

# forschungsauftrag

## historische untersuchung zur stilentwicklung

### motivation

im block IV haben wir textlinguistische methoden auf relativ neue mathematische texte geworfen und dabei gewisse feststellungen getroffen (oder auch nicht). auf jeden fall scheinen wir uns jedenfalls einig zu sein, dass mathematische texte einen recht typischen stil aufweisen.

als wir - franzi & birte - ältere mathematische texte (19. jh.) angeschaut haben, sah das auf den ersten blick ziemlich anders aus: die heute übliche gliederung war kaum erkennbar. bekannt ist außerdem, dass ein guter teil der heute verwendeten notationen (das doppelstrich-R für die reellen zahlen, das symbol für die leere menge etc.) und fachsprachliche wörter (standard-beispiel: injektiv, surjektiv, bijektiv) erst durch nicolas bourbaki ab den 30er jahren des 20. jh. eingeführt wurden.

### auftrag

wir fragen uns, wie sich historisch der heute typische stil entwickelt hat und wie genau vor etwas mehr als hundert jahren mathematik aufgeschrieben wurde. von der humboldt und der freien uni wissen wir, dass ein recht großer schatz an alten mathematik-büchern vorhanden ist (beispielsweise bernhard riemann, henri poincaré, david hilbert).

solch ein vorhaben braucht klare fragestellungen und ein ziel. als einen ersten schritt bitten wir euch, ein konzept zu entwickeln, dieses schriftlich zu fixieren und uns zu mailen (bis 8.12.). haltet dabei möglichst auch fest, welche methoden ihr anwenden möchtet. und dann auf gehts: die festgesteckten ziele erreichen! am ende fasst ihr am besten alles in einem kleinen paper zusammen und stellt euer projekt in block VI vor. viel spaß!

### ps

wie immer: wenn ihr etwas nicht versteht, in irgendeiner weise unterstützung braucht oder euch überfordert fühlt: mailt oder ruft an, kurz: macht euch bitte bemerkbar. wir werden euch in jedem stadium (von der konzeption bis zum aufschreiben) so gut wir können unterstützen – meistens werden wir wohl auch keine antwort wissen, dann werden wir uns kümmern, dass euch jemand kompetentes hilft.

mögliche fragestellungen und methoden für uns wären:

1. welche unterschiede und gemeinsamkeiten gibt es zwischen (ausgewählten) historischen und gegenwartstexten? welche sind mathematik-spezifisch?
2. gab es eine wandlung im stil? wenn ja: wie ist sie verlaufen (stetig?, monoton? etc.)
3. wie ist eine evtl. wandlung eingebettet oder einbettbar? (zeitgeschichtlich, mathematikgeschichtlich und (mathematik-)philosophisch)
4. unterscheidet sich der stil ein und derselben person in verschiedenen wissensgebieten? (z.b. henri poincarés mathematischer und philosophischer stil)
5. haben mathematikerinnen zu irgendeiner zeit ihren stil reflektiert oder den einer kollegin kommentiert? vielleicht in der englischsprachigen mathematik-community? (alan turing)
6. texte analysieren (vielleicht mit methoden aus block IV?)
7. andere quellen: gibt es schon untersuchungen zum thema?