

Das künftige Abitur in Informatik

Allgemeine Hinweise zu den Rahmenbedingungen

- *Aufbau der Abituraufgaben:*
 - Zwei Aufgabenblöcke zum Themengebiet „Modellierung und Programmierung“ zu je 80 BE
 - Zwei Aufgabenblöcke zum Themengebiet „Theoretische und technische Informatik“ zu je 40 BE
- *Auswahl:*
 - Der Fachausschuss wählt je einen Aufgabenblock aus den genannten Themengebieten („Modellierung und Programmierung“, „Theoretische und technische Informatik“) zur Bearbeitung durch die Schülerinnen und Schüler aus.
- *Hilfsmittel:*
 - Periodensystem der Elemente
 - die vom Staatsministerium genehmigte Merkhilfe Mathematik sowie
 - die vom Staatsministerium genehmigten naturwissenschaftlichen Formelsammlungen
 - Taschenrechner
- *Besonderheiten der Durchführung:*
 - Ein praktischer Aufgabenteil am Computer ist *nicht* vorgesehen.
 - Aufgaben zur Entwicklung von Programmcodes sind ausdrücklich vorgesehen. (Im Vorfeld der Abiturprüfung ergänzt der Fachausschuss auf den Angaben die in der Korrektur akzeptierten Programmiersprachen.)
- *Bearbeitungszeit und Notenschlüssel:*
 - Die Schülerinnen und Schüler haben für die Bearbeitung insgesamt 180 Minuten Zeit.
 - Der Notenschlüssel entspricht dem des Mathematikabiturs (Notenschlüssel wie bisher im G9-Abitur Mathematik).

Hinweise zur Aufgabenstellung bzw. zur Lösung und Bewertung

- Um eine „ausufernde“ Schülerlösung bei *Modellierungsaufgaben* zu verhindern, wird in der Aufgabenstellung in der Regel eine konkrete Situation vorgestellt. Die Aufgabe gilt dann als gelöst, wenn die vollständige Abarbeitung der beschriebenen Situation durch die Schülerlösung abgedeckt wird.
- Insbesondere bei den *Modellierungsaufgaben* sind grundsätzlich durchaus verschiedene Lösungsansätze denkbar. Bei der Korrektur ist dabei vor allem auf die Stimmigkeit und Vollständigkeit der Lösung zu achten. Die Schülerinnen und Schüler sollten (auch bereits im Unterricht) hinsichtlich folgender Punkte sensibilisiert werden:
 - Bei den Bezeichnern sind aussagekräftige Namen zu verwenden. Falls dies nicht möglich ist, sind erläuternde Kommentare erforderlich.
 - Sind bestimmte Aspekte der Anforderungen aus der Aufgabenstellung nicht direkt modelliert bzw. modellierbar, so sind ergänzende Erläuterungen notwendig.
- Der Erwartungshorizont im Abitur für ein *Klassendiagramm* umfasst
 - Klassen mit Klassennamen, Attributen und Methoden (mit Andeutung der Eingabeparameter),
 - (bidirektionale) Beziehungen mit Kardinalitäten,
 - gegebenenfalls Erläuterungen zur Modellierung.

Standardmethoden zum Lesen oder Setzen von Attributwerten müssen nicht im Klassendiagramm aufgeführt werden, wenn sie keine anderen Anweisungen als das reine Lesen oder Setzen von Attributwerten enthalten und im Rahmen der Modellierung keine besondere Rolle spielen. Ebenso wenig ist eine Angabe der Konstruktormethoden erforderlich.

Ein *erweitertes Klassendiagramm* enthält zusätzlich Datentypen und Referenzattribute.

- Die Art der Bewertung soll sich grundsätzlich an der Art der Anforderungen orientieren: „*Gerade bei Aufgaben mit problemlösendem oder begründendem Charakter ist es dabei auch vorstellbar, dass ein Schüler alle wesentlichen Aspekte erkennt und gut nachvollziehbar erläutert und damit trotz leichter Schwächen (fehlende Strichpunkte, Schreibfehler, ...) beispielsweise in der Formulierung volle Punktzahl erhält.*“¹

¹ ISB: Neue Schwerpunktsetzung in der Aufgabenkultur. Druckhaus Kastner, Wolnzach 2001, S. 97