



## Konzept zur Leistungsbewertung im Fach Informatik

### INHALTSVERZEICHNIS

<a href="#">1 Rechtliche Vorgaben der Leistungsbeurteilung .....</a>	<a href="#">2</a>
<a href="#">2 Grundsätze der Leistungsbewertung am Lise-Meitner-Gymnasium.....</a>	<a href="#">2</a>
<a href="#">3 Grundsätze der Leistungsbewertung im Fach Informatik.....</a>	<a href="#">2</a>
<a href="#">3.1 Schriftliche Arbeiten.....</a>	<a href="#">2</a>
<a href="#">3.1.1 Klassenarbeiten und Klausuren.....</a>	<a href="#">2</a>
<a href="#">3.1.2 Andere schriftliche Arbeiten als Ersatz einer Klassenarbeit.....</a>	<a href="#">3</a>
<a href="#">3.1.3 Lernstandserhebungen (VERA8).....</a>	<a href="#">3</a>
<a href="#">3.1.4 Facharbeiten.....</a>	<a href="#">3</a>
<a href="#">3.1.5 Besondere Lernleistung.....</a>	<a href="#">5</a>
<a href="#">3.2 Mündliche Prüfungen in den modernen Fremdsprachen.....</a>	<a href="#">7</a>
<a href="#">3.3 Bereich „Sonstige Mitarbeit“.....</a>	<a href="#">7</a>
<a href="#">3.3.1 Mündliche Beteiligung.....</a>	<a href="#">7</a>
<a href="#">3.3.2 Tests/ Schriftliche Arbeiten als Ergänzung zu Klassenarbeiten.....</a>	<a href="#">7</a>
<a href="#">3.3.3 Referate/ Vorträge.....</a>	<a href="#">7</a>
<a href="#">3.3.4 Heftführung.....</a>	<a href="#">7</a>
<a href="#">3.3.5 Offene Lernformen (z.B.: Projekte, Stationenlernen, Gruppenarbeit,...).....</a>	<a href="#">7</a>
<a href="#">3.3.6 Bewertungsfreie Unterrichtsphasen.....</a>	<a href="#">8</a>
<a href="#">3.3.7 Praktische Arbeit.....</a>	<a href="#">8</a>
<a href="#">4 Bewertungsgrundsätze für die Jahresarbeit in Klasse 8.....</a>	<a href="#">8</a>
<a href="#">4.1 Fachspezifische Regelungen.....</a>	<a href="#">8</a>

## 1 RECHTLICHE VORGABEN DER LEISTUNGSBEURTEILUNG

Die Beurteilung von Schülerleistungen in der Sekundarstufe I wird geregelt durch das Schulgesetz § 48 und die APO-SI § 6, und wird ergänzt durch eine Reihe von Erlassen wie dem LRS-Erlass, dem Hausaufgaben-Erlass und dem Erlass zur Lernstandserhebung. Für die Sekundarstufe II regelt die Verordnung über den Bildungsgang und die Abiturprüfung in der gymnasialen Oberstufe (APO-GOST), 3. Abschnitt § 13 -17 vom 5. Oktober 1998 zuletzt geändert durch Verordnung vom 5. November 2008 die Beurteilung der Schülerleistungen. Gleichzeitig finden die Vorgaben der Kernlehrpläne für die jeweiligen Fächer Berücksichtigung. Alle Lehrerinnen und Lehrer haben die Pflicht, sich über die aktuellen Vorgaben zu informieren.

Die Fachkonferenzen überarbeiten regelmäßig ihr Hauscurriculum. Es befindet sich auf dem aktuellen Stand der Kernlehrpläne, nimmt Bezug auf die derzeit im Unterricht eingesetzten Lehrwerke und gibt für alle Jahrgangsstufen der Sek. I konkrete Hinweise und Hilfen auch in Bezug auf die Leistungsüberprüfung.

## 2 GRUNDSÄTZE DER LEISTUNGSBEWERTUNG AM LISE-MEITNER-GYMNASIUM

...

Die Arbeit im Selbstlernzentrum in den BEA-Stunden und in der fachlichen Lernberatung ist ein individuelles Lern- und Förderangebot zur Verbesserung der Leistung und unterliegt nicht der Leistungsbewertung.

...

## 3 GRUNDSÄTZE DER LEISTUNGSBEWERTUNG IM FACH INFORMATIK

### 3.1 SCHRIFTLICHE ARBEITEN

#### 3.1.1 KLASSENARBEITEN UND KLAUSUREN

Die Aufgabenstellungen orientieren sich an den üblichen Anforderungsbereichen (Reproduktion, Reorganisation und Transfer).

Die grundsätzliche Konzeption der Klassenarbeiten enthält in der Sekundarstufe I einerseits Aufgabenstellungen, die in der üblichen Art schriftlich und andererseits praktisch (u. a. Programmierarbeit, LEGO-ROBOTER etc.) bearbeitet werden müssen.

In der Einführungsphase setzen sich die Inhalte der Klassenarbeiten aus dem Theorieteil und Programmieraufgaben zusammen. Das Lösen von Programmieraufgaben knüpft an die unterrichtliche Tätigkeit der Schülerinnen und Schüler an und sollte daher im Rahmen der Klassenarbeit explizit überprüft werden.

In der Qualifikationsphase orientieren sich der Aufbau und die Inhalte Klausuren an den Vorgaben des Zentralabiturs. Praktische Prüfungsanteile in den Klausuren sollten die

Schülerinnen und Schüler dahingehend unterstützen, Abituraufgaben besser lösen zu können.

Die Vorabiturklausur entspricht in der Art und vom Umfang den Anforderungen der Zentralabiturklausur. Die Vorabiturklausur enthält demnach keinen Praxisteil.

Es gelten die üblichen Korrekturzeichen laut Curriculum.

Punkteverteilung: Ab 45% ist die Note *ausreichend minus* (bzw. 4 Rangpunkte) erreicht; für jede 5%-Steigerung gibt es eine Notentendenz bzw. einen Rangpunkt mehr.

Die Noten unterhalb der Note *ausreichend minus* werden ausschließlich pädagogisch entschieden.

Momentan ist für das Fach Informatik keine Leistungsrückmeldung in Form von Förderbögen für das Selbstlernzentrum vorgesehen.

Anzahl und Dauer:

Stufe	Anzahl	Dauer	Besonderheiten gemäß Kap. 3.1.2
5	1	20 min.	Optional (ohne Anrechnung auf die Fächer D/E/M)
6	1	20 min.	Optional (ohne Anrechnung auf die Fächer D/E/M)
7	-		
8	4	45-90 min.	Pro Halbjahr kann eine Klassenarbeit durch ein Projekt ersetzt werden.
9	4	45-90 min.	Pro Halbjahr kann eine Klassenarbeit durch ein Projekt ersetzt werden.
EF	3	90 min.	Praktische Prüfungsanteile am Rechner sind zulässig.
Q1 GK	4	135 min.	Praktische Prüfungsanteile am Rechner sind zulässig.
Q1 LK	4	180 min.	Praktische Prüfungsanteile am Rechner sind zulässig.
Q2 GK	2 (3 als Abi-Fach)	135 min. (180 min.)	Praktische Prüfungsanteile am Rechner sind zulässig.
Q2 LK	2 (3 als Abi-Fach)	180 min. (265 min.)	Praktische Prüfungsanteile am Rechner sind zulässig.

**3.1.2 ANDERE SCHRIFTLICHE ARBEITEN ALS ERSATZ EINER KLASSENARBEIT**  
(siehe Tabelle in 3.1.1: Projektarbeit bzw. praktischer Anteil am Computer)

**3.1.3 LERNSTANDSERHEBUNGEN (VERA8)**  
Trifft auf das Fach Informatik nicht zu

**3.1.4 FACHARBEITEN**

**3.1.4.1 Schuleigene Vorgaben**

- Die Facharbeit ersetzt die erste Klausur in Q1.2.
- Die Facharbeiten werden in der üblichen Notenskala (0 bis 15 Punkte) bewertet.
- Die Themen sollen begrenzte Themenbereiche oder eine konkrete Problemstellung beinhalten.

- Die Schülerinnen und Schüler bekommen einen verbindlichen Zeitrahmen vorgegeben. Nicht eingehaltene Termine sind in der Notenfindung zu berücksichtigen.
- Die betreuenden Lehrkräfte beraten die Schülerinnen und Schülern in von ihnen terminierten Gesprächen.
- Jeder Facharbeit muss eine Selbstständigkeitserklärung angefügt werden.
- Jede Facharbeit enthält ein Inhaltsverzeichnis und ein Literaturverzeichnis. Entnommene und entlehnte Inhalte werden mit einem Literaturnachweis gekennzeichnet.

*Beurteilungsfragen an eine Facharbeit* (s. Facharbeitsreader, S. 24):

#### 1. Formales

- Ist die Arbeit vollständig?
- Findet sich hinter dem Textteil ein Katalog sinnvoller Anmerkungen?
- Sind die Zitate exakt wiedergegeben, mit genauer Quellenangabe?
- Ist ein sinnvolles Literaturverzeichnis vorhanden?
- Wird eine angemessene Sprache verwendet?
- Wie ist der äußere Eindruck?

#### 2. Inhaltliche Darstellungsweise

- Ist die Arbeit themengerecht und logisch gegliedert?
- Werden Thesen sorgfältig begründet?
- Ist die Gesamtdarstellung in sich stringent?
- Ist ein durchgängiger Themenbezug gegeben?

#### 3. Wissenschaftliche Arbeitsweise

- Werden notwendige Fachbegriffe richtig verwendet?
- Werden Fachmethoden sinnvoll und richtig angewendet?
- Werden angemessene Quellen recherchiert und benutzt?
- Wird kritisch mit Sekundärliteratur umgegangen?
- Wird gewissenhaft unterschieden zwischen Faktendarstellung, Referat der Position anderer und eigener Meinung?
- Wird das Bemühen um Sachlichkeit und wissenschaftliche Distanz deutlich?
- Wird ein persönliches Engagement der Verfasserin bzw. des Verfassers am Thema erkennbar?

#### 4. Ertrag der Arbeit

- Wie ist das Verhältnis von Fragestellung, Material und Ergebnissen zu einander?

- Wie reichhaltig ist die Arbeit gedanklich?
- Kommt die Verfasserin bzw. der Verfasser zu vertieften, abstrahierenden, selbständigen und kritischen Einsichten?

Als Hilfestellung für die Schülerinnen und Schüler steht für alle ein Facharbeitsreader auf der Homepage der Schule bereit

### 3.1.4.2 Fachspezifische Regelungen

- Programme sind stets zu kommentieren (Ein- und Ausgabeparameter sowie Bedeutung der Methoden)
- Es sind stets sprechende Bezeichner zu wählen (also keine Variablennamen „a“, „b“ sondern höchstens mal für die Laufvariable „i“).

### 3.1.5 BESONDERE LERNLEISTUNG

#### 3.1.5.1 Allgemeine Vorgaben und Regelungen

- Das *Verfahren* ist in der Ausbildungs- und Prüfungsordnung für die gymnasiale Oberstufe (§ 17) näher beschrieben:

„(2) Die Absicht, eine besondere Lernleistung zu erbringen, muss spätestens zu Beginn des zweiten Jahres der Qualifikationsphase bei der Schule angezeigt werden. Die Schulleiterin oder der Schulleiter entscheidet in Abstimmung mit der Lehrkraft, die als Korrektor vorgesehen ist, ob die vorgesehene Arbeit als besondere Lernleistung zugelassen werden kann. Die Arbeit ist spätestens bis zur Zulassung zur Abiturprüfung abzugeben, nach den Maßstäben und dem Verfahren für die Abiturprüfung zu korrigieren und zu bewerten. Ein Rücktritt von der besonderen Lernleistung muss bis zur Entscheidung über die Zulassung zur Abiturprüfung erfolgt sein. In einem Kolloquium von in der Regel 30 Minuten, das im Zusammenhang mit der Abiturprüfung nach Festlegung durch die Schulleitung stattfindet, stellt der Prüfling vor einem Fachprüfungsausschuss (§ 26) die Ergebnisse der besonderen Lernleistung dar, erläutert sie und antwortet auf Fragen. Die Endnote wird aufgrund der insgesamt in der besonderen Lernleistung und im Kolloquium erbrachten Leistungen gebildet; eine Gewichtung der Teilleistungen findet nicht statt.“

- *Schriftlicher Teil*

„Der schriftliche Teil einer besonderen Lernleistung sollte etwa 30 Textseiten in Maschinenschrift umfassen. Der Anhang mit Literaturverzeichnis, Quellenangaben, Materialien usw. ist nicht eingeschlossen.“

Bei Schülerwettbewerbsleistungen oder Ergebnissen aus Projektkursen können sich aus den Ausschreibungserfordernissen bzw. der Anlage der Projekte abweichende Leistungen ergeben, die je nach Schwierigkeitsgrad ans Anlage eine Reduktion der angegebenen Textseiten zulassen. Der Verzicht auf eine schriftliche Darstellung ist nicht zulässig.

Die Dokumentation wird von der betreuenden Lehrkraft und einem Zweitkorrektor

bewertet.“

*(Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen: Merkblatt zur besonderen Lernleistung)*

„Der schriftliche Teil der besonderen Lernleistung geht über die Ziele und Anforderungen der Facharbeit hinaus. Er unterscheidet sich von ihr

- durch einen höheren Grad an Eigenverantwortlichkeit und Selbstständigkeit
- durch ein höheres Anforderungsniveau und eine komplexere Aufgabenstellung
- im größeren Anteil originärer und empirischer Forschung
- im Umfang und der zeitlichen Anlage
- im höheren Anspruch an die wissenschaftliche Vertiefung und sprachliche Verarbeitung
- in den vielfältigeren thematischen und methodischen Gestaltungsmöglichkeiten.“

*(Landesinstitut für Schule und Weiterbildung: Die besondere Lernleistung in der gymnasialen Oberstufe. S. 8)*

#### ▪ *Kolloquium*

„Das abschließende Kolloquium orientiert sich an den in allen Fachlehrplänen ausgewiesenen drei Anforderungsbereichen und dient der

- Präsentation der Arbeitsergebnisse
- Überprüfung des fachlichen Verständnisses des gewählten Themas oder Problems in einem Prüfungsgespräch
- Reflexion verschiedener Erkenntnisperspektiven.

Die Bewertung des Kolloquiums erfolgt durch die Prüfungskommission, die analog der Fachprüfungskommission der mündlichen Abiturprüfung zusammengesetzt ist. Die Dokumentation und das Kolloquium bilden für die Bewertung eine Einheit. Die Dauer des Kolloquiums beträgt in der Regel 30 Minuten.“

*(Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen: Merkblatt zur besonderen Lernleistung)*

### **3.1.5.2 Fachspezifische Regelungen**

Wenn die besondere Lernleistung einen praktischen Anteil enthält, dann ist dieser im Kolloquium geeignet zu präsentieren. Hierzu ist bei Bedarf die Kolloquiumszeit nach Rücksprache mit der betreuenden Lehrkraft zu verlängern.

Es gelten ansonsten die selben Regelungen wie für die Facharbeit.

- Mögliche Produktionsformen für besondere Lernleistungen sind:
  - Implementieren einer Lösung für eine komplexe Aufgabenstellung
  - Darstellung eines Gesamtzusammenhangs mit Bezug zur Informatik

- Entwicklung eines anspruchsvollen Algorithmus
- Kopplung mehrerer Systeme zu einem gemeinsam funktionierenden Verbund
- Aufgrund der spezifischen Situation des Fachs Informatik kann die Entwicklung fachspezifischer Beurteilungskriterien für die Bewertung einer besonderen Lernleistung hier nicht abschließend geklärt werden.
- Aufgrund der fließenden inhaltlichen Übergänge wird bewusst auf eine Abgrenzung zwischen Informatik und anderen Fächern verzichtet.

### 3.2 MÜNDLICHE PRÜFUNGEN IN DEN MODERNEN FREMDSPRACHEN

Trifft nicht zu.

### 3.3 BEREICH „SONSTIGE MITARBEIT“

Die Beurteilung der sonstigen Mitarbeit im Unterricht orientiert sich an den genannten Kriterien im Lehrplan Informatik Sek. I (Ausgabe: Erscheinungsjahr 1993).

Die praktische Arbeit der Schülerinnen und Schüler am Computer hat für die Beurteilung der SuS eine besondere Bedeutung. Zwei Aspekte werden verstärkt berücksichtigt:

- Wegen der begrenzten Anzahl der Computerarbeitsplätze arbeiten die Schülerinnen und Schüler oft in Partnerarbeit.
- Der Verlauf des Unterrichts zeigt, dass die Schülerinnen und Schüler sich im Bearbeitungsniveau der Aufgaben stark unterscheiden können und einige Schülerinnen und Schüler sogar weiterführende komplexere Aufgabenstellungen entwickeln.

Bestimmung der Gesamtnote:

Zum Ende des Halbjahres wird eine Note aus den Klassenarbeitsergebnissen und eine Note für die sonstige Mitarbeit gebildet. Diese zwei Noten legen die Gesamtnote fest.

#### 3.3.1 MÜNDLICHE BETEILIGUNG

Nicht in allen Unterrichtsstunden gibt es eine Gelegenheit zur mündlichen Beteiligung.

Bewertet werden Häufigkeit und inhaltliche Qualität der Unterrichtbeiträge. Hierzu zählt auch die Wiedergabe der Hausaufgaben.

#### 3.3.2 TESTS/ SCHRIFTLICHE ARBEITEN ALS ERGÄNZUNG ZU KLASSENARBEITEN

Tests dienen der Überprüfung der in den jüngst vergangenen Unterrichtsstunden durchgenommenen Themen.

Sie bestätigen bzw. ergänzen die Note für mündliche Beteiligung.

#### 3.3.3 REFERATE/ VORTRÄGE

Referate werden bei gegebenem Unterrichtsanlass verpflichtend (aber darüber hinaus auch auf Wunsch der Schülerinnen und Schüler) angefertigt.

Sie werden nach Umfang, inhaltlicher Komplexität sowie Qualität der Präsentation bewertet und gehen in geringem Maß in die Note für sonstige Mitarbeit ein.

#### 3.3.4 HEFTFÜHRUNG

Die Heftführung kann auf Wunsch der Lehrkraft zur Bewertung hinzu gezogen werden.

#### 3.3.5 OFFENE LERNFORMEN (Z.B.: PROJEKTE, STATIONENLERNEN, GRUPPENARBEIT, ...)

Am Computer ist Partner- bzw. Gruppenarbeit der Regelfall.

Projekte sind ein wichtiger Bestandteil des Informatikunterrichts in allen Jahrgangsstufen.

Die Lehrkraft stellt durch passende Beobachtungen oder Leistungskontrollen sicher, dass unterschiedliche Leistungen innerhalb einer Arbeitsgruppe differenziert bewertet werden.

Solche längeren Arbeitsphasen gehen entsprechend ihrer Zeitdauer in die Bewertung zur sonstigen Mitarbeit ein.

### *3.3.6 BEWERTUNGSFREIE UNTERRICHTSPHASEN*

Kurze Unterrichtseinschübe zu aktuellen Entwicklungen der Informatik beleben den Unterricht, gehen jedoch nicht in die Bewertung ein.

### *3.3.7 PRAKTISCHE ARBEIT*

Zentral und unverzichtbar für den Informatikunterricht ist für alle Jahrgänge die Arbeit am Computer. Hierbei wird Wert auf ein zügiges Herangehen an die Aufgabe gelegt; und ein zeitnahes Rückfragen bei Problemen wird erwartet. Spätestens in der Sekundarstufe II wird auch ein selbstständiges Umgehen mit Problemen vorausgesetzt.

## **4 BEWERTUNGSGRUNDSÄTZE FÜR DIE JAHRESARBEIT IN KLASSE 8**

Jahresarbeiten sind grundsätzlich den generellen fachspezifischen Grundlagen der Leistungsbewertung des Lise-Meitner-Gymnasiums unterworfen. Die Bewertung der Jahresarbeiten hat jedoch keinen Einfluss auf die Fachnote. Im Fach Informatik gelten die folgenden Maßstäbe und Grundlagen.

### **4.1 FACHSPEZIFISCHE REGELUNGEN**

Aufgrund der fließenden inhaltlichen Übergänge wird bewusst auf eine Abgrenzung zwischen Informatik und anderen Fächern verzichtet.