

Fragebogen

(die Fragen 7. und 8. fehlten in der Vorlage)

1. Sie bilden aus:

nur MATA

MATA und Fachinformatiker

2. Sie bilden den Beruf des Mathematisch-technischen Assistenten seit dem Jahr **1969** aus.

3. Wie viele Auszubildende zum Mathematisch-technischen Assistenten bilden sie pro Ausbildungsjahr aus? Anzahl: **60 – 80**

4. Wie hoch ist die Ausbildungsvergütung? 1. Ausbildungsjahr _____

2. Ausbildungsjahr _____

3. Ausbildungsjahr _____

5. Welche Vorbildung sollten Ihre Auszubildenden haben?

Abitur/Fachhochschulreife : **(und erfolgreiche Teilnahme am internen Kenntnistest)**

Mittlere Reife/Fachoberschulreife :

Sonstige, wenn ja welche _____

6. Die betrieblichen Aufgaben, für die Sie mathematisch technische Assistenten (Duales System) ausbilden /einsetzen, können ersatzweise am ehesten wahrgenommen werden von

- staatlich geprüften mathematisch-technischen Assistenten (Berufsfachschulabsolventen) (**Die Ausbildung an den Berufsfachschulen dauert nach unserer Kenntnis 1 Jahr und wird von uns nicht als Alternative gesehen**)
- Fachinformatikern (**nein**)
- sonstigen Fachkräften (bitte benennen)
Informatiker, Techno - Mathematiker, Ingenieure

9. Welche Qualifikationen sind Ihrer Auffassung nach für das Ausbildungsprofil des MTA von herausgehobener Bedeutung?

(Siehe beigefügter Ausbildungsrahmenplan)

Allgemein kann gesagt werden, dass logisch strukturiertes Denken, eine aussergewöhnliche mathematische Begabung, das Erfassen von technisch-wissenschaftlichen Problemen und das eigenständige Lösen dieser Probleme wichtige Eigenschaften sind. Ausgebildete MATA sind Mitarbeiter, die in der Lage sind, selbständig Programme oder Programmbausteine für Programmier- vorgaben hohen Schwierigkeitsgrades anzufertigen, entsprechende Programme oder Programmbausteine zu ändern, zu pflegen oder zu übernehmen

10. Welche Qualifikationen sind Ihrer Auffassung nach für das Ausbildungsprofil des Fachinformatikers von herausgehobener Bedeutung?

Nach unserer Auffassung sind dies

- die Geschäftsprozesse
- die Systemintegration von IT und TK – Komponenten
- die Kenntnis von kaufmännischen Systemen
- die Multimediasysteme
- das Microsoft-Umfeld im Office-Bereich
- Hardwarekenntnisse in PC-basierten Systemen

11. Welche Qualifikationen, die für das Ausbildungsprofil des MATA wesentlich sind, können Fachinformatikern nach der gültigen Ausbildungsordnung nicht in ausreichendem Maß vermittelt werden?

Siehe Anlage „Ausbildungsrahmenplan MATA“, der die Inhalte des Ausbildungsberufes MATA mit dem Fachinformatiker vergleicht. Es sind dies z.B. mathematische und statistische Qualifikationen, sowie die Programme von mittlerem und hohem Schwierigkeitsgrad (siehe Anlage „praktische Abschlussprüfung 2002“).

Wesentliche Teile des „Ausbildungsrahmenplanes MATA“ fehlen in der Fachinformatikerausbildung ganz:

Mathematik

- Differential- und Integralrechnung einer und mehrerer Veränderlichen
- Lineare Algebra
- Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik
- numerische Verfahren

Datenverarbeitung

- Algorithmen und Datenstrukturen
- Theorie der Datenbanken
- Kenntnis mehrerer Mehrplatzsysteme (Windows, Unix, Linux)

- Methoden des Softwareengineering

Ergänzende Wahlfächer

- Buchhaltung**
- Kostenrechnung**

12. Haben Sie in Erwägung gezogen zukünftig neben MATA auch Fachinformatiker auszubilden (Ja/Nein Begründung)?

Die theoretische Ausbildung der MATAs wird traditionell vom Rechenzentrum (jetzt Rechen- und Kommunikationszentrum) geleistet. Im Moment befinden sich 60/61/79 MATA im 1./2./3. Ausbildungsjahr, davon 13/20/19 bei Firmen und 4/4/5 bei der FH Aachen. Im aktuellen Ausbildungsjahr befinden sich also in Summe 200 MATA Azubis in der Ausbildung, von denen 67 % an der RWTH, 26 % in der Industrie und 7 % an der FH ihre praktische Ausbildung erfahren. Von den Azubis im 2./3. Ausbildungsjahr sind 43/44 als Studenten der Technomathematik bei der Fachhochschule Aachen, Standort Jülich, eingeschrieben. Dies ist möglich aufgrund einer Abstimmung der MATA Ausbildung an der RWTH und im Forschungszentrum Jülich mit der FH Aachen, Abteilung Jülich, welche das Bestehen einer Klausur in der MATA Ausbildung als Bestehen der entsprechenden Klausur im Grundstudium der Technomathematik anerkennt. Auf diese Art und Weise ist mit dem Ende der Berufsausbildung auch das Vordiplom in Technomathematik erreichbar. So wird die Attraktivität der MATA Ausbildung gesteigert und auch der Wert der MATA Ausbildung hervorgehoben. Im Vergleich zu anderen Ausbildungsberufen, insbesondere den Fachinformatikern, setzt die MATA Ausbildung das Abitur voraus und beinhaltet auch ein höheres Pensum in der theoretischen Ausbildung. Die MATA Ausbildung hat sich für die RWTH für das Heranziehen von Nachwuchspersonal bewährt und spielt hier eine wichtige Rolle, was auch daran zu erkennen ist, dass alleine in der RWTH zur Zeit etwa 200 MATA's beschäftigt sind

Die RWTH ist erst seit relativ kurzer Zeit Ausbildungsbetrieb für Fachinformatiker und bildet im Moment 14/12/2 Fachinformatiker im 1./2./3. Lehrjahr aus. Für ein auszubildendes Institut ist ein Fachinformatiker-Azubi ggf. wegen der längeren Zeit der Verfügbarkeit pro Arbeitswoche im Institut interessant, insbesondere wenn die übertragenen Aufgaben im systemtechnischen Bereich nicht direkt von der Mathematik-Ausbildung profitieren. Man sollte aber auch nicht unerwähnt lassen, dass bestimmte Firmen (z. B. CAE in Stolberg) die MATAs im Bereich der Eigenprogrammierung einsetzen, den Mathematik-Background und die damit verbundene vertiefte Schulung des abstrakten Denkens als essentiell betrachten.

Es ergeben sich inhaltliche Überschneidungen bei der Ausbildung der MATA und der Fachinformatiker/-innen bei IT-spezifischen Ausbildungsinhalten, z. B. Programmiersprachen, Datenbanken, etc., welche in der MATA Ausbildung vermittelt werden, aber nicht in der

Fachinformatikerausbildung. Da die RWTH aus Gründen der eigenen Nachwuchsförderung die Übernahme von guten Azubis avisiert, wird die MATA-Ausbildung und betriebsspezifische Weiterbildung von Fachinformatikern gemeinsam betrachtet. Dies schlägt sich auch darin nieder, dass der Leiter des Bereiches MATA-Ausbildung im RZ seit dem 01.01.2003 auch gleichzeitig IT-Ausbildungskordinator für die RWTH und somit auch zuständig für die in Ausbildung befindlichen Fachinformatiker ist.