

Hinweise für das Konversatorium Geschichte der Mathematik SS 2010

Für die Vortragenden:

„Zielgruppe“ des Vortrages sind die Kollegen, also Studenten im zweiten Studienabschnitt. Allgemeine Grundkenntnisse des Stoffes können daher vorausgesetzt werden (können aber, falls zweckmäßig, kurz wiederholt werden). Die Aufgabe besteht darin, ein Thema zur Geschichte der Mathematik (möglichst interessant) vorzustellen, wobei stets auch beispielhaft auf die mathematischen Inhalte einzugehen ist. Unter diesem Gesichtspunkt ist auch auszuwählen, welche Abschnitte detailliert, und welche bloß im Überblick dargestellt werden. (Als Thema kann zum Beispiel ein Mathematiker, ein Zeitabschnitt, eine Region, die Entwicklung eines Begriffs oder eines Problems gewählt werden.)

Die für den Vortrag verwendete Literatur sollte nicht als möglichst getreu wiederzugebende Vorlage angesehen werden! Je nach Bedarf kann und soll der Vortrag um vorbereitendes oder weiterführendes Material ergänzt werden. (Bedenke auch, daß ein guter Vortrag einen anderen Aufbau verlangt als ein guter Artikel!) Natürlich können auch – aber nicht nur – Quellen aus dem Internet (mit entsprechender Vorsicht) verwendet werden. Für alle Quellen gilt (selbstverständlich): Sie sollen nicht bloß übernommen, sondern verarbeitet werden.

Die Vorträge sollten für eine Länge von etwa 40 Minuten – Doppelvorträge für etwa (zusammen) 80 Minuten – geplant werden. Es empfiehlt sich, schon von Anfang an zu überlegen, welches Material bei Bedarf ausgelassen bzw. hinzugefügt werden kann. Die Wahl der Hilfsmittel (Tafel, Folien, Beamer) bleibt den Vortragenden überlassen. Wegen der großen Teilnehmerzahl ist es erforderlich, Vorträge auch außerhalb der vorgesehenen Doppelstunden (Montag 11–13h, Mittwoch 9–11h) abzuhalten. Die Termine dafür werden einzeln vereinbart. Der Besuch der Termine ist frei wählbar – über das gesamte Semester soll der Besuch dem einer zweistündigen Lehrveranstaltung entsprechen.

Als schriftlicher Beitrag wird keine Ausarbeitung des Vortrages verlangt, sondern eine kurze schriftliche **Zusammenfassung** – also (adaptiert an das Thema): die wichtigsten historischen Daten, eine Erläuterung der behandelten mathematischen Fragen, die Einordnung in größere Zusammenhänge, und natürlich Literaturhinweise –, die dafür geeignet ist, interessierten Kollegen als ‚Gedächtnisstütze‘, bzw. Basisinformation zum Thema (die also *unabhängig* vom Vortrag lesbar sein soll!), zu dienen. (Man denke eventuell an ein ausführliches Stichwort in einem Lexikon oder Handbuch. Gemeint ist also weder eine bloße Gliederung noch eine vollständige Ausarbeitung.) Diese ‚Kurzfassung‘ kann – muß aber nicht – mit einem allfälligen Handout (freiwillig!) zum Vortrag übereinstimmen. Sie ist als pdf- oder rtf-File (eventuell auch txt oder html, aber – um allgemeine Kompatibilität zu garantieren – nicht als doc-Datei) abzugeben. Diese Zusammenfassungen werden über die Internetseite zur Vorlesung verfügbar gemacht, zusammen mit (freiwillig) abgegebenen Beamer-Dateien.

Außerdem ist ein (ebenfalls kurzer) **Erfahrungsbericht** zum Thema und zum Vortrag abzugeben (Voraussetzung für ein Zeugnis, aber nicht Bestandteil der Note): Hier sind – wie bei wissenschaftlichen Arbeiten üblich – alle verwendeten **Quellen** anzuführen (Literaturverzeichnis, das sich von den Empfehlungen in der Zusammenfassung unterscheiden kann). Ferner kann zum Beispiel zu folgenden Fragen berichtet werden: Hat das Thema den Erwartungen entsprochen? War es (bei der Vorbereitung) interessant? Wie ist es für einen Vortrag geeignet? Wie sind Sie mit den Unterlagen zurechtgekommen? Was würden Sie bei der Vorbereitung – beim Vortrag – beim nächsten Mal anders machen? (Bemerkungen zu anderen Vorträgen – sowie allgemeine Bemerkungen zum Konversatorium – sind willkommen, wenn auch nicht verlangt.) Bei den Kommentaren sind (freiwillig!) auch Bemerkungen über den Stellenwert der Mathematikgeschichte (in der Schule, an der Universität) willkommen.

Für Zuhörer:

Ein Konversatorium ist keine Vorlesung, sondern eine Lehrveranstaltung, bei der ständige Mitarbeit vorgesehen ist: Es beschränkt sich daher nicht bloß auf den eigenen Vortrag! Zwischenfragen – oder Fragen und Bemerkungen im Anschluß an die Vorträge – sind natürlich möglich. Insbesondere können und sollen auch allgemeinere Fragen (Gestaltung von Vorträgen, mit den Themen zusammenhängende Fragen) besprochen werden.

Beurteilungsgrundlage:

Die Note über das Konversatorium beruht (natürlich) vor allem auf dem Vortrag (Aufbau, Zusammenstellung, Verständnis, Präsentation), und der Zusammenfassung, berücksichtigt aber auch Eindrücke von der Mitarbeit. (Da die Zusammenfassung – im Gegensatz zum Vortrag – wiederholbar ist, kann sie „strenger“ beurteilt werden.)

Zur Themenwahl:

Die Themen sollen über den Stoff der Lehrveranstaltungen hinausgehen und für den Vortragenden (und auch für die Zuhörer) neues Material enthalten, damit sie zur Erweiterung des mathematischen Allgemeinwissens beitragen. (Außerdem soll im Konversatorium das selbständige Erarbeiten eines neuen Themas geübt werden.) Im „Normalfall“ werde ich mich bemühen, in Übereinstimmung mit den Teilnehmern Themen zu finden, die ihren Interessen entgegenkommen. (Ich verbinde damit die Hoffnung, daß die Vorträge dadurch besser werden!) Auch selbständig gewählte Themen sind (nach Rücksprache) möglich. Für alle, die sich auch selbst umschauchen wollen, gebe ich hier einige mögliche Quellen für entsprechende Ideen an (Auswahl):

- American Mathematical Monthly
- Mathematics Magazine
- Mathematical Intelligencer
- What's Happening in Mathematics
- Scientific American (Spektrum der Wissenschaft)
- Mathematische Semesterberichte
- Mitteilungen der DMV
- Bild der Wissenschaft

Allgemeine Bücher zur Geschichte der Mathematik (Lexika, Wörterbücher) finden sich in der Bibliothek gegenüber dem Eingang (bei den Lehrbüchern). Gesammelte Werke und Biographien sind ebenfalls im ersten Raum nach dem Alphabet (Name des Mathematikers) aufgestellt. Viele Bücher zur Geschichte der Mathematik (sowie „alte“ Bücher) sind separat aufgestellt. Diese sind für ein erstes Suchen praktisch. Einige Bücher finden sich bei der Didaktik, manche auch unter den allgemeinen Büchern (sowie natürlich auch in anderen Bibliotheken) – eine Suche im Katalog ist daher ebenfalls wichtig!

Allgemeiner Hinweis:

Für das Verfassen von Texten aller Art – inklusive Beamer-Dateien – empfehle ich allen Naturwissenschaftlern (aber nicht nur diesen!), sich das (public domain) Programm \TeX anzusehen. (siehe www.dante.de und die Software-Server der Universität und TU)

Kontakt:

`Peter.Schmitt@univie.ac.at`

(Wer mir eine kurze eMail mit Hinweis auf das Seminar schickt, kommt auf einen Verteiler für allfällige Nachrichten.)

eventuell aktualisierte Informationen unter www.mat.univie.ac.at/~schmitt