

**RAHMENRICHTLINIEN
BERUFSFACHSCHULE**

**DIÄTASSISTENZ
BERUFSBEZOGENER
LERNBEREICH**



SACHSEN-ANHALT

KULTUSMINISTERIUM

An der Erarbeitung der Rahmenrichtlinien haben mitgewirkt:

Bonyah, Martina	Magdeburg
Burmeister, Annemarie	Halle
Hildebrandt, Susan	Magdeburg
Koenemann, Angelika	Halle
Krawik, Werner	Magdeburg
Dr. Müller, Martina	Magdeburg (Leitung der Kommission)
Nász, Annegret	Magdeburg
Rothe, Gittrun	Halle

Vorwort

Eine gute Bildung ist von entscheidender Bedeutung für die Zukunft unseres Landes und seiner Menschen. Bildung und Ausbildung sind Voraussetzung für die Entfaltung der Persönlichkeit eines jeden wie auch für die Leistungsfähigkeit von Staat, Wirtschaft und Gesellschaft.

Schule ist also kein Selbstzweck, sondern hat die jeweils junge Generation gründlich und umfassend auf ihre persönliche, berufliche und gesellschaftliche Zukunft vorzubereiten. Alle Schülerinnen und Schüler sind zu fördern. Dies bedeutet auch, dass jede/jeder die ihr bzw. ihm mögliche Leistung erbringen kann und die dafür gebührende Anerkennung erhält.

Dies gilt nicht nur für die Lerninhalte, sondern auch für alle anderen Bereiche einschließlich des Sozialverhaltens. Gleichwohl haben gerade Rahmenrichtlinien die Schule als Ort ernsthaften und konzentrierten Lernens zu begreifen und darzustellen. Lernen umfasst dabei über Faktenwissen hinaus alles, was dazu dient, die Welt in ihren verschiedenen Aspekten und Zusammenhängen besser zu verstehen und sich selbst an sinnvollen Zielen und Aufgaben zu entfalten.

Rahmenrichtlinien können und sollen die pädagogische Verantwortung der Lehrkräfte nicht ersetzen. Sie beschreiben nicht alles, was eine gute Schule braucht. Ebenso bedeutsam für die Qualität einer Schule ist die Lern- und Verhaltenskultur, die an ihr herrscht. Eine Atmosphäre, die die Lernfunktion der Schule in den Vordergrund stellt und die Einhaltung von Regeln des Zusammenlebens beachtet, kann nicht über Vorschriften, sondern nur durch die einzelne Lehrkraft und das Kollegium in enger Zusammenarbeit mit den Lernenden erreicht werden.

Konkret erfüllen die Rahmenrichtlinien verschiedene Zwecke: für die Schulaufsicht sind sie Anhaltspunkte zur Wahrnehmung der Fachaufsicht, für Betriebe und Lernende können sie das Unterrichtsgeschehen durchschaubarer machen; Hersteller von Lehr- und Lernmitteln erhalten Hinweise zur Erstellung von Unterrichtsmaterialien.

Alle Rahmenrichtlinien haben ein Anhörungsverfahren durchlaufen, an dem viele Institutionen und Personen beteiligt waren.

Die in diesem Heft enthaltenen Rahmenrichtlinien für die Berufsfachschule Diätassistenten treten im Schuljahr 2006/07 in Kraft.

Allen, die an der Herausgabe dieses Heftes mitgewirkt haben, sage ich meinen herzlichen Dank.

Ich wünsche allen Lehrerinnen und Lehrern bei der Planung und Durchführung ihres viel Erfolg.

Magdeburg, im September 2006



Prof. Dr. Jan-Hendrik Olbertz
Kultusminister

Inhaltsverzeichnis

	Seite
	3
1	6
2	7
3	9
4	11
4.1	11
4.2	17
	Unterrichtsfächern geordnet
4.2.1	Sport
4.2.2	Berufs-, Gesetzes- und Staatskunde
4.2.3	EDV, Dokumentation und Statistik
4.2.4	Krankenhausbetriebslehre
4.2.5	Fachenglisch
4.2.6	Hygiene und Toxikologie
4.2.7	Biochemie der Ernährung
4.2.8	Ernährungslehre
4.2.9	Lebensmittelkunde und Lebensmittelkonservierung
4.2.10	Anatomie
4.2.11	Physiologie
4.2.12	Allgemeine Krankheitslehre
4.2.13	Spezielle Krankheitslehre und Ernährungsmedizin
4.2.14	Erste Hilfe
4.2.15	Diätetik
4.2.16	Übungen zur Diätetik
4.2.17	Koch- und Küchentechnik
4.2.18	Ernährungswirtschaft
4.2.19	Organisation des Küchenbetriebes
4.2.20	Einführung in die Ernährungspsychologie und Ernährungssoziologie
4.2.21	Diät- und Ernährungsberatung

1 Aufgaben und Ziele der Berufsfachschule

Die Berufsfachschule hat das Ziel, die Schülerinnen und Schüler zu dem Berufsabschluss Diätassistentin/Diätassistent zu führen.

Sie erweitert die vorher erworbene allgemeine Bildung und kann einen darüber hinausgehenden Bildungsstand vermitteln. Sie richtet sich dabei nach den für diese Schulform geltenden Regelungen des Schulgesetzes und der Verordnung über Berufsbildende Schulen (BbS-VO) des Landes Sachsen-Anhalt.

Der berufsbezogene Unterricht basiert insbesondere auf dem Gesetz über den Beruf der Diätassistentin und des Diätassistenten (Diätassistentengesetz-DiätAssG) und der Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für Diätassistentinnen und Diätassistenten (Diät Ass-APrV)

Die Aufgabe der Berufsfachschule konkretisiert sich in den Zielen:

- Berufsfähigkeit zu vermitteln, die Fachkompetenz mit allgemeinen Fähigkeiten humaner und sozialer Art verbindet,
- berufliche Flexibilität zur Bewältigung der sich wandelnden Anforderungen in der Arbeitswelt und Gesellschaft auch im Hinblick auf das Zusammenwachsen Europas zu entwickeln,
- die Bereitschaft zur beruflichen Fort- und Weiterbildung zu wecken,
- die Fähigkeit und Bereitschaft zu fördern, bei der individuellen Lebensgestaltung und im öffentlichen Leben verantwortungsbewusst zu handeln.

Zur Erreichung dieser Ziele muss die Berufsfachschule

- den Unterricht an einer für ihre Aufgabe spezifischen Pädagogik ausrichten, die Handlungsorientierung betont,
- unter Berücksichtigung notwendiger beruflicher Spezialisierung berufsspezifische und berufsübergreifende Qualifikationen vermitteln,
- ein differenziertes und flexibles Bildungsangebot gewährleisten, um unterschiedlichen Fähigkeiten und Begabungen sowie den jeweiligen Erfordernissen der Arbeitswelt und Gesellschaft gerecht zu werden,
- auf die mit Berufsausübung und privater Lebensführung verbundenen Umweltbedrohungen und Unfallgefahren hinweisen und Möglichkeiten zu ihrer Vermeidung bzw. Verminderung aufzeigen.

Die Berufsfachschule soll darüber hinaus im allgemein bildenden Unterricht, und soweit es im Rahmen berufsbezogenen Unterrichts möglich ist, auf die Kernprobleme unserer Zeit eingehen.

2 Didaktische Grundsätze

Die Rahmenrichtlinien gehen vom Konzept der **Handlungsorientierung** aus, in dem fach- und handlungssystematische Strukturen miteinander verbunden werden. Daraus folgt, dass Lernprozesse selbst als Handlungen verstanden werden - der Lernende plant, führt aus und bewertet. Gleichmaßen werden Handlungen berücksichtigt, die der Lernende in seinem Berufs- und Privatleben zu bewältigen hat. Der handlungsorientierte Unterricht erfordert bei einem Lernen in vollständigen Handlungen an einem konkreten Thema ggf. die Vernetzung von Lerngebieten und Fächern. Ein komplexes Thema, das zeitlich längerfristig zu bearbeiten ist, wird in den Mittelpunkt gestellt. Das Thema sollte so gewählt werden, dass einzelne Fächer oder Themen Beiträge zur Bewältigung der inhaltlichen Anforderungen leisten. Dabei können allgemein bildende und berufliche Fächer miteinander verbunden werden. Schülerinnen und Schüler erweitern ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten beim Umgang mit Fachliteratur, Medien und Lernstrategien. Durch diese Vorgehensweise wird für die Lernenden die Notwendigkeit eines breitgefächerten Wissenserwerbs für die eigene Lebensbewältigung deutlicher sichtbar. Die Bereitschaft zur intensiven Auseinandersetzung mit gesellschaftlichen, sozialen, ökonomischen, ökologischen und/oder persönlichen Sachverhalten wird weiterentwickelt. Für einen handlungsorientierten Unterricht gelten folgende Rahmenbedingungen:

- integrierter Fachraum - das Klassenzimmer ist ein Fachraum, der zugleich Theorie- und Arbeitsraum darstellt,
- komplexe Aufgabenstellung in einem Fach bzw. an einem Thema - Bearbeitung von vielschichtigen und verschiedene Aspekte umfassende Aufgabenstellungen mit Praxisbezug,
- innere Differenzierung - Auflösung des Klassenverbandes, die Schülerinnen und Schüler arbeiten in Arbeitsgruppen, die durch die Lehrkraft individuell gefördert werden können,
- veränderte Lehrerrolle - die Steuerung des Unterrichts erfolgt nicht mehr allein durch die Lehrkraft, sondern wird auch von den Lernenden mitbestimmt.

Die im Kapitel 1 aufgeführten Ziele sind auf die Entwicklung von Handlungskompetenz gerichtet. Diese wird hier als die Bereitschaft und Fähigkeit des Einzelnen verstanden, sich in gesellschaftlichen, beruflichen und privaten Situationen sachgerecht, durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten.

Handlungskompetenz entfaltet sich in den Dimensionen von Fachkompetenz, Humankompetenz und Sozialkompetenz.

Fachkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, auf der Grundlage fachlichen Wissens und Könnens Aufgaben und Probleme zielorientiert, sachgerecht, methodengeleitet und selbstständig zu lösen und das Ergebnis zu beurteilen.

Humankompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, als individuelle Persönlichkeit die Entwicklungschancen, Anforderungen und Einschränkungen in Familie, Beruf und öffentlichem Leben zu klären, zu durchdenken und zu beurteilen, eigene Begabungen zu entfalten sowie Lebenspläne zu fassen und fortzuentwickeln. Sie umfasst personale Eigenschaften wie Selbstständigkeit, Kritikfähigkeit, Selbstvertrauen, Zuverlässigkeit, Verantwortungs- und Pflichtbewusstsein. Zu ihr gehören insbesondere auch die Entwicklung durchdachter Wertvorstellungen und die selbstbestimmte Bindung an Werte.

Sozialkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, soziale Beziehungen zu leben und zu gestalten, Zuwendungen und Spannungen zu erfassen, zu verstehen sowie sich mit anderen rational und verantwortungsbewusst auseinander zu setzen und zu verständigen. Hierzu gehört insbesondere auch die Entwicklung sozialer Verantwortung und Solidarität.

Methoden-, Lernkompetenz und kommunikative Kompetenz sind integrale Bestandteile von Fach-, Human- und Sozialkompetenz. Es sind Akzentuierungen, die für die Entwicklung von Handlungskompetenz prägnant sind.

Für die Entwicklung von Handlungskompetenz sind methodische Ansätze eines handlungsorientierten Unterrichts mit folgenden Orientierungspunkten geeignet:

- Didaktische Bezugspunkte sind Situationen, die für die Berufsausübung bedeutsam sind (Lernen durch Handeln).
- Den Ausgangspunkt des Lernens bilden Handlungen, möglichst selbst ausgeführt oder aber gedanklich nachvollzogen (Lernen durch Handeln).
- Handlungen müssen von den Lernenden möglichst selbstständig geplant, durchgeführt, überprüft, ggf. korrigiert und bewertet werden.
- Handlungen sollten ein ganzheitliches Erfassen der beruflichen Wirklichkeit fördern, z. B. technische, sicherheitstechnische, ökonomische, rechtliche, ökologische, soziale Aspekte einbeziehen.
- Handlungen müssen in die Erfahrungen der Lernenden integriert und in Bezug auf ihre gesellschaftlichen Auswirkungen reflektiert werden.
- Handlungen sollen auch soziale Prozesse, z. B. der Interessenklärung oder Konfliktbewältigung, einbeziehen.

3 Berufsbezogene Vorbemerkungen

Die vorliegenden Rahmenrichtlinien für die Berufsausbildung zur Diätassistentin/zum Diätassistenten sind mit der Verordnung über Berufsbildende Schulen in der aktuellen Fassung abgestimmt.

Die Schülerinnen und Schüler der Berufsfachschule Diätassistentenz:

- besitzen einen Überblick über die staatliche Ordnung und das Rechtssystem in Deutschland sowie Kenntnisse über die rechtlichen Grundlagen der beruflichen Tätigkeit als Diätassistentin/Diätassistent,
- setzen Kommunikationstechnologien sinnvoll ein, erheben und interpretieren Statistiken,
- überblicken die komplexen Organisationsstrukturen von Einrichtungen des Gesundheitswesens,
- kennen grundlegende wirtschaftliche Zusammenhänge und deren Auswirkungen auf die Finanz- und Personalverwaltungsstrukturen der Einrichtungen des Gesundheitswesens,
- sind mit dem Fachwortschatz befähigt, Fachtexte zu lesen, zu verstehen und zu kommunizieren,
- berücksichtigen die vielfältigen Aspekte der Hygiene sowie die gesetzlichen Bestimmungen für den Umgang mit Lebensmitteln,
- verstehen allgemeine Grundlagen und Gesetzmäßigkeiten bei Krankheitsprozessen sowie spezifische pathologische Vorgänge,
- beschreiben den Aufbau des menschlichen Körpers und begründen die physiologischen Zusammenhänge in ihrer Gesamtheit,
- besitzen grundlegende Kenntnisse über biochemische Vorgänge im menschlichen Organismus für das Verständnis von Ernährungsfragen,
- wenden allgemeine und spezifische ernährungsphysiologische Kenntnisse bewusst an,
- setzen die Kenntnisse über die Weiterverarbeitung und Konservierung von verschiedenen Arten von Lebensmitteln sinnvoll ein,
- kennen die Erzeugung und den Vertrieb von Lebensmitteln, berücksichtigen ökonomische, ökologische sowie soziokulturelle Aspekte und halten die Bestimmungen des Verbraucherschutzes ein,
- befolgen Anweisungen zu diätetischen Therapien bei spezifischen Krankheitsbildern,
- wenden verschiedene Diätformen, geeignete Nahrungsmittel und küchentechnische Verfahren eigenständig nach diätetischen Grundsätzen an,
- erfassen den Gesamtablauf des Küchenbetriebes der Einrichtung und bringen sich mit ihren Kenntnissen ein,
- reagieren im Notfall und bei Verletzungen situationsgerecht,
- analysieren die Ursachen von Essstörungen bei Männern und Frauen und beherrschen ausgewählte Strategien zur Veränderung des menschlichen Essverhaltens,
- führen Einzel- und Gruppenberatungen zu diätetischen Fragen durch und wirken aktiv bei der Gestaltung der Öffentlichkeitsarbeit mit.

Die Ausbildung dauert drei Jahre und besteht aus theoretischem und praktischem Unterricht sowie einer praktischen Ausbildung. Im berufspraktischen Unterricht werden die theoretischen Unterrichtsinhalte erprobt. Für ausgewählte Situationen werden Tätigkeiten trainiert, die in der diätetischen Therapie Anwendung finden. Dabei wird in Erstübungen in der Regel speziell für eine fiktive Patientin/einen fiktiven Patienten eine entsprechende Kost zubereitet. Die Einbindung von Selbsthilfegruppen, Vereinen, Verbänden und Herstellern von Diätprodukten wird empfohlen. Bereits während der Ausbildung ist die Öffentlichkeitswirksamkeit anzubahnen.

Die praktische Ausbildung der Schülerinnen und Schüler erfolgt in einem Krankenhaus oder anderen geeigneten medizinischen Einrichtungen, um die Tätigkeiten und Arbeitsabläufe vor Ort kennen zu lernen. In realen Situationen müssen sich die Schülerinnen und Schüler in den Gesamtablauf einordnen und dabei bewusst theoretische Kenntnisse umsetzen und ergänzen. Sie fixieren und reflektieren die Weiterentwicklung ihrer erworbenen Handlungskompetenz und bringen diese in den Unterrichtsprozess ein.

Die Erlaubnis zum Führen der Berufsbezeichnung „Diätassistentin“ oder „Diätassistent“ wird auf Antrag gemäß § 2 DiätAssG erteilt.

4 Inhalte

4.1 Übersicht über die Fächer, Themen und Zeitrichtwerte

Fach	Themen	Klasse I (ZRW in Std.)	Klasse II (ZRW in Std.)	Klasse III (ZRW in Std.)
1 Sport		35	25	
2 Berufs-, Gesetzes- und Staatskunde	Berufskunde Gesetzeskunde Staatskunde	35	13	
3 EDV, Dokumentation und Statistik	Datenverarbeitung Textverarbeitung Tabellenkalkulation Präsentationsgestaltung Datenschutz und Datensicherung Dokumentation Statistik	35	50	
4 Krankenhausbetriebs- lehre	Rechts- und Organisations- formen von Krankenhäusern Krankenhauswirtschaft und -ökologie			25
5 Fachenglisch	Englisch im Berufsalltag		50	
6 Hygiene und Toxikologie	Grundlagen der Hygiene und der Gesundheitserziehung Umwelthygiene Mikroorganismen, Parasiten und Schädlinge Hygiene in Betriebsräumen und Krankenhäusern Toxische Stoffe in Lebensmitteln	35	25	

Fach	Themen	Klasse I (ZRW in Std.)	Klasse II (ZRW in Std.)	Klasse III (ZRW in Std.)
7 Biochemie der Ernährung	Allgemeine und anorganische Chemie Organische Chemie Chemie der Nahrungsbestandteile Grundlagen biochemischer Prozesse und Reaktionen Verdauung und Resorption Stoffwechsel der Nährstoffe Wechselwirkung der Nährstoffe im intermediären Stoffwechsel	70	75	
8 Ernährungslehre	Ernährung und Ernährungsphysiologie Nahrungsinhaltsstoffe Nahrungsergänzungspräparate Genussmittel Vollwertige Ernährung Ernährung verschiedener Nationen und Religionen	105	50	
9 Lebensmittelkunde und Lebensmittelkonservierung	Grundlagen der Qualitätsbeurteilung von Lebensmitteln Pflanzliche und tierische Nahrungsmittel Getränke Gewürze, Kräuter und Hilfsmittel in der Nahrungsmittelzubereitung Lebensmittel für besondere Ernährungszwecke Konservierung von Lebensmitteln Neue Entwicklungen im Lebensmittelsektor	70	50	75
10 Anatomie	Bauprinzip des menschlichen Organismus Systematische Anatomie des menschlichen Körpers	70		

Fach	Themen	Klasse I (ZRW in Std.)	Klasse II (ZRW in Std.)	Klasse III (ZRW in Std.)
11 Physiologie	Funktionsprinzipien des menschlichen Organismus Funktionsabläufe im menschlichen Körper	70		
12 Allgemeine Krankheitslehre	Wesen der Krankheit Krankheitsentstehung auf zellulärer Ebene Körperliche Abwehrmechanismen und ihre Störungen Örtliche Kreislaufstörungen	35		
13 Spezielle Krankheitslehre und Ernährungsmedizin	Erkrankungen des Verdauungstraktes Stoffwechselerkrankungen Herz-Kreislauf-Erkrankungen Erkrankungen der Niere und ableitenden Harnwege Störungen im Wasser- und Elektrolythaushalt Endokrinologische Erkrankungen Hämatologische Erkrankungen Angeborene Stoffwechselerkrankungen Immunologische, allergologische und rheumatische Erkrankungen Neurologische und dermatologische Erkrankungen Schwangerschaftskomplikationen	70	50	25
14 Erste Hilfe ¹⁾	Allgemeine Aspekte der ersten Hilfe Vorgehen an einer Unfallstelle und erste Hilfe bei Verletzungen			25

Fach	Themen	Klasse I (ZRW in Std.)	Klasse II (ZRW in Std.)	Klasse III (ZRW in Std.)
15 Diätetik	<p>Grundlagen der Diätetik und Durchführung ernährungs- und diättherapeutischer Maßnahmen</p> <p>Ernährungstherapie bei Erkrankungen des Verdauungssystems</p> <p>Ernährungstherapie bei Störungen des Essverhaltens</p> <p>Ernährungstherapie bei Diabetes mellitus</p> <p>Ernährungstherapie bei Fettstoffwechselstörungen</p> <p>Ernährungstherapie bei Hyperurikämie und Gicht</p> <p>Ernährungstherapie bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen</p> <p>Ernährungstherapie bei Nierenerkrankungen</p> <p>Ernährungstherapie bei Störungen im Wasser- und Elektrolythaushalt</p> <p>Ernährungstherapie bei endokrinen Erkrankungen</p> <p>Ernährungstherapie bei onkologischen Erkrankungen</p> <p>Ernährungstherapie bei immunologischen, allergologischen und rheumatischen Erkrankungen</p> <p>Ernährungstherapie bei dermatologischen Erkrankungen</p> <p>Ernährung bei Infektionskrankheiten</p> <p>Ernährung bei neurologischen Erkrankungen</p> <p>Ernährung bei pädiatrischen Erkrankungen</p> <p>Ernährung bei Schwangerschaftskomplikationen</p> <p>Ernährung im Alter</p> <p>Diagnostische, vegetarische und alternative Kostformen unter Krankheitsbedingungen</p>	175	125	200

Fach	Themen	Klasse I (ZRW in Std.)	Klasse II (ZRW in Std.)	Klasse III (ZRW in Std.)
16 Übungen zur Diätetik *) ¹⁾	<p>Aufstellen, Berechnen und Standardisieren von Tages- und Wochenspeiseplänen in der Gemeinschaftsverpflegung</p> <p>Handlungsabläufe zur Umsetzung von ernährungs- und diättherapeutischen Maßnahmen nach ärztlicher Verordnung</p> <p>Umsetzen von ernährungs- und diättherapeutischen Maßnahmen bei verschiedenen Erkrankungen nach ärztlicher Verordnung</p> <p>Vorbereitung und Durchführung eines Kochkurses für Patientinnen/Patienten</p>	175	125	225
17 Koch- und Küchentechnik ¹⁾	<p>Fachgerechte Lebensmittelverarbeitung</p> <p>Mengen und Rezepturen</p> <p>Speisenplanung und Menükunde</p>	245 ²⁾	150 ²⁾	
18 Ernährungswirtschaft	<p>Volkswirtschaftliche Grundlagen</p> <p>Landwirtschaft als Wirtschaftsfaktor</p> <p>Ernährungswirtschaft im nationalen und internationalen Bereich</p> <p>Verbraucherschutz</p>			50
19 Organisation des Küchenbetriebes	<p>Gemeinschaftsverpflegung</p> <p>Bau und Einrichtung von Großküchen</p> <p>Verpflegungs- und Speiserverteilungssysteme</p> <p>Grundsätze und Methoden der Arbeitsgestaltung</p> <p>Warenbeschaffung und Lagerhaltung</p> <p>Personaleinsatz und Personalführung</p> <p>Qualitätssicherung im Großhaushalt</p>	70¹⁾²⁾	50	25

Fach	Themen	Klasse I (ZRW in Std.)	Klasse II (ZRW in Std.)	Klasse III (ZRW in Std.)
20 Einführung in die Ernährungspsychologie und Ernährungssoziologie	<p>Grundlagen der Ernährungspsychologie und Ernährungssoziologie</p> <p>Motivationsgefüge des Ernährungs- und Essverhaltens</p> <p>Zusammenhang von Lernprozessen und Ernährungsverhalten</p> <p>Gestörtes Essverhalten</p> <p>Grundlagen der Kommunikation und der Gesprächsführung, Kommunikationsstörungen</p> <p>Wahrnehmung als bewusster Prozess der Informationsverarbeitung</p> <p>Psychologische Besonderheiten des Kranken</p>		25	63
21 Diät- und Ernährungsberatung ¹⁾	<p>Ziele, Aufgaben und Perspektiven</p> <p>Ernährungserhebungen</p> <p>Gesprächs- und Beratungsformen</p> <p>Voraussetzungen für eine erfolgreiche Beratung</p> <p>Pädagogische Grundlagen der Ernährungsberatung</p> <p>Einsatz von Medien</p> <p>Übungen von Einzel- und Gruppenberatungen</p>		50²⁾	200²⁾
Unterrichtsstunden pro Jahr		1295	913	913

^{*)} Siehe 1.5 der Ergänzenden Bestimmungen zur Verordnung über Berufsbildende Schulen (RdErl. des MK vom 14.10.2004-3-80006/II)

¹⁾ Fachpraktischer Unterricht

²⁾ Für den Unterricht sind zur Hälfte praktische Übungsteile vorzusehen, dabei ist nach 1.5 eine Teilung der Klasse möglich

4.2 Zielformulierungen, Inhalte und Hinweise zum Unterricht nach Unterrichtsfächern geordnet

4.2.1 Sport

Es gelten die Rahmenrichtlinien des Landes Sachsen-Anhalt Sport Berufsfachschule mit ihren Zielformulierungen, Inhalten und Hinweisen zum Unterricht.

4.2.2 Berufs-, Gesetzes- und Staatskunde

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen die gesetzlichen Regelungen der Ausbildung auf der Grundlage des Gesetzes über den Beruf der Diätassistentin und des Diätassistenten,
- besitzen Grundlagen für ihr berufsethisches Verhalten,
- sind über das Berufsbild, Berufsverbände sowie die Struktur und Organisation des Gesundheitswesens informiert,
- sind in der Lage, sich mit praxisrelevanten Bestimmungen und Fallstudien bewusst auseinander zu setzen und beruflich korrekte Verhaltensweisen und -maßnahmen zu entwickeln, um für sich und andere Schäden abzuwenden,
- setzen sich mit aktuellen gesundheitsrechtlichen Fragen auseinander,
- erweitern selbstständig ihre Kenntnisse aus dem Fach Sozialkunde, festigen das Wissen über die staatliche Ordnung der Bundesrepublik Deutschland und übernehmen soziale Verantwortung,
- entwickeln die Bereitschaft zur ständigen Fort- und Weiterbildung,
- arbeiten mit anderen Berufen des Gesundheitswesens zusammen und sind sich der verschiedenen Aufgabengebiete und Kompetenzen bewusst.

Thema: Berufskunde

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Einführung in das Unterrichtsfach</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berufsbild - ethische Gesichtspunkte - Aufbau des Gesundheitswesens - sonstige Berufe im Gesundheitswesen - vergleichbare Berufe in der Europäischen Union (EU) und im sonstigen Ausland - aktuelle berufs- und gesundheitspolitische Fragen <p>Berufsgesetz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voraussetzung für die Berufsausübung - Verstöße - Arbeitsmöglichkeiten - Prüfungsordnung - Berufserlaubnis - Berufsverbände - Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten 	<p><i>Reflexion der Kenntnisse aus dem Fach Sozialkunde der Sekundarschule</i></p> <p><i>Gesetz über den Beruf der Diätassistentin und des Diätassistenten Ausbildungs- und Prüfungsordnung</i></p> <p><i>Vorstellen der Berufsverbände, Gewerkschaften auf nationaler und internationaler Ebene</i></p>

Thema: Gesetzeskunde

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Grundlagen des Rechts</p> <ul style="list-style-type: none"> - öffentliches und privates Recht - Subjekte und Objekte des Rechtsverkehrs - Rechtsstellung natürlicher Personen - Eigentum und Besitz <p>Bestimmungen des Zivilrechts</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vertragsformen - Schuldverhältnisse - Haftung - Sorgfaltspflicht - Schweigepflicht <p>Bestimmungen des Strafrechts</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorliegen einer Straftat - Tatbestandsmäßigkeit - Rechtswidrigkeit - Schuldhaftigkeit - Rechtsfolgen <p>Bestimmungen des Tarif- und Arbeitsrechts</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tarifrecht - Arbeitsvertrag - Kündigung - Kündigungsschutz - Mutterschutzgesetz - Jugendarbeitsschutzgesetz - Arbeitnehmerschutzrecht - Unfallschutzgesetz - Infektionsschutzgesetz <p>Bestimmungen des Gesundheits- und Sozialrechts</p> <ul style="list-style-type: none"> - gesetzliche Krankenversicherung - private Krankenversicherung - gesetzliche Rentenversicherung - gesetzliche Unfallversicherung - Arbeitslosenversicherung - soziale Pflegeversicherung - Bundessozialhilfegesetz - Krankenhausrecht - Arzneimittelrecht - Betäubungsmittelrecht - Heil- und Hilfsmittelrichtlinien - sonstige Einrichtungen der sozialen Sicherung 	<p><i>Arbeit mit Verfassungstexten</i></p> <p><i>Einbeziehung des praxis- und problemorientierten Unterrichtsgesprächs</i></p> <p><i>Einsatz von Fallbeispielen aus der beruflichen Praxis</i></p> <p><i>Problemdiskussion zu Musterarbeitsverträgen</i></p> <p><i>Besonderheiten bei der Behandlung beihilferechtiger Personen</i> <i>Verordnungsgrundsätze für Diättherapie ansprechen</i></p>

Thema: Staatskunde

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
staatliche Ordnung der BRD <ul style="list-style-type: none">- staatliche Ordnung- Grundgesetz, Grundrechte- oberste Bundesorgane- Zuständigkeit von Bund und Ländern- Wahlen Strukturprinzipien der staatlichen Ordnung der BRD <ul style="list-style-type: none">- Demokratie- Rechtsstaatlichkeit- Sozialstaatlichkeit- Bundesstaatlichkeit	<i>Einsatz von Gesetzestexten</i>

4.2.3 EDV, Dokumentation und Statistik

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen die wesentlichen Komponenten eines PC,
- setzen moderne Kommunikationsanlagen sinnvoll ein, arbeiten mit spezifischen Softwareprogrammen und verfolgen aktuelle Entwicklungen,
- nutzen Möglichkeiten der Datensicherung nach bestimmten Kriterien,
- sind sich der Wichtigkeit des Schutzes persönlicher Daten bewusst,
- erlernen das Vorgehen bei der Datenerhebung und -darstellung sowie deren Dokumentation und Ablage.

Thema: Datenverarbeitung

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Aufbau und Aufgabenstellung von Datenverarbeitungsanlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung der elektronischen Datenverarbeitung - Begriffsdefinitionen - Anwendungsbereiche der EDV im Krankenhaus - Grundprinzip der Datenverarbeitung - schematischer Aufbau einer EDV-Anlage - Zentraleinheit und Peripherie <p>Grundlagen der Datenverarbeitung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hardware <ul style="list-style-type: none"> • Zentraleinheit • Peripherie - Datenarten - Software <ul style="list-style-type: none"> • Betriebssysteme • grafische Betriebssysteme • Multimedia <p>Anwenderprogramme</p> <p>Grundlagen der Telekommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Datenaustausch mit PC-Anwendungen - lokale Netze, Internet - Daten- und Informationsbeschaffung im Internet - Kommunikation im Internet 	<p><i>Prozessor (Steuer- und Rechenwerte)</i> <i>Speicherwerte</i> <i>Ein- und Ausgabegeräte</i> <i>externer Speicher</i> <i>veranschaulichen mithilfe von audiovisuellen Medien</i> <i>Diskussion aktueller Angebote aus EDV-Zeitschriften</i> <i>Einweisungen und Übungen</i> <i>Erstellen von Grafiken</i></p> <p><i>Sinn und Zweck der Anwenderprogramme</i> <i>Einsatz eines Warenwirtschaftsprogrammes möglich</i></p>

Thema: Textverarbeitung

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
Word <ul style="list-style-type: none">- Word- Bildschirm- Text schreiben und korrigieren- Textformatierung- Suchen und Ersetzen- Listen- Tabellen- Formulare- Serienbriefe- Grafik im Text	<i>Grundlagen mit praktischen Anwendungen</i>

Thema: Tabellenkalkulation

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none">- Excel- Bildschirmbestandteile, Arbeitsbereich, Symbolleisten- Zellzeiger bewegen, Tastenkombinationen, Bearbeitungszeile- Daten eingeben, ändern und löschen- Datentypen, Argumente und Operatoren- Formeln und Funktionen- Funktionsassistent- relative und absolute Bezüge- Sortieren- Tabellenvorlagen- Diagramme, Gestaltungsregeln- fachbezogene Anwendungen	<i>praktische Anwendungen</i> <i>Erarbeiten von Statistiken</i> <i>Entwicklung, Erprobung und Verbesserung der Tabellen</i> <i>Arbeit mit Diät 2000, Prodi o. Ä.</i>

Thema: Präsentationsgestaltung

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
Power-Point-Präsentation <ul style="list-style-type: none">- Bildschirmbestandteile, Ansichten- Präsentation- Folien- Assistenten- Bildschirmpräsentation	<i>Überblick mit praktischen Anwendungen</i> <i>Analysieren von Präsentationen</i> <i>Erstellen einer Präsentation nach Vorgaben</i> <i>Vorführen der Bildschirmpräsentationen</i>

Thema: Datenschutz und Datensicherung

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>gesetzliche Grundlagen des Datenschutzes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundgesetz - Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) - Landesdatenschutzgesetz (Sachsen-Anhalt) <p>Schutz persönlicher Daten (Datenschutzgesetz)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ärztliche Schweigepflicht - Aufbewahrungsfristen - Datengeheimnis - Datenschutzbeauftragter - Zugriffskontrolle - Löschen von Daten - Datenverschlüsselung - Verarbeitungsprotokolle <p>Datensicherung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gefahren des Datenverlustes - Möglichkeiten der Datensicherung 	<p><i>Bezug zum Fach Berufs-, Gesetzes- und Staatskunde</i></p> <p><i>Expertenbefragung: Vortrag einer Datenschutzbeauftragten eines Krankenhauses</i></p> <p><i>Viren, Bedienungsfehler, Fehlfunktionen des Systems, höhere Gewalt technische, softwaregesteuerte, personelle und organisatorische Verfahren der Datensicherung</i></p>

Thema: Dokumentation

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Grundlagen der Dokumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begriffsdefinitionen - Ursachen der Informationsflut - Notwendigkeit der Dokumentation - Beschaffen, Erfassen, Indexieren, Speichern, Recherchieren - Ordnungssysteme, Ordnungsprinzipien, Ordnungsmittel - Suchmerkmale - Gliederung und Merkmale einer Krankenakte 	<p><i>Suchstrategien</i></p>

Thema: Statistik

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>deskriptive Statistik</p> <ul style="list-style-type: none"> - statistische Einheiten und Merkmale - statistische Erhebung - Auszählung statistischen Materials - Urliste, Klassifizierung, Häufigkeiten - Verteilung, Mittelwert, Streumaße - Darstellung von Statistiken in Tabellen und Diagrammen 	

4.2.4 Krankenhausbetriebslehre

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler

- besitzen einen Überblick über die Gesellschaftsformen, Trägerschaften und Betriebsarten von Krankenhäusern,
- kennen die Organisations- und Weisungsstrukturen eines Krankenhauses,
- erfassen die Krankenhausbedarfsplanung und die Finanz- und Personalwirtschaft in ihrer Komplexität,
- kennen die allgemeinen Vertragsbestimmungen, die das Rechtsverhältnis zwischen Patientin/Patient und Krankenhaus regeln,
- besitzen einen Überblick über die Leistungsabrechnung, Wirtschaftsplanung, Personalwirtschaft und das Beschaffungswesen,
- erkennen die Vor- und Nachteile der Privatisierung von Dienstleistungen im Krankenhaus,
- setzen ökologische Gesichtspunkte im Krankenhaus um.

Thema: Rechts- und Organisationsformen von Krankenhäusern

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Rechtsformen von Krankenhäusern</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gesellschaftsformen - Krankenhausträger 	<p><i>Bezug zum Fach Berufs-, Gesetzes- und Staatskunde, z. B. GmbH, OHG öffentlicher Träger, Zweckverbände, gemeinnützige Träger, z. B. Arbeiterwohlfahrt private Träger, Versicherungen, z. B. LVA</i></p> <p><i>Bezug zu Praktikumseinrichtungen: Planung, Bau und Ausstattung von Krankenhäusern</i></p> <p><i>z. B. Grundversorgung, überörtliche Schwerpunktaufgaben</i></p> <p><i>ärztliches Direktorium, Verwaltungsleitung, Pflegedienstleitung medizinischer Bereich, Pflegebereich, Wirtschaftsbereich</i></p> <p><i>allgemeine Vertragsbestimmungen</i></p> <p><i>Versorgungsauftrag Krankenhausfinanzierungsgesetz, Gesundheitsstrukturgesetz, Bundespfllegesatzverordnung, Gesetz zur Modernisierung des Gesundheitswesens</i></p>
<p>Betriebsarten von Krankenhäusern</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einteilung der Krankenhäuser nach <ul style="list-style-type: none"> • Versorgungsstufen • ärztlich-pflegerischer Zielsetzung • Behandlung und Pflegeintensität • ärztlicher Besetzung • Verweildauer 	
<p>Organisationsstruktur von Krankenhäusern</p> <ul style="list-style-type: none"> - Krankenhausleitung - Gliederung in Fachrichtungen - Gliederung in Leistungsbereiche 	
<p>Rechtsverhältnis zwischen Patientin/Patient und Krankenhaus</p> <ul style="list-style-type: none"> - Behandlungsvertrag - Schweigepflicht - Datenschutz 	
<p>Grundzüge der Krankenhausbedarfsplanung</p> <ul style="list-style-type: none"> - einschlägige gesetzliche Grundlagen zum <ul style="list-style-type: none"> • Krankenhausbedarf • Personalbedarf 	

4.2.5 Fachenglisch

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler

- eignen sich einen berufsrelevanten Fachwortschatz an,
- verwenden Fachwörterbücher,
- entnehmen berufsbezogenen Texten wichtige Informationen,
- verständigen sich in Gesprächen mit berufsrelevantem Inhalt und nutzen situations-spezifische Redewendungen, u. U. auch auf Kosten der sprachlichen Richtigkeit.

Thema: Englisch im Berufsalltag

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
Wortschatz <ul style="list-style-type: none">- Grundbegriffe der Ernährungslehre und Diätetik- ernährungsbedingte Krankheiten und deren Symptombeschreibungen- ausgewählte koch- und küchentechnische Fachausdrücke- landesspezifische Maßeinheiten	<i>nur Fachwortschatz im Zusammenhang mit Fachtexten und Kommunikation</i> <i>Vokabelheft oder Lernkartei</i> <i>PC-Programme</i>
Umgang mit Fachtexten <ul style="list-style-type: none">- Rezepte, Bedienungsanleitungen- Tabellen und Fragebögen- Nahrungsmittelkunde- Kostformen für Gesunde und Kranke- Essgewohnheiten	<i>Beiträge aus den Medien nutzen</i>
Kommunikation in beruflichen Situationen <ul style="list-style-type: none">- Gespräche über das Arbeitsfeld und die eigene Tätigkeit- Diätberatungsgespräch- Kommentieren der Zubereitung von Speisen und Getränken	<i>Bezug zu den Fächern Berufs-, Gesetzes- und Staatskunde und Diät- und Ernährungsberatung</i> <i>Rollenspiele</i>

4.2.6 Hygiene und Toxikologie

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen die Bedeutung der Hygiene für die Erhaltung der Gesundheit der Menschen,
- sind über staatliche Vorsorgemaßnahmen informiert,
- verinnerlichen den Zusammenhang zwischen gesundheitsbewusster Lebensführung und Krankheit,
- erkennen die Auswirkungen der Umwelt auf das Befinden des Menschen und handeln umweltbewusst,
- setzen hygienische Maßnahmen in Betriebsräumen und Krankenhäusern um,
- besitzen einen Überblick über häufig vorkommende Mikroorganismen, Schädlinge und Ungezieferarten sowie deren Lebensbedingungen,
- verhindern durch bewusstes Handeln Lebensmittelinfektionen und -intoxikationen,
- kennen die wichtigsten Toxine in Lebensmitteln und deren Auswirkungen auf den Menschen.

Thema: Grundlagen der Hygiene und der Gesundheitserziehung

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Grundlagen der Hygiene</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definition - geschichtlicher Abriss - Teilgebiete - Aufgaben <p>Sozialhygiene</p> <ul style="list-style-type: none"> - Struktur des öffentlichen Gesundheitswesens der BRD - primäre, sekundäre und tertiäre Prävention <p>Individualhygiene</p> <p>Psychohygiene</p> <p>Methoden zur Gesundheitserziehung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gespräche - Diskussionen - darstellende Methoden 	<p><i>praxisnahe Anwendungsbeispiele</i> <i>Mind-Map, Poster und Plakate, Karikaturen</i></p>

Thema: Umwelthygiene

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
Umgang mit - Wasser - Luft - Boden - Lärm - Müll - Strahlenbelastungen	<i>Diskussion: umweltbewusstes Handeln im Krankenhaus sowie in der Großküche</i>

Thema: Mikroorganismen, Parasiten und Schädlinge

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
Bakterien, Viren, Pilze, Protozoen - Formen, Vermehrung, Lebensbedingungen - positive und negative Einflüsse auf Lebensmittel Lebensmittelinfektionen und Lebensmittelintoxikationen - Salmonellen, E.coli, Clostridium botulinum, Staphylokokken, Streptokokken - Infektionsquellen und Infektionskreisläufe, Krankheitsbilder Parasiten - Würmer Schädlinge und Ungeziefer	<i>Bezug zum Fach Allgemeine Krankheitslehre</i> <i>Materialien vom AID (Allgemeiner Informationsdienst)</i> <i>Einsatz Video, Anschauungstafeln</i> <i>Lebensmittelbefall</i>

Thema: Hygiene in Betriebsräumen und Krankenhäusern

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
Gesetzliche Grundlagen - Infektionsschutzgesetz (IfSG) - Seuchenrechtsneuordnungsgesetz (SeuchenRNeuG) Epidemiologie - Begriffe Reinigungs- und Desinfektionsverfahren - Begriffe - Auswahl und Anwendung von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln Sterilisation - Begriff - Verfahren Hygieneplan für eine Großküche	<i>Betrachtung von Etiketten, Beipackzetteln von Desinfektionsmitteln</i> <i>Berechnung von Lösungen</i> <i>Bezug zum Fach Organisation des Küchenbetriebes</i>

Thema: Toxische Stoffe in Lebensmitteln

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
Lebensmittelgifte <ul style="list-style-type: none">- natürliche toxische Stoffe- toxische Stoffe bei unsachgemäßer Nahrungszubereitung- toxische Stoffe durch äußere Einwirkungen- Kontamination von Nahrungsmitteln durch Pharmaka und Futterzusätze	<i>Bezug zum Fach Ernährungslehre</i> <i>z. B. Solanin, blausäurehaltige Glukoside, Nitrat, Pilzgifte, Nikotin</i> <i>z. B. Nitrosamine, polyzyklische Kohlenwasserstoffe, Acrylamid</i> <i>z. B. Blei, Arsen, Kohlenstoffmonoxid, Cadmium, organische Chlorverbindungen</i>

4.2.7 Biochemie der Ernährung

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler

- erfassen die Bedeutung der Chemie für ihre berufliche Tätigkeit,
- nutzen das Periodensystem der Elemente (PSE) als wichtiges Hilfsmittel der Chemie, um Aussagen über Aufbau und Eigenschaften der Nährstoffe abzuleiten,
- erkennen, dass chemische Reaktionen nach bestimmten Gesetzmäßigkeiten ablaufen und mit einem Energieumsatz verbunden sind,
- kennen Struktur und Eigenschaften der Nährstoffe und ihre Funktion im Organismus, leiten Folgen bei Mangel ab und ziehen daraus ernährungsphysiologische und küchentechnische Schlussfolgerungen,
- reaktivieren Kenntnisse über den Stoffwechsel und erkennen, dass alle Stoffwechselreaktionen mit Energieübertragungen verbunden sind,
- übertragen die Wirkungsweise von Katalysatoren auf Enzyme,
- kennen Coenzyme als wichtigen Bestandteil der Enzyme,
- wenden biochemische Reaktionen auf die Verdauungsvorgänge an und erkennen, dass hochmolekulare Nahrungsbestandteile durch Enzyme in niedermolekulare umgebaut werden müssen, um resorbiert zu werden,
- erkennen Wechselbeziehungen zwischen den Grundnährstoffen und deren Stoffwechselwegen im Organismus und begründen krankhafte Veränderungen von Stoffwechselstörungen im Organismus.

Thema: Allgemeine und anorganische Chemie

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
Bedeutung der Chemie <ul style="list-style-type: none">- für die Ernährung- für Zusatzstoffe der Nahrung- für Stoffwechselvorgänge in der Natur und im menschlichen Organismus	<i>Nutzung von Kenntnissen aus dem Chemieunterricht der Sekundarschule</i>
Einteilung, Aufbau und Ordnung der Stoffe <ul style="list-style-type: none">- Einteilung- Bausteine- Aufbau und Gesetzmäßigkeiten des PSE	<i>Arbeit mit dem PSE</i>
chemische Bindung <ul style="list-style-type: none">- unpolare und polare Atombindung- Ionenbindung- Metallbindung- Wasserstoffbrückenbindungen und van-der-Waals-Kräfte	<i>Atombindung als wichtigste Bindungsart organischer Verbindungen herausarbeiten, auf Wasserstoffbrücken bei Wasser, Alkoholen und Proteinen hinweisen</i>

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
Säuren, Basen, Salze <ul style="list-style-type: none"> - Aufbau, Eigenschaften und Bildung - Dissoziation - Elektrolyte - Autoprotolyse des Wassers - pH-Wert - Neutralisation, Hydrolyse 	<i>physiologische Bedeutung von Kat- und Anionen berücksichtigen</i> <i>Hinweis auf die Bedeutung des Wassers als Lösungs- und Transportmittel – vgl. Chemie der Nahrungsbestandteile</i> <i>Bedeutung des Säure-Basen-Haushalts im Organismus herausstellen - Azidose, Alkalose</i>
Wesen chemischer Reaktionen <ul style="list-style-type: none"> - Stoff- und Energieumsatz - Katalyse - chemisches Gleichgewicht 	<i>Bezug zu den Fächern Ernährungslehre und Diätetik</i> <i>z. B. Biokatalysatoren</i>
Redoxreaktionen <ul style="list-style-type: none"> - Oxidation, Reduktion, Redoxreaktion - Oxidations- und Reduktionsmittel 	<i>z. B. Atmung</i>

Thema: Organische Chemie

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
Struktur von Kohlenwasserstoffverbindungen <ul style="list-style-type: none"> - gesättigte und ungesättigte Verbindungen - funktionelle Gruppen - Derivate - Radikale 	<i>Nutzung von Kenntnissen aus dem Chemieunterricht der Sekundarschule</i> <i>Herausstellen der kanzerogenen Wirkung freier Radikale</i>
Alkanole <ul style="list-style-type: none"> - Aufbau, Eigenschaften, Einteilung <ul style="list-style-type: none"> • primär • sekundär • einwertig • mehrwertig - alkoholische Gärung 	<i>Alltagsbegriff „Alkohol“, Alkoholkonsum und -missbrauch</i> <i>Verwendung in der Lebensmittel-, Pharma- und Kosmetikindustrie</i>
Alkanale <ul style="list-style-type: none"> - Oxidationsprodukte primärer Alkanole 	
Alkanone <ul style="list-style-type: none"> - Oxidationsprodukte sekundärer Alkanole 	<i>Aceton als Ausscheidungsprodukt bei Diabetes</i>

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Carbonsäuren</p> <ul style="list-style-type: none"> - gesättigte und ungesättigte - einfach ungesättigte Fettsäuren <ul style="list-style-type: none"> • Ölsäure - mehrfach ungesättigte Fettsäuren <ul style="list-style-type: none"> • Linolsäure • Linolensäure • Arachidonsäure • Eicosapentaensäure - Transfettsäuren - essentielle Fettsäuren - Dicarbonsäuren <ul style="list-style-type: none"> • Oxalsäure - Hydroxycarbonsäuren <ul style="list-style-type: none"> • Milchsäure • Fruchtsäuren - Ketocarbonsäuren <ul style="list-style-type: none"> • Brenztraubensäure (Pyruvat) <p>Esterbildung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neutralfette - Fetthärtung <ul style="list-style-type: none"> • Hydrierung • Umesterung - Fettverderb <ul style="list-style-type: none"> • Ursachen • Vorgänge • Antioxidantien - Fettbegleitstoffe <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau • Vorkommen • Aufgaben von Cholesterin und Lecithin - Lipoproteine <ul style="list-style-type: none"> • Arten • Aufgaben 	<p><i>Bedeutung ungesättigter Fettsäuren für die gesunde Ernährung erwähnen Beispiele zusammentragen</i></p> <p><i>Zusammenhang zwischen Transfettsäuren und Arterioskleroserisiko Bewusstmachen der Bedeutung für die Ernährung Auswirkungen – z. B. Steinbildung, Gicht</i></p> <p><i>Milchsäure in Lebensmitteln, Bildung im anaeroben Kohlenhydratabbau</i></p> <p><i>Bedeutung für den Kohlenhydratstoffwechsel herausstellen</i></p> <p><i>Margarineherstellung</i></p> <p><i>Konservierungsstoffe</i></p> <p><i>Hyperlipoproteinämie</i></p>

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Lipide</p> <ul style="list-style-type: none"> - chemischer Aufbau - Aufgaben im Organismus - einfache, komplexe und nicht verseifbare Lipide - Schmelzpunkt, Jodzahl, Rauchpunkt <p>Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> - physikalische und chemische Eigenschaften - Funktionen im Organismus - Verteilung im Organismus - Wasserbilanz - Regulierung des Wasserhaushalts - Säure-Basen-Gleichgewicht <p>Mineralstoffe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufgaben im Körper - Wirkung als Elektrolyte - Aufgaben der Mengenelemente <ul style="list-style-type: none"> • Natrium, Kalium, Magnesium, Kalzium, Chlorid, Phosphat - Aufgaben der Spurenelemente <ul style="list-style-type: none"> • Eisen, Kupfer, Zink, Fluor, Jod, Selen <p>Vitamine</p> <ul style="list-style-type: none"> - biochemische Funktion im Organismus - fett- und wasserlösliche Vitamine - wichtige Vitamine und deren Bedeutung für den Stoffwechsel <ul style="list-style-type: none"> • A, D, E, K, B-Vitamine, C, Folsäure, Niacin, Biotin 	<p><i>Bezug zu Carbonsäuren MCT-Fette</i></p> <p><i>Bezug zu den Fächern Lebensmittelkunde und Lebensmittelkonservierung und Koch- und Küchentechnik</i></p> <p><i>Bezug zum Fach Physiologie</i></p> <p><i>vgl. allgemeine und anorganische Chemie</i></p>

Thema: Grundlagen biochemischer Prozesse und Reaktionen

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>anaboler und kataboler Stoffwechsel</p> <p>ATP als Überträger und Speicher von Energie</p> <p>Enzyme als Biokatalysatoren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufbau - Wirkungsweise - Abhängigkeit der Enzymaktivität 	<p><i>Bezug zum Fach Physiologie</i></p> <p><i>Stoff- und Energieumsatz</i></p> <p><i>vgl. allgemeine und anorganische Chemie</i></p>

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Coenzyme <ul style="list-style-type: none"> • elektronen-, wasserstoff-, gruppen- übertragende Coenzyme • Vitamine als Vorstufe der Cofaktoren 	<i>Cytochrome der Atmungskette NAD⁺, FAD, ATP, Coenzym A</i>

Thema: Verdauung und Resorption

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
Aufbau und Wirkungsweise der Verdauungsenzyme Resorption und Transportvorgänge hormonale Regulation	<i>Bezug zum Fach Physiologie</i>

Thema: Stoffwechsel der Nährstoffe

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Stoffwechsel der Kohlenhydrate</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einfluss von Insulin auf den Kohlenhydratstoffwechsel - Glykolyse - aerober und anaerober Abbau von Pyruvat - Citratzyklus - Atmungskette - Glukoneogenese - Synthese und Abbau von Glykogen <p>Stoffwechsel der Lipide</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lipolyse <ul style="list-style-type: none"> • Einfluss der Hormone Insulin, Glukagon und Adrenalin • Ketonkörperbildung bei Kohlenhydratmangel - Lipogenese - Fettspeicherung - Cholesterinsynthese <p>Stoffwechsel der Proteine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proteolyse <ul style="list-style-type: none"> • Stickstoffbilanz - Abbau von Aminosäuren <ul style="list-style-type: none"> • Transaminierung • oxidative Desaminierung • Verwendung der Kohlenstoffketten - Aufbau von Eiweißstoffen <ul style="list-style-type: none"> • nichtessentielle Aminosäuren • Transkription • Translation - Synthese und Ausscheidung von Harnstoff - Harnsäurestoffwechsel 	<p><i>Bezug zu den Fächern Ernährungslehre, Spezielle Krankheitslehre und Ernährungsmedizin und Diätetik</i></p> <p><i>z. B. Fasten, kohlenhydratarme Ernährung</i></p> <p><i>Hinweis zu Störungen des Stoffwechsels (Leber- und Nierenerkrankungen)</i></p> <p><i>Bezug zum Fach Spezielle Krankheitslehre und Ernährungsmedizin (Hyperurikämie)</i></p>

Thema: Wechselwirkung der Nährstoffe im intermediären Stoffwechsel

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Wechselbeziehungen zwischen den Grundnährstoffen</p> <p>Wechselbeziehungen zwischen den Stoffwechselwegen der Kohlenhydrate, Fette und Eiweiße</p> <p>Zentrale Stellung von Acetyl-CoA im intermediären Stoffwechsel</p> <p>Stoffwechsel nach einer Mahlzeit und zwischen den Mahlzeiten</p>	<p><i>am Beispiel von Diabetes mellitus Stoffwechselstörungen erklären</i></p>

4.2.8 Ernährungslehre

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler

- erkennen die Zusammenhänge zwischen Ernährung, Gesundheit und Leistungsfähigkeit,
- nutzen ihre Kenntnisse über die Nahrungsbestandteile, deren Struktur, Eigenschaften, Vorkommen und Wirkung und sind dadurch in der Lage, Lebensmittel kritisch zu beurteilen,
- wenden die Prinzipien einer gesunden Ernährung in ihrer Tätigkeit an.

Thema: Ernährung und Ernährungsphysiologie

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Ernährung gestern und heute</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklungsgeschichte der menschlichen Ernährung - Ernährungssituation in den Industriestaaten - Ernährungsfehler - ernährungsbedingte Krankheiten - Welternährungssituation - Ernährungsprobleme - Nahrungsquellen der Zukunft 	<p><i>Ernährungsberichte, aktuelle Materialien von Krankenkassen</i></p> <p><i>Tageszeitungen, Zeitschriften kritisch auswerten</i></p> <p><i>Entwicklung der Weltbevölkerung</i></p> <p><i>Schülervorträge, Internetrecherchen</i></p>
<p>ernährungsphysiologische Grundlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zusammensetzung des menschlichen Körpers - Lebensmittel- und Nährstoffbegriff - Aufgaben der Nährstoffe - Nährstoffbedarf - Energiebedarf, BMI, Broca 	

Thema: Nahrungsinhaltsstoffe

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>energieliefernde Nährstoffe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kohlenhydrate - Fette - Eiweiße 	<p><i>Bedarf, Bedarfsdeckung, Auswirkungen von Fehlversorgung als durchgängiges Prinzip ausreichend berücksichtigen</i></p> <p><i>Bezug zum Fach Biochemie der Ernährung</i></p>
<p>nichtenergieliefernde Nährstoffe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wasser - Vitamine <p>- Mineralstoffe</p>	

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
weitere Inhaltsstoffe der Lebensmittel <ul style="list-style-type: none"> - Geschmacks-, Aroma- und natürliche Farbstoffe - sekundäre Pflanzenstoffe - toxische Stoffe 	<i>Lebensmittelkennzeichnungsverordnung</i> <i>z. B. Terpenoide, Flavonoide, Anthocyane, Phytosterine</i> <i>Beispiele für zulässige Höchstmengen</i>

Thema: Nahrungsergänzungspräparate

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Produkte - Art der Anreicherung - Einsatz - Beurteilung 	<i>Einfluss der Werbung</i> <i>Diskussion: ernährungsphysiologisch gerechtfertigt oder Geldschneiderei?</i>

Thema: Genussmittel

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Wirkung von <ul style="list-style-type: none"> • Kaffee, Tee, Kakao • Alkohol - Konsumverhalten 	<i>Alkoholverbot in verschiedenen Diäten</i> <i>Statistiken zum Konsum</i>

Thema: Vollwertige Ernährung

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
bedarfsgerechte Ernährung für <ul style="list-style-type: none"> - Erwachsene - Säuglinge und Kleinkinder - Schulkinder und Jugendliche - ältere Menschen - Schwangere und Stillende - Sportler/-in - Vegetarier/-in 	<i>Wiederholung Grund- und Leistungsumsatz</i> <i>Beurteilung von Speiseplänen, z. B. aus Kindereinrichtungen, Kantinen, Alters- und Pflegeheimen, Seniorenheimen</i> <i>verschiedene Formen</i>

Thema: Ernährung verschiedener Nationen und Religionen

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - länderspezifische Ernährungsgewohnheiten - glaubensabhängige Ernährung 	<i>vorstellen und beurteilen einschlägiger Rezepte</i> <i>z. B. Judentum, Islam</i> <i>Förderung von Toleranz gegenüber anderen kulturellen Traditionen</i>

4.2.9 Lebensmittelkunde und Lebensmittelkonservierung

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler

- wählen pflanzliche und tierische Lebensmittel umweltbewusst aus und beurteilen diese nach ökonomischen und ernährungsphysiologischen Aspekten,
- kennen die wichtigsten Getränke, ihre Wirkungen und Einsatzmöglichkeiten in der Diätetik,
- beurteilen die Wirkungsweise von Gewürzen, Kräutern, Hilfsmitteln und setzen sie in der diätetischen Ernährung bewusst ein,
- berücksichtigen die wichtigsten Anforderungen an Lebensmittel für besondere Ernährungszwecke nach der Diät- und der Nährwertkennzeichnungsverordnung,
- erkennen die Ursachen für die Veränderungen von Lebensmitteln beim Lagern und die wirtschaftliche Bedeutung der Konservierung,
- setzen sich mit neuen Entwicklungen im Lebensmittelsektor auseinander und beurteilen diese kritisch.

Thema: Grundlagen der Qualitätsbeurteilung von Lebensmitteln

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Qualitätskriterien</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frische, Geschmack, Aussehen - Güte- und Handelsklassen <p>Preisvergleich</p> <ul style="list-style-type: none"> - bearbeitete und unbearbeitete Lebensmittel - Saisonware - Spannungsverhältnis zwischen Qualität und Preis <p>ökologische Kriterien</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpackungsaufwand - Schadstoffbelastung - Produktionsart 	<p><i>Erstellen von Einkaufsplänen und Kostenkalkulationen</i></p> <p><i>Bezug zum Fach EDV, Dokumentation und Statistik</i></p> <p><i>im Hinblick auf den wirtschaftlichen Einkauf in Klein- und Großhaushalten untersuchen</i></p> <p><i>Diskussion über Ursachen von Umweltproblemen</i></p>

Thema: Pflanzliche und tierische Nahrungsmittel

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>pflanzliche Nahrungsmittel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einteilung, Inhaltsstoffe, küchentechnische Eigenschaften von <ul style="list-style-type: none"> • Getreide und Getreideprodukten • Gemüse, Obst und Hülsenfrüchten so wie deren Erzeugnissen 	<p><i>Bezug zum Fach Ernährungslehre</i></p> <p><i>Mehltype, Ausmahlungsgrad</i></p> <p><i>Aussehen verschiedener Getreidearten anhand von Proben vergleichen</i></p> <p><i>Spezialmehle (glutenfrei, natriumarm, eiweißarm)</i></p> <p><i>einheimische Sorten bevorzugen</i></p> <p><i>Qualitätsmerkmale</i></p> <p><i>Minimieren von Schadstoffen</i></p> <p><i>ökologischer Landbau</i></p>

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> • Kartoffeln und Kartoffelprodukten • Zucker und weiteren Süßungsmitteln • Ölen und Fetten <p>- Herstellung von Produkten</p> <p>tierische Nahrungsmittel</p> <p>- Einteilung, Inhaltsstoffe, küchentechnische Eigenschaften von</p> <ul style="list-style-type: none"> • Milch und Milchprodukten einschl. Speiseeis • Hühnereiern • Fisch und Fischwaren • Fleisch und Fleischwaren • Sojaweißprodukten als Ersatz für tierisches Protein <p>- Herstellung von Produkten</p>	<p><i>Kocheigenschaften, Lagerung, Nährwertvergleich, Kombination von Kartoffelprotein mit hoher biologischer Wertigkeit</i></p> <p><i>Prävention (Karies, Übergewicht) alternative Süßungsmittel</i></p> <p><i>Gewichts- und Güteklassen, Beurteilungskriterien für den Frischezustand Einsatz von Bildtafeln, Frischemerkmale</i></p> <p><i>Milchimitate, Fleischimitate Geschmacksproben ermöglichen Behandlungsmethoden vergleichen</i></p>

Thema: Getränke

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>alkoholfreie Getränke</p> <p>- Aufgussgetränke</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kaffee, Kaffeeersatz • Tee • Kräuter- und Früchtetee • Kakao und Kakaoerzeugnisse <p>- Fruchtsäfte, Fruchtsaftgetränke, Fruchtnektare</p> <p>- natürliche Mineralwässer, Tafelwässer, Quellwässer, Heilwässer</p> <p>- Limonaden, Cola</p> <p>alkoholische Getränke</p> <p>- Wein</p> <p>- Bier</p> <p>- Spirituosen</p>	<p><i>Geschmacksvergleich, Vergleich der Inhaltsstoffe</i></p> <p><i>Eignung für Prophylaxe und Behandlung</i></p> <p><i>Abgrenzung Wein - Sekt, Etiketten lesen Reinheitsgebot</i></p> <p><i>Suchtgefahr</i></p> <p><i>Vergleich der unterschiedlichen Alkohol-, Kohlenhydrat- und Energiegehalte</i></p>

Thema: Gewürze, Kräuter und Hilfsmittel in der Nahrungsmittelzubereitung

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Herkunft, Wirkungsweise, Verwendungsmöglichkeiten, Angebotsformen von</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gewürzen - Kräutern - Salzen - Essigsorten - weiteren Würzmitteln <ul style="list-style-type: none"> • Senf • Chutneys • Würzsaucen • Ketchup <p>Hilfsmittel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dickungsmittel - Geliermittel - Teiglockerungsmittel - Zusatzstoffe 	<p><i>Kaliumsalz als Kochsalzersatz</i></p> <p><i>auf den hohen Zucker-, Stärke- und Salzgehalt eingehen</i></p> <p><i>Zusatzstoffzulassungsverordnung</i></p>

Thema: Lebensmittel für besondere Ernährungszwecke

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Diabetikerlebensmittel - brennwertverminderte Lebensmittel - natriumreduzierte Lebensmittel - Lebensmittel mit vermindertem und erhöhtem Eiweiß- und Aminosäuregehalt - glutenfreie Lebensmittel - nährstoffangereicherte Lebensmittel 	<p><i>Bezug zum Fach Diätetik</i></p> <p><i>Vergleich mit konventionellen Lebensmitteln (Geschmack, Beschaffungsmöglichkeit, Wirtschaftlichkeit)</i></p>

Thema: Konservierung von Lebensmitteln

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Veränderung der Lebensmittel durch</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mikroorganismen - enzymatische Reaktionen - nichtenzymatische Reaktionen - physikalische Vorgänge <p>Methoden der Lebensmittelkonservierung</p> <ul style="list-style-type: none"> - physikalische Konservierungsverfahren und ihre Wirkungsweise <ul style="list-style-type: none"> • Entzug von Wasser • Bestrahlung • Temperaturveränderung 	<p><i>Bezug zum Fach Organisation des Küchenbetriebes</i></p> <p><i>Vor- und Nachteile herausarbeiten</i></p> <p><i>Auswirkungen auf ernährungsphysiologischen, ökologischen, wirtschaftlichen Wert des Lebensmittels</i></p>

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>- chemische Konservierungsverfahren und ihre Wirkungsweise</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salzen • Pökeln - Nitritpökelsalz • Säuern • Räuchern • Einsatz chemischer Konservierungsstoffe <p>Lagerung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trockenlager - Kühlhauslager - Tiefkühlager - Lagerung von Nasskonserven <p>wirtschaftliche Aspekte der Lagerung von Lebensmitteln</p>	

Thema: Neue Entwicklungen im Lebensmittelsektor

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Einsatz gentechnisch veränderter Enzyme und Mikroorganismen</p> <ul style="list-style-type: none"> - gentechnisch veränderte Lebensmittel <ul style="list-style-type: none"> • Prinzip der Genmanipulation • Novel Food Verordnung - Vor- und Nachteile der Genmanipulation bei Lebensmitteln <ul style="list-style-type: none"> • für den Verbraucher • für den Hersteller <p>weitere Entwicklungen auf dem Lebensmittelmarkt in Deutschland, EU- und weltweit</p>	<p><i>Einsatz von Medien</i></p> <p><i>Schülervorträge, Diskussionen</i></p>

4.2.10 Anatomie

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler

- nutzen die Kenntnisse zum Erfassen der Ganzheitlichkeit des Organismus,
- kennen die grundlegenden Bauprinzipien des menschlichen Körpers, um die gegenseitige Abhängigkeit von Zelle, Gewebe und Organen zu verstehen,
- orientieren sich bei der Lagebeschreibung der Organe an den großen Körperhöhlen,
- besitzen genaue Kenntnis über den gesunden menschlichen Körper als eine unabdingbare Voraussetzung, pathologische Veränderungen zu verstehen,
- beherrschen den Aufbau der Organe des Verdauungssystems, des Herz-Kreislauf-Systems, des Harnsystems, des endokrinen Systems, des Nerven- und Sinnessystems, des Atmungssystems, des Bewegungssystems sowie der Haut und ihrer Anhangsgebilde,

Es wird empfohlen, entsprechend den Möglichkeiten, die Fächer Anatomie und Physiologie im Komplex zu unterrichten.

Der Umfang der zu behandelnden Organe und Organsysteme sollte sich an den Inhalten der Fächer Spezielle Krankheitslehre und Ernährungsmedizin sowie Diätetik orientieren und auch die Geschlechterspezifika berücksichtigen.

Thema: Bauprinzip des menschlichen Organismus

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Gegenüberstellung der makroskopischen, mikroskopischen und systematischen Anatomie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zellaufbau, Funktionen der Zellorganellen - Zellteilungen - Gewebearten - morphologische Betrachtungen und Vorkommen <ul style="list-style-type: none"> • Epithel – einschließlich Drüsengewebe • Binde- und Stützgewebe • Muskelgewebe • Nervengewebe 	<p><i>Medizinische Termini sind durchgängig bei der Besprechung der Organsysteme zu verwenden</i></p> <p><i>Anschauungsmaterialien zur Demonstration der Zelldifferenzierung für die Bildung verschiedener Gewebearten einsetzen</i></p>
<p>Orientierungsbezeichnungen am Körper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Körperachsen - Körperebenen - Richtungsbezeichnungen 	<p><i>Übungen</i></p>
<p>Körperhöhlen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brusthöhle - Bauchhöhle - Beckenhöhle 	

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Endokrines System</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lage und Bau der Hypophyse - periphere Hormondrüsen, die durch glandotrope Hormone gesteuert werden <ul style="list-style-type: none"> • Schilddrüse • Nebennieren • Keimdrüsen - periphere Hormondrüsen, die nicht durch glandotrope Hormone gesteuert werden <ul style="list-style-type: none"> • Langerhans'sche Inseln • Nebenschilddrüse 	<p><i>Wandtafel, Torso, mikroskopische Schnitte, Modelle, Videos verwenden</i> <i>Arbeit mit anatomischen Arbeitsblättern</i> <i>Bezug zum Fach Spezielle Krankheitslehre und Ernährungsmedizin</i></p>
<p>Nervensystem und Sinnessystem</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zentralnervensystem (ZNS) <ul style="list-style-type: none"> • Lage, Form und Bau des Gehirns und Rückenmarks - peripheres Nervensystem (PNS) <ul style="list-style-type: none"> • sensible Nervenfasern • motorische Nervenfasern • Ganglien - vegetatives Nervensystem (VNS) <ul style="list-style-type: none"> • Sympathicus • Parasympathicus - Lage und Bau der Sinnesorgane <ul style="list-style-type: none"> • Auge • Ohr • Organe der Geschmackswahrnehmung 	<p><i>Wandtafel, mikroskopische Schnitte, Modelle, Videos verwenden</i> <i>Arbeit mit anatomischen Arbeitsblättern</i></p>
<p>Atmungssystem</p> <ul style="list-style-type: none"> - obere Luftwege <ul style="list-style-type: none"> • Nase • Rachen - untere Luftwege <ul style="list-style-type: none"> • Kehlkopf • Luftröhre • Bronchien • Lunge mit Alveolen 	<p><i>Wandtafel, Torso, mikroskopische Schnitte, Modelle, Videos verwenden</i> <i>Arbeit mit anatomischen Arbeitsblättern</i></p>

4.2.11 Physiologie

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler

- beziehen anatomische Kenntnisse auf funktionelle Prozesse,
- fassen das Verdauungssystem, Herz-Kreislauf-System, Harnsystem, endokrine System, Nerven- und Sinnessystem, Atmungssystem, Bewegungssystem als Einheit auf und erkennen, dass alle Organe des Organismus durch ihre Funktion miteinander verbunden sind,
- reflektieren das Zusammenwirken von Organismus und Umwelt.

Es wird empfohlen, entsprechend den Möglichkeiten, die Fächer Anatomie und Physiologie im Komplex zu unterrichten.

Der Umfang der zu behandelnden Organe und Organsysteme sollte sich an den Inhalten der Fächer Spezielle Krankheitslehre und Ernährungsmedizin sowie Diätetik orientieren und auch die Geschlechterspezifika berücksichtigen.

Thema: Funktionsprinzipien des menschlichen Organismus

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
Darstellung der Funktionen und Leistungen des menschlichen Körpers <ul style="list-style-type: none">- funktionelle Betrachtung der Zelle und Gewebearten- Grundlagen der Erregbarkeit, Erregungsleitung und Erregungsübertragung- Arten des Stofftransports im Organismus<ul style="list-style-type: none">• passive und aktive Transportformen	<i>medizinische Termini sind durchgängig zu verwenden</i>

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Physiologie des Herzens <ul style="list-style-type: none"> • elektrische Funktion, Erregungsbildung, Erregungsleitung • mechanische Funktion, Arbeitsphasen des Herzens, Herztöne, Weg des Blutes durch das Herz • arbeitsphysiologische Grundlagen • Qualitäten der Herztätigkeit • Herzminutenvolumen • Herzarbeit • Regelung der Herzleistung - Funktion der Gefäße <ul style="list-style-type: none"> • Arteriensystem, Windkesselfunktion, Blutdruck, Puls • Kapillarsystem als Ort des Stoffaustausches • Venensystem als Rücktransport des Blutes und Blutspeicher - Regulation des Blutkreislaufes und der Herztätigkeit durch das vegetative Nervensystem <ul style="list-style-type: none"> • zentrale und humorale Faktoren <p>Niere und ableitende Harnwege</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nierenfunktionen <ul style="list-style-type: none"> • glomeruläre Filtration • tubuläre Transportvorgänge zur Aufrechterhaltung der Homöostase • Ausscheidung von Stoffwechselendprodukten und körperfremden Stoffen • endokrinologische Funktion • Bildung und Zusammensetzung des Endharns • Miktion <p>endokrines System</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hypothalamus und Hypophyse - periphere Hormondrüsen, die durch glandotrope Hormone gesteuert werden <ul style="list-style-type: none"> • Schilddrüse und ihre Hormone • Nebennieren und ihre Hormone • Keimdrüsen und ihre Hormone - periphere Hormondrüsen, die nicht durch glandotrope Hormone gesteuert werden <ul style="list-style-type: none"> • Langerhans'sche Inseln und ihre Hormone • Nebenschilddrüsen und ihre Hormone • Schilddrüse und die Hormone zur Regulation des Mineralstoffhaushaltes 	<p><i>gegenseitige Blutdruckmessung und Pulsbeurteilung</i></p> <p><i>Wasser-Elektrolyt-Haushalt</i> <i>Säure-Basen-Haushalt</i> <i>Proteinausscheidung</i></p> <p><i>Erythropoetin-Bildung</i> <i>Renin-Angiotensin-Aldosteron-System</i></p> <p><i>Regelkreis</i></p>

<p>Nervensystem und Sinnessystem</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gliederung nach physiologischen Gesichtspunkten <ul style="list-style-type: none"> • cerebrospinales Nervensystem • VNS - wichtige ausgewählte Funktionen <ul style="list-style-type: none"> • Bewusstsein • Motorik • Sinneswahrnehmung • Sensibilität - vegetatives Nervensystem <ul style="list-style-type: none"> • Sympathicus und Parasympathicus zur Steuerung vegetativer Funktionen - Sinnesfunktion <ul style="list-style-type: none"> • Reiz • Rezeptoren • Informationsaufnahme • Oberflächen- und Tiefensensibilität • Schmerz • Geruchs- und Geschmackssinn • Hör- und Gleichgewichtssinn • Gesichtssinn • Zusammenwirken der Organe <p>Atmungssystem</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atemmechanik - Volumina und Kapazitäten - Atemleistung - Gasaustausch - Gastransport - Atemregulation 	<p><i>Probleme der Reizüberflutung, z. B. bei der Beratungstätigkeit</i></p> <p><i>Wärmehaushalt</i></p> <p><i>unterschiedliche Volumina (bei männlichen und weiblichen) Sportlern, Rauchern und Asthmatikern</i></p> <p><i>Messmethoden</i></p>
--	--

4.2.12 Allgemeine Krankheitslehre

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler

- besitzen grundlegende Kenntnisse über den Ablauf von Krankheitsprozessen und den Zusammenhang zwischen Altern und Krankheit,
- erkennen, dass krankhafte Veränderungen des Organismus auf Störungen in den Zellen basieren und dass der Organismus Anpassungsmechanismen an veränderte Situationen entwickeln kann,
- unterscheiden verschiedene Abwehrsysteme und ordnen die Entzündungen als unspezifische Abwehrreaktionen ein,
- wissen, dass die örtlichen Kreislaufstörungen als Ursache für oder Folge von Herz- und Kreislauferkrankungen anzusehen sind.

Thema: Wesen der Krankheit

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none">- Begriffe Gesundheit/Krankheit lt. WHO- äußere Krankheitsursachen und innere Krankheitsbedingungen- Krankheitserkennung- Krankheitsstadien- Krankheitsausgang und Folgen- Altern und Krankheit	<i>Bezug zum Fach Hygiene und Toxikologie Bezug zum Fach Erste Hilfe berufsbezogene Krankheitsbeispiele</i>

Thema: Krankheitsentstehung auf zellulärer Ebene

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none">- Zelltod und Nekrose- Atrophie als Zellstoffwechselstörung- Zellteilungsstörungen- Entwicklungsstörungen- Regenerationsfähigkeit der Zellen- Wachstumsveränderungen<ul style="list-style-type: none">• Hypertrophie• Hyperplasie• unreguliertes Wachstum – Geschwülste	<i>Vorsorgeuntersuchungen sowie gesunde Lebensführung</i>

Thema: Körperliche Abwehrmechanismen und ihre Störungen

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none">- unspezifische Abwehrsysteme des Organismus<ul style="list-style-type: none">• Entzündung- spezifische Abwehrsysteme des Organismus<ul style="list-style-type: none">• Immunität• Allergie• Autoimmunreaktion	<i>Schutzimpfungen</i>

Thema: Örtliche Kreislaufstörungen

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none">- Hyperämie- Ischämie- Thrombose- Embolie	<i>Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen</i>

4.2.13 Spezielle Krankheitslehre und Ernährungsmedizin

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler

- besitzen fundierte Kenntnisse über Erkrankungen des Verdauungstraktes und deren mögliche therapeutische Beeinflussung,
- erfassen die wesentlichen Ursachen von Stoffwechselerkrankungen und beherrschen deren medizinische und diätetische Behandlungsprinzipien,
- erkennen die Zusammenhänge zwischen dem Auftreten von bestimmten Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Faktoren der Lebensführung,
- kennen wichtige Erkrankungen der Niere und der ableitenden Harnwege,
- verstehen die Vorgänge bei Störungen im Elektrolytgleichgewicht und leiten diätetische Ansätze ab,
- besitzen Kenntnisse über die wichtigsten endokrinologischen Erkrankungen,
- erfassen den Zusammenhang zwischen ausgewählten hämatologischen Erkrankungen und diätetischen Maßnahmen,
- kennen die Schwangerschaftskomplikationen, die vorwiegend durch die Lebensweise beeinflusst werden können,
- verstehen häufige, erblich bedingte Stoffwechselstörungen und erfassen die Bedeutung der Diätetik für deren Krankheitsverlauf,
- überblicken die immunologischen, allergologischen und rheumatischen Erkrankungen,
- kennen berufsrelevante neurologische bzw. dermatologische Erkrankungen sowie Möglichkeiten der Ernährungstherapie.

Thema: Erkrankungen des Verdauungstraktes

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
Mund- und Rachenraum <ul style="list-style-type: none">- Bedeutung der Mundhygiene und der Ernährung für die Prophylaxe gegen Karies und Soor- entzündliche Erkrankungen der Mundhöhle<ul style="list-style-type: none">• Tonsillitis• Parotitis	<i>Entstehung, Symptomatik, Komplikationen und Therapie der jeweiligen Erkrankungen als durchgängiges Unterrichtsprinzip nutzen</i>

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Dickdarm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diarrhoe - Obstipation - Colitis ulcerosa - Colon irritabile - Divertikulose, Divertikulitis - kolorektale Tumore, einschl. - Polypen - Zustand nach Kolonresektion <ul style="list-style-type: none"> • totale Kolektomie • Kolostoma <p>Leber</p> <ul style="list-style-type: none"> - Virushepatitis A- E - chronische Hepatitis - akute alkoholische Hepatitis - Leberzirrhose - Fettleber - Lebertumore - Speicherkrankheiten <p>Gallenblase und Gallenwege</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gallensteine - Entzündungen der Gallenblase und der Gallengänge - Tumore der Gallenwege <p>exokrines Pankreas</p> <ul style="list-style-type: none"> - akute Pankreatitis - chronische Pankreatitis - exokrine Pankreasinsuffizienz - Mukoviszidose - Pankreastumore - Zustand nach Pankreasresektion und totaler Pankreatektomie 	<p><i>Gefahr einer Hepatitis-B-Infektion bei medizinischem Personal</i> <i>Möglichkeiten der Impfung</i> <i>Probleme des Alkoholkonsums und der Alkoholabhängigkeit diskutieren</i></p>

Thema: Stoffwechselerkrankungen

Inhalt	Hinweise zum Unterricht
<p>Diabetes mellitus</p> <ul style="list-style-type: none"> - Typ 1 - Typ 2 - metabolisches Syndrom <p>Hyperurikämie und Gicht</p> <p>Fettstoffwechselstörungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hyperlipoproteinämie (HLP) - Hypercholesterinämie - Hypertriglyzeridämie 	<p><i>Entstehung, Symptomatik, Komplikationen und Therapie der jeweiligen Erkrankungen als durchgängiges Unterrichtsprinzip nutzen</i></p> <p><i>Kontrolle der Diabeteseinstellungen durch laborchemische Methoden</i></p> <p><i>Anschauungsmaterialien, die bei der Therapie eingesetzt werden können</i></p> <p><i>Gestationsdiabetes erwähnen</i></p> <p><i>Arterioskleroseprophylaxe</i></p>

Thema: Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Arteriosklerose - koronare Herzkrankheit - Angina pectoris - Myokardinfarkt - periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK) - Cerebralsklerose und apoplektischer Insult - Hypertonie - Hypotonie 	<p><i>Entstehung, Symptomatik, Komplikationen und Therapie der jeweiligen Erkrankungen als durchgängiges Unterrichtsprinzip nutzen</i></p> <p><i>Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Möglichkeiten der Prophylaxe</i></p>

Thema: Erkrankungen der Niere und ableitenden Harnwege

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - akute und chronische Pyelonephritis - akute und chronische Glomerulonephritis - nephrotisches Syndrom - akute und chronische Niereninsuffizienz - akutes Nierenversagen - Tumore der Niere und der ableitenden Harnwege 	<p><i>Entstehung, Symptomatik, Komplikationen und Therapie der jeweiligen Erkrankungen als durchgängiges Unterrichtsprinzip nutzen</i></p> <p><i>präventive Maßnahmen verdeutlichen</i></p> <p><i>Bedeutung der Flüssigkeits- und Elektrolyt-bilanz aufzeigen</i></p>

Thema: Störungen im Wasser- und Elektrolythaushalt

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Natrium- und Wasserhaushalt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydration - Dehydration <p>Kaliumhaushalt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hypokaliämie - Hyperkaliämie <p>Kalzium- und Phosphathaushalt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hyperkalziämie - Hypokalziämie - Osteoporose, Osteomalazie - Hyperphosphatämie <p>Magnesiumhaushalt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hypermagnesiämie - Hypomagnesiämie <p>Säure-Basen-Haushalt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Azidose - Alkalose 	<p><i>Ursachen, Symptomatik, Komplikationen und Therapie der jeweiligen Erkrankungen als durchgängiges Unterrichtsprinzip nutzen</i></p> <p><i>Bezug zu den Fächern Ernährungslehre und Biochemie der Ernährung</i></p> <p><i>Hinweise auf Diuretika- und Laxantienabusus</i></p>

Thema: Endokrinologische Erkrankungen

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Schilddrüsenerkrankungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - euthyreote (blande) Struma - Hyperthyreose - Morbus Basedow - autonomes Adenom - Hypothyreose - Hashimoto-Thyreoditis - Tumore der Schilddrüse 	<p><i>Entstehung, Symptomatik, Komplikationen und Therapie als durchgängiges Unterrichtsprinzip nutzen</i></p> <p><i>Häufigkeitsverteilung der Struma in verschiedenen Regionen</i></p> <p><i>Bedeutung des Jodmangels für die Entstehung der Struma</i></p> <p><i>jodiertes Speisesalz als Prophylaxe</i></p> <p><i>Neugeborenen screening</i></p> <p><i>Hinweis auf Erkrankungen der Nebenschilddrüse und der Nebenniere</i></p>

Thema: Hämatologische Erkrankungen

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Anämien</p> <ul style="list-style-type: none"> - durch Bildungsstörungen - durch gesteigerten Erythrozytenabbau - durch Erythrozytenverlust <p>Leukämien</p>	<p><i>Entstehung, Symptomatik, Komplikationen und Therapie als durchgängiges Unterrichtsprinzip nutzen</i></p> <p><i>Mangel an Eisen, Vitamin B 12, Folsäure, Erythropoetin</i></p>

Thema: Angeborene Stoffwechselerkrankungen

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>angeborene Aminosäure-Stoffwechselstörungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phenylketonurie - Ahornsirupkrankheit - Homozystinurie <p>angeborene Kohlenhydrat-Stoffwechselstörungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laktasemangel - Galaktosämie - Fruktoseintoleranz - Glykogenosen 	<p><i>Entstehung, Symptomatik, Komplikationen und Therapie als durchgängiges Unterrichtsprinzip nutzen</i></p> <p><i>Neugeborenencreening (Guthrie-Test)</i></p>

Thema: Immunologische, allergologische und rheumatische Erkrankungen

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>immunologische Erkrankungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autoimmunerkrankungen - Transplantations-Immunologie <p>allergologische Erkrankungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lebensmittel- und Nahrungsmittelallergien <p>rheumatische Erkrankungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - degenerative Gelenkerkrankungen, Arthrosen - chronische Polyarthritits 	<p><i>Entstehung, Symptomatik, Komplikationen und Therapie als durchgängiges Unterrichtsprinzip nutzen</i></p> <p><i>Bezug zum Krankheitsverlauf der HIV-Infektion</i></p> <p><i>pseudoallergische Reaktionen von anderen Nahrungsmittelunverträglichkeiten abgrenzen</i></p> <p><i>Differenzierung zwischen chronisch entzündlichen und degenerativen Gelenkerkrankungen</i></p> <p><i>Pathogenese, Symptome, artikuläre und extraartikuläre Therapie</i></p>

Thema: Neurologische und dermatologische Erkrankungen

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>neurologische Erkrankungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Morbus Parkinson - Epilepsie - Multiple Sklerose - apoplektischer Insult - Migräne <p>dermatologische Erkrankungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauteffloreszenzen - Akne vulgaris - Urtikaria - atopisches Ekzem (Neurodermitis) - Psoriasis 	<p><i>Entstehung, Symptomatik, Komplikationen und Therapie als durchgängiges Unterrichtsprinzip nutzen</i></p> <p><i>Ernährungsumstellung, Hygiene Allergien und Pseudoallergien</i></p> <p><i>genetische Prädisposition, psychische Komponente plus auslösende Faktoren,</i></p> <p><i>Ernährungsumstellung genetische Prädisposition plus auslösende Faktoren, Ernährungsumstellung</i></p>

Thema: Schwangerschaftskomplikationen

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Früh- und Spätkomplikaionen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hyperemesis - EPH-Gestose - HELLP-Syndrom - bei Diabetikerinnen - Gestationsdiabetes 	<p><i>Ernährungsrichtlinien in der Schwangerschaft und bei typischen Schwangerschaftsbeschwerden, Risikoverhalten der Mutter (Nikotin, Alkohol, Drogen), Rötelnembryopathie</i></p>

4.2.14 Erste Hilfe

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen rechtliche Grundlagen und Ziele der ersten Hilfe,
- zeigen eine hohe Bereitschaft zur ersten Hilfe und sind sich ihrer Verantwortung durch die Ausbildung bewusst,
- leiten im beruflichen sowie privaten Bereich die richtigen erste Hilfemaßnahmen ein.

Thema: Allgemeine Aspekte der ersten Hilfe

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none">- Begriffe: erste Hilfe und Notfall- rechtliche Grundlagen- Ziele der ersten Hilfe	<i>Verhalten bei Schul- und Arbeitsunfällen gesetzliche Unfallversicherung</i>

Thema: Vorgehen an einer Unfallstelle und erste Hilfe bei Verletzungen

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none">- Bedeutung der Rettungskette- Absichern der Unfallstelle- Rettung der Verletzten aus der Gefahrenzone- lebensrettende Sofortmaßnahmen- erste Hilfemaßnahmen bei<ul style="list-style-type: none">• thermischen Verletzungen• mechanischen Verletzungen• chemisch-toxischen Einwirkungen• Verletzungen durch elektrischen Strom	<i>praktische Übungen Übungen an der Reanimationspuppe</i>

4.2.15 Diätetik

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler

- erfassen Möglichkeiten und Grenzen der Ernährungstherapie,
- begreifen Grundsätze zur Durchführung ernährungstherapeutischer Maßnahmen,
- verstehen Zusammenhänge zwischen Fehlernährung und Erkrankungen des Verdauungssystems, leiten daraus ernährungstherapeutische Maßnahmen ab und wenden diese an,
- wählen geeignete Lebensmittel und Zubereitungstechniken zur Vermeidung von Gesundheitsstörungen aus,
- leiten aus den Krankheitsursachen die diätetische Therapie ab und erkennen die Bedeutung dieser Maßnahmen für die Prophylaxe,
- erkennen, dass eine vollwertige Ernährung Schwangerschaftskomplikationen vorbeugen kann,
- kennen alternative Kostformen und Außenseiterdiäten und bewerten diese aus ernährungsmedizinischer Sicht.

Thema: Grundlagen der Diätetik und Durchführung ernährungs- und diättherapeutischer Maßnahmen

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Grundlagen der Diätetik und Durchführung ernährungs- und diättherapeutischer Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begriffe: Diät, Diätetik - Aufgaben des/der Diätassistenten/in - ernährungsabhängige Erkrankungen und ihre Folgen - Empfehlungen zur Prävention durch die DGE und WHO - Beurteilung des Ernährungszustandes - Zusammensetzung einer vollwertigen Mischkost - Stellenwert und Umsetzung ärztlicher Verordnungen in ernährungstherapeutische Maßnahmen - Überblick über Kostformen <ul style="list-style-type: none"> • Vollkost/leichte Vollkost • Reduktionskost • eiweißdefinierte Kostformen • Sonderkostformen 	<p><i>Möglichkeiten und Grenzen der Ernährungstherapie erfassen</i></p> <p><i>Verband der Diätassistenten (VDD)</i></p> <p><i>Programme zur Prävention vorstellen</i> <i>10 Regeln der DGE</i> <i>Broca, BMI</i> <i>Abstimmung mit Ernährungslehre erforderlich</i></p> <p><i>Rationalisierungsschema der DGE</i></p>

Thema: Ernährungstherapie bei Erkrankungen des Verdauungssystems

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Mundhöhle</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ernährung <ul style="list-style-type: none"> • zur Kariesprophylaxe • bei Stomatitis <p>Rachenraum und Speiseröhre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auswahl der Lebensmittel, Speisenfolge, Zubereitung der Kost und Einfluss von Genussmitteln bei <ul style="list-style-type: none"> • Entzündungen • Verätzungen • Stenosen/Varizen • Divertikeln • Reflux • Karzinom <p>Magen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leichte Vollkost (LVK) als Ernährungsprinzip, gastroenterologischer Kostaufbau bei <ul style="list-style-type: none"> • akuter und chronischer Gastritis • Reizmagen • Ulcus ventriculi/duodeni • Magenstenose • Magenkarzinom - Ernährungstherapie nach Magenresektion und Dumping-Syndrom <p>Dünndarm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundsätze der Ernährungstherapie <ul style="list-style-type: none"> • Wasser- und Elektrolytersatz bei akuter und chronischer Enteritis • hochenergetische Kost, MCT – Fette bei Morbus Crohn • laktosearme/ -freie Kost bei Laktasemangel, • glutenfreie Dauerkost bei einheimischer Sprue/Zöliakie • eiweißreiche Kost, MCT – Fette bei enteralem Eiweißverlustsyndrom • fettmodifizierte Kost, Meiden unverträglicher, blähender Lebensmittel bei Dünndarmresektion 	<p><i>Bezug zu den Fächern Anatomie, Physiologie, Spezielle Krankheitslehre und Ernährungsmedizin</i></p> <p><i>Zusammenhang zwischen Fehlernährung und Erkrankung verdeutlichen</i></p> <p><i>Zusammenhang von Adipositas und Reflux herausstellen</i></p> <p><i>Historische Ernährungsformen erwähnen</i></p> <p><i>Diät ist wissenschaftlich nicht begründet psychosomatische Ursachen beachten</i></p> <p><i>Information über Gesellschaften, Verbände, Selbsthilfegruppen</i></p> <p><i>Hersteller und Anbieter diätetischer Lebensmittel vorstellen</i></p>

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Dickdarm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundsätze der Ernährungstherapie <ul style="list-style-type: none"> • Wasser- und Elektrolytersatz, Ausgleich der Nährstoffverluste bei akuter und chronischer Colitis • erweiterte Grunddiät, laktose- und zuckerfreie Kost bei Colitis ulcerosa • Elimination blähender und unverträglicher Lebensmittel bei Reizkolon • ballaststoffreiche Kost bei Diverticulose • ballaststoffarme Kost bei Diverticulitis • ballaststoffreiche, kalziumreiche Kost, Fettreduktion bei Colocarcinom • ballaststoffreiche Kost, Einsatz laxierender Lebensmittel, Meiden stopfender Lebensmittel bei Obstipation - Bedeutung der Prävention <p>Leber</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemeine und spezielle Diätmaßnahmen bei akuter und chronischer Hepatitis, Leberzirrhose, Fettleber <ul style="list-style-type: none"> • eiweißbilanzierte Kost • Flüssigkeits- und Elektrolytbilanzierung • Alkoholverzicht <p>Gallenblase</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ernährungsmaßnahmen bei akuter und chronischer Cholezystitis, akuter und chronischer Cholangitis, Cholelithiasis <ul style="list-style-type: none"> • leichte Vollkost • fettmodifizierte Kost • Einschränkung steinbildender Substanzen <p>Bauchspeicheldrüse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diättherapie bei akuter und chronischer Pankreatitis, Pankreasinsuffizienz, Pankreatektomie <ul style="list-style-type: none"> • stufenweiser Kostaufbau je nach Krankheitsverlauf • fettmodifizierte Kost • Enzymsubstitution nach Bedarf • Alkoholverzicht 	<p><i>spezielle Lebensmittel und deren Hersteller</i></p> <p><i>Zusammenhang zwischen Alkoholmissbrauch und Erkrankung aufzeigen</i></p> <p><i>Störung der exokrinen und endokrinen Funktion</i></p>

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>enterale und parenterale Ernährung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indikation für künstliche Ernährung - Einsatz von Sonden - parenterale Ernährung - Anforderungen an bilanzierte Diäten nach der Diätverordnung <ul style="list-style-type: none"> • nährstoffdefinierte Diäten • chemischdefinierte Diäten • nährstoffmodifizierte Diäten • Ergänzungsdiäten - Auswahlkriterien bei Einsatz bilanzierter Diäten - Komplikationen <p>prä- und postoperative Ernährung</p> <ul style="list-style-type: none"> - präoperative Ernährung <ul style="list-style-type: none"> • enteral und parenteral • flüssige, pürierte und passierte Kost - postoperative Ernährung <ul style="list-style-type: none"> • enteral und parenteral • stufenweiser oraler Kostaufbau 	<p><i>evtl. Kontakt zu Pharmareferenten /Pharmareferentinnen</i></p>

Thema: Ernährungstherapie bei Störungen des Essverhaltens

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Adipositas/Übergewicht</p> <ul style="list-style-type: none"> - ernährungstherapeutische Maßnahmen zur Gewichtsreduktion <ul style="list-style-type: none"> • Ernährungsumstellung auf vollwertige, energiereduzierte Mischkost • Formen des Fastens • Formuladiäten • Außenseiterdiäten zur Gewichtsreduktion • Einsatz energiereduzierter Lebensmittel <p>Magersucht/Bulimie</p> <ul style="list-style-type: none"> - ernährungstherapeutische Maßnahmen zur Erreichung einer positiven Energiebilanz - Unterbrechen des anorektischen bzw. bulimischen Zyklus 	<p><i>Erhöhung der körperlichen Aktivität</i></p> <p><i>Bezug zum Fach Einführung in die Ernährungspsychologie und Ernährungssoziologie</i></p>

Thema: Ernährungstherapie bei Diabetes mellitus

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Ernährungstherapie bei den verschiedenen Diabetesformen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ermittlung des Ernährungszustandes - Berechnung des individuellen Energie- und Nährstoffbedarfs - Berechnung verwertbarer Kohlenhydrate (KH) - glykämische Wirkung von Lebensmitteln - Einsatz von Süßungsmitteln - Abstimmung der Ernährung mit der medikamentösen Therapie <p>Anpassung der Ernährung an veränderte körperliche Bedingungen bei</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gewichtsveränderung - Blutzuckerschwankungen - körperlichen Aktivitäten - Schwangerschaft <p>Zusammenhänge zwischen bewusster Lebensweise und Krankheit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Übergewicht und Insulinwirkung - Bewegung und Senkung des Blutzuckers - bewusste Ernährung und Vermeidung von Spätkomplikationen 	<p><i>Deutscher Diabetikerverband e. V.</i></p> <p><i>Beurteilung von KH-, KHE-, und BE-Tabellen</i> <i>Nutzung von Kohlenhydrataustauschtabellen</i> <i>Aufstellen von Tagesspeiseplänen</i></p> <p><i>Anzahl der jährlichen Neuerkrankungen Typ 2b</i> <i>Kosten und Folgekosten</i></p>

Thema: Ernährungstherapie bei Fettstoffwechselstörungen

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Ernährungstherapie bei Hypercholesterinämie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gewichtsreduzierung bei Übergewicht - Verminderung der Fettzufuhr durch Reduzierung des Anteils gesättigter Fettsäuren und Erhöhung des Anteils einfach ungesättigter Fettsäuren - Senkung der Cholesterinzufuhr - Steigerung der Zufuhr komplexer KH und Ballaststoffe <p>Ernährungstherapie bei Hypertriglyceridämie</p> <ul style="list-style-type: none"> - lipidsenkende Kost - Gewichtsnormalisierung bei Übergewicht - Verzicht auf Alkohol - Meiden von Saccharose - Bevorzugung von Omega-3-Fettsäuren durch regelmäßigen Verzehr von Seefischen <p>Ernährungstherapie bei Chylomikronämie</p> <ul style="list-style-type: none"> - extrem fettarme Kost - Berücksichtigung des Bedarfs an essentiellen Fettsäuren - Bevorzugung komplexer KH und Ballaststoffe, Meiden von Saccharose - Verzicht auf Alkohol 	<p><i>Reaktivierung der Kenntnisse über Fettsäuren</i></p>

Thema: Ernährungstherapie bei Hyperurikämie und Gicht

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Normalisierung des Körpergewichts - purinarmer Kost <ul style="list-style-type: none"> • Meiden purinreicher Lebensmittel • ovo-lacto-vegetabile Kost • reichlich energiefreie Flüssigkeit 	<p><i>Ernährungsverhalten und Manifestation</i> <i>Arbeit mit Harnsäuretabellen</i> <i>Umrechnen von Purinen in Harnsäure</i> <i>Hersteller und Anbieter diätetischer Lebensmittel vorstellen</i></p>

Thema: Ernährungstherapie bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Ernährungstherapie bei Herzinsuffizienz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kochsalz- und flüssigkeitsbilanzierte Kost 	<p><i>begrenzte ernährungstherapeutische Möglichkeiten</i></p> <p><i>Kochsalzersatzmittel</i></p> <p><i>Möglichkeiten der Koch- und Küchentechnik</i></p>
<p>Ernährungstherapie bei Hypertonie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kochsalzrestriktion - eventuell energiereduziert, fettmodifiziert - kalium- und magnesiumreich - bewusste Auswahl von geeigneten Lebensmitteln, Gewürzen und Gartechniken 	
<p>Ernährungstherapie bei Arteriosklerose</p> <ul style="list-style-type: none"> - fettmodifiziert - energieangepasst 	

Thema: Ernährungstherapie bei Nierenerkrankungen

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Ernährungstherapie bei Pyelonephritis</p> <ul style="list-style-type: none"> - hohe Flüssigkeitszufuhr 	<p><i>Bezug zum Fach Biochemie der Ernährung</i></p> <p><i>biologische Wertigkeit der Eiweiße beachten</i></p>
<p>Ernährungstherapie bei Harnsteinen unter Beachtung</p> <ul style="list-style-type: none"> - der Steinart - der Flüssigkeitszufuhr - des Urin-pH-Wertes 	
<p>Ernährungstherapie bei akuter Glomerulonephritis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flüssigkeits- und Elektrolytbilanzierung - Eiweißreduktion 	
<p>Ernährungstherapie bei chronischer Glomerulonephritis mit vaskulärem und nephrotischem Verlauf</p> <ul style="list-style-type: none"> - natriumarm - Flüssigkeits- und Elektrolytbilanzierung - Eiweißbilanzierung 	

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Ernährungstherapie bei akuter Niereninsuffizienz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flüssigkeits- und Elektrolytbilanzierung während der verschiedenen Stadien <p>Ernährungstherapie bei chronischer Niereninsuffizienz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eiweißzufuhr entsprechend der Stadien <ul style="list-style-type: none"> • streng und mäßig eiweißarme Diätformen • proteinselektive Diät • in allen Stadien phosphatarm • kaliumarm bei Hyperkaliämie • natriumarm bei Hypertonie, Ödemen <p>Ernährungstherapie bei terminalem Nierenversagen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dialysekost nach Art der Dialysebehandlung <ul style="list-style-type: none"> • Flüssigkeitszufuhr • Eiweißzufuhr • Energiezufuhr • Elektrolyte <p>Ernährungstherapie bei diabetischer Nephropathie</p> <ul style="list-style-type: none"> - unter Eiweißrestriktion - unter Dialysebehandlung <p>Ernährungstherapie nach Nierentransplantationen</p> <ul style="list-style-type: none"> - unter Beachtung von Komplikationen, z. B. Hypertonie, Hyperlipoproteinämie, Übergewicht - Proteinzufuhr nach Empfehlungen der DGE 	<p><i>Kartoffel-Ei-Diät, Schweden-Diät, streng vegetarische Kostformen, eiweißarme Spezialprodukte</i></p> <p><i>Dialysestation besuchen, Selbsthilfeorganisationen</i></p>

Thema: Ernährungstherapie bei immunologischen, allergologischen und rheumatischen Erkrankungen

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Ernährung bei HIV</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stabilisierung des Körpergewichtes - Erhöhung der Proteinzufuhr - Deckung des Bedarfs an Mikronährstoffen - Formuladiäten - künstliche Ernährung <p>Ernährung bei Lebensmittelallergien</p> <ul style="list-style-type: none"> - häufige Allergene - versteckte Allergene - Eliminationsdiät - allergenfreie oder -arme Diät <p>Ernährung bei chronischer Polyarthritis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fasten - laktovegetabile Kost mit Vitamin C- und E-reichen Lebensmitteln - starke Einschränkung tierischer Fette <p>Ernährung bei weiteren rheumatischen Erkrankungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lebensmittelintoleranzen - Fasten - vegetarische Ernährung - Einsatz von Omega-3-Fettsäuren - hohe Zufuhr von Linolsäure - optimale Versorgung an Vitaminen A, E und C, Zink und Selen 	<p><i>Reduzierung von Arachidonsäure</i></p> <p><i>Analyse von Beispielen</i></p> <p><i>Eicosanoid-Arachidonsäurestoffwechsel</i></p>

Thema: Ernährungstherapie bei dermatologischen Erkrankungen

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Ernährungstherapie bei akuter und chronischer Urtikaria</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elimination unverträglicher Lebensmittel - Meiden von Lebensmittelzusätzen - bei chronischer Form: Kartoffel-Reis-Wasser-Diät 	<p><i>Abgrenzung von Allergie und Intoleranz</i> <i>Grenzen der diätetischen Therapie zur Besserung der Symptomatik verdeutlichen</i> <i>versteckte Allergene beachten</i></p> <p><i>Omega-3-Fettsäuren – Arachidonsäurestoffwechsel</i></p>
<p>Ernährungstherapie bei Neurodermitis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eliminations-/Suchdiät - allergenarme Kost - glutenfreie Ernährung 	
<p>Ernährungstherapie bei Psoriasis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kombination von Omega-3-Fettsäuren mit UVB-Fototherapie - Fasten - zuckerfreie und glutenfreie Diät - Alkohol einschränken 	
<p>Ernährungstherapie bei Akne vulgaris</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elimination unverträglicher Lebensmittel 	
<p>Ernährungstherapie bei Verbrennungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - proteinreich - Flüssigkeits- und Elektrolytzufuhr - energiereich 	

Thema: Ernährung bei Infektionskrankheiten

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Ernährung in Abhängigkeit von Allgemeinsymptomen und Funktionsausfällen</p> <ul style="list-style-type: none"> - energiebilanziert - eiweißreich - leicht verdauliche Fette - Flüssigkeits- und Elektrolytzufuhr 	<p><i>Diskussion zu Epidemien, Pandemien</i></p>

Thema: Ernährung bei neurologischen Erkrankungen

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Wirkung und Einfluss der Ernährung bei</p> <ul style="list-style-type: none">- Migräne<ul style="list-style-type: none">• Elimination unverträglicher Lebensmittel- Multipler Sklerose<ul style="list-style-type: none">• fettmodifizierte Kostformen• polyensäurereiche Diät- Epilepsie<ul style="list-style-type: none">• ketogene Diät• oligoantigene Diät• glutenfreie Diät- Hyperkinetischem Syndrom<ul style="list-style-type: none">• phosphatarme Ernährung• oligoantigene Diät	<p><i>Diätetische Therapieerfolge sind erfahrungsbasiert und individuell bedingt.</i></p> <p><i>Zusatzstoffe meiden, z. B. E-Nr. 338-341, 450-452, 541</i></p>

Thema: Ernährung bei pädiatrischen Erkrankungen

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Ernährungstherapie bei</p> <ul style="list-style-type: none"> - akuter Enteritis <ul style="list-style-type: none"> • Flüssigkeits- und Elektrolytausgleich • Kostaufbau • Heilnahrung - chronischen Gedeihstörungen bei Säuglingen und Kleinkindern - Erbrechen im Säuglings- und Kindesalter - Zöliakie <ul style="list-style-type: none"> • glutenfreie Kost - Kuhmilch-Proteinintoleranz <ul style="list-style-type: none"> • Ernährung mit Muttermilch • allergenfreie hydrolysierte Nahrung • Sojanahrungen als Milchersatzprodukte • milchfreie Breie - Mukoviszidose (zystische Fibrose) <ul style="list-style-type: none"> • energiereich • eiweißreich • Verluste an Natriumchlorid ausgleichen durch salzhaltige Kost • Gabe von Pankreasfermenten - angeborenen Störungen des Aminosäurestoffwechsels <ul style="list-style-type: none"> • eiweißarme Kost, biologisch hochwertig • phenylalaninfreie Säuglingsmilch, phenylalaninarme Diät bei Phenylketonurie (PKU) - angeborenen Störungen des Kohlenhydratstoffwechsels <ul style="list-style-type: none"> • laktose- und galaktosefreie Dauerkost bei Galaktoseintoleranz • milchfreie Ernährung von Säuglingen bei Laktoseintoleranz • fruktosefreie Ernährung bis 12. Lebensmonat, Verbot von Lebensmitteln, die Saccharose, Inulin, Sorbit oder Invertzucker enthalten bei hereditärer Fruktoseintoleranz • eiweiß- und kohlenhydratreiche Ernährung bei Hypoglykämie 	<p><i>Psyche des Kindes berücksichtigen</i> <i>Reaktivierung Ernährungstherapie bei Dünndarmerkrankungen</i></p> <p><i>Bezug zum Fach Biochemie der Ernährung</i></p> <p><i>Reaktivierung der Kenntnisse über Ernährung bei chronischer Niereninsuffizienz</i> <i>Tabellen zum Phenylalanin Gehalt nutzen</i> <i>Selbsthilfegruppen bzw. Therapiezentren</i></p> <p><i>Bezug zum Fach Biochemie der Ernährung</i></p> <p><i>galaktosearme Kost der Mutter bei erneuter Schwangerschaft</i> <i>Toleranzanpassung mit zunehmendem Alter</i> <i>Reaktivierung der Kenntnisse über Ernährung bei Dünndarmerkrankungen</i></p> <p><i>rasch resorbierbare Zucker</i> <i>Verringerung der Fettzufuhr bei Ketose</i></p>

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - angeborenen Störungen des Fettstoffwechsels <ul style="list-style-type: none"> • Restriktion der Cholesterin- und Fettzufuhr erst nach dem 2. Lebensjahr bei familiärer Hypercholesterinämie • Fettzufuhr < 10 % und Reduktion schnell resorbierbarer Kohlenhydrate zugunsten von Stärke und Ballaststoffen bei Hypertriglyceridämie • triglycerid- und cholesterinsenkende Kost und Reduzierung leicht resorbierbarer Kohlenhydrate bei kombinierter familiärer Hyperlipidämie - Diabetes mellitus <ul style="list-style-type: none"> • Anpassung der Kohlenhydratzufuhr an die Insulinmenge - Adipositas <ul style="list-style-type: none"> • energiereduzierte, eiweißreiche Mischkost • motorische Aktivität • keine selektiven Diäten - Allergien <ul style="list-style-type: none"> • hypoallergene Säuglingsnahrung • Eliminationsdiät 	<p><i>Bezug zum Fach Biochemie der Ernährung Reaktivierung von Kenntnissen über HLP</i></p> <p><i>Reaktivierung von Kenntnissen über Diabetes mellitus</i></p> <p><i>Reaktivierung von Kenntnissen über Übergewicht und Adipositas</i></p> <p><i>Reaktivierung von Kenntnissen über Lebensmittelallergien</i></p>

Thema: Ernährung bei Schwangerschaftskomplikationen

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Prophylaxe durch vollwertige Ernährung - EPH-Gestose (Ödeme, Proteinurie, Hypertonie) <ul style="list-style-type: none"> • Risiko bei Untergewicht • zusätzlich 30 g Protein/Tag • keine Kochsalzrestriktion - Schwangerschaftsdiabetes - Ernährung bei Risikoschwangerschaften 	<p><i>Bezug zum Fach Ernährungslehre Verantwortung gegenüber dem Ungeborenen</i></p>

Thema : Ernährung im Alter

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - altersgerechte Ernährung <ul style="list-style-type: none"> • Energie- und Nährstoffbedarf • Probleme bei der Bedarfsdeckung - Ernährung bei Schluckstörungen 	<p><i>Diätetische Maßnahmen zur Vermeidung von Mangelernährung ableiten</i> <i>Anregungen zur Flüssigkeitsaufnahme geben</i></p>

Thema: Diagnostische, vegetarische und alternative Kostformen unter Krankheitsbedingungen

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Möglichkeiten und Grenzen diagnostischer Diäten - Indikationen für Eliminationsdiäten - Formen <ul style="list-style-type: none"> • ovo-lakto-vegetarische Kost • lakto-vegetarische Kost • vegane Kost - therapeutische Bedeutung und Probleme - Vegetarismus in Deutschland und in anderen Ländern - mögliche therapeutische Bedeutung und Problematik verschiedener Außenseiterdiäten sowie Bewertung aus ernährungsmedizinischer Sicht 	<p><i>Ersatz durch Laboruntersuchungen</i></p> <p><i>Reaktivierung von Kenntnissen über Allergene</i></p> <p><i>Bezug zum Fach Ernährungslehre</i></p> <p><i>z. B. Makrobiotik, Schnitzer-Kost, Hay'sche Trennkost, Heilfasten, Molke-Trinkkur, Mayr-Kur, Mayo-Kur</i></p>

4.2.16 Übungen zur Diätetik

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen die charakteristischen Merkmale der Kostformen der Gemeinschaftsverpflegung,
- stellen einfache Menüs bis zu kompletten Tagesspeiseplänen zusammen, berechnen diese, bereiten den Einkauf der Lebensmittel sachgerecht vor und wenden die Grundsätze für eine effektive Arbeitsplanung an,
- beherrschen alle Schritte, die für eine fachliche und qualifizierte Versorgung der Patientinnen und Patienten mit ärztlich verordneten ernährungs- und diättherapeutischen Maßnahmen verbunden sind,
- erstellen Speisepläne für die verschiedenen Erkrankungen, berechnen wesentliche Inhaltsstoffe und bereiten Teilkomponenten zu,
- planen und gestalten die Durchführung von Kochkursen für Patientengruppen.

Thema: Aufstellen, Berechnen und Standardisieren von Tages- und Wochenspeiseplänen in der Gemeinschaftsverpflegung

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Vollkost, leichte Vollkost</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definition - Lebensmittelauswahl - Nährstoffrelation - Zusammenstellung von Mahlzeiten - Tagesplanberechnung 	<p><i>Empfehlungen der DGE</i> <i>Benutzung von einheitlichen Tabellen</i></p>
<p>Zusammenstellen und Berechnen von Speiseplänen nach den Richtlinien der DGE für Krankenhausernährung</p> <ul style="list-style-type: none"> - optimale Nährstoffverteilung auf die Mahlzeiten - abwechslungsreiche Zusammenstellung unter Beachtung regionaler, jahreszeitlicher und finanzieller Aspekte - geschmackliche und farbliche Auswahl - sortimentsgerechte Warenbestellung - gängige Mengenangaben - Preisberechnung unter Berücksichtigung von Abfall- und Schwundmengen 	<p><i>Mustervorgaben</i></p> <p><i>Soll-Ist-Vergleich als durchgängiges Prinzip</i></p> <p><i>Ernährungsgewohnheiten berücksichtigen</i></p> <p><i>Vergleich verschiedener Anbieter</i></p>

Thema: Handlungsabläufe zur Umsetzung von ernährungs- und diättherapeutischen Maßnahmen nach ärztlicher Verordnung

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Aufbau von Diätkatalogen und Patientenkarteeien mit diätetisch relevanten Daten - Wochen- und Tagesspeisepläne mit entsprechenden Rezepturen - Auswahl geeigneter Nahrungsmittel - qualitätssichernde Kriterien bei der Zubereitung von Speisen und Getränken <ul style="list-style-type: none"> • Einhaltung der ärztlichen Verordnung • Beachtung der Hygienevorschriften • systematischer Arbeitsablauf und Begründung der Arbeitsschritte • Kontrolle und Endabnahme • Begutachtung von Geschmack und Aussehen • Präsentation der Endergebnisse - Überwachen und Dokumentieren von Rückstellproben - Transport und Verteilung auf verschiedene Stationen bzw. Außenstellen 	<p><i>Varianten aus verschiedenen Kliniken und Kureinrichtungen</i></p> <p><i>Beispiele für Kostformen</i></p> <p><i>theoretische Reflexion und praktische Gestaltung möglich</i></p> <p><i>Praktikumsaufträge vorbereiten</i></p>

Thema: Umsetzen von ernährungs- und diättherapeutischen Maßnahmen bei verschiedenen Erkrankungen nach ärztlicher Verordnung

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Erkrankungen des Verdauungstraktes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berechnen und Zubereiten von Speisen und Getränken entsprechend der Krankheitsstadien <ul style="list-style-type: none"> • Flüssignahrung • Breikost • feste Kost - Berechnen und Zubereiten von Speisen und Getränken unter Berücksichtigung der Verträglichkeit <ul style="list-style-type: none"> • reizlos • blähungsfrei • fettfrei/fettarm/MCT-Fette • glutenfrei • lactosefrei/-arm • ballaststoffarm/-reich 	<p><i>Umsetzung der Kenntnisse aus den Fächern Diätetik, Lebensmittelkunde und Lebensmittelkonservierung, Koch- und Küchentechnik</i></p> <p><i>Schülerauftrag: Reformhäusersortiment bewerten</i></p> <p><i>Information über Direktvertrieb diätetischer Produkte und anderer Anbieter</i></p>

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Erkrankungen der Leber, der Gallenblase, der Bauchspeicheldrüse, einschließlich prä- und postoperativer Phasen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berechnen von Tageskostplänen - Herstellen einer entsprechenden individuell zusammengestellten Diät <ul style="list-style-type: none"> • natriumarm • kaliumarm • proteinarm • fettfrei/fettarm, MCT-Fette • ballaststoffreich/-arm • energieangepasst - stufenweiser Kostaufbau <p>Adipositas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berechnen von Tageskostplänen - Herstellen energiereduzierter Mischkost - optimale Nährstoffverteilung auf die Mahlzeiten - Formuladiäten zubereiten, verkosten und kritisch bewerten <p>Diabetes mellitus</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berechnen von Tageskostplänen - Herstellen von Diabeteskost für Patientinnen und Patienten <ul style="list-style-type: none"> • mit und ohne Insulintherapie • mit Normal- und Übergewicht - Umgang mit Zuckeraustauschstoffen, Süßstoffen, Quellmitteln - Beurteilung von Getränken nach Inhaltsstoffen <p>Fettstoffwechselstörungen HLP – Hyperlipoproteinnämie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berechnen von Tageskostplänen - Herstellen von Menüs entsprechend unterschiedlichster Anforderung <ul style="list-style-type: none"> • lipidsenkende Kost • fettmodifizierte Kost/Einsatz von MCT-Fetten • kohlenhydratmodifizierte Kost 	<p><i>Bezug zum Fach Koch- und Küchentechnik</i></p> <p><i>Spezialprodukte</i></p> <p><i>spezielle küchentechnische Möglichkeiten nutzen</i></p> <p><i>kritische Beurteilung von industriell hergestellten „Diabetiker-Lebensmitteln“</i></p> <p><i>Vergleich handelsüblicher Angebote pflanzlicher Fette</i> <i>Verwendung von Eiersatzpulver/Dotterfrei</i></p> <p><i>Wiederholung Diabetes mellitus</i></p>

Inhalt	Hinweise zum Unterricht
<p>Hyperurikämie/Gicht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berechnen von Tageskostplänen - Herstellen von Speisen <ul style="list-style-type: none"> • Einsatz von purinarmen Lebensmitteln • Zubereitung von vollwertiger ovo-lakto-vegetabler Kost • Auswahl geeigneter Getränke <p>Herz-Kreislauf-Erkrankungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berechnen von Tageskostplänen - Herstellen von Speisen für ausgewählte Herz-Kreislauf-Erkrankungen <ul style="list-style-type: none"> • bilanzierte Energie • Auswahl von Fetten nach Zusammensetzung • Berücksichtigung von Natrium, Kalium, Magnesium • Flüssigkeitsmenge • Einsatz von Küchenkräutern und Gewürzen sowie Kochsalzersatzmitteln <p>Nieren- und Harnwegserkrankungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berechnen von Tageskostplänen - Herstellen von Speisen entsprechend dem Krankheitsbild <ul style="list-style-type: none"> • elektrolyt- und flüssigkeitsbilanzierte Kost • eiweißreiche Kost • eiweißarme Kost • streng eiweißarme Kost • Kost bei Hämodialyse • Kost bei Nierensteinleiden unter Beachtung der Steinart <p>endokrinologische Erkrankungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berechnen von Tageskostplänen - Herstellen von Speisen bei Osteoporose <ul style="list-style-type: none"> • kalziumreich • phosphatarm - Herstellen von jodangereicherten Speisen zur Prophylaxe von Schilddrüsenerkrankungen <p>onkologische Erkrankungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berechnen von Tageskostplänen - Herstellen von Wunschkost unter Berücksichtigung der individuellen Verträglichkeit - Kostaufwertung bei geringem Volumen 	<p><i>Nutzung von speziellen Tabellen für die Berechnung von Harnsäure bzw. Purinen</i></p> <p><i>Rolle alkoholischer Getränke</i></p> <p><i>Vergleich zu Adipositas, Diabetes mellitus, HLP</i></p> <p><i>Vergleich industriell gefertigter Produkte</i></p> <p><i>ggf. Besuch einer Dialysestation (Abstimmung mit dem Fach Diätetik)</i></p> <p><i>Spezialprodukte</i></p> <p><i>Schülerauftrag: Erkundung bei Bäckern und Fleischern zum Einsatz von Jodsalz, z. B. im Wohngebiet</i></p> <p><i>Beachtung der Anforderungen keimarmer Kost</i></p>

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>ausgewählte immunologische Erkrankungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berechnen von Tageskostplänen - Herstellen von Speisen einer individuell zusammengestellten Diät bei Polyarthrit <p>dermatologische Erkrankungen, Verbrennungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berechnen von Tageskostplänen - Herstellen einer individuellen Kost bei unterschiedlichen Hauterkrankungen und Verbrennungen <p>pädiatrische Erkrankungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berechnen von Tageskostplänen - Herstellen einer individuell zusammengesetzten mundgerechten Kost bei <ul style="list-style-type: none"> • Kohlenhydratstoffwechselerkrankungen • Störungen des Aminosäurestoffwechsels (PKU) • chronischer Niereninsuffizienz und Dialyse • weiteren Erkrankungen z. B. Mukoviszidose, Allergien 	<p><i>wahlweise auch andere Erkrankungen, z. B. Lebensmittelallergien, HIV, AIDS, rheumatische Erkrankungen</i></p> <p><i>Anwendung der Kenntnisse über Adipositas, Diabetes mellitus, Nierenerkrankungen</i></p> <p><i>Bedürfnisse des Kindes beachten</i> <i>Speisepläne für besondere Anlässe</i></p>

Thema: Vorbereitung und Durchführung eines Kochkurses für Patientinnen/Patienten

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Planung hinsichtlich der/des <ul style="list-style-type: none"> • jeweiligen Diät • Zielgruppe • Zeitdauer des Kurses • Vorbildung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer • Auswahl der Gerichte, Gebäcke • Warenbedarfs - Durchführung <ul style="list-style-type: none"> • Verteilung der Aufgaben • Überwachung und Hilfestellung - Auswertung <ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle • Reflexion 	<p><i>Praktikumserfahrungen nutzen</i> <i>Recherche im Internet</i></p>

4.2.17 Koch- und Küchentechnik

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler

- wählen geeignete Geräte aus, setzen diese ein, pflegen sie und halten die Sicherheitsbestimmungen ein,
- kennen alle Techniken, die zur fachgerechten Verarbeitung von Lebensmitteln erforderlich sind,
- verwenden Küchenfachausdrücke sicher,
- beherrschen das Umrechnen von Maßeinheiten, kennen die durchschnittlichen Verzehrsmengen pro Person und schätzen die Abfall-, Putz- und Garverluste ein,
- prüfen Lebensmittel anhand Qualitätskriterien und wählen bewusst aus,
- setzen Grundrezepte um und wandeln diese bei Bedarf ab,
- stellen Speisefolgen und -pläne nach ernährungsphysiologischen Gesichtspunkten zusammen und beurteilen diese.

Die Vermittlung von theoretischen und praktischen Unterrichtsinhalten muss parallel erfolgen. Die Reihenfolge der Inhalte in den Themen ist nicht verbindlich, sondern muss spirallcurricular erfolgen. Dazu sind geeignete Lernsituationen mit aufsteigendem Schwierigkeitsgrad zu gestalten.

Dieses Fach legt Grundlagen für das Fach Übungen zur Diätetik. Deshalb sind Absprachen unumgänglich.

Thema: Fachgerechte Lebensmittelverarbeitung

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Aufbau und Funktion bzw. Bedienung von Geräten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herde/Backofen - Küchenmaschine - Zerkleinerungsgeräte - Mikrowelle - Fritteuse - Dampfdrucktopf - weitere elektrische Kleingeräte - Handgeräte <p>Vorbereitungstechniken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entfernen unerwünschter Bestandteile <ul style="list-style-type: none"> • Putzen • Waschen • Schälen - Zerkleinerungstechniken <ul style="list-style-type: none"> • Schneiden • Hacken • Raspeln • Hobeln • Reiben • Mahlen • Pürieren • Passieren 	<p><i>Bezug zum Fach Lebensmittelkunde und Lebensmittelkonservierung</i></p> <p><i>exemplarisches Arbeiten mit der Gebrauchsanweisung</i></p> <p><i>Sicherheitsbestimmungen beachten, pfleglichen Umgang mit den Geräten üben</i></p> <p><i>Geräte im Überblick darstellen und in der entsprechenden Lernsituation vermitteln und einsetzen</i></p> <p><i>Auswahl geeigneter Arbeitsmittel</i></p> <p><i>Vermeidung von Unfällen</i></p> <p><i>ökonomische Aspekte beachten</i></p> <p><i>Nährwerterhaltung berücksichtigen</i></p> <p><i>Küchenfachbegriffe implizit verwenden</i></p>

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>küchentechnische Verwendung von Kräutern und Gewürzen</p> <ul style="list-style-type: none"> - frische und getrocknete Kräuter - Gewürze - geschmackliche Gesichtspunkte - diätetische Gesichtspunkte <p>Kriterien zur Beurteilung der Lebensmittel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qualitätsmerkmale - Einkauf - Lagerung - ernährungsphysiologische Beurteilung - sensorische Prüfverfahren zur Beurteilung des Genusswertes - Beurteilung des koch- und küchentechnischen Verarbeitungswertes 	<p><i>Bezug zum Fach Lebensmittelkunde und Lebensmittelkonservierung</i></p> <p><i>schuleigenen Kräutergarten anlegen</i></p> <p><i>praktische Tipps zur Vorratshaltung</i></p> <p><i>Anwendungstabellen erstellen</i></p> <p><i>Warenangebote in Märkten prüfen</i></p> <p><i>vielfältige Übungen</i></p>

Thema: Mengen und Rezepturen

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Maßeinheiten/Abkürzungen - Portionsgrößen - Putz- und Garverluste - Grundrezepte - Abweichungen vom Grundrezept <ul style="list-style-type: none"> - Rezeptberechnungen 	<p><i>Umrechnungstabellen erstellen</i></p> <p><i>Rezeptsammlung anlegen</i></p> <p><i>Austausch von Zutaten, Kostengründe, Variationsgründe, ernährungsphysiologische Gründe</i></p> <p><i>Rezeptbeschreibungen in logischer Reihenfolge erstellen</i></p>

Thema: Speisenplanung und Menükunde

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Aspekte <ul style="list-style-type: none"> • küchentechnische • organisatorische • ernährungsphysiologische • wirtschaftliche - Regeln für die Gestaltung von Speisefolgen - Speisefolgen und Speisepläne <ul style="list-style-type: none"> • verschiedene Zielgruppen und Anlässe • Getränkearten und Getränkefolge im Menü 	<p><i>Speisekarten beurteilen, ggf. Fehler verbessern</i></p> <p><i>Speisekarten erstellen</i></p>

4.2.18 Ernährungswirtschaft

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler

- setzen sich mit den Rahmenbedingungen einer Volkswirtschaft auseinander,
- erkennen die Stellung der Landwirtschaft in modernen Industrieländern,
- besitzen einen Einblick in wesentliche wirtschaftliche Strukturen der Ernährungswirtschaft im nationalen und internationalen Bereich,
- kennen Möglichkeiten, wie die Stellung des Verbrauchers/der Verbraucherin hinsichtlich seiner/ihrer Ansprüche an Qualität und Markttransparenz gestärkt werden kann.

Thema: Volkswirtschaftliche Grundlagen

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>menschliche Bedürfnisse als Motor für die Nachfrage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Essen als Grundbedürfnis - Esskultur als Ausdruck von kulturell-geistigen und von Luxusbedürfnissen 	<p><i>Vergleich verschiedener Länder oder Epochen</i></p> <p><i>Darstellung an den Bereichen Agrarwirtschaft und Ernährungswirtschaft</i></p>
<p>Produktionsfaktoren als Voraussetzung für die Erzeugung von Gütern und für die Bereitstellung von Dienstleistungen</p>	
<p>Aufgaben und Bedeutung der Wirtschaftsbereiche in einer arbeitsteiligen Wirtschaft</p>	
<p>Wirtschaftsfaktoren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Produktion und Dienstleistung - Angebot und Nachfrage - Kaufkraft des Geldes 	

Thema: Landwirtschaft als Wirtschaftsfaktor

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Die Landwirtin/der Landwirt als</p> <ul style="list-style-type: none"> - Produzentin/Produzent von Nahrungsmitteln - Unternehmerin/Unternehmer - Bewahrer der natürlichen Ressourcen 	<p><i>verschiedene Zweige der Landwirtschaft betrachten</i></p>
<p>Einflussnahme auf die Produktionsbedingungen für die Landwirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agrarpolitik - Marktpartner <ul style="list-style-type: none"> • Lebensmittelhandwerk • Lebensmittelindustrie • Lebensmittelhandel • Verbraucher 	

Thema: Ernährungswirtschaft im nationalen und internationalen Bereich

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Produktions- und Vertriebsstrukturen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ernährungsindustrie - Ernährungshandwerk - Lebensmittelgroßhandel - Lebensmitteleinzelhandel 	
<p>europäische und internationale Verflechtungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lebensmittelproduktion - Lebensmittelverarbeitung - Lebensmittelhandel 	<i>EU-Richtlinien</i>
<p>Produktentwicklung und Marketingstrategien</p>	<i>an berufsrelevanten Beispielen erkunden</i>
<p>Formen von Wirtschaftsbeziehungen zwischen Entwicklungs- und Industrieländern</p>	<i>fairer Handel Hilfe zur Selbsthilfe</i>

Thema: Verbraucherschutz

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Kontrolle durch Lebensmittelüberwachungsbehörden und Landesuntersuchungsämter für das Gesundheitswesen</p>	<p><i>Besichtigung lebensmittelerzeugender Betriebe bzw. Einrichtungen der Lebensmittelüberwachung auf die Sorgfaltspflicht der Hersteller, der Importeure und des Handels verweisen</i></p>
<p>freiwillige Selbstkontrolle von lebensmittelerzeugenden und -verarbeitenden Betrieben sowie des Lebensmittelhandels</p>	
<p>Information von Verbraucherverbänden und Verbraucherinitiativen</p>	

4.2.19 Organisation des Küchenbetriebes

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler

- erfassen die Aufgaben der Gemeinschaftsverpflegung,
- kennen die wesentlichen baulichen Anforderungen an Großküchen,
- sind mit den wichtigsten Maschinen und Geräten vertraut,
- unterscheiden die Verpflegungssysteme und ordnen diesen geeignete Speisenausgabe- und Speisentransportsysteme zu,
- gestalten Speisepläne für die Gemeinschaftsverpflegung,
- kennen Grundsätze und Methoden der Arbeitsplatzgestaltung,
- planen den Einkauf bedarfsgerecht, kontrollieren die Anlieferung und die Lagerung von Lebensmitteln,
- sind über Kriterien des Personaleinsatzes sowie wesentliche Aufgaben der Personalführung informiert,
- führen exemplarisch Maßnahmen zur Qualitätssicherung in der Großküche durch,
- setzen das HACCP-Konzept um.

Thema: Gemeinschaftsverpflegung

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
Bereiche <ul style="list-style-type: none"> - Arten - Betriebsgröße - Bedürfnisse der Zielgruppen - Zielsetzung des Unternehmens - Träger - Eigen- und Fremdbewirtschaftung (Catering) 	<i>Vergleich von Kurheimen und Krankenhäusern</i> <i>Artikel aus Fachzeitschriften nutzen</i>

Thema: Bau und Einrichtung von Großküchen

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
Raumprogramm im Wirtschaftsbereich <ul style="list-style-type: none"> - Funktionsabläufe - Raumbedarf - Bettenzahl - benötigte Kostformen - Arbeitszentren 	<i>Grafikprogramme, z. B. kleine Grundrissprogramme</i>
Maschinen und Geräte <ul style="list-style-type: none"> - Funktion - Einsatzmöglichkeiten - Auswahl nach Betriebsgröße 	<i>auswählen: Wasch- und Schälmaschine, Kippbratpfanne, Abkühlvorrichtungen, Bandspülmaschine u. Ä.</i> <i>Kataloge und Gebrauchsanweisungen</i> <i>Erkundung im Praktikumsbetrieb</i>

Thema: Grundsätze und Methoden der Arbeitsgestaltung

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Gestaltung des Arbeitsplatzes unter Berücksichtigung von Leistungsvermögen, Belastbarkeit und Ruhephasen des Menschen</p> <p>Beurteilung des Arbeitsplatzes nach ergonomischen Gesichtspunkten</p> <ul style="list-style-type: none"> - sicherheitstechnisch - organisatorisch - anthropometrisch - physiologisch - psychologisch - pädagogisch - psycho-hygienisch 	<p><i>Belastungen am Arbeitsplatz ermitteln</i></p> <p><i>REFA</i> <i>Beurteilung des eigenen Arbeitsplatzes, Erarbeiten von Kriterienkatalogen im Team</i></p>

Thema: Warenbeschaffung und Lagerhaltung

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Einkauf</p> <ul style="list-style-type: none"> - zielgruppenorientierte Bedarfsermittlung - Einkaufsquellen - Lieferantenauswahl - Bestellabwicklung <p>Bedarf von Großküchenartikeln</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lebensmittel - non-food <p>Lagerung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Lagerverwaltung <ul style="list-style-type: none"> • Warenannahme • Lagerumfang • Lagerumschlagshäufigkeit • Bestellbestand • Reservebestand • Lagerdatei • Kontroll- und Inventurmöglichkeiten - Lagerbedingungen und Einrichtungen für Vorräte <ul style="list-style-type: none"> • Trockenvorräte • Feuchtvorräte • Kühlvorräte • Tiefkühlvorräte - Lagerhaltungskosten <ul style="list-style-type: none"> • Kostenrechnung • Budgetierung • Abwägen des Nutzens von Sonderangeboten und Mengenrabatten 	<p><i>am Fallbeispiel Bedarfsermittlung darstellen</i> <i>Kriterien zur Lieferantenauswahl diskutieren</i></p> <p><i>Auftrag: im Praktikum informieren</i></p> <p><i>Auswertung von Betriebsbesichtigungen und Praktikumserfahrungen</i></p> <p><i>vgl. Warenwirtschaftsprogramm im Fach EDV, Dokumentation und Statistik</i></p>

Thema: Personaleinsatz und Personalführung

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Planung des Personalbedarfs Personaleinsatzplanung</p> <p>exemplarische Dienstplanerstellung</p> <p>Bewertung einer Stellenausschreibung</p> <p>Personalführungsstile</p> <ul style="list-style-type: none"> - kooperativ - autoritär - Teamkonzept <p>Auswirkungen der Personalführung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsklima - Motivation der Mitarbeiterinnen/ Mitarbeiter - Zusammenarbeit mit anderen Abteilungen 	<p><i>z. B. Diätküche, Spülküche</i> <i>z. B. Fachkräfte, Hilfskräfte, Praktikantinnen/ Praktikanten</i> <i>z. B. Wochenend-, Schicht-, Urlaubsplanung</i> <i>unterschiedliche Interessenlagen von Mitarbeiterinnen/Mitarbeitern beachten</i> <i>Zeitungsannoncen sammeln lassen</i> <i>Anforderungsprofil an eine Diätassistentin/ einen Diätassistenten</i></p> <p><i>Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten diskutieren</i></p>

Thema: Qualitätssicherung im Großhaushalt

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Begriff Qualität</p> <p>Qualitätssicherung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qualitätsstandards <ul style="list-style-type: none"> • wichtige Unternehmensziele • verschärfter Wettbewerb • gesetzliche Auflagen • Ansprüche an Lebensmittel aus Sicht der Kundin/des Kunden <p>HACCP-Konzept</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voraussetzungen <ul style="list-style-type: none"> • Personalschulung • Motivation/Einsatz der Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter - Durchführung <ul style="list-style-type: none"> • Risiken • kritische Punkte • Grenzwert • Überwachungskontrollverfahren • Korrekturmaßnahmen • Dokumentation 	<p><i>Qualitätsmanagement nach DIN ISO 9000ff diskutieren</i></p> <p><i>Hazard Analysis Critical Control Points (HACCP) – Gefahrenanalyse kritischer Kontrollpunkte</i></p> <p><i>Besuch einer Großküche</i></p>

4.2.20 Einführung in die Ernährungspsychologie und Ernährungssoziologie

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler

- erkennen die Verhaltensdeterminanten der Nahrungsaufnahme, die das Ernährungsverhalten des Menschen beeinflussen und können mit deren Hilfe bewusst angestrebte Veränderungen einleiten,
- verstehen, dass Ernährung, neben dem wichtigen Aspekt der damit verbundenen gesundheitlichen Konsequenzen, auch ein Kommunikationsgegenstand ist und in Folge zu einem Kommunikationsproblem des Menschen geworden ist,
- erkennen das Problem, dass das Wissen um eine gesunde Ernährung nicht direkt in die Verhaltensänderung der Menschen einmündet, sondern ein Prozess des Lernens ist,
- wenden Kommunikationsstrategien in der Ernährungsberatung bewusst an,
- erkennen die Bedeutung der Wahrnehmung in sozialen Interaktionen von Beratenden und Ratsuchenden,
- verstehen die Schritte, die zur Krankheitsbewältigung beitragen und erkennen Möglichkeiten und Grenzen, den kranken Menschen professionelle Hilfestellung zu geben,
- nutzen die Inhalte als Grundlagenwissen, um dieses in der Diät- und Ernährungsberatung anzuwenden.

Thema: Grundlagen der Ernährungspsychologie und Ernährungssoziologie

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Gegenstand der Ernährungspsychologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verhaltenswissenschaft vom Essen und Trinken - Ernährung als Kommunikationsproblem - Forschungsfelder der Ernährungspsychologie <ul style="list-style-type: none"> • epidemiologische Forschung • experimentelle Forschung • klinische Forschung 	<p><i>Einsatz von Unterlagen aus den verschiedenen Forschungsfeldern als Anschauungsmaterial durch Befragungen und Statistiken. Berücksichtigung nationaler Verhältnisse der BRD z. B. Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetz, Agrar- und Subventionspolitik, Lebensmittelkennzeichnung</i></p>
<p>Angewandte Ernährungspsychologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - primäre, sekundäre und tertiäre Prävention - Therapien von Essstörungen 	
<p>Ernährungspsychologie als Dienstleistung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beratungsmethoden - soziales Marketing - Nutritional Marketing 	
<ul style="list-style-type: none"> - Erfassung des Ernährungsverhaltens durch direkte und indirekte Verfahren 	<p><i>regionale Ess- und Kochgewohnheiten Medienlandschaft, Preispolitik und Familieneinkommen Fallbeschreibung, bei denen die Verhaltensstörung über das abweichende Essverhalten zu einer insuffizienten Nährstoffaufnahme führt</i></p> <p><i>Analyse der Lebensmittelbewertung</i></p> <p><i>Bedeutung der Lebensmittelwerbung</i></p> <p><i>verschiedene Verfahren erläutern z. B. Ernährungsbericht der DGE, Ernährungstagebücher</i></p>

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Gegenstand der Soziologie</p> <p>Mikrosoziologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individuum, Interaktion, Handeln <p>Makrosoziologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gesellschaft, Gemeinschaft - System, Struktur - soziale Gruppen und Gruppentypen <p>Allgemeine Soziologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - theoretische Ansätze des Verhältnisses von Akteurin/Akteur und Gesellschaft bzw. Position <ul style="list-style-type: none"> • soziales Handeln • soziale Beziehungen • Normen, Wertvorstellungen, Verhaltensregelmäßigkeiten, Normenkonflikte • Normenwandel • soziale Rolle • soziale Ungleichheit <p>Spezielle Soziologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Struktur und Prozesse gesellschaftlicher Teilsysteme oder institutioneller Bereiche <ul style="list-style-type: none"> • Alterssoziologie • Berufssoziologie • Bildungssoziologie 	<p><i>Unterrichtsgespräche, in denen Unterschiede der „sozialen Rolle“, soziale Gruppe und nicht soziale Gruppe aus dem Leben reflektiert werden und Erfahrungen aus Beratungssituationen herangezogen werden.</i></p> <p><i>Situationen erarbeiten: Beratende und Rat-suchende und sich daraus evtl. ergebende Konflikte</i></p> <p><i>Übungen im Fach Diät- und Ernährungsberatung</i></p>

Thema: Motivationsgefüge des Ernährungs- und Essverhaltens

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Begriffe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Essen und Ernährung - Motivation, Motive und deren Zuordnung zu psychischen Kräften <p>Beeinflussung des Ernährungsverhaltens</p> <ul style="list-style-type: none"> - psychologisch-physiologische Faktoren <ul style="list-style-type: none"> • Hunger- und Sättigungsregulation • interne Bedarfssignale • zentralnervöse Steuerung - soziokulturelle Faktoren <ul style="list-style-type: none"> • Werte, Tradition, Normen, Religion • Weltanschauung, Werbung - sozioökonomische Faktoren <ul style="list-style-type: none"> • Unterschiede in der Ernährungsweise • Bedeutung von Bildung, Beruf und Einkommen • Einfluss der unterschiedlichen Bedürfnisse 	<p><i>Diese gesamte Problematik sollte als persönliche Auseinandersetzung in kleinen Gruppen erarbeitet werden.</i></p> <p><i>Unterschiedsergebnisse zur Bedeutung der aufgeführten Einflussfaktoren diskutieren lassen</i></p>

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - situative Faktoren <ul style="list-style-type: none"> • Einfluss des psychischen Zustandes auf das Essverhalten - individuelle Faktoren <ul style="list-style-type: none"> • Primär- und Sekundärbedürfnisse - Geschmackspräferenzen 	

Thema: Zusammenhang von Lernprozessen und Ernährungsverhalten

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Bedeutung des Lernens für den Menschen</p> <p>Zusammenhang zwischen Lernen, Aufbau von Verhalten und Entwicklung der Persönlichkeit</p> <p>niedere und höhere Lernformen</p> <ul style="list-style-type: none"> - niedere Lernformen <ul style="list-style-type: none"> • klassisches Konditionieren • Verstärkungslernen • positive und negative Verstärker • Beobachtungslernen - höhere Lernformen <ul style="list-style-type: none"> • Begriffslernen • Regellernen • Problemlöseverhalten <p>Grundsätze der Verhaltenstherapie</p> <ul style="list-style-type: none"> - klassische Verhaltenstherapien - kognitive Verhaltenstherapien - moderne Verhaltenstherapien - systematische Verhaltenstherapien <p>Grundsätze des Ernährungs- und Essverhaltens</p> <ul style="list-style-type: none"> - Drei-Komponenten Modell - Bewältigungsstrategien <ul style="list-style-type: none"> • subjektiv optimierte Entscheidung • theoretisches Modell der Entscheidung - Hunger, Appetit und Sättigung als Regulationstheorie - Setpoint-Theorie der Regulation des Körpergewichts 	<p><i>Auftrag: Reflexion eines eigenen Lernprozesses</i></p> <p><i>Beispiele von Konditionierungsvorgängen bei Tier (nach PAWLOW) und Mensch einbringen</i></p> <p><i>Beispiele, in denen der Erfolg eines Verhaltens oder das Erlebnis des Erfolgs das Lernen auslöst</i></p> <p><i>Beispiele, in denen die drei unterschiedlichen Lerneffekte nach Bandura und Walters erläutert werden</i></p> <p><i>hierarchischen Zusammenhang der Lernformen herausarbeiten</i></p> <p><i>Reflexion des eigenen Lernens und Übertragung auf die Verhaltensänderung</i></p> <p><i>Einfluss der Motivation auf die Qualität des Problemlöseverhaltens - Übungen</i></p> <p><i>Kombination von kognitiven und nicht kognitiven Behandlungen</i></p> <p><i>Ernährungsentscheidung durch Motive für die Lebensmittelwahl</i></p> <p><i>Appetit und Sättigung als Lernprozess aufzeigen</i></p> <p><i>Darstellung der Theorie zur Erklärung des Jojo-Effektes und zur Entstehung von gestörtem Essverhalten</i></p>

Thema: Gestörtes Essverhalten

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Übergewicht und Adipositas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definition: Übergewicht und Adipositas - Prinzip der Energiebilanz - Persönlichkeitsmerkmale - Essverhalten - Hypothesen und Theorien zur Entstehung - Ziele und Bewertungskriterien der Adipositas-therapie <p>gezügeltes Essverhalten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erfassungsmöglichkeiten - geschlechtsspezifische Unterschiede - Schlankheitsideal als gesellschaftliche Bedingung <p>gezügeltes Essen und Störbarkeit des Essverhaltens</p> <ul style="list-style-type: none"> - soziokulturelle Einflüsse - kausale Beziehung zwischen gezügeltem Essverhalten und Essanfällen - rigide und flexible Kontrolle des Essverhaltens <p>Anorexia nervosa und Bulimia nervosa</p> <ul style="list-style-type: none"> - diagnostische Kriterien - Erklärungsansätze der Entstehung der multikausalen Krankheiten - Behandlungsansätze <ul style="list-style-type: none"> • Herstellung normaler biologisch-physiologischer Regulationsmechanismen • Bearbeitung der psychologischen und psychosozialen Faktoren und Bedingungen - therapeutische Intervention <ul style="list-style-type: none"> • Normalisierung der Essgewohnheiten • Verbesserung des Körperbildes • Verbesserung des Selbstwertgefühls • Verbesserung des Verhältnisses zu den Eltern • ambulante Nachsorgetherapie <p>einzelne Symptome gestörten Essverhaltens</p> <ul style="list-style-type: none"> - Essausfälle - Erbrechen - Circulus vitiosus <ul style="list-style-type: none"> • Waffen gegen den eigenen Körper • Angstreduktion durch Erbrechen • affektiv-labile Persönlichkeit 	<p><i>Analyse von Fallbeispielen</i></p> <p><i>Energiebilanz und Nährstoffbilanz sowie genetische Faktoren beachten</i></p> <p><i>Einsatz von Videos</i></p> <p><i>Fallbeispiele aus der Beratungspraxis</i> <i>Presse und Medien nutzen</i></p> <p><i>Therapiearbeit sollte über kognitiv/verhaltens-therapeutische Interventionen erfolgen, um die spezifisch anorektischen Kognitionen zu verändern.</i> <i>Auseinandersetzung mit dem Alltag</i> <i>gezielter Einsatz von verschiedenen Verstärkern für die Gewichtszunahme</i></p>

Thema: Grundlagen der Kommunikation und der Gesprächsführung, Kommunikationsstörungen

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Begriff der Kommunikation und der Interaktion</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sender, Information, Empfänger, Kanal, Kodierung, Absicht <p>zwischenmenschliche Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modell nach Watzlawick oder Schulz von Thun - Merkmale einer Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> • einseitig – zweiseitig • direkt – indirekt • symmetrisch – asymmetrisch - erfolgreiche oder gestörte Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> • unterschiedliche Kodierung und Dekodierung • Abweichung zwischen verbaler und nonverbaler Botschaft • Unterschiede im Wortschatz - Kommunikation in der Ernährungsberatung <ul style="list-style-type: none"> • Beratungssprache • Kausalitätsbedürfnis der Klientin/des Klienten • Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge • Darstellung wissenschaftlicher Erkenntnisse • Argumentation anhand von lebendigen Gegenbeispielen 	<p><i>Übungen mit dem Modell anhand selbst formulierter Dialoge</i> <i>Analyse von Gesprächen</i></p> <p><i>In Rollenspielen sollen die Bedeutung von Gestik, Mimik, Blickkontakt, Körperhaltungen und räumlicher Distanz als nonverbale Signale erkannt werden.</i> <i>Absprache mit dem Fach Diät- und Ernährungsberatung</i></p> <p><i>Anforderungen herausarbeiten lassen</i></p> <p><i>bewusstes Überlegen der Wirkungen des „gesprochenen Wortes“</i></p>

4.2.21 Diät- und Ernährungsberatung

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler

- erkennen, dass die Ernährungs- und Diätberatung im Rahmen gesundheitsfördernder Maßnahmen als soziale Hilfestellung angeboten wird,
- erfassen die Bedeutung von Ernährungserhebungen für die Beurteilung der Ernährungssituation der Patientin/des Patienten sowie der/des Ratsuchenden und nutzen die entsprechenden Methoden für die Beratungstätigkeit,
- sind sich der Fehlerquellen bei Befragung und Protokollierung bewusst,
- sind in der Lage, eine freie Rede zu gestalten und verbale sowie nonverbale Aussagen kritisch zu reflektieren,
- kennen wesentliche Konzepte für die Einzel- und Gruppenberatung,
- wissen, dass die Gesprächsform entscheidend ist für den Beratungsverlauf und dass verschiedene Einflussfaktoren den Gesprächsverlauf mitbestimmen,
- kennen verschiedene Beratungsformen und wägen Vor- und Nachteile ab,
- sind sich der Bedeutung der Medien im Rahmen der Ernährungsaufklärung und -beratung bewusst,
- wählen geeignete Medien in Abhängigkeit von der Zielgruppe, dem Beratungsthema und der Beratungssituation aus,
- kennen die organisatorischen Voraussetzungen, die Gliederung und inhaltliche Strukturierung eines Beratungsverlaufes, formulieren realistische Beratungsziele und zeigen notwendige Maßnahmen auf,
- verhalten sich während des Beratungsverlaufes situationsgerecht und objektiv,
- wenden geeignete Gesprächstechniken sowie grundlegende Kommunikationsregeln an und stellen wissenschaftliche Zusammenhänge medienunterstützt und verständlich dar,
- reflektieren ihre Beratungstätigkeit und sind zu konstruktiver gegenseitiger Kritik und Selbstkritik fähig.

Thema: Ziele, Aufgaben und Perspektiven

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
Abgrenzung der Ernährungs- und Diätberatung gegenüber <ul style="list-style-type: none"> - Ernährungsaufklärung - Ernährungsinformation - Ernährungserziehung 	
Beratungsziele <ul style="list-style-type: none"> - Problemerkennung - Steigerung der Entscheidungsfähigkeit - Förderung der Verhaltensänderung - Problembewältigung 	
Diät- und Ernährungsberatung als Maßnahme der präventiven Gesundheitsförderung	<i>Beratungssituation aus dem eigenen Erlebnisbereich nutzen</i>
Beratungsstellen außerhalb des Krankenhauses	<i>Selbsthilfegruppen, Krankenkassen Reformhäuser</i>

Thema: Ernährungserhebungen

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Gründe für die Durchführung von Ernährungserhebungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - wirtschaftspolitische - sozialpolitische - gesundheitspolitische - ernährungswissenschaftliche - bei ambulanter und stationärer Betreuung von Patientinnen/Patienten <p>Methoden der Ernährungserhebung</p> <ul style="list-style-type: none"> - direkt und indirekt - prospektiv und retrospektiv - quantitativ und qualitativ - Interview-Methoden <ul style="list-style-type: none"> • 24-Stunden-Befragung • Ernährungsgeschichte • Fragebogenmethode - Protokoll-Methoden <ul style="list-style-type: none"> • Ernährungsprotokoll • Wiegemethode • Buchhaltungsmethode • Einkaufsliste • Inventarmethode <p>Anwendung in der Beratung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abschätzen des Ernährungszustandes - Aufdecken individueller Ernährungsfehler <p>Planung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auswahl geeigneter Erhebungsmethoden <ul style="list-style-type: none"> • Zweck • Zielsetzung • Zielgruppe • verfügbare Mittel • verfügbare Zeit - Fehlerquellen bei der Durchführung - Hilfsmittel für die Befragung und Protokollierung - Anleitung von Patientinnen/Patienten und Ratsuchenden zur Protokollführung <p>Durchführung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ernährungsprotokoll - 24-Stunden-Befragung 	<p><i>Krankheitsrisiko, ernährungsbedingte Folgekosten, Konsumverhalten</i></p> <p><i>auf ein Fallbeispiel beziehen</i></p> <p><i>Übungen zum Schätzvermögen (Gläser, Tassen, Lebensmittel)</i></p> <p><i>Erarbeitung von Hinweisen für die Patientin/den Patienten und Ratsuchenden</i></p> <p><i>ein Ernährungsprotokoll über sieben Tage anfertigen bzw. eine 24-Stunden-Befragung durchführen lassen</i></p>

Thema: Voraussetzungen für eine erfolgreiche Beratung

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>äußere Faktoren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beratungseinrichtung - Räumlichkeiten - Medien - zeitliche Bedingungen <p>Kompetenz der Beraterin/des Beraters</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fachkompetenz - Human- und Sozialkompetenz - Gesprächskompetenz - methodisch-didaktische Kompetenz <p>Situationen der Klientin/des Klienten, der Patientin/des Patienten, der Gruppe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Persönlichkeit - soziale Umwelt - homogene bzw. heterogene Gruppe 	<p><i>Diskussion um Bedeutung des ersten Eindrucks</i></p>

Thema: Pädagogische Grundlagen der Ernährungsberatung

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Voraussetzungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Information - Motivation <p>Prozess</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planung - Übung - Rückmeldung - Wiederholung <p>Lernziele</p> <ul style="list-style-type: none"> - kognitiv - affektiv - psychomotorisch <p>Methoden</p> <ul style="list-style-type: none"> - in unterschiedlichen Beratungsformen <ul style="list-style-type: none"> • Vortrag • Demonstration • Gespräch • Diskussion • Rollenspiel • Leittexte • Fallbeispiele • Projekte - in unterschiedlichen/einzelnen Sozialformen <ul style="list-style-type: none"> • Einzelarbeit • Partnerarbeit • Gruppenarbeit 	<p><i>Bezug zum Fach Einführung in die Ernährungspsychologie und Ernährungssoziologie</i></p> <p><i>Kennzeichen, Vor- und Nachteile Übungen zu einzelnen Beratungsformen</i></p> <p><i>Einfluss der Beratungsatmosphäre berücksichtigen</i></p>

Thema: Einsatz von Medien

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Beratungsmedien</p> <ul style="list-style-type: none"> - auditiv - visuell - audio-visuell - taktil-haptisch - olfaktorisch <p>Auswahlkriterien</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thema - Zielgruppe - Beratungssituation - Aktualität - ökonomische, ökologische Gesichtspunkte <p>Bedeutung der Massenmedien für die Gesundheitsaufklärung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbreitung gesundheitsbezogener Informationen durch Zeitungen, Hörfunk, Fernsehen - gesundheitsbezogene Werbung 	<p><i>Einsatz von Multimedia und Neuen Medien abwägen</i></p> <p><i>Charakteristik, methodische Hinweise für ausgewählte Medien herausarbeiten z. B. Lebensmittel als auch Wandbilder, Plakate, Tafel, flip chart, Magnettafel, Filme, Videos, Vitrinen, Schaukästen, Merkblätter, Broschüren, Fachliteratur</i></p> <p><i>kritische Wertung von Werbung</i></p>

Thema: Übungen von Einzel- und Gruppenberatungen

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>Planung und Organisation des Ablaufs einer Einzel- und einer Gruppenberatung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rahmenbedingungen <ul style="list-style-type: none"> • störungsfreier Ablauf • vertrauensvolle Atmosphäre - Beratungsphasen <ul style="list-style-type: none"> • Einstiegsphase • Informationsphase • Entscheidungsphase • Problemlösungsphase • Realisierungsphase • feed-back <p>Auswertung und Dokumentation</p> <p>Erstellen von Beratungskonzepten für häufige Beratungsthemen</p>	<p><i>Fallbeispiel: Veranstaltungsort, Anmeldung, Kostenbeitrag, Raumsituation, Veranstaltungsform, zeitliche Planung, Erfassen der Ausgangssituation und deren Interpretation</i></p> <p><i>Aufrechterhalten der Motivation in allen Beratungsphasen</i> <i>am Fallbeispiel einen schriftlichen Ablaufplan für jede Phase der Beratung erstellen lassen</i></p> <p><i>Jede Schülerin/jeder Schüler sollte mindestens eine komplette Beratung in Form eines Rollenspiels durchgeführt haben.</i> <i>Medieneinsatz</i> <i>Vorschriften des Datenschutzes beachten</i> <i>Beobachtungs- und Beurteilungskriterien</i> <i>Videoaufzeichnungen auswerten</i></p> <p><i>Diabetes mellitus Typ 1 und 2, Hypertonie</i> <i>Essstörungen, Adipositas, Fettstoffwechselstörungen</i></p>