

# Theoretische Ausarbeitung

## Bedingungsanalyse

### Soziale Rahmenbedingungen

Die Klasse ist zusammengesetzt aus insgesamt sieben Studierenden, wobei davon sechs Studentinnen und ein Student sind. Alle Studierenden haben einen abgeschlossenen BSc an der ETH in HST/BWS und haben teilweise den MSc ETH in HST/BWS bereits abgeschlossen. Vier der Studierenden kennen sich in dieser Konstellation bereits seit etwa einem Jahr, drei Studierende sind vor einem halben Jahr zur Klasse hinzugestossen. Der Umgang miteinander ist freundschaftlich und entspannt, und es herrscht ein angeregtes, konzentriertes Lernklima. Dadurch, dass das DZ als Weiterbildung erlangt wird, haben sich alle Studierenden explizit für diese Zusatzausbildung entschieden und sind entsprechend auch mit Elan dabei.

Aufgrund des Corona-Lockdowns gab es während der letzten Wochen keinen Präsenz Unterricht mehr. Der Unterricht wurde aber online mit hoher Motivation fortgesetzt, sodass wir erwarten können, dass auch unsere Unterrichtsreihe mit viel Dynamik absolviert wird.

Leider müssen dennoch gewisse Abstandsregeln eingehalten werden, daher wurde besonders der praktische Teil dieser Lektion stark angepasst und wird in einem kleineren Rahmen stattfinden. Im Gegenzug wird eine weitere Lektion zu einem späteren Zeitpunkt geplant, bei welcher dann das praktische Üben des theoretisch Erlernten im Vordergrund stehen wird.

### Lernvoraussetzungen

Alle Studierenden haben einen abgeschlossenen BSc an der ETH in HST/BWS und haben darin die Vorlesung "Anatomie und Physiologie 1" besucht, welche die Themenblöcke "Atmungsphysiologie", "Herz-Kreislauf-Physiologie", "Anatomie des Kreislaufs" und "Anatomie des Atmungssystems" beinhaltet. Alle Studierenden haben also in den letzten 2-6 Jahren die anatomischen/physiologischen Grundkenntnisse erlangt, welche in dieser Unterrichtsreihe repetiert werden und worauf weitere Themen aufbauen. Nach dem BSc wird der Bildungsweg etwas heterogener, da die Studierenden verschiedene Mastertiefungen innerhalb des "Bewegungswissenschaften und Sport/Gesundheitswissenschaften und Technologie" Masters gewählt und teilweise den MSc ETH in HST/BWS bereits abgeschlossen haben. Auch besitzen die Studierenden unterschiedliche berufliche Erfahrungen, welche sie während oder nach dem Studium erlangt haben.

Das Thema "Notfall" wurde in den oben genannten Themenblöcken in der Theorie eher oberflächlich behandelt. In der Praxis haben alle Studierenden ETH-bezogene Notfallkurse sowie die meisten den staatlichen Nothelferkurs absolviert, in welchen sie erste Erfahrungen mit dem Umgang mit Notfallsituationen erlernt haben.

Besonders bei der Verknüpfung des theoretischen und praktischen Wissens wird es wichtig sein, dass wir Lehrpersonen eine fördernde Rolle einnehmen und sicherstellen, dass trotz heterogenem Vorwissen allen Studierenden die Verknüpfung ermöglicht wird.

## Organisatorische Rahmenbedingungen

Der Unterricht wird am Donnerstag 2.7. nachmittags von etwa 13.15-14.00 Uhr stattfinden. Da dies die erste Lektion des Tages für alle Studierenden ist, gehen wir davon aus, dass alle noch verhältnismäßig aufnahmefähig sind und konzentriert arbeiten können.

Für den Unterricht steht uns der Raum RZ F 21 an der ETH zur Verfügung. Der Raum bietet folgende Infrastruktur: Wandtafel, Hellraumprojektor, Beamer (mit gekoppelter Musikanlage) und Flipchart.

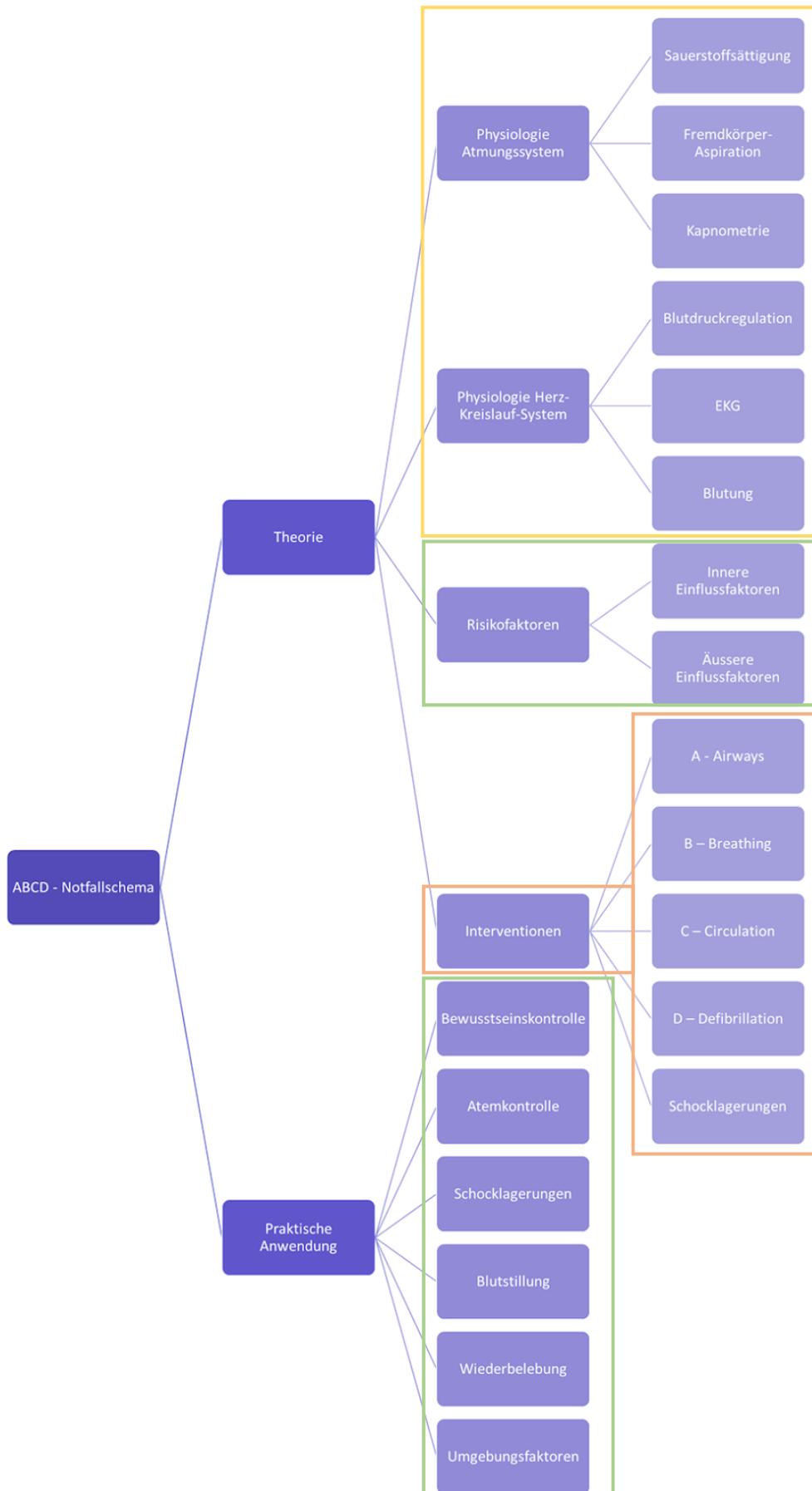
Den Studierenden werden alle benötigten Unterrichtsunterlagen rechtzeitig per Mail zur Verfügung gestellt oder in gedruckter Form verteilt, ebenso werden sie rechtzeitig informiert, ob sie einen Laptop oder sonstige Materialien mitbringen müssen.

## Inhaltsanalyse

Um eine saubere didaktische Analyse und die Definition der Lernziele durchführen zu können, ist als erster Schritt eine Inhaltsanalyse unabdingbar (siehe nächste Seite).

Unsere Unterrichtseinheit ist eingebettet in eine dreiteilige Unterrichtsreihe zum Thema "ABCD-Notfallschema". In der ersten Lektion werden vor allem die Theoretischen Aspekte "Physiologie Atmungssystem" sowie "Physiologie Herz-Kreislauf-System" repetiert und aufgearbeitet. In der zweiten Lektion (welche unserer durchgeführten Lektion entspricht) wird der Fokus vor allem auf die ABCD-Schritte sowie die damit zusammenhängenden Interventionsschritte gelegt, welche eine wichtige Grundlage für die praktische Anwendung in der dritten Lektion darstellen. In der dritten Lektion liegt der Fokus dann vor allem auf der praktischen Anwendung des erlernten theoretischen Wissens sowie der Verknüpfung von Risikofaktoren und Notfallsituationen.

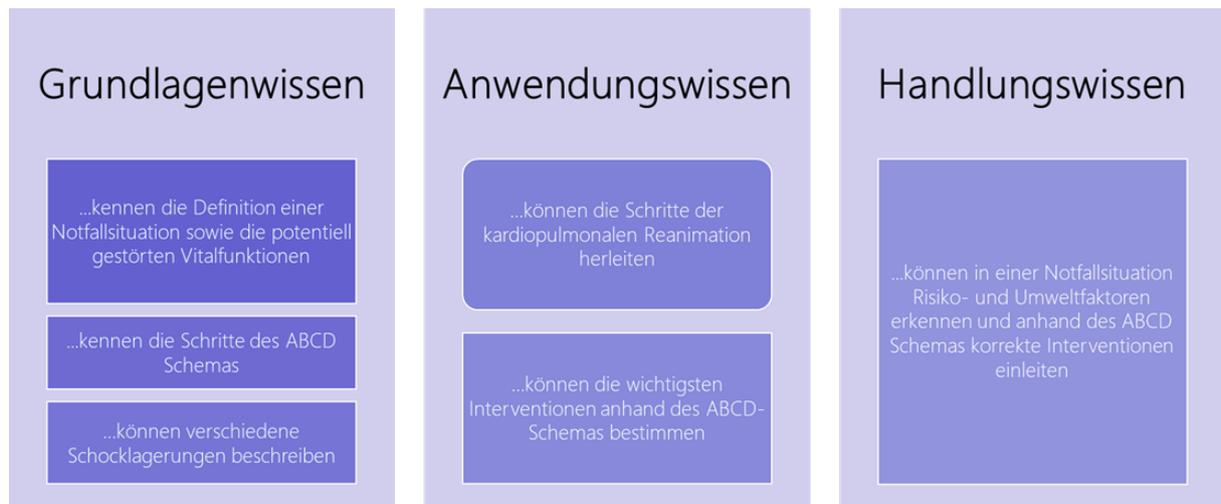
In der Inhaltsanalyse auf der nächsten Seite sind die verschiedenen Inhalte der drei Unterrichtseinheiten farblich gekennzeichnet: gelb für die erste Lektion, orange für die zweite (von uns abgehaltene) Lektion und grün für die dritte Lektion.



## Lernziele

In unserer durchgeführten Lektion liegt der Fokus vor allem auf dem Grundlagen- und dem Anwendungswissen. Das Lernziel des Handlungswissens kann erst nach Abschluss der dritten Lektion (welche die praktische Anwendung des Erlernten beinhaltet) als erfüllt betrachtet werden. Da die momentane Situation keine praktischen Übungen mit engem Körperkontakt erlaubt, haben wir uns für diese Aufteilung entschieden und die Lektion mit praktischen Anwendungen auf einen Zeitpunkt in der Zukunft verschoben, bei welchem diese ohne gesundheitliche Risiken durchgeführt werden können.

Die Studierenden...



## Didaktische Analyse

<p><u>1. Gegenwartsbedeutung</u></p>	<p><b>Welche Bedeutung hat der Inhalt, resp. die zu machende Erfahrung, Erkenntnis, Fähigkeit oder Fertigkeit bereits für meine Studierenden?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einige Personen wurden bisher lediglich nur im Rahmen des Nothelferkurs oder von Erzählungen mit solchen Situationen konfrontiert. Andere Personen bringen eventuell schon Erfahrungen mit solchen Situationen mit.</li> <li>• Mit einer solchen Situation (sei es im Beruf, in der Freizeit etc.) richtig umgehen und handeln zu können liegt im Interesse aller SuS.</li> <li>• Einige Schemen (ABCD; GABI etc) kennen die SuS zwar, jedoch sind nicht allen alle zugrunde liegenden Prinzipien bekannt und bewusst. Das angeeignete Wissen wird ihnen helfen, diese Schemen und Prinzipien besser und langfristiger abzuspeichern um</li> </ul>
--------------------------------------	---

	<p>in einer entsprechenden Situation passend reagieren zu können.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Als Teil einer Gesellschaft liegt es im Interesse der Allgemeinheit, dass jede Person das notwendige Wissen mitbringt, um in solchen Situationen das Leben von anderen Personen zu retten oder schwerwiegende Folgen zu verhindern.</li> </ul> <p><b>Welche Bedeutung sollte er aus pädagogischer Sicht haben?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anatomische und Physiologische Kenntnisse von verschiedenen Organsystemen sind notwendig um die in Notfallsituationen auftretenden Pathologien und die einzuleitenden Interventionen besser verstehen zu können.</li> <li>• Der Einfluss einer fehlerhaften Herz-Kreislauf oder Atmungsfunktion auf die verschiedenen Systeme des Körpers ist zentral für das Verständnis von weiteren Pathologien im menschlichen Körper.</li> <li>• Dank der Repetition von vorhandenem Wissen bzgl. Anatomie und Physiologie des Herz-Kreislauf-Systems oder der Atmungsfunktion, kann das Wissens von Pathologischen und Therapeutischen Prozessen (<b>verwebt</b>) einfacher angeknüpft werden. Das Gemeinsame Herleiten von notwendigen Interventionen aufbauend auf dem Verständnis der Problematik, soll das <b>nachhaltige Absichern</b> dieses <b>Anwendungswissens</b> ermöglichen.</li> </ul>
<p><u>2. Zukunftsbedeutung des Inhalts für die Studierenden</u></p>	<p><b>Worin liegt die Bedeutung des Themas resp. Inhalts für die zukünftigen Ausbildungsschritte meiner Studierenden?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das schnelle und korrekte Handeln in Notfallsituation ist notwendig, um schwerwiegende Schäden zu verhindern.</li> <li>• Erkenntnisse aus dieser Handlungskompetenz ermöglichen überfachliche Zusammenhänge besser erschließen zu können.</li> <li>• Zusammenhänge zwischen Anatomie, Physiologie und Pathologie zu verstehen kann mögliche Transfers in weiteren Themenbereichen erleichtern.</li> <li>• Aufbauend auf dem erarbeiteten Wissen kann dieses in den folgenden praktischen Unterrichtseinheiten angewendet, vertieft und gefestigt werden</li> </ul> <p><b>Sind die zu machenden Erfahrungen resp. die zu gewinnenden Erkenntnisse in der mit dem Inhalt eine</b></p>

	<p><b>notwendige Voraussetzung für die Bewältigung zukünftiger Aufgaben in Beruf und Gesellschaft?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Man kann jederzeit mit Notfallsituation konfrontiert werden und daher ist ein fundiertes Handlungswissen zentral um in einer solchen (Stress-)Situation adäquat zu handeln.</li> <li>• In der Arbeit mit Patienten, Mitarbeiter, Kunden etc. besteht konstant die Möglichkeit, dass eine solche Situation eintreten kann, insbesondere wenn man mit älteren Menschen oder Risikogruppen zusammenarbeitet.</li> <li>• Mit der immer älter werdenden Gesellschaft gibt es auch immer mehr Menschen mit gesundheitlichen Problemen, was das Risiko für mehr Notfallsituationen erhöhen kann. Daher gewinnt dieses Thema stets an Wichtigkeit.</li> </ul> <p><b>Sind die zu machenden Erfahrungen resp. die zu gewinnenden Erkenntnisse aus pragmatischer Sicht zwar überflüssig, jedoch wertvoll in der Erlangung oberfachlicher und allgemeinbildender Kompetenzen?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Rolle der Organe zu kennen, ist in einer Notfallsituation weniger wichtig, als das Erkennen der unterschiedlichen Indikatoren, um eine passende Intervention einzuleiten. Das Verständnis der Funktion und des Zusammenspiels der verschiedenen Organe ist jedoch zentral, um die Pathologien und Notfall-Interventionen zu verstehen und um weitere Zusammenhänge der Organe mit anderen Körpersystemen zu erfassen und zu verstehen.</li> </ul>
<p><u>3. Exemplarische Bedeutung des Inhalts</u></p>	<p><b>Welcher grössere resp. allgemeine Sach- oder Sinnzusammenhang wird durch den Inhalt vertreten oder erschlossen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Herz-Kreislauf- und Atmungssystem und das Zusammenspiel zwischen den verschiedenen Organen sowie deren Rolle bei der Aufrechterhaltung der Lebensfähigkeit.</li> <li>• Interne und externe Faktoren, die physiologischen Prozesse des HKS beeinflussen und wie der Körper darauf reagiert.</li> <li>• Ein grundlegendes Verständnis des Nothilfe Schemas (ABCD) und den implizierten Interventionsschritten.</li> </ul> <p><b>Welches Grundphänomen oder -prinzip, welches Gesetz, Kriterium, Problem, welche Methode, Technik oder</b></p>

	<p><b>Haltung kann in der Auseinandersetzung mit dem Inhalt erfasst werden?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ABCD Schema, Organe und Funktionen des Herz-Kreislauf und Atmungssystems, Zusammenspiel und Zusammenhang der beteiligten Organe.</li> <li>• Schema um mit Notfallsituation/Belastungssituationen umgehen und adäquat auf sie reagieren zu können. Die Einübung eines solchen Schemas gibt in der entsprechenden Situation die notwendige Anleitung und Sicherheit.</li> <li>• Ein grundlegendes Verständnis des Herz-Kreislauf- und Atmungssystem und deren zugrunde liegenden Prozesse kann helfen, mögliche Transfers zu ermöglichen (Zusammenhang von anatomischen, physiologischen, pathologischen und therapeutischen Prozessen)</li> </ul> <p><b>Welche Kenntnisse, Fertigkeiten, Erfahrungen und/oder Einsichten sind notwendig, um den Stoff zu verstehen?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Aufbau und die Funktionsweise des Herz-Kreislauf- und Atmungssystem sind notwendig, um die Zusammenhänge zwischen Blutdruck und diesen Systemen zu verstehen.</li> <li>• Die Physiologie des Blutkreislaufs und weiteren beeinflussenden Organen (z.B. Niere) sind zudem notwendig, um pathologische Prozesse sowie mögliche Interventionen zu verstehen.</li> <li>• Die Lernenden entwickeln ein Verständnis für die in Notsituationen häufigsten zugrunde liegenden Prozesse. Dafür müssen sie diverse Prinzipien bspw. aus der Chemie (Gasaustausch in den Lungen) oder Physik (von welchen Größen hängt der Blutdruck ab) kennen und verstehen.</li> <li>• Praktische Erfahrungen z.B. aus dem Nothelferkurs können helfen Assoziationen zu erschaffen und das Wissen nachhaltig abzuspeichern.</li> </ul>
<p><u>4. Struktur des Inhaltes</u></p>	<p><b>Was ist die Struktur des Inhaltes (aus den Punkten 1 - 3)?</b></p> <p><b>Makroplanung</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Repetition - Herz-Kreislauf- und Atmungssystem</li> <li>2. Unterrichtsstunde (Fokus auf Notfall-Interventionen und deren Hintergründe)</li> <li>3. Praktische Anwendungs-Stunde</li> </ol> <p><b>Mikroplanung</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. AO/IU - Video zu Notfallsituation und Interventionen</li> </ol>

	<p>2. Lehrgespräch</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Fördern des Verständnisses der Analyse- und Interventionsschritte des ABCD-Schemas in Zusammenhang mit den assoziierten anatomischen Strukturen und physiologischen Abläufen.</li><li>- Vertiefung kardiopulmonäre Reanimation.</li></ul> <p>3. Aufgaben zu Fallbeispielen</p> <p>4. Abschluss</p> <p><b>Bestehen logische oder kausale Zusammenhänge, die eine bestimmte Reihenfolge der Inhalte erfordern?</b></p> <p><u>Makroplanung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Erlernen und Repetieren eines solchen zentralen Notfallkonzepts verteilt auf mehrere Stunden ist sinnvoll, um dieses Wissen und Verständnis nachhaltig abspeichern und verinnerlichen zu können.</li><li>• Die Repetition des Herz-Kreislauf- und Atmungssystems in der ersten Unterrichtseinheit, soll die Verknüpfung zu den in der zweiten Unterrichtseinheit angesprochenen Analysen und Interventionsschritten einer Notfallsituation fördern</li><li>• Die Anatomischen und physiologischen Grundlagen liegen je nach Studierenden unterschiedlich weit in der Vergangenheit. Eine Repetition ist als gleich zu Beginn notwendig, um alle auf einen gleichen Wissensstand zu bringen und darauf aufbauen zu können</li></ul> <p><u>Mikroplanung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Grundlagenwissen und Anwendungswissen zu möglichen Interventionen haben einen kausalen Zusammenhang. Daher ist es sinnvoll diese zusammen zu erarbeiten umso einfacher Assoziationen herzustellen.</li><li>• Von der Reihenfolge her sind die Themen aufbauend geordnet, um stets das notwendige Vorwissen in jede Unterrichtseinheit zu schaffen und Anwendungsmöglichkeiten anzubieten (Vorwissen schaffen für optimale Anknüpfung von neuem Wissen etc.)</li><li>• Interventionswissen bedingt Pathologie- bedingt Physiologie- und Anatomiewissen, sowie weitere naturwissenschaftliche Kenntnisse (Physik, Chemie, Biologie etc.)</li><li>• Das Fallbeispiel kommt sinnvollerweise zuletzt, da das vorangehend aufgebaute Wissen, zentral für deren Lösung ist.</li></ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit der Zielüberprüfung (Fallbeispiele, Kahoot) am Ende der Stunde kann der Wissensstand zu allen Lernzielen überprüft werden.</li> </ul> <p><b>Bestehen Wirkungszusammenhänge zwischen relativ unabhängigen Komponenten (Teilen), die nicht eine bestimmte Betrachtungsreihenfolge erfordern?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ob man bei der Diskussion des ABCD-Schemas vom detaillierten zum Allgemeinen geht oder umgekehrt (Fachbegriff) ist wählbar.</li> <li>• Man kann zuerst Airways, Breathing und dann Circulation besprechen oder in umgekehrter Reihenfolge, jedoch ist die schon vom Namen her vordefinierte Reihenfolge zu wählen.</li> </ul>
<p><u>5. Zugänglichkeit und Ergiebigkeit des Inhalts</u></p>	<p><b>Welche besonderen Fälle, Phänomene, Situationen, Versuche können den Inhalt für meine Studierenden interessant, anschaulich und zugänglich machen?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das zu Lernende soll über möglichst viele verschiedene Kanäle vermittelt werden. Dazu eignen sich Modelle, Abbildungen, Filmsequenzen etc.</li> <li>• Das Miteinfließen von Erfahrungen der SuS kann die Thematik gegenwärtig und relevanter machen. Der Praxisbezug ist in diesem Kontext wichtig, um die <b>Sinnhaftigkeit</b> des Themas zu unterstreichen.</li> <li>• Mithilfe von Filmsequenzen und schriftlichen Fallbeispielen können verschiedene Problemsituationen gut dargestellt werden.</li> <li>• Rollenspiele erlauben das Hineinversetzen der SuS in eine solche Situation und das Testen des Handlungswissens in vielfältigen und dynamischen Situationen. Somit können auch Lösungsstrategien besser analysiert und nachvollzogen werden.</li> </ul> <p><b>Was ist der anzustrebende Ertrag an gesichertem Wissen und Können?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das erarbeitete Wissen gibt den SuS das notwendige Hintergrundwissen (bzgl. Physiologische Warnsignale</li> </ul>

	<p>und Interventionen) für eine Notfallsituation. Sie sollen mit dem Wissen eine Notfallsituation analysieren und passende Interventionen einleiten können. Das gesicherte Wissen in praktischen Übungen wie z.B. Rollenspiele einüben ist wichtig um das Wissen in "Können" umzuwandeln.</p> <p><b>Welche Möglichkeiten der Wiederholung und Übung bieten sich an?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Um das Anwendungswissen zu prüfen können Fallbeispiele verwendet werden.</li><li>• Ein Quiz (hier kahoot) gibt die Möglichkeit, das Gelernte zu repetieren und zu überprüfen</li><li>• Um das Handlungswissen in verschiedenen Notfallsituationen zu testen, können Rollenspiele mit verschiedenen Problemsituationen durchgeführt werden.</li></ul>
--	--

## Ablaufschema

### Artikulationsschema

Den Unterricht haben wir nach dem Artikulationsschema ARIVA von Städeli/Obrist strukturiert.

Folgende didaktische Funktionen werden hierbei in eine Abfolge gebracht:

Ausrichten	Einstimmen Ziel/Zweck bekannt geben Überblick geben Neugier/Interesse wecken Voraussetzungen für Lernkontrolle bekannt geben
Reaktivieren	Bezug zu Bekanntem schaffen Früher Gelerntes aufgreifen Auf das Thema einstimmen Wissensstand erkennen Aktives Denken in Gang setzen
Informieren	Neue Themen einführen
Verarbeiten	Aktivität der Lernenden: verarbeiten, vertiefen, üben, anwenden, konsolidieren Praktische Anwendungen, Übungen
Auswerten	Zielerreichung überprüfen Massnahmen für neue Lernziele ableiten (Tests, Übungen, Aufgaben, etc.) Zum Weiterlernen motivieren

## Detail-Ablaufschema Lektion

Dauer	Inhalt	Lehr- und Lernaktivität	Didaktische Funktion	Sozialform	Material/ Medien
8'	AO	Film über Notfallsituation. SuS sollen ABCD definieren und Situation analysieren.	Aufmerksamkeit gewinnen, Vorwissen aktivieren, Einstieg in Thematik	Selbstständig überlegen Diskussion im Plenum mit allen	Beamer Arbeitsblätter
	IU	Anhand des ABCD-Schemas auf Lernziele verweisen.	Transparente Kommunikation der Erwartungen	LP führt aus	Flipchart
15'	Lehrgespräch: Vertiefte Besprechung Notfallsituation	Aktive und angeregte Diskussion zu ABCD-Schemas und implizierten Interventionen inkl. kardiopulmonale Reanimation	Früher Gelerntes aufgreifen und in praxisrelevantes Wissen umwandeln	SuS beteiligen sich aktiv LP führt und leitet Wissenserwerb/- verknüpfung	Beamer und Wandtafel
15'	Fallbeispiele: Notfallsituationen und korrekte Interventionen	Fallbeispiele werden zu zweit analysiert, und im Anschluss im Plenum besprochen.	Verarbeiten der Informationen: Vertiefen, üben, anwenden Praxisbezug durch Fallbeispiele	Eigenständiges durchlesen In Partnerarbeit lösen Besprechung im Plenum	Beamer Arbeitsblätter
5'	Puffer	Kahoot-Fragen beantworten/besprechen, eigene Erfahrungen besprechen	Zielerreichung überprüfen Lücken schliessen und Unklarheiten beseitigen	Selbständiges beantworten LP bespricht Unklarheiten	Beamer und Handy
2'	Abschluss	Gelerntes zusammenfassen und auf Lernziele verweisen	Neue Erkenntnisse konsolidieren und Erwartungen kommunizieren	LP fasst Unterricht zusammen	Beamer und Flipchart

## Methodisch - didaktische Überlegungen

### AO

Als Advance Organizer zeigen wir den Studierenden ein humoristisches Video welches einen Notfall sowie die "Erste Hilfe"-Maßnahmen zeigt. Dabei sollen die Studierenden sich darauf achten, welche Interventionen durchgeführt werden und sich diese notieren. Hiermit wird das Vorwissen aktiviert und sie erhalten bereits einen kleinen Blick auf das Ziel dieser Lektion, nämlich den systematischen Umgang mit einer Notfallsituation.

Als Medium haben wir für den AO ein Video gewählt, da dies uns hoffentlich dabei hilft, alle Studierenden gleich zu Beginn der Lektion abzuholen und ihr Interesse zu wecken.

Am Ende dieses ersten Teils werden die Lernziele aufgeführt, welche so gut in den inhaltlichen Kontext gebracht werden. Die Lernziele werden auch auf einem Flipchart dargestellt, wo sie auch von Zeit zu Zeit abgehakt werden, um den Fortschritt im Unterricht offensichtlich zu machen

### Lehrgespräch

Im Lehrgespräch wird das ABCD Schema Schritt für Schritt erarbeitet, wobei ein per Beamer projiziertes Schema als Grundlage dient. Hierbei werden Screenshots aus dem als AO gezeigten Video eingefügt, um eine Verknüpfung mit der vorher gezeigten Situation zu ermöglichen. Wir haben bewusst ein Lehrgespräch mit hoher Schüleraktivierung gewählt, um diesen informativen Teil spannender zu gestalten und die Studierenden dazu zu bringen, ihr Vorwissen aktiv einzubringen. In einem zweiten Teil wird mit Hilfe einer anatomischen Abbildung an der Wandtafel der Ablauf der kardiopulmonalen Reanimation besprochen, wobei die Studierenden aktiv mitarbeiten und wieder ihr bereits erlerntes Wissen mit einbringen sollen. In diesem Schritt beginnt auch die Verknüpfung mit neuem Wissen, welches spielerisch mit dieser "Gruppenarbeit" an der Wandtafel gelöst werden soll. Inhaltlich wird vertieft auf die drei Bereiche "Airways", "Breathing" und "Circulation" eingegangen und verschiedene Interventionen erklärt.

Den Studierenden wird ein Unterrichtsdossier zur Verfügung gestellt, auf welchem sie die wichtigsten Abbildungen nochmals haben und sich jeweils Notizen machen können. So haben Sie die gesamte Unterrichtseinheit in einem kleinen Dossier zusammengefasst.

### Lernaufgabe - Fallbeispiele

Mithilfe der eigenständigen Erarbeitung von Fallbeispielen können die Studierenden das neu erlernte gleich in der Praxis anwenden. Die Studierenden werden in kleinen Gruppen (2-3 Personen pro Gruppe) jeweils zwei Situationen bearbeiten und miteinander vergleichen. So wird sowohl das Grundlagenwissen als auch das Anwendungswissen abgefragt. Während der Erarbeitung nimmt die Lehrperson eine zurückhaltende Rolle ein und versucht die Studierenden nur bei allfälligen Fragen zu unterstützen. Wenn die Lehrperson das Gefühl hat, dass eine Gruppe nicht weiterkommt oder nicht weiterarbeiten will, kann sie gezielt diese Gruppe motivieren und ihr einen gedanklichen Anstoß geben, damit sie doch mit dem Auftrag zurechtkommt. Von den Studierenden wird erwartet, dass sie sowohl die schematische Herangehensweise an eine Notfallsituation als auch das Analysieren der wichtigsten Interventionen weitgehend beherrschen. Im Anschluss werden die Fallbeispiele gründlich besprochen und offene Fragen geklärt. Hierbei übernimmt die Lehrperson wieder die führende Rolle. Als kleiner Abschluss innerhalb dieser Lernaufgabe kann wieder auf die Lernziele

verwiesen werden, damit die Studierenden noch einmal deutlich sehen, was sie Neues gelernt haben.

## Schlüsselstellen / Pufferzeiten

### Schlüsselstellen

Methodische Schlüsselstellen befinden sich in folgenden Unterrichtsphasen:

- Am Anfang der Stunde, wenn die SuS noch relativ unfokussiert sind.
- Bei Übergängen zwischen stark von der LP angeleiteten Teilen und Schülerzentrierten Teilen.
- Das Ende der Stunde sollte trotz nachlassender Konzentration so gestaltet werden, dass das notwendige Wissen noch einmal kurz getestet, notwendigerweise ergänzt und repetiert werden kann, um die Kenntnisse nachhaltig abzuspeichern.

Methodische Schlüsselstellen befinden sich in folgenden Unterrichtsphasen:

- Beim Lehrgespräch zur Repetition und optimalen Anknüpfung des neuen an das vorhandene Wissen.
- Bei der Lernaufgabe zu den verschiedenen Notfall-Fallbeispielen. Eine optimale Einführung und Anleitung sollen das Erreichen der gesetzten Lernziele dieser Aufgabe bewerkstelligen. Unklarheiten oder Wissenslücken sollten spätestens in der Besprechung beseitigt resp. geschlossen werden.

### Puffer

#### Puffer - Zusatzinformationen kardiopulmonale Reanimation

Im Anschluss an die Besprechung der Lernaufgabe können interessante Themen in der Klasse besprochen werden, welche über den zuvor behandelten Inhalt hinausgehen. Diese dienen einem umfangreicheren Verständnis der Problematik gewisser Interventionsschritte und können Raum für die Besprechung ethischer Fragen geben.

#### Puffer - Kahoot

Mittels eines Kahoot-Quizzes werden nochmals spielerisch die Lernziele der Lektion abgearbeitet und die Studierenden sehen, in welchen Bereichen sie noch mit Problemen zu kämpfen haben. Hier bietet sich nochmals die Chance für die Studierenden Fragen zu stellen, während das Quiz für die Lehrperson als formatives Assessment genutzt werden kann, um den Lernstand der Studierenden einzuschätzen. Kahoot bietet hierbei eine motivierende Art, um diese Ziele zu erreichen. Da das relevante Wissen schon in den Anwendungsaufgaben getestet wird, kann man diesen Abschnitt auch auslassen, als Hausaufgabe oder als Repetitionszeit in einer anderen Stunde verwenden. Es dient weiterhin als Belohnung für die SuS, wenn sie die Aufgaben effizient zu lösen.

## Puffer - Eigene Erlebnisse

Falls die Zeit es noch erlaubt, kann in die offene Runde gefragt werden, wer nebst dem Nothelferkurs bereits einmal mit einer Notfallsituation zu tun hatte, in der eine Intervention notwendig war. So bietet sich eine spannende Plattform für einen Austausch. Auch die Lehrpersonen haben eigene Beispiele, welche sie der Klasse mitteilen können, um noch einmal mit Nachdruck auf die Relevanz der Inhalte der Lektion eingehen zu können. Da aufgrund der Situation mit Corona in dieser Lektion keine praxisrelevanten Rollenspiele durchgeführt werden können, bietet das Teilen eigener Erlebnisse eine situationsgerechte Möglichkeit, doch noch auf die Relevanz in der Praxis verweisen zu können.

## Prüfungsaufgaben - Überlegungen

### Überlegungen Aufgabe 1

Die erste Aufgabe befasst sich mit dem Erkennen einer Notfallsituation und dem Einleiten erster Massnahmen und hat zwei Subaufgaben, welche beide einem einfachen Aufgabentyp entsprechen. Hiermit soll die Motivation am Anfang gesteigert werden, damit auch die darauffolgenden, schwierigeren Fragen erfolgreich behandelt werden können.

Die Frage 1a) dient zur Wiederholung der Vitalfunktionen und ist eine wichtige Grundlage, um eine Notfallsituation korrekt einschätzen zu können.

Die Frage 1b) fokussiert sich bereits auf erste Maßnahmen, nämlich die korrekte Lagerung. Hierbei müssen sich die Studierenden überlegen, was die Ursachen für die Beispiel-Lagerungen sein könnten und hierbei schon erstmals Grundlagenwissen mit Wissen zu Interventionen verknüpfen.

Mit diesen beiden Fragen sind die Lernziele "...können verschiedene Schocklagerungen beschreiben" sowie "...kennen die Definition einer Notfallsituation sowie die potenziell gestörten Vitalfunktionen" bereits abgedeckt.

### Überlegungen Aufgabe 2

Die zweite Aufgabe befasst sich mit einem Fallbeispiel und soll gezielt auf den Praxisbezug der Thematik eingehen.

Bei der Frage 2a) soll auf eine relativ allgemeine Art das ABCD Schema wiederholt werden, was das Lernziel "kennen die Schritte des ABCD Schemas" abdeckt. Der Fokus wird auf die Interventionsschritte gelegt, was wiederum dem Lernziel "...können die wichtigsten Interventionen anhand des ABCD-Schemas ableiten" entspricht. Hier müssen sich die Schüler also auf zwei unterschiedlichen Taxonomiestufen mit dem Inhalt «ABCD-Schema» befassen. Bei Frage 2b) wird nochmals auf die Lagerungen eingegangen, so kann ein Bezug zur ersten Aufgabe geschaffen werden, ohne auf der Lösung aufzubauen

Mit Frage 2c) wird der Fokus noch auf die kardiopulmonale Reanimation gelegt, womit wir einen schönen thematischen Abschluss haben. Wir befinden uns hier voll im Anwendungswissen und fokussieren uns auf das Lernziel "...können die Schritte der kardiopulmonalen Reanimation herleiten". Die zweite Aufgabe ist insgesamt anspruchsvoller und wird daher auch mit mehr Punkten bewertet.