

**Fachcurriculum Biologie – Schuleigener Arbeitsplan****Gültig ab 08/2016 (Kl.9)  
08/2017 (Kl.10)****Biologie Klasse 9 / 10**

Nach der zurzeit gültigen Stundentafel sind für das Fach Biologie in den Klassen 9 zwei Stunden und in den Klassen 10 eine Stunde vorgesehen, die epochal als Doppelstunde unterrichtet wird.

Die Themen 1 - 4 bzw. die dort aufgeführten Kompetenzen sind in der Jahrgangsstufe 9 zu vermitteln, das Thema 5 in der Jahrgangsstufe 10, wobei die unterschiedlichen Längen der Halbjahre beachtet werden müssen. Der jeweils angegebene Zeitaufwand gilt als Richtwert und sollte weitgehend eingehalten werden

Einzelne Kompetenzen können punktuell auch mit anderen Inhalten vermittelt werden, dabei müssen aber alle an dieser Stelle aufgeführten Kompetenzen berücksichtigt werden.

Die im Kerncurriculum und entsprechend im Hauscurriculum aufgeführten Kompetenzen können mit den im Lehrbuch *bioskop 9/10* angebotenen Inhalten und Aufgaben erarbeitet werden. Der Fachlehrer/die Fachlehrerin kann auch eigenes Material einbringen, sofern der vorgegebene Rahmen für Kopierkosten nicht überschritten wird.

Die in der rechten Spalte aufgeführten Hinweise zur Methodenkompetenz ( **M** ) und zu den fachübergreifenden und den fächerverbindenden Anteilen ( **FA** ) sind verbindlich, die jeweiligen Fachlehrer treffen zu Beginn eines Schuljahres konkrete Absprachen mit den Fachkollegen der betreffenden Fächer bzw. mit den Koordinatoren des Methodenkonzepts.

Ein besonderes Augenmerk ist auf die Vermittlung der Methodenkompetenz zu richten.

Der Unterricht muss so angelegt sein, dass den Schülern häufiger ein selbstgesteuertes Lernen ermöglicht wird.

Das hier vorliegende Hauscurriculum soll regelmäßig von der Fachkonferenz fortgeschrieben und aktualisiert werden.

<b>1. Thema: Wie entsteht Anpasstheit (ca. 12 Stunden)</b>			
<b>Unterthemen/ Buchkapitel</b>	<b>Fachwissenschaftliche Kompetenzen (FW) und Basiskonzepte</b>	<b>Wesentliche prozessbezogene Kompetenzen Erkenntnisgewinnung (EG), Kommunikation (KK), Bewertung (BW), den Aufgaben im Buch zugeordnet</b>	<b>Anmerkungen und Hinweise</b>
1.1 Tarnen und Warnen (S. 12/13)	FW 7.3.1 erklären Anpasstheiten als Folge von Evolutionsprozessen auf der Grundlage von Variabilität und Selektion in Populationen.	1 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an. 2 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an. 3 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an.	<b>M:</b> Wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an.
1.2 Der Birkenspanner – Anpasstheit durch natürliche Auslese (S. 14/15)	FW 7.3.1 erklären Anpasstheiten als Folge von Evolutionsprozessen auf der Grundlage von Variabilität und Selektion in Populationen.	EG 2.2 planen eigenständig hypothesenbezogene Versuche mit geeigneten Kontrollexperimenten 1 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. EG 3.1 wenden einfache Modellvorstellungen auf dynamische Prozesse an. 3 EG 1.1 beschreiben strukturiert komplexe Diagramme. KK 1 präsentieren Ergebnisse mit angemessenen Medien.	
1.3 Modelle zur natürlichen Auslese (S. 16/17)	FW 7.1.2 erläutern die Vorteile der geschlechtlichen gegenüber der ungeschlechtlichen Fortpflanzung im Hinblick auf Variabilität. FW 7.3.1 erklären Anpasstheiten als Folge von Evolutionsprozessen auf der Grundlage von Variabilität und Selektion in Populationen.	1 EG 3.1 wenden einfache Modellvorstellungen auf dynamische Prozesse an. 2 EG 3.1 verwenden einfache modellhafte Symbole zur Beschreibung von Strukturen und Abläufen. 3 EG 3.1 wenden einfache Modellvorstellungen auf dynamische Prozesse an. 4 EG 3.1 verwenden einfache modellhafte Symbole zur Beschreibung von Strukturen und Abläufen.	

<p>1.4 Angepasstheit, Variabilität du Selektion (S. 18/19)</p>	<p>FW 7.3.1 erklären Angepasstheiten als Folge von Evolutionsprozessen auf der Grundlage von Variabilität und Selektion in Populationen. FW 7.3.2 erklären Evolutionsprozesse durch das Zusammenspiel von Mutation, Rekombination und Selektion.</p>	<p>1 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. KK 1 referieren mit eigener Gliederung über ein biologisches Thema. 2 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. 3 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. 4 KK 1 präsentieren Ergebnisse mit angemessenen Medien.</p>	<p>Film „Darwins Reise auf der Beagle“</p>
<p>1.5 Artenvielfalt (S. 20/21)</p>	<p>FW 7.2 unterscheiden zwischen verschiedenen Arten unter Verwendung eines einfachen Artbegriffs (Art als Fortpflanzungsgemeinschaft). FW 7.3.1 erklären Angepasstheiten als Folge von Evolutionsprozessen auf der Grundlage von Variabilität und Selektion in Populationen.</p>	<p>1 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. EG 2.6 diskutieren die Aussagekraft der Ergebnisse. 2 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an.</p>	
<p><b>2. Thema: Sinnesorgane erschließen die Umwelt (ca. 20 Stunden)</b></p>			
<p><b>Unterthemen/ Buchkapitel</b></p>	<p><b>Fachwissenschaftliche Kompetenzen (FW) und Basiskonzepte</b></p>	<p><b>Wesentliche prozessbezogene Kompetenzen Erkenntnisgewinnung (EG), Kommunikation (KK), Bewertung (BW), den Aufgaben im Buch zugeordnet</b></p>	<p><b>Anmerkungen und Hinweise</b></p>
<p>2.1 Kommunikation beim Menschen (S. 26/27)</p>	<p>(fakultativ) FW 5 (Vorbemerkungen) Lebewesen kommunizieren, indem sie als Sender und Empfänger durch gemeinsame Codierung wechselseitig Informationen austauschen.</p>	<p>1 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. 2 KK 1 präsentieren Ergebnisse mit angemessenen Medien. 3 EG 2.6 diskutieren die Aussagekraft der Ergebnisse.</p>	
<p>2.2 Vom Reiz zur Wahrnehmung (S. 28/29)</p>	<p>FW 5.1 beschreiben den Weg vom adäquaten Reiz über die Auslösung der Erregung und die Erregungsleitung zum Gehirn.</p>	<p>1 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. 2 EG 4 werten verschiedene Quellen bei der Recherche naturwissenschaftlicher Informationen aus. EG 4 unterscheiden zwischen relevanten und irrelevanten Informationen.</p>	<p><b>M:</b>Experiment als Einstieg</p>

		3 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. 4 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an.	
2.3 Das Auge (S. 30/31)	FW 5.2 erläutern die Funktion von Sinnesorganen, Informationen aus der Umwelt als Reize aufzunehmen und in Nervensignale umzuwandeln.	1 KK 1 präsentieren Ergebnisse mit angemessenen Medien. 2 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an. 3 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an. 4 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an.	Augenmodell  <b>M:</b> Stationenlernen zum Thema Auge (Aulis-Heft)
M: Präparation: Schweineauge (S. 32/33)	Methodenseite	EG 2.4 präparieren ein Organ.	<b>M:</b> Präparieren eines Organs (Schweineauge)
2.4 Akkommodation (S. 35/ 36)	FW 3 erläutern die Funktion von physiologischen Regelmechanismen. FW 5.2 erläutern die Funktion von Sinnesorganen, Informationen aus der Umwelt als Reize aufzunehmen und in Nervensignale umzuwandeln.	1 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. EG 1.1 beschreiben strukturiert komplexe Diagramme. 3 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an. 4 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven....	Versuch zur Akkommodation (z.B. Nahpunktbestimmung)  Empfohlen wird ein Exkurs zum Thema: Kurz- und Weitsichtigkeit
2.5 Die optische Wahrnehmung (S. 36/37)	FW 5.1 beschreiben den Weg vom adäquaten Reiz über die Auslösung der Erregung und die Erregungsleitung zum Gehirn. FW 5.2 erläutern die Funktion von Sinnesorganen, Informationen aus der Umwelt als Reize aufzunehmen und in Nervensignale umzuwandeln.	1 EG 2.6 diskutieren die Aussagekraft der Ergebnisse. 2 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an. 3 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven....	Subjektive und objektive Wahrnehmung  <b>FA:</b> Bezug zu Mobilität – Absprache mit Herrn Wöste

2.6 Das Ohr (S. 38/39)	FW 5.1 beschreiben den Weg vom adäquaten Reiz über die Auslösung der Erregung und die Erregungsleitung zum Gehirn. FW 5.2 erläutern die Funktion von Sinnesorganen, Informationen aus der Umwelt als Reize aufzunehmen und in Nervensignale umzuwandeln.	1 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. 2 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an. 3 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an.	Ohrmodell  Verkürzte Behandlung (fakultativ kann stattdessen auch das Auge verkürzt behandelt werden)
2.7 Lärm und Stress (S. 40/41)	FW 5.1 beschreiben den Weg vom adäquaten Reiz über die Auslösung der Erregung und die Erregungsleitung zum Gehirn. FW 5.2 erläutern die grundlegende Funktion von Hormonen als Botenstoffe	1 EG 1.1 beschreiben strukturiert komplexe Diagramme. 2 EG 1.1 beschreiben strukturiert komplexe Diagramme. 3 EG 2.6 unterscheiden zwischen naturwissenschaftlichen Erklärungen und Alltagserklärungen. 4 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht.	Gesundheitserzieherische Aspekte im Vordergrund: „Lärm macht krank“
2.9 Reiz – Reaktion (S. 44/45)	FW 3 erläutern die Funktion von physiologischen Regelmechanismen. FW 5.1 beschreiben den Weg vom adäquaten Reiz über die Auslösung der Erregung und die Erregungsleitung zum Gehirn.	1 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. 2 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. 3 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an. 4 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an.	Besser im Einführungsteil des Sachgebietes geeignet
2.10 Die Pupillenreaktion ist ein Regelungsvorgang (S. 46/47)	FW 3 erläutern die Funktion von physiologischen Regelmechanismen, z. B. Pupillenreaktion.	1 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. EG 3.1 verwenden einfache modellhafte Symbole zur Beschreibung von Strukturen und Abläufen. 2 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. EG 3.1 verwenden einfache modellhafte Symbole zur Beschreibung von Strukturen und Abläufen.	

<b>3. Thema: Gesundheit und Krankheit (ca. 16 Stunden)</b>			
<b>Unterthemen/ Buchkapitel</b>	<b>Fachwissenschaftliche Kompetenzen (FW) und Basiskonzepte</b>	<b>Wesentliche prozessbezogene Kompetenzen Erkenntnisgewinnung (EG), Kommunikation (KK), Bewertung (BW), den Aufgaben im Buch zugeordnet</b>	<b>Anmerkungen und Hinweise</b>
4.1 Der Mensch als Lebensraum (S. 62/63)	FW 2.2 beschreiben Unterschiede im Bau von pro- und eukaryotischen Zellen (Zellkern, Zellwand)	1 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. 2 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. 3 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an. EG 4 werten verschiedene Quellen bei der Recherche naturwissenschaftlicher Informationen aus. EG 4 unterscheiden zwischen relevanten und irrelevanten Informationen. 4 EG 1.1 beschreiben strukturiert komplexe Diagramme.	
4.2 Bakterien als Krankheitserreger (S. 64/65)	FW 2.2 beschreiben Unterschiede im Bau von pro- und eukaryotischen Zellen (Zellkern, Zellwand).	1 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. 2 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. 3 EG 1.1 beschreiben strukturiert komplexe Diagramme. EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. 4 EG 1.1 beschreiben strukturiert komplexe Diagramme. EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an.	<b>M:</b> Auswerten verschiedener Quellen bei der Recherche naturwissenschaftlicher Informationen  <b>M:</b> Referieren mit eigener Gliederung über ein biologisches Thema : Schülerreferate zu verschiedenen bakteriellen Erkrankungen
4.3 Viren als Krankheitserreger (S. 66/67)	FW 1.3 wenden das Schlüssel-Schloss-Prinzip modellhaft und eigenständig auf neue Fälle von Spezifität an.	1 EG 1.1 beschreiben strukturiert komplexe Diagramme. 2 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge	<b>M:</b> Referieren mit eigener Gliederung über ein biologisches Thema : Schülerreferate zu verschiedenen

	FW 7.1.1 erklären Variabilität durch Mutation – ohne molekulargenetische Betrachtung – und durch Rekombination.	strukturiert und sachgerecht. 3 EG 1.2 vergleichen komplexe Vorgänge auf zellulärer Ebene. 4 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge....	viralen Erkrankungen <b>M:</b> Präsentieren der Recherche-Ergebnisse mit angemessenen Medien
4.4 Immunsystem (S. 68/69)	FW 1.3 wenden das Schlüssel-Schloss-Prinzip modellhaft und eigenständig auf neue Fälle von Spezifität an (Antigen-Antikörper-Reaktion bei Infektionskrankheiten).	Keine Aufgaben, da Informationstext: EG 1.2 vergleichen komplexe Vorgänge auf zellulärer Ebene. EG 3.1 verwenden einfache modellhafte Symbole zur Beschreibung von Strukturen und Abläufen, z. B. bei der Antigen-Antikörper-Reaktion.	
4.5 Immunisierung (S. 70/71)	FW 1.3 wenden das Schlüssel-Schloss-Prinzip modellhaft und eigenständig auf neue Fälle von Spezifität an (Antigen-Antikörper-Reaktion bei Infektionskrankheiten).  Hinweis: Laut den Vorbemerkungen zum Kompetenzbereich Bewertung (BW) muss der Inhalt „Impfen“ im Unterricht thematisiert werden.	1 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. 2 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. EG 1.1 beschreiben strukturiert komplexe Diagramme. 3 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an. 4 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. BW 1 erläutern, dass Argumente eine Sach- und eine Werteebene enthalten (Impfen). BW 1 entwickeln Argumente aus unterschiedlichen Perspektiven. 5 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an.	<b>M:</b> Verwenden einfacher modellhafter Symbole zur Beschreibung von Strukturen und Abläufen, z.B. Antigen-Antikörper-Reaktion
4.6 Impfung am Beispiel der Masern (S. 72/73)	FW 1.3 wenden das Schlüssel-Schloss-Prinzip modellhaft und eigenständig auf neue Fälle von Spezifität an.  Hinweis: Laut den Vorbemerkungen zum Kompetenzbereich Bewertung (BW) muss der Inhalt „Impfen“ im Unterricht thematisiert	1 EG 1.1 beschreiben strukturiert komplexe Diagramme. 2 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. 3 BW 1 erläutern, dass Argumente eine Sach- und eine Werteebene enthalten (Impfen). BW 1 entwickeln Argumente aus unterschiedlichen	

	werden.	Perspektiven.	
4.7 Multiresistente Bakterien und Antibiotika (S. 74/75)	FW 2.2 beschreiben Unterschiede im Bau von pro- und eukaryotischen Zellen (Zellkern, Zellwand). FW 7.1.1 erklären Variabilität durch Mutation – ohne molekulargenetische Betrachtung – und durch Rekombination.	1 KK1 referieren mit eigener Gliederung über ein biologisches Thema. 2 EG 3.1 verwenden einfache modellhafte Symbole zur Beschreibung von Strukturen und Abläufen. 3 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an. 4 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. BW 1 entwickeln Argumente aus unterschiedlichen Perspektiven.	
4.8 Marie hat eine Lungenentzündung – ein Fallbeispiel (S. 76/77)	(fakultativ) FW 1.3 wenden das Schlüssel-Schloss-Prinzip modellhaft und eigenständig auf neue Fälle von Spezifität an (Antigen-Antikörper-Reaktion bei Infektionskrankheiten).	1 KK1 referieren mit eigener Gliederung über ein biologisches Thema. EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. 2 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. 3 EG 1.1 beschreiben strukturiert komplexe Diagramme. EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. 4 BW 1 entwickeln Argumente aus unterschiedlichen Perspektiven.	
4.10 Aids (S. 80/81)	FW 1.3 wenden das Schlüssel-Schloss-Prinzip modellhaft und eigenständig auf neue Fälle von Spezifität an (Antigen-Antikörper-Reaktion bei Infektionskrankheiten). FW 7.1.1 erklären Variabilität durch Mutation – ohne molekulargenetische Betrachtung – und durch Rekombination.  Hinweis: Laut den Vorbemerkungen zum Kompetenzbereich Bewertung (BW) muss der	1 BW 3 erläutern, dass individuelle Wertvorstellungen die Gewichtung von Argumenten bestimmen und damit zu unterschiedlichen Entscheidungen führen. EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. 2 EG 1.1 beschreiben strukturiert komplexe Diagramme. 3 EG 4 werten verschiedene Quellen bei der Recherche naturwissenschaftlicher Informationen aus. EG 4 unterscheiden zwischen relevanten und	<b>M:</b> Die Durchführung des Schülerlabortages zum Thema „ELISA“ bietet sich hier an

	Inhalt „Schutz vor sexuell übertragbaren Krankheiten (u. a. HIV)“ im Unterricht thematisiert werden.	irrelevanten Informationen. KK1 referieren mit eigener Gliederung über ein biologisches Thema. 4 EG 1.1 beschreiben strukturiert komplexe Diagramme. EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an.	
4.11 Zelluläre Krankheitsursachen (S. 82/83)	FW 1.3 wenden das Schlüssel-Schloss-Prinzip modellhaft und eigenständig auf neue Fälle von Spezifität an (Antigen-Antikörper-Reaktion bei Infektionskrankheiten). FW 7.1.1 erklären Variabilität durch Mutation – ohne molekulargenetische Betrachtung – und durch Rekombination.	1 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. 2 EG 4 werten verschiedene Quellen bei der Recherche naturwissenschaftlicher Informationen aus. EG 4 unterscheiden zwischen relevanten und irrelevanten Informationen. 3 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an. 4 EG 1.1 beschreiben strukturiert komplexe Diagramme. EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an.	Allergien sollen thematisiert werden
<b>4. Thema: Hormone und Sexualität (ca. 16 Stunden)</b>			
<b>Unterthemen/ Buchkapitel</b>	<b>Fachwissenschaftliche Kompetenzen (FW) und Basiskonzepte</b>	<b>Wesentliche prozessbezogene Kompetenzen Erkenntnisgewinnung (EG), Kommunikation (KK), Bewertung (BW), den Aufgaben im Buch zugeordnet</b>	<b>Anmerkungen und Hinweise</b>
5.1 Pubertät (S. 88/89)	FW 3 erläutern die Funktion von physiologischen Regelmechanismen.	1 KK 1 referieren mit eigener Gliederung über ein biologisches Thema. präsentieren Ergebnisse mit angemessenen Medien. 2 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht.	

		<p>KK 1 referieren mit eigener Gliederung über ein biologisches Thema.</p> <p>3 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht.</p>	
5.2 Geschlechtsreife bei Jungen (S. 90/91)	FW 5.3 erläutern die grundlegende Funktion von Hormonen als Botenstoffe (Sexualhormone).	<p>1 EG 1.1 beschreiben strukturiert komplexe Diagramme.</p> <p>2 EG 1.1 beschreiben strukturiert komplexe Diagramme.</p> <p>3 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht.</p>	Schwerpunkt: Funktion der Hormone
5.3 Geschlechtsreife bei Mädchen (S. 92/93)	FW 5.3 erläutern die grundlegende Funktion von Hormonen als Botenstoffe (Sexualhormone).	<p>1 EG 1.1 beschreiben strukturiert komplexe Diagramme.</p> <p>2 EG 1.2 vergleichen komplexe Vorgänge auf zellulärer Ebene.</p> <p>3 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an.</p>	Schwerpunkt: Funktion der Hormone
5.4 Das Hormonsystem des Menschen im Überblick (S. 94/95)	<p>FW 1.3 wenden das Schlüssel-Schloss-Prinzip modellhaft und eigenständig auf neue Fälle von Spezifität an.</p> <p>FW 3 erläutern die Funktion von physiologischen Regelmechanismen.</p> <p>FW 5.3 erläutern die grundlegende Funktion von Hormonen als Botenstoffe (Sexualhormone).</p>	<p>1 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht.</p> <p>2 EG 1.2 vergleichen komplexe Vorgänge auf zellulärer Ebene.</p> <p>EG 3.1 verwenden einfache modellhafte Symbole zur Beschreibung von Strukturen und Abläufen.</p> <p>3 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an.</p>	Bietet sich als Einstieg in die Unterrichtseinheit „Hormone und Sexualität an“
5.5 Hormonelle Regulation des weiblichen Zyklus (S. 96/97)	<p>FW 3 erläutern die Funktion von physiologischen Regelmechanismen.</p> <p>FW 5.3 erläutern die grundlegende Funktion von Hormonen als Botenstoffe (Sexualhormone).</p>	<p>1 EG 1.1 beschreiben strukturiert komplexe Diagramme.</p> <p>EG 1.2 vergleichen komplexe Vorgänge auf zellulärer Ebene.</p> <p>2 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht.</p>	

		<p>EG 4 unterscheiden zwischen relevanten und irrelevanten Informationen.</p> <p>3 EG 1.1 beschreiben strukturiert komplexe Diagramme.</p> <p>4 EG 1.1 beschreiben strukturiert komplexe Diagramme.</p> <p>5 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an.</p>	
5.6 Befruchtung und Einnistung (S. 98/99)	FW 3 erläutern die Funktion von physiologischen Regelmechanismen.	<p>1 EG 1.2 vergleichen komplexe Vorgänge auf zellulärer Ebene</p> <p>EG 3.1 verwenden einfache modellhafte Symbole zur Beschreibung von Strukturen und Abläufen.</p> <p>2 EG 1.2 vergleichen komplexe Vorgänge auf zellulärer Ebene</p> <p>EG 3.1 verwenden einfache modellhafte Symbole zur Beschreibung von Strukturen und Abläufen.</p>	Die Themen 5.6 bis 5.8 sind in kurzen Halbjahren nachrangig gegenüber den Themen 5.9 bis 5.12 zu behandeln (bereits in Klasse 5 thematisiert)
5.7 Die Plazenta (S. 100/101)	FW 3 erläutern die Funktion von physiologischen Regelmechanismen.	<p>1 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht.</p> <p>2 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht.</p> <p>EG 1.1 beschreiben strukturiert komplexe Diagramme.</p> <p>3 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an.</p> <p>4 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht.</p>	
5.8 Schwangerschaft und Geburt (S. 102/103)	FW 3 erläutern die Funktion von physiologischen Regelmechanismen. FW 5.3 erläutern die grundlegende Funktion von Hormonen als Botenstoffe (Sexualhormone).	<p>1 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht.</p> <p>EG 1.1 beschreiben strukturiert komplexe Diagramme.</p>	

		<p>2 EG 1.1 beschreiben strukturiert komplexe Diagramme.</p> <p>3 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an.</p> <p>EG 4 unterscheiden zwischen relevanten und irrelevanten Informationen.</p> <p>4 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht.</p> <p>EG 3.1 verwenden einfache modellhafte Symbole zur Beschreibung von Strukturen und Abläufen.</p>	
5.9 Hormonelle Empfängnisverhütung (S. 104/105)	<p>FW 3 erläutern die Funktion von physiologischen Regelmechanismen.</p> <p>FW 5.3 erläutern die grundlegende Funktion von Hormonen als Botenstoffe (Sexualhormone).</p> <p>Hinweis: Laut den Vorbemerkungen zum Kompetenzbereich Bewertung (BW) muss der Inhalt „Sexualität (Verhütung)“ im Unterricht thematisiert werden.</p>	<p>1 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht.</p> <p>EG 1.1 beschreiben strukturiert komplexe Diagramme.</p> <p>2 EG 1.1 beschreiben strukturiert komplexe Diagramme.</p> <p>3 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an.</p> <p>4 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an.</p>	<p>Eventuell Einbezug einer Beratungsstelle (z.B. Pro Familia)</p> <p><b>FA:</b> Absprache mit Religion bzw. Werte und Normen</p>
5.10 Partnerschaft und Verantwortung (S. 106/107)	<p>Hinweis: Laut den Vorbemerkungen zum Kompetenzbereich Bewertung (BW) müssen die Inhalte „Schutz vor sexuell übertragbaren Krankheiten“ und „Sexualität (Verhütung)“ im Unterricht thematisiert werden.</p>	<p>1 BW 1 erläutern, dass Argumente eine Sach- und eine Werteebene enthalten (Verhütung).</p> <p>BW 1 entwickeln Argumente aus unterschiedlichen Perspektiven.</p> <p>BW 3 erläutern, dass individuelle Wertvorstellungen die Gewichtung von Argumenten bestimmen und damit zu unterschiedlichen Entscheidungen führen.</p> <p>2 BW 1 erläutern, dass Argumente eine Sach- und eine Werteebene enthalten (Verhütung).</p>	<p><b>FA:</b> Absprache mit Religion bzw. Werte und Normen</p>

		4 EG 1.1 beschreiben strukturiert komplexe Diagramme. BW 1 entwickeln Argumente aus unterschiedlichen Perspektiven.	
5.11 Sexuelle Selbstbestimmung und Toleranz (S. 108/109)	Hinweis: Laut den Vorbemerkungen zum Kompetenzbereich Bewertung (BW) muss der Inhalt „Sexuelle Selbstbestimmung und Toleranz (Homosexualität, Transsexualität, Intersexualität)“ im Unterricht thematisiert werden.	Keine Aufgaben, da Informationstext: BW 3 erläutern, dass individuelle Wertvorstellungen die Gewichtung von Argumenten bestimmen und damit zu unterschiedlichen Entscheidungen führen.	<b>FA:</b> Absprache mit Religion bzw. Werte und Normen
5.12 Embryonenschutz – wann beginnt menschliches Leben? (S. 110/111)	(fakultativ)	1 BW 1 entwickeln Argumente aus unterschiedlichen Perspektiven. EG 4 werten verschiedene Quellen bei der Recherche naturwissenschaftlicher Informationen aus. EG 4 unterscheiden zwischen relevanten und irrelevanten Informationen.	<b>FA:</b> Absprache mit Religion bzw. Werte und Normen
5.13 Fortpflanzungsmedizin (S. 112/113)	(fakultativ)	1 EG 1.2 vergleichen komplexe Vorgänge auf zellulärer Ebene. 2 BW 1 erläutern, dass Argumente eine Sach- und eine Werteebene enthalten. BW 1 entwickeln Argumente aus unterschiedlichen Perspektiven. BW 3 erläutern, dass individuelle Wertvorstellungen die Gewichtung von Argumenten bestimmen und damit zu unterschiedlichen Entscheidungen führen. 3 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an.	<b>FA:</b> Absprache mit Religion bzw. Werte und Normen

<b>5. Thema: Genetik (ca. 32 Stunden)</b>			
<b>Unterthemen/ Buchkapitel</b>	<b>Fachwissenschaftliche Kompetenzen (FW) und Basiskonzepte</b>	<b>Wesentliche prozessbezogene Kompetenzen Erkenntnisgewinnung (EG), Kommunikation (KK), Bewertung (BW), den Aufgaben im Buch zugeordnet</b>	<b>Anmerkungen und Hinweise</b>
6.1 Bedeutung des Zellkerns (S. 118/119)	FW 2.2 beschreiben Unterschiede im Bau von pro- und eukaryotischen Zellen (Zellkern). FW 6.1 begründen die Erbgleichheit von Körperzellen eines Vielzellers mit der Mitose.	1 EG 1.1 beschreiben strukturiert komplexe Diagramme. 2 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an. 3 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an. 4 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht.	Deuten historischer Experimente (Acetabularia/ Spemann usw.)
6.2 Kerntransfer als Grundprinzip des technischen Klonens (S. 120/121)	FW 6.2.1 erläutern den Kerntransfer als Grundprinzip des technischen Klonens.	1 EG 1.2 vergleichen komplexe Vorgänge auf zellulärer Ebene. 2 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. EG 1.2 vergleichen komplexe Vorgänge auf zellulärer Ebene. 3 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an.	
6.3 Chromosomen und ihre Funktion (S.122/123)	FW 6.3.1 beschreiben Gene als Chromosomenabschnitte, die Bauanleitungen für Genprodukte, häufig Enzyme, enthalten.	1 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. 2 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. 3 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an.	<b>M:</b> Mikroskopische Übung: Darstellung menschlicher Chromosomen (Fertigpräparate)

<p>6.4 Mitose – erbgleiche Zellteilung (S. 124/125)</p>	<p>FW 6.1 begründen die Erbgleichheit von Körperzellen eines Vielzelllers mit der Mitose.</p>	<p>1 KK 1 referieren mit eigener Gliederung über ein biologisches Thema.                  2 EG 1.2 vergleichen komplexe Vorgänge auf zellulärer Ebene.                  3 EG 3.1 verwenden einfache modellhafte Symbole zur Beschreibung von Strukturen und Abläufen.                  4 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht.                  5 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht.</p>	<p>Mitosemodelle</p>
<p>7.1 Gen – Genprodukt – Ausprägung von Merkmalen (S. 126/127)</p>	<p>FW 6.3.1 beschreiben Gene als Chromosomenabschnitte, die Bauanleitungen für Genprodukte, häufig Enzyme, enthalten.                  FW 6.3.2 beschreiben – ohne molekulargenetische Aspekte – den Zusammenhang von Genen, Genprodukten und der Ausprägung von Merkmalen.</p>	<p>1 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht.                  EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an.                  2 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an.                  3 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an.                  EG 3.1 wenden einfache Modellvorstellungen auf dynamische Prozesse an.</p>	
<p>8.1 Meiose – Bildung der Geschlechtszellen (S. 132/133)</p>	<p>FW 6.2.2 erläutern die Unterschiede zwischen geschlechtlicher und ungeschlechtlicher Fortpflanzung auf genetischer Ebene.                  FW 6.2.3 erläutern auf der Grundlage der Meiose die Prinzipien der Rekombination.</p>	<p>1 KK 1 referieren mit eigener Gliederung über ein biologisches Thema.                  2 EG 1.2 vergleichen komplexe Vorgänge auf zellulärer Ebene.                  3 EG 3.1 verwenden einfache modellhafte Symbole zur Beschreibung von Strukturen und Abläufen.                  4 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht.                  5 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an.</p>	

<p>8.2 Genetische Vielfalt durch Neukombination in der Meiose (S. 134/135)</p>	<p>FW 6.2.3 erläutern auf der Grundlage der Meiose die Prinzipien der Rekombination.  FW 7.1.1 erklären Variabilität durch Mutation – ohne molekulargenetische Betrachtung – und durch Rekombination.  FW 7.1.2 erläutern die Vorteile der geschlechtlichen gegenüber der ungeschlechtlichen Fortpflanzung im Hinblick auf Variabilität.</p>	<p>1 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht.  2 EG 3.1 verwenden einfache modellhafte Symbole zur Beschreibung von Strukturen und Abläufen.  3 EG 1.2 vergleichen komplexe Vorgänge auf zellulärer Ebene.</p>	
<p>8.4 Trisomie 21 – eine Chromosomenfehlverteilung (S. 138/139)</p>	<p>FW 6.3.1 beschreiben Gene als Chromosomenabschnitte, die Bauanleitungen für Genprodukte, häufig Enzyme, enthalten.  FW 6.3.2 beschreiben – ohne molekulargenetische Aspekte – den Zusammenhang von Genen, Genprodukten und der Ausprägung von Merkmalen.</p>	<p>1 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht.  EG 1.1 beschreiben strukturiert komplexe Diagramme.  2 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht.  EG 1.1 beschreiben strukturiert komplexe Diagramme.  3 BW 1 erläutern, dass Argumente eine Sach- und eine Werteebene enthalten.  BW 1 entwickeln Argumente aus unterschiedlichen Perspektiven.  BW 3 erläutern, dass individuelle Wertvorstellungen die Gewichtung von Argumenten bestimmen und damit zu unterschiedlichen Entscheidungen führen.  4 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht.</p>	<p><b>FA:</b> Religion: Thema Behinderung/ Abtreibung</p>
<p>8.5 Die Vererbung verläuft nach Regeln (S. 140/141)</p>	<p>FW 6.3.1 beschreiben Gene als Chromosomenabschnitte, die Bauanleitungen für Genprodukte, häufig Enzyme, enthalten.  FW 6.3.2 beschreiben – ohne molekulargenetische Aspekte – den Zusammenhang von Genen, Genprodukten und der Ausprägung von Merkmalen.</p>	<p>1 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht.  2 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an.  3 EG 3.1 wenden einfache Modellvorstellungen auf dynamische Prozesse an.  4 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an.</p>	<p>1. und 2. Mendelsche Regel  <b>M:</b> Erstellen eines Erbschemas</p>

<p>8.6 Neukombination der Gene führt zu Vielfalt (S. 142/143)</p>	<p>FW 6.2.3 erläutern auf der Grundlage der Meiose die Prinzipien der Rekombination. FW 6.3.1 beschreiben Gene als Chromosomenabschnitte, die Bauanleitungen für Genprodukte, häufig Enzyme, enthalten. FW 6.3.2 beschreiben – ohne molekulargenetische Aspekte – den Zusammenhang von Genen, Genprodukten und der Ausprägung von Merkmalen.</p>	<p>1 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an. 2 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an. 3 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an. 4 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an.</p>	<p>3. Mendelsche Regel</p>
<p>8.8 Untersuchung von Familienstammbäumen (S. 146/147)</p>	<p>FW 6.2.4 erläutern die Folgen von Diploidie und Rekombination im Rahmen von Familienstammbaumanalysen.</p>	<p>1 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. EG 1.1 beschreiben strukturiert komplexe Diagramme.</p>	
<p>8.9 Rot-Grün-Sehschwäche (S. 148/149)</p>	<p>FW 6.2.4 erläutern die Folgen von Diploidie und Rekombination im Rahmen von Familienstammbaumanalysen.</p>	<p>1 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an. 2 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an.</p>	<p>Fakultativ ist auch ein anderes Beispiel für einen x-chromosomalen Erbgang möglich</p>
<p>8.10 Blutgruppen und ihre Vererbung (S. 150/151)</p>	<p>FW 1.3 wenden das Schlüssel-Schloss-Prinzip modellhaft und eigenständig auf neue Fälle von Spezifität an. FW 6.2.4 erläutern die Folgen von Diploidie und Rekombination im Rahmen von Familienstammbaumanalysen.</p>	<p>1 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. 2 KK 1 referieren mit eigener Gliederung über ein biologisches Thema. 3 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an.</p>	

<p>8.11 Gene können durch Mutationen verändert werden (S. 152/153)</p>	<p>FW 7.1.1 erklären Variabilität durch Mutation – ohne molekulargenetische Betrachtung – und durch Rekombination. FW 7.3.2 erklären Evolutionsprozesse durch das Zusammenspiel von Mutation, Rekombination und Selektion.</p>	<p>1 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an. 2 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an. 3 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an. 4 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. 5 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. EG 1.1 beschreiben strukturiert komplexe Diagramme.</p>	
<p>8.12 PKU – eine erbliche Stoffwechselstörung (S. 154/155)</p>	<p>FW 6.2.4 erläutern die Folgen von Diploidie und Rekombination im Rahmen von Familienstammbaumanalysen. FW 6.3.2 beschreiben – ohne molekulargenetische Aspekte – den Zusammenhang von Genen, Genprodukten und der Ausprägung von Merkmalen.</p>	<p>1 EG 3.1 verwenden einfache modellhafte Symbole zur Beschreibung von Strukturen und Abläufen. 2 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an. 3 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. 4 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an.</p>	<p>Fakultativ ist auch ein anderes Beispiel für eine Genmutation möglich</p>
<p>8.13 Modifikationen – Gene und Umwelt (S. 156/157)</p>	<p>FW 7.4 unterscheiden zwischen nicht-erblicher individueller Anpassung und erblicher Anpasstheit.</p>	<p>1 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. 2 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. 3 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an. 4 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht.</p>	<p>Thema Zwillingforschung</p>

		5 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an.	
8.14 Gene und Umwelt wirken beim Menschen zusammen (S. 158/159)	FW 6.4 beschreiben, dass Umweltbedingungen und Gene bei der Ausprägung des Phänotyps zusammenwirken.	1 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. 2 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. 3 BW 1 erläutern, dass Argumente eine Sach- und eine Werteebene enthalten. BW 1 entwickeln Argumente aus unterschiedlichen Perspektiven.	
9.1 Vergleich ungeschlechtlicher und geschlechtlicher Fortpflanzung (S. 160/161)	FW 6.2.2 erläutern die Unterschiede zwischen geschlechtlicher und ungeschlechtlicher Fortpflanzung auf genetischer Ebene. FW 7.1.2 erläutern die Vorteile der geschlechtlichen gegenüber der ungeschlechtlichen Fortpflanzung im Hinblick auf Variabilität.	1 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. 2 EG 1.1 beschreiben komplexe Zusammenhänge strukturiert und sachgerecht. 3 EG 2.7 wenden den naturwissenschaftlichen/hypothetisch-deduktiven Erkenntnisweg zur Lösung neuer Probleme an.	