



Schuleigener Arbeitsplan
für das
Fach Biologie in der Sekundarstufe II

Stand: Mai 2021

- Handreichungen -

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1. Verantwortung innerhalb des Fachs | 3 |
| 2. Bildungsbeitrag des Faches Biologie in der Sek. II | 3 |
| 3. Inhalts- und Prozessbezogene Kompetenzbereiche..... | 3 |
| 4. Lernbereiche / Inhalte..... | 5 |
| 4.1. Einführungsphase – Jahrgang 11..... | 5 |
| 4.1. Qualifizierungsphase – Jahrgänge 12/13..... | 5 |
| 5. Anforderungsbereiche und Operatoren | 6 |
| 6. Didaktisch-methodische Grundsätze des Fachunterrichts..... | 8 |
| 6.1. allgemeine Grundsätze | 8 |
| 6.2. methodische Grundsätze | 8 |
| 7. Leistungsfeststellung und Leistungsbewertung | 9 |
| 7.1. Schriftliche Arbeiten (40%)..... | 9 |
| 7.2. Sonstige Leistungen (60%) | 10 |
| 7.3. Notenskala | 11 |
| 7.4. Leistungsrückmeldungen | 12 |
| 8. Besondere Unterrichtsvorhaben | 12 |
| 9. Lehrwerke und Unterrichtsmaterialien | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 10. Fachkonferenz und Dienstbesprechungen..... | 13 |

1. Verantwortlichkeit innerhalb des Fachs

Der Unterricht im Fach Biologie erfolgt in den Jahrgängen 11 bis 13 und führt inhaltlich Themenfelder der Fächer Naturwissenschaften sowie Biologie weiter.

2. Bildungsbeitrag des Faches Biologie in der Sek. II

„Naturwissenschaftliche Grundbildung (Scientific Literacy) ist die Fähigkeit naturwissenschaftliches Wissen anzuwenden, naturwissenschaftliche Fragen zu erkennen und aus Belegten Schlussfolgerungen zu ziehen, um Entscheidungen zu verstehen und zu treffen, welche die natürliche Welt und die durch menschliches Handeln an ihr vorgenommenen Veränderungen betreffen.“ (OECD, 1999)

Der Beitrag des Faches Biologie zur naturwissenschaftlichen Grundbildung liegt in der Auseinandersetzung mit dem Lebendigen. Dies kann auf verschiedenen Systemebenen (Molekül, Zelle, Organ, Organismus, Population, Ökosystem und Biosphäre) geschehen, wobei durch das Wechseln und Verknüpfen dieser Ebenen das multiperspektivische und systemische Denken gefördert wird. Durch die zunehmende Beeinflussung der Naturwissenschaften auch durch politische Entscheidungen sowie durch grundlegende Erkenntnisse und Arbeitsweisen der Naturwissenschaften, erlangen die Schülerinnen und Schüler ein rationales, naturwissenschaftlich begründetes Weltbild, welches uns Menschen als Teil und Gestalter der Natur betreffen. Der Biologieunterricht ist als kompetenzorientierter Unterricht der Vermittlung exemplarisch ausgewählter, konzeptionell bedeutsamer Prinzipien des Faches in ihrem Zusammenhang verpflichtet. Darüber hinaus schafft naturwissenschaftliche Grundbildung Grundlagen für anschlussfähiges, berufsbezogenes Lernen und eröffnet somit Perspektiven für die berufliche Orientierung.

3. Inhalts- und Prozessbezogene Kompetenzbereiche

In einem modernen naturwissenschaftlichen Unterricht sollten Schülerinnen und Schüler nicht nur reine Inhalte, sondern vor allem den naturwissenschaftlichen Erkenntnisweg (experimentell, hypothetisch-deduktiv) verinnerlichen.

Hierzu ist erstens Fachwissen beziehungsweise Sach- und Analysekompetenz zu vermitteln. Schülerinnen und Schüler sollen über Fachwissen der ausgewiesenen Gebiete verfügen, sowie Kenntnisse über seine Ordnung besitzen und auf dieser Grundlage Strukturen und Prozessregeln in politischen und ökonomischen Phänomenen wiedererkennen.

Zweitens sind fachspezifische methodische Kompetenzen zu vermitteln. Darunter fallen Mittel der Erkenntnisgewinnung und fachspezifische Modelle, die das Erschließen neuer Zusammenhänge ermöglichen.



Drittens, korrespondierend mit dem Ziel Beurteilung von Sachverhalten und der Entwicklung eigener Standpunkte, ist die Urteilskompetenz der Schülerinnen und Schüler zu fördern. Unter Urteilskompetenz wird maßgeblich die Fähigkeit verstanden, politische und ökonomische Entscheidungen sachorientiert und begründet mehrperspektivisch zu beurteilen sowie die eigenen Denk- und Beurteilungsprozesse zu reflektieren (vgl. Niedersächsisches Kultusministerium, 2007, S.8).

Moderner Biologieunterricht sollte prozessbezogene und inhaltsbezogene Kompetenzen unterscheiden und gleichzeitig miteinander verknüpfen.

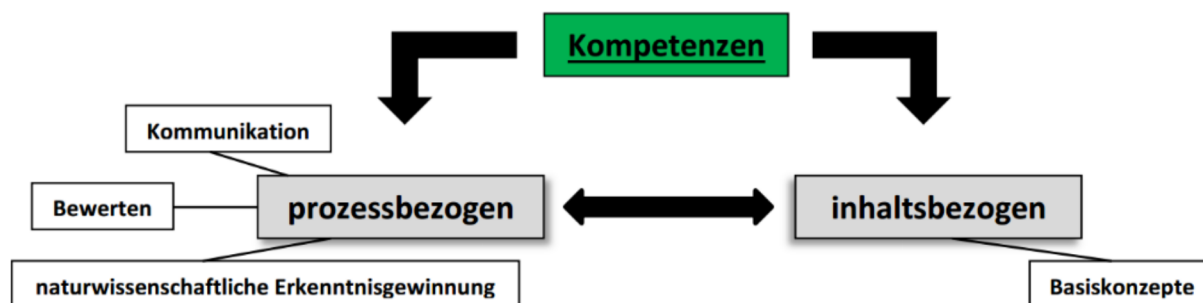


Abb. 1: Prozess- und inhaltsbezogene Kompetenzen im Biologieunterricht

Inhaltsbezogene Kompetenzen konzentrieren sich auf biologisches Faktenwissen, das jedoch im Rahmen von Basiskonzepten vermittelt werden soll. Dieses wiederum bedeutet, dass die Schüler erkennen, dass sich bestimmte biologische Prinzipien bzw. Grundsätze wiederholen und von einem Phänomen auf andere übertragbar sind. In der Biologie gibt es acht Basiskonzepte: (1) Kompartimentierung, (2) Stoff- Energieumwandlung, (3) Information & Kommunikation, (4) Struktur & Funktion, (5) Geschichte & Verwandtschaft, (6) Reproduktion, (7) Variabilität & Angepasstheit sowie (8) Steuerung & Regelung.

Prozessbezogene Kompetenzen sollen die Schüler dazu befähigen, dieses Faktenwissen mit Hilfe naturwissenschaftlicher Verfahrensweisen, Methoden und Modellen zu entwickeln oder zumindest die Erkenntnisgewinnung nachzuvollziehen (naturwissenschaftliche Erkenntnisgewinnung), die Ergebnisse fachspezifisch zu präsentieren und kommunizieren (Kommunikation) und sie letztlich bioethisch zu bewerten (Bewertung).

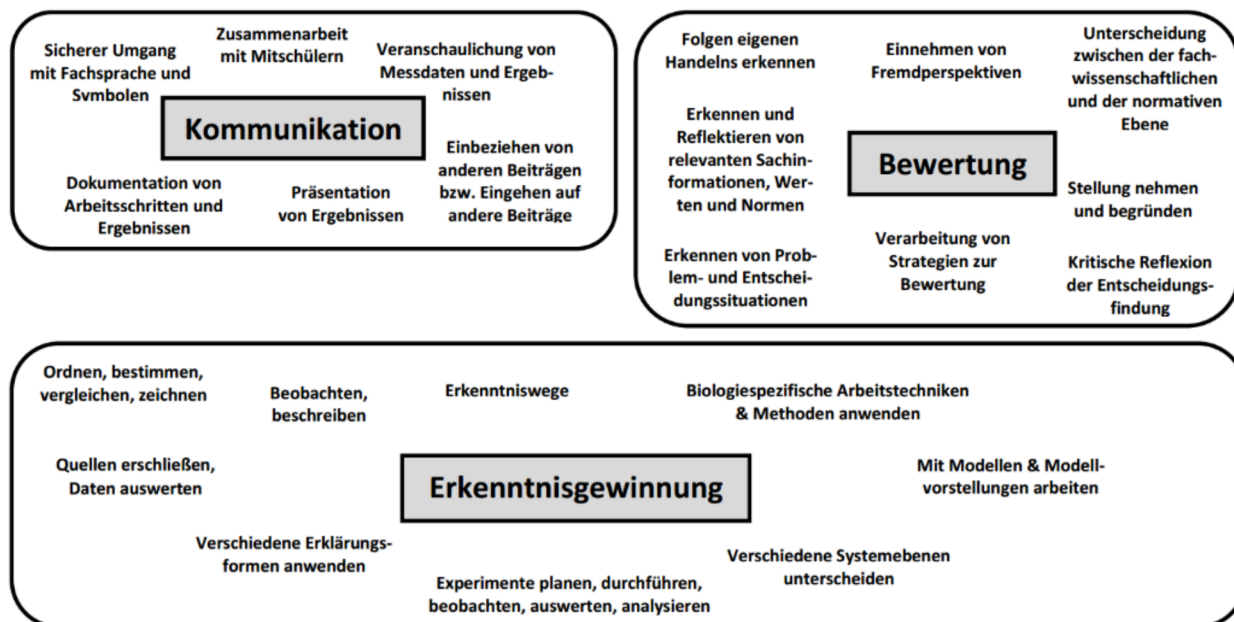


Abb. 2: Prozessbezogene Kompetenzen im Biologieunterricht

4. Lernbereiche / Inhalte

Die Inhalte der Sekundarstufe II der Integrierten Gesamtschule ergeben sich aus dem aktuellen Kerncurricula „Biologie für die Einführungsphase der Gesamtschule - gymnasiale Oberstufe des Abendgymnasiums und des Kollegs“.

4.1. Einführungsphase – Jahrgang 11

Der Biologieunterricht in Jahrgang 11 erfolgt in halbjährlichen Themenfeldern. Es findet zweistündig statt (siehe SAP Biologie der IGS Buchholz Jahrgang 11).

4.1. Qualifizierungsphase – Jahrgänge 12/13

Der Unterricht im Fach Biologie in den Jahrgängen 12/13 erfolgt entweder als vierstündiger Kurs auf grundlegendem Niveau oder als sechsstündiger Kurs auf erhöhtem Niveau statt. Der Unterschied zwischen grundlegendem und erhöhtem Niveau besteht dabei nicht im Umfang des Stoffs, sondern im Grad seiner Vertiefung. Der Unterricht gliedert sich jeweils thematisch nach halbjährlichen Themenfeldern. Die Schwerpunktsetzung innerhalb der Themen für die Prüfungsfächer erfolgt entsprechend der für den jeweiligen Jahrgang geltenden „Hinweise zu den zentralen Abiturprüfungen“ (siehe SAP Biologie der IGS Buchholz Jahrgang 12/13.)

5. Anforderungsbereiche und Operatoren

Die drei Anforderungsbereiche werden im Fach Biologie durch unterschiedliche Operatoren ausgewiesen, die auch für die Aufgaben des Zentralabiturs genutzt werden. Die Operatoren sind zu einem großen Teil identisch mit Operatoren des Faches Biologie aus der Sekundarstufe I. In der folgenden Tabelle sind alle Operatoren aufgelistet.

| Operator | Beschreibung der erwarteten Leistung |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ableiten | auf der Grundlage wesentlicher Merkmale sachgerechte Schlüsse ziehen |
| ableiten | auf der Grundlage wesentlicher Merkmale sachgerechte Schlüsse ziehen |
| analysieren | wichtige Bestandteile oder Eigenschaften auf eine bestimmte Fragestellung hin herausarbeiten |
| anwenden | einen bekannten Sachverhalt oder eine bekannte Methode auf etwas Neues beziehen |
| aufbauen eines Experiments | Objekte und Geräte zielgerichtet anordnen und kombinieren |
| aufstellen einer Hypothese | eine begründete Vermutung auf der Grundlage von Beobachtungen, Untersuchungen, Experimenten oder Aussagen formulieren |
| auswerten | Daten, Einzelergebnisse oder andere Elemente in einen Zusammenhang stellen und ggf. zu einer Gesamtaussage zusammenführen |
| begründen | Sachverhalte auf Regeln und Gesetzmäßigkeiten bzw. kausale Beziehungen von Ursachen und Wirkung zurückführen |
| beschreiben | Strukturen, Sachverhalte oder Zusammenhänge strukturiert und fachsprachlich richtig mit eigenen Worten wiedergeben |
| bestätigen | Die Gültigkeit einer Aussage (z.B. einer Hypothese, einer Modellvorstellung, eines Naturgesetzes) zu einem Experiment, zu vorliegenden Daten oder zu Schlussfolgerungen feststellen. |
| beurteilen | zu einem Sachverhalt ein selbstständiges Urteil unter Verwendung von Fachwissen und Fachmethoden formulieren und begründen |
| bewerten | einen Gegenstand an erkennbaren Wertkategorien oder an bestimmten Beurteilungskriterien messen |
| darstellen | Sachverhalte, Zusammenhänge, Methoden etc. strukturiert und ggf. fachsprachlich wiedergeben. |
| deuten | Sachverhalte in einen Erklärungszusammenhang bringen |
| durchführen eines Experiments | an einer Experimentieranordnung zielgerichtete Messungen und Änderungen vornehmen oder eine Experimentieranleitung umsetzen |
| entwickeln | Sachverhalte und Methoden zielgerichtet miteinander verknüpfen |
| erklären | einen Sachverhalt nachvollziehbar und verständlich zum Ausdruck bringen mit Bezug auf Regeln, Gesetzmäßigkeiten und Ursachen |
| erläutern | einen Sachverhalt durch zusätzliche Informationen veranschaulichen und verständlich machen |
| erörtern | Argumente, Sachverhalte und Beispiele zu einer Aussage oder These einander gegenüberstellen und abwägen |

| Operator | Beschreibung der erwarteten Leistung |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| nennen | Elemente, Sachverhalte, Begriffe, Daten ohne Erläuterungen aufzählen |
| planen eines Experiments | zu einem vorgegebenen Problem eine Experimentieranordnung finden oder zu einem vorgegebenen Problem eine Experimentieranleitung erstellen |
| protokollieren | Beobachtungen oder die Durchführung von Experimenten detailgenau zeichnerisch einwandfrei bzw. fachsprachlich richtig wiedergeben. |
| skizzieren | Sachverhalte, Strukturen oder Ergebnisse auf das Wesentliche reduziert grafisch übersichtlich darstellen |
| Stellung nehmen | zu einem Gegenstand, der an sich nicht eindeutig ist, nach kritischer Prüfung und sorgfältiger Abwägung ein begründetes Urteil abgeben. |
| überprüfen/prüfen | Sachverhalte oder Aussagen an Fakten oder innerer Logik messen und eventuelle Widersprüche aufdecken |
| verallgemeinern | aus einem erkannten Sachverhalt eine erweiterte Aussage formulieren |
| vergleichen | Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede feststellen |
| zeichnen | eine anschauliche oder hinreichend exakte grafische Darstellung beobachtbarer oder gegebener Strukturen anfertigen |
| Zusammenfassen | das Wesentliche in konzentrierter Form herausstellen |

6. Didaktisch-methodische Grundsätze des Fachunterrichts

6.1. allgemeine Grundsätze

Der Biologie-Unterricht hat in den letzten Jahren Veränderungen durchlaufen: Biologische Inhalte haben eine größere gesellschaftliche Relevanz bekommen und sind mittlerweile auch von größerer wirtschaftlicher Bedeutung, da neue wissenschaftliche Methoden und neue Erkenntnisse gerade auf molekularer Ebene einen immer stärkeren Eingriff in natürliche Vorgänge erlauben. Junge Menschen werden daher immer stärker mit der Rolle künftiger Problemlöser und Entscheidungsfinder bei naturwissenschaftlichen Fragestellungen und Disputen konfrontiert.

Umso wichtiger ist es, dass naturwissenschaftlicher Unterricht nicht nur reine Inhalte, sondern vor allem auch die Kompetenzen vermittelt, diese Inhalte untereinander verzahnen zu können, Prinzipien zu erkennen und anwenden zu können, selbständig Probleme zu erkennen, Fragestellungen zu formulieren und Lösungsstrategien zu entwickeln. Somit stehen das Ausbilden einer Problemlösekompetenz, das Vorgehen nach dem naturwissenschaftlichen Erkenntnisweg sowie das wissenschaftspropädeutische und eigenständige Arbeiten im Fokus.

6.2. methodische Grundsätze

Um die zunehmende Vertiefung und Ausdifferenzierung von Prinzipien und Begriffen der Fachdisziplinen zu erreichen, werden im Fach Biologie folgende Punkte besonders berücksichtigt: Grundsätzlich werden abwechslungsreiche Arbeits- und Sozialformen im Biologie-Unterricht angestrebt. Dazu zählen insbesondere wechselnde kooperative Arbeitsformen, Experimentieren sowie projektorientierte Arbeiten. Als Grundlage der Erschließung neuer Zusammenhänge sind die Schülerinnen und Schüler an die systematische Erschließung komplexerer Texte heranzuführen. Besonders wichtig ist in der Biologie die Verwendung der Fachsprache. Auch das Beschreiben und Deuten biologischer Abbildungen sind wesentlicher Bestandteil des Fachunterrichts. Im Rahmen der prozessbezogenen Kompetenzen sind Experimente Teil der Erkenntnisgewinnung und gehören zu den Erkenntnismethoden in der Biologie. Auf der Datenebene des Naturwissenschaftlichen Erkenntniswegs dienen Experimente zur Datenerhebung, um Hypothesen zu überprüfen. Durch Experimente erschließen sich die Schüler Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge; damit sind Experimente auch klar abzugrenzen von manuellen Fertigkeiten (Mikroskopieren, Präparieren) und Nachweisreaktionen. Zum Erarbeiten komplexer Themen ist sowohl der Einsatz als auch die kritische Betrachtung biologischer Modelle fester Bestandteil des Biologieunterrichts. Sowohl der Vergleich von Modell und Original als auch die Modellkritik sind dabei wesentliche Bestandteile. Die Differenzierung der Niveaus in den Prüfungsfächern erfolgt anhand des Vertiefungsgrades der Inhalte sowie durch einen höheren Anteil selbstgesteuerter und projektorientierter Arbeitsformen.



7. Leistungsfeststellung und Leistungsbewertung

Mit der Bewertung im Unterricht erzielter Leistungen erhalten die Schülerinnen und Schüler Rückmeldungen über den erreichten Kenntnis- und Kompetenzstand. Aus diesem Grund verpflichtet sich die Fachschaft Biologie zu einer positiv gewandten, aussagekräftigen Feedbackkultur, die den Schülerinnen und Schülern konkrete Ansätze für die Verbesserung und Weiterentwicklung von Leistungen aufzeigt. Die Schülerinnen und Schüler erbringen ihre Leistungen auf vielseitige, fachspezifische Weise. Zu den im Fach Biologie erbrachten Leistungen zählen die schriftlichen Arbeiten, die Mitarbeit im Unterricht und eingereichte Projekte.

7.1. Schriftliche Arbeiten (40%)

In allen Jahrgängen der Sekundarstufe II werden folgende Anzahlen der schriftlichen Arbeiten festgelegt. Grundlage sind die Einheitlichen Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung im Land Niedersachsen Biologie.

| | | | |
|---------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Einführungsphase & Qualifikationsphase | Stundenzahl: 4 | Stundenzahl:3 | Stundenzahl:2 |
| | Klausurenzahl: 4 | Klausurenzahl: 3 | Klausurenzahl: 2 |

| Qualifikationsphase | P1-3 | P4/P5 | Grundkurs 4-stündig | 2-stündige Fächer |
|---------------------|------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------|
| 1. Semester | 3 Klausuren je Fach | | 2 Klausuren* | 2 Klausuren |
| 2. Semester | (2-4h) | (2-3 h) | | (2h) |
| 3. Semester | 1. Klausur (2-4 h) | (2-3 h) | 1 Klausur (2-3h) | 1 Klausur (2h) |
| | 2. Klausur unter Abiturbedingungen (300 Min.) | (220 Min., P5 evtl. 2h)** | | |
| 4. Semester | 1 Klausur (2-4h) | 1 Klausur (2-3h) | 1 Klausur (2-3h) | 1 Klausur (2h) |

* In den 4-stündigen Fächern können auch von eigentlichen Nichtprüflingen im ersten Jahr 3 Klausuren geschrieben werden, falls sie dieses Fach evtl. noch als Prüfungsfach nehmen wollen.

** Lehrkraft entscheidet

Die Aufgaben der schriftlichen Arbeiten sind gemäß Kerncurriculum materialgestützt zu stellen. Der Schwerpunkt der Arbeit muss auf dem Anforderungsbereich II liegen. An der IGS Buchholz erfolgt die prozentuale Verteilung auf die Anforderungsbereiche wie folgt:

| | | |
|-------|--------|---------|
| AFB I | AFB II | AFB III |
| 35% | 50% | 15% |



7.2. Sonstige Leistungen (60%)

| Mitarbeit im Unterricht und andere fachspezifische Leistungen | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 60% Die Leistungen in den drei Bausteinen sollen über den gesamten Bewertungszeitraum zu etwa gleichen Anteilen in die Bewertung einfließen. | | |
| Selbstständiges Arbeiten (~ 20%) | Kooperatives Arbeiten (~ 20%) | Mitarbeit im Plenum (~ 20%) |
| <ul style="list-style-type: none"> • Erheben relevanter Daten (z. B. Informationen sichten, gliedern und bewerten, in unterschiedlichen Quellen recherchieren, Interviews und Meinungsumfragen durchführen) • Planen, durchführen und auswerten von Experimenten • Unterrichtsdokumentationen (z. B. Protokolle, Arbeitsmappen, Materialdossiers, Portfolios) • Umgang mit Medien und anderen fachspezifischen Hilfsmitteln • Anwenden und Ausführen fachspezifischer Methoden und Arbeitsweisen • Anfertigen von schriftlichen Ausarbeitungen • Kurze schriftliche Lernkontrollen • Häusliche Vor- und Nachbereitung | <ul style="list-style-type: none"> • Ergebnisse von Partner- oder Gruppenarbeiten und deren Darstellung • Präsentationen, auch medien-gestützt (z. B. Referate, Vorstellung eines Thesenpapiers, Erläuterung eines Schaubildes, Darstellung von Arbeitsergebnissen) • Verantwortungsvolle Zusammenarbeit im Team (z. B. planen, strukturieren, reflektieren, präsentieren) • Bei kooperativen Arbeitsformen sind sowohl die individuelle Leistung als auch die Gesamtleistung der Gruppe in die Bewertung einzubeziehen. So finden neben methodisch-strategischen auch die sozial-kommunikativen Leistungen Berücksichtigung | <ul style="list-style-type: none"> • sachbezogene und kooperative Teilnahme am Unterrichtsgespräch |

Besondere Leistungen, wie z. B. die Teilnahme an Wettbewerben, können in der Sekundarstufe II bis zu 10 % in die Gesamtnote miteinfließen. Die Entscheidung über die Berücksichtigung von besonderen Lernleistungen bei der Notenvergabe obliegt der Fachlehrkraft.



7.3. Notenskala

Gemäß den geltenden Erlassen für die Sekundarstufe II erfolgt die Bewertung von Leistungen an Hand der 15-stufigen Notenskala. Im Fach Biologie erfolgt die Bewertung von schriftlichen Arbeiten, Projektarbeiten und sonstiger Mitarbeit nachfolgendem Bewertungsmaßstab der KMK:

| Note in Punkten | Note in Worten | Note mit Tendenz | Bewertungseinheiten (ab...) | Notendefinition |
|-----------------|----------------|------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15 14 13 | sehr gut | 1+ 1 1- | 95% 90% 85% | <i>Die Leistungen entsprechenden Anforderungen in besonderem Maße.</i> |
| 12 11 10 | gut | 2+ 2 2- | 80% 75% 70% | <i>Die Leistungen entsprechenden Anforderungen voll.</i> |
| 9 8 7 | befriedigend | 3+ 3 3- | 65% 60% 55% | <i>Die Leistungen entsprechenden Anforderungen im Allgemeinen.</i> |
| 6 5 4 | ausreichend | 4+ 4 4- | 50% 45% 40% | <i>Die Leistungen weisen zwar Mängel auf, entsprechen aber im Ganzen noch den Anforderungen.</i> |
| 3 2 1 | mangelhaft | 5+ 5 5- | 34% 28% 20% | <i>Die Leistungen entsprechenden Anforderungen nicht, lassen jedoch erkennen, dass die notwendigen Grundkenntnisse vorhanden sind und die Mängel in absehbarer Zeit behoben werden können.</i> |
| 0 | ungenügend | 6 | 00% | <i>Die Leistungen entsprechenden Anforderungen nicht und selbst die Grundkenntnisse sind so lückenhaft, dass die Mängel in absehbarer Zeit nicht behoben werden können.</i> |

7.4. Leistungsrückmeldungen

Die Leistungsrückmeldungen finden im Allgemeinen mit der Rückgabe der Klassenarbeiten, mindestens aber zwei Mal pro Halbjahr statt. Im Gespräch wird die Selbsteinschätzung mit der Fremdeinschätzung durch den Lehrer abgeglichen und konkret anzugehende Aufgabenfelder angesprochen, so dass die Schülerinnen und Schüler eine Vorstellung von Verbesserungsmöglichkeiten erhalten. Eine weitere Möglichkeit der Leistungsrückmeldung besteht bei den halbjährlich stattfindenden Lernentwicklungsgesprächen (LEG's).

8. Besondere Unterrichtsvorhaben

Dem Fach Biologie können im Rahmen der Sekundarstufe II außerschulische Lernorte (Ruz, Universität Hamburg, Lüneburg) in die jeweiligen Rahmenthemen eingebunden werden. Weiterhin ist eine Kooperation mit externen Partnern zur Durchführung besonderer Projekte möglich.

9. Digitale Endprodukte

In der Einführungsphase wird pro Schuljahr ein digitales Endprodukt entwickelt, welches verbindlich im Jahresarbeitsplan verankert ist. Es handelt sich hierbei um einen Stop-Motion-Film oder einen Erklärfilm im Themenbereich der Genetik.

In der gesamten Qualifikationsphase wird insgesamt ein digitales Endprodukt entwickelt, welches in Form einer medialen Präsentation im Themenbereich der Neurobiologie anzufertigen ist.

10. Lehrwerke und Unterrichtsmaterialien

Folgende Lehrwerke werden eingesetzt:

| | | |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| JG 11 | BIOskop SII – Einführungsphase Ausgabe für Niedersachsen (Schülerband 11) | Westermann |
| JG 12/13 | BIOskop SII – Qualifikationsphase Ausgabe für Niedersachsen | Westermann |

Ergänzende Literatur in der Lehrerbibliothek bzw. Mediothek

Klett, Natura

Schroedel, Linder Biologie

Schroedel, Grüne Reihe

Klett, Markl Biologie



10. Fachbereichskonferenz und Dienstbesprechungen

Die Fachbereichskonferenz Naturwissenschaften setzt sich aus allen Kolleginnen und Kollegen zusammen, die naturwissenschaftliche Fächer unterrichten sowie aus den Vertretern der Eltern- und Schülerschaft. Die Fachbereichskonferenz tagt mindestens zwei Mal jährlich.

Zusätzlich treten die Fachlehrkräfte nach Bedarf in Dienstbesprechungen zusammen, um zum Beispiel über gemeinsamer Unterrichtsplanung zu beraten.

