

Kommentar zu den unterrichtlichen Voraussetzungen für die schriftlichen Prüfungen im Abitur in der gymnasialen Oberstufe im Jahr 2007 / Vorgaben für das Fach Informatik

Meine Kommentierung bezieht sich auf die inhaltlichen Schwerpunkte. Die Auswahl ist hier m.E. zu einseitig im Bereich klassische Datenstrukturen getroffen (3 von 5 Schwerpunkte).

Zudem ist der 5. Bereich (Stufen zwischen Hard- und Software) m.E. vor allem für den Grundkursbereich ungeeignet und entspricht nicht mehr einer modernen Informatikausbildung. Selbst im Diplomstudiengang ist der Bereich Compilerbau nicht obligater Bestandteil der Ausbildung.

Aus den Richtlinien ergeben sich mehrere Paradigmen der Vorgehens: durch die inhaltlichen Schwerpunkte (insb. 1-3) wird hier ein imperatives Vorgehen stark bevorteilt, da dieser Ansatz eine Konzentration auf die traditionelle Modellierung mit Algorithmen und Datenstrukturen impliziert.

Die Wahl einer objektorientierten Vorgehensweise (wie auch jeder anderen) ermöglicht zwar auch die ausführliche Behandlung von Listen, Bäumen und Graphen (weil die Programmierwerkzeuge dies ermöglichen), die Schwerpunktsetzung ist aber eine andere, völlig andere Kernideen der Informatik bzw. Aspekte der Modellierung stehen im Vordergrund.

Auch ein anwendungsorientiertes Vorgehen ist vorgesehen und m.E. vor allem im Grundkursbereich sehr sinnvoll. Auch in diesem Bereich steht die Datenmodellierung und -beurteilung im Vordergrund.

Auch eine Schulung informatischer Grundkonzepte nach dem wissensbasierten Ansatz ist nach den Richtlinien möglich, wobei auch hier die Schwerpunktsetzung eine andere ist, weil die Modellierung in Fakten und logischen Regeln stattfindet. Selbst wenn nach diesem Ansatz die genannten Schwerpunkte behandelt würden, ist es m.E. undenkbar diese SchülerInnen die selbe Klausur schreiben zu lassen wie diejenigen, die nach dem imperativen Ansatz gearbeitet haben. Und das ist hier nicht ein Frage der Programmiersprache, sondern des zu Grunde liegenden Ansatzes.

In der Ausbildung meiner Referendare habe ich diese stets darin bestärkt, ihres Unterricht nach dem objektorientierten, dem wissensbasierten oder dem Anwendungsorientierten Ansatz durchzuführen. Die genannten drei Ansätze sind in den letzten Jahren zum einen in die Richtlinien aufgenommen worden, aber auch Bestandteil der Informatiker und Informatiklehrerausbildung an Hochschule und Studienseminar sowie von Fortbildungsveranstaltungen und Veröffentlichungen gewesen.

Durch die Wahl eines dieser Ansätze werden andere fundamentale Ideen und

Konzepte vermittelt als die, die bei der klassischen Vorgehensweise im Vordergrund stehen. Diese anderen Konzepte müssen auch im Abitur abgeprüft werden.

Eine faire Durchführung einer zentralen Abiturprüfung kann m.E. nur dann gewährleistet werden, wenn auch Aufgaben vorgesehen werden, die sich auf

- die Modellierung mit Objekten bzw. Klassen und deren Beziehungen sowie Konzepten ereignisgesteuerter Software (eines der Konzepte heutiger Softwareentwicklung),
- die Modellierung von Datenbankmodellen und deren Beurteilung sowie
- die Modellierung von Modellen in wissensbasierten Systemen

beziehen.

In allen drei Bereichen sind von vielen KollegInnen (auch von mir) in den letzten Jahren mit großem Arbeitsaufwand Unterrichtsreihen entwickelt und sukzessive verbessert worden, deren Schwerpunkte in den inhaltlichen Schwerpunkten keine Berücksichtigung finden.