz gefordert. Ziel der Arbeit ist es, gängige Lösungsansätze hinsichtlich der Geschwindigkeit und des Datenverlustes zu untersuchen sowie deren Vor- und Nachteile in Bezug auf Echtzeitsysteme herauszustellen. Im Anschluss daran werden die gewonnenen Erkenntnisse benutzt, um daraus auf den zu bevorzugenden Lösungsansatz für Echtzeitsysteme zu schließen.

4 Hinweise und Tipps

- **Problemstellung** Muss sich im Titel widerspiegeln

Beispiel für einen Titel mit inkludierter Problemstellung: *Analyse der Auswirkung von Social Media Konsum auf das psychische Wohlbefinden bei Kindern und Jugendlichen.*

- **Hypothese** Übermäßiger Social Media Konsum führt zu einer Verbesserung des seelischen Gleichgewichts bei Kindern und Jugendlichen

Beispiel für einen Titel: a) Social Media Happiness? Eine Analyse zur Auswirkung von Social Media Konsum auf das psychische Wohlbefinden bei Kindern und Jugendlichen

b) in Englisch: Improving Mental Happiness through Social Media? An Analysis about the Relationship between Social Media Consum and Mental Happiness

Literatur