

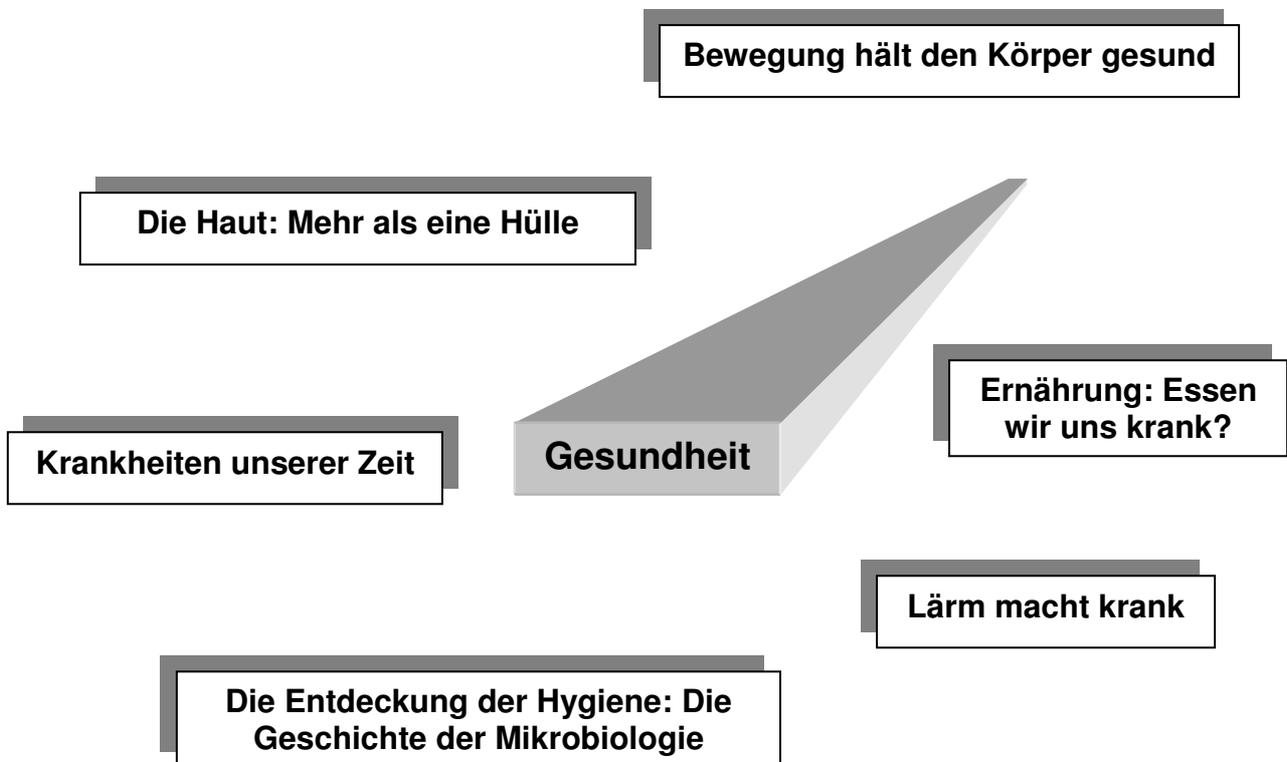
Das Fach Biologie im Wahlpflichtbereich 8 und 9

Zielsetzung des vorliegenden Konzepts zum Thema „Gesundheit“:

Ausgehend von den stets steigenden Anforderungen an die Gesundheitserziehung der SuS (vgl. Richtlinien NRW) sollen die folgenden Unterrichtsmodule einen ganzheitlichen Umgang mit dem Thema „Gesundheit“ ermöglichen. Neben den inhaltlichen Schwerpunkten der verschiedenen Module, die zum Teil fächerverbindend erarbeitet werden können, steht die Erweiterung der naturwissenschaftlichen Methodenkompetenz im Vordergrund. Somit bietet das vorliegende Konzept eine Anknüpfungs- und Vertiefungschance für das bestehende Methodencurriculum des KGH. Darüber hinaus sollen außerschulische Lernorte und Kooperationen mit Haller Firmen und Einrichtungen den nötigen Praxisbezug ermöglichen (Berufsorientierung).

Die Unterrichtsmodule sind zum Teil aufeinander aufbauend, so dass eine stete Lernprogression gewährleistet ist. Zugleich bietet dieses Konzept an verschiedenen Stellen die Möglichkeit aktuelle Ereignisse und Strömungen einzubeziehen.

Die Gesamtkonzeption spiegelt mit dem ganzheitlichen Zugang zum Thema die disziplinübergreifende Arbeitsweise der Naturwissenschaften wieder.



Unterrichtsmodule im Überblick:

Die folgenden Unterrichtsinhalte stellen nach der aktuellen Vorlage der Kernlehrpläne im Fach Biologie eine sowohl inhaltliche als auch methodische Ergänzung der obligatorischen Unterrichtsinhalte dar. Die Vernetzung der Unterrichtsmodule erfolgt durch eine wiederkehrende Schwerpunktsetzung im inhaltlichen Bereich. Darüber hinaus findet eine kontinuierliche Progression im fachmethodischen Bereich statt.

<i>Inhaltliche Schwerpunkte</i>	<i>Fachmethoden</i>	<i>Kooperation</i>
<p>Ernährung: Essen wir uns krank?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vielfalt der Lebensmittel - Zusammensetzung der Nahrung - Bedeutung der Nährstoffe im Stoffwechsel - Was ist eine ausgewogene Ernährung? - Gefahren durch falsche Ernährung: Adipositas, Anorexie und Bulimie, Diabetes - Riechen und Schmecken - Energiebilanzen - Salz- und Wasserhaushalt - Lebensmittelherstellung - Lightprodukte - Diäten - Vegetarier/Veganer - Lebensmittelallergien 	<ul style="list-style-type: none"> - Nachweis von Nährstoffen - Expertenbefragung 	<p>EXKURS: Zucker – ein süßes Vergnügen oder eine bittere Pille?</p> <p>Kooperation mit der Firma Storck (Vortrag, Betriebsbesichtigung, Laborarbeit)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Austausch mit einer Ernährungsberaterin
<p>Bewegung hält den Körper gesund</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herz-Kreislauf-System - Mot. Grundfähigkeiten - Trainingsbegriff und Trainingsmethodik - Körperliche Anpassungen an sportliche Beanspruchung - Muskulatur – Bau, Funktion, Hypertrophie - Ausdauersport - Krafttraining - Schäden am Bewegungsapparat verhindern - Röntgen (Funktionsweise, Anwendungsgebiete, Strahlenbelastung) 	<ul style="list-style-type: none"> - Trainingssteuerung durch Pulsmessung und Atemkontrolle - Trainingsmethoden erleben 	<ul style="list-style-type: none"> - SSD: Behandlung von Sportverletzungen (Erste Hilfe) (ggf. Wochenendkurs EH) - Cardiopulmonal-Training bei Saluto - Rückenschule

<p>Die Entdeckung der Hygiene: Die Geschichte der Mikrobiologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygienebestimmungen - Lebensmittelhygiene - Körperhygiene - Vorsicht: Hygienewahn - Seuchengefahr durch mangelnde Hygiene - Bakterielle Erkrankungen (Tetanus, Diphtherie, Tbk, Typhus) - Wirkung von Antibiotika, Resistenzproblematik - Virale Erkrankungen (Grippe, Windpocken, Röteln, Masern) - Blick in die Vergangenheit: Pest - Biowaffen und Bio-Gifte 	<p>Schwerpunkt:</p> <p>Mikrobiologisches Praktikum (Versuche mit Bakterien)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Expertenvortrag in Kooperation mit dem KH Halle - Besuch des mikrobiologischen Labors der Firma Storck
<p>Krankheiten unserer Zeit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erworbenes Immundefektsyndrom: AIDS - Krebserkrankungen, Therapiemöglichkeiten - Zivilisationskrankheiten - „Aktuell“ auftretende Krankheiten (z.B. Rinderwahnsinn, Vogelgrippe ...) - Transplantationsproblematik 		<ul style="list-style-type: none"> - Expertenvortrag in Kooperation mit dem KH Halle
<p>Lärm macht krank</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufbau des Ohrs - Wie wir hören, der Weg des Schalls - Schallausbreitung in der Luft - Druckausgleich im Innenohr - Richtungshören - Schallstärke und Lautstärke - Präventionsmaßnahmen - Schall beeinflusst die Menschen (durch Lärm erzeugte Krankheitsbilder) - Stressfaktor Lärm 	<ul style="list-style-type: none"> - Fächerverbindendes Arbeiten mit dem Fach Physik: - Messreihen erstellen - Durchführung eines Hörtests - Durchführung eines Konzentrationstests 	
<p>Die Haut- Mehr als eine Hülle</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Haut (Aufbau und Funktion) - Neurodermitis - Allergietests - Hautirritationen: Pickel, Pusteln, Warzen - Hautpilze - Gürtelrose, Schuppenflechte - Hautschäden durch UV-Strahlen 	<ul style="list-style-type: none"> - Planung und Durchführung physiologischer Versuche zur Sinnesfläche Haut - Umgang mit Blindenschrift 	<ul style="list-style-type: none"> - ggf. Befragung eines Allergologen oder Dermatologen