



Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

AA2: Lektion halten Stufe HF/FH

Schriftliche Vorbereitung

Thema: Brustkrebs

Verfasser: Irina Hungerbühler & Stefanie Trautweiler

04.05.2021

Betreuer: Samuel Maurer und Suzanne Sinistaj

Didaktik Zertifikat Gesundheitswissenschaften und Technologie

ETH Zürich – D-HEST

Inhaltsverzeichnis

Bedingungsanalyse	2
Klassen und Auszubildende	2
Organisation, Infrastruktur, Unterrichtsmaterialien, Medien	2
Didaktische Analyse	2
Gegenwartsbedeutung des Inhalts für die Studierenden	2
Zukunftsbedeutung des Inhalts für die Studierenden	3
Exemplarische Bedeutung des Inhalts	3
Struktur des Inhaltes	4
Zugänglichkeit und Ergiebigkeit des Inhalts	5
Lernziele/ Taxonomie	6
Ablaufschema	7
Methodische Didaktische Überlegungen	9
Themenwahl	9
Ablauf der Lektion	9
Unterrichtsplanung allgemein	11
Prüfungsfragen	11

Bedingungsanalyse

Klassen und Auszubildende

Zusammensetzung der Klasse:

- Aktuelle Klasse Fachdidaktik 2
- Klasse besteht total aus 21 Studierenden (18 Frauen, 3 Männer), bei der geplanten Lektion werden jedoch nur 8 Studierende (alles Frauen) anwesend sein
- Alle etwa im gleichen Alter (24 bis 30 Jahren)
- Klassenklima/Arbeitsatmosphäre ist angenehm, die Studierenden kennen sich seit knapp einem Jahr und es wurden bereits viele Partner-/Gruppenarbeiten gemeinsam erstellt. Es herrscht allgemein ein freundlicher Umgang untereinander und man unterstützt sich gegenseitig.

Lernvoraussetzung

- Das theoretische Vorwissen ist bei allen ähnlich (alle haben das HST-Studium absolviert), abhängig vom jeweiligen Master sind jedoch die Interessen und Vertiefungen unterschiedlich.
- Die Klasse zeigt grosses Interesse am Unterricht und beteiligt sich sehr aktiv. Die Studierenden können selbständig arbeiten, bei Arbeitsformen wie Partner- oder Gruppenarbeit zeigen sie sich engagiert und motiviert.

Verhalten

- Generell ist kein Konfliktverhalten vorhanden, niemand zeigt ein explizit auffälliges Verhalten.

Organisation, Infrastruktur, Unterrichtsmaterialien, Medien

- Klassisches Schulzimmer mit Beamer, Wandtafel/Whiteboard und Flipchart
- Magnete/ Nadel, Schreiber (zur Verfügung gestellt)
- Unterricht jeweils von 13.45 – 16.30 Uhr (unsere Lektion: erste Stunde)
- Alle Studierenden verfügen über einen eigenen Laptop.

Didaktische Analyse

Gegenwartsbedeutung des Inhalts für die Studierenden

Die Thematik «Krebs» hat eine allgegenwärtige Bedeutung für die Studierenden. Krebs ist der zweithäufigsten Todesgrund der Schweiz und daher stark diskutiert. Egal ob Nachbarn, ehemalige Schulkameraden, Mitarbeiter oder sogar eigene Familienmitglieder, jeder kennt zumindest eine Person im Bekanntenkreis, welche an Krebs erkrankt ist.

Im Speziellen Brustkrebs (Mammakarzinom) ist für Frauen von zentralem Interesse, da er die häufigste Krebsart bei Frauen ist. Zurzeit erkrankt eine von acht Frauen im Laufe ihres Lebens an Brustkrebs, dabei steigt das Risiko mit zunehmendem Alter (jüngere Frauen sind seltener betroffen).

Im HST-Studium haben die Studierenden bereits einiges über die Entstehung von Krebs, die molekularen und genetischen Grundlagen, Risikofaktoren sowie Diagnosemethoden und Therapieformen gelernt (beispielsweise im Fach «Molecular Disease Mechanism» oder «Biomedical Imaging»).

Zukunftsbedeutung des Inhalts für die Studierenden

Da das Alter ein grosser Risikofaktor für Krebs ist, wird das Thema auch in Zukunft eine wesentliche Rolle im Leben der Studierenden spielen. Für sie ist es wichtig Methoden zur Früherkennung, sowie Symptomen und Beschwerden von Krebs insbesondere von Brustkrebs zu kennen, um allfällige Krebserkrankungen möglichst früh zu erkennen.

Als HST-Absolvent kann die Thematik «Krebs» jedoch auch noch eine komplett andere Bedeutung haben. Zum einen ist eine Arbeitsstelle in diesem Bereich durchaus denkbar, beispielsweise als Studienkoordinator in einem Krebszentrum, bei einer Präventions- und Beratungsstelle, bei Pharmafirmen welche Krebsmedikamente produzieren, im Bereich der Rehabilitation oder bei Diagnostikgeräte-Herstellern. Die Möglichkeiten hier sind enorm. Zum anderen ist die Krebsforschung ein grosses Thema. Viele Studierenden entscheiden sich nach ihrem Masterabschluss in die Forschung zu gehen, um neue Behandlungsmöglichkeiten zu untersuchen, bestehende Behandlungen zu verbessern oder Risikofaktoren zu definieren. Auch hier gibt es eine Vielzahl von Vertiefungs- und Forschungsrichtungen, welche im Zusammenhang mit Krebs stehen.

Falls sich ein HST-Absolvent entscheidet in einem klinischen Umfeld eine Stelle zu suchen, wird es zu seinem Berufsalltag gehören medizinische Berichte zu lesen und die wichtigsten Informationen zu verstehen. Da in den anderen Fächern des Studiums hauptsächlich mit wissenschaftlichen Texten (Papers) gearbeitet wird, ist es sinnvoll auch auf die medizinischen Berichte einzugehen. Dies hilft den Studierenden sich im medizinischen Umfeld, in welchen mit vielen neuen Ausdrücken und Abkürzungen gearbeitet wird, zurecht zu finden.

Auch bei einer beratenden Stelle, z.B. als Consultant oder Medical Advisor ist es notwendig sowohl die klinische wie auch die wissenschaftliche Sprache zu verstehen und zwischen den beiden Welten zu dolmetschen.

Exemplarische Bedeutung des Inhalts

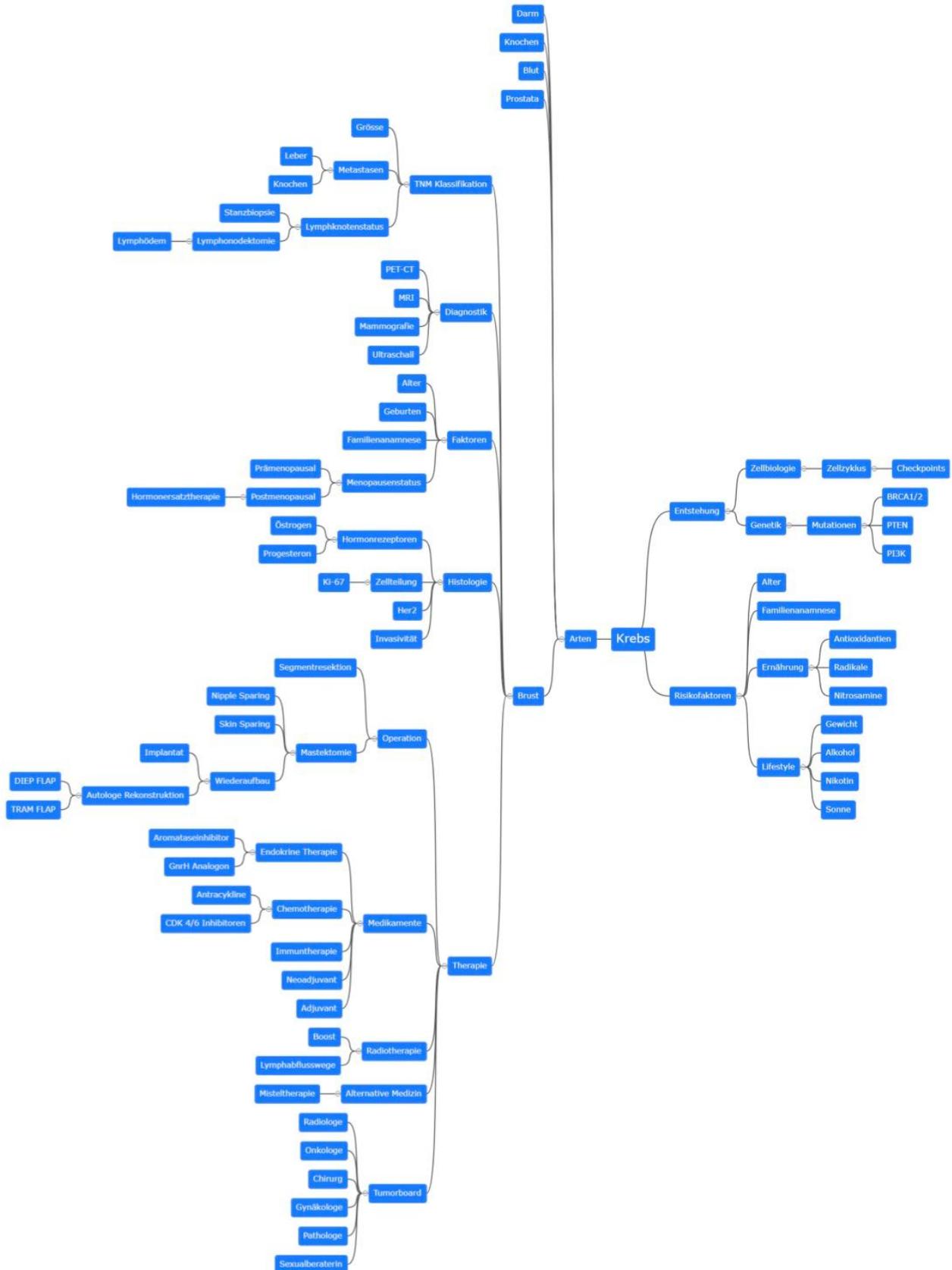
In ihrem Umfeld sind HST-Studenten Experten was den Körper, die Gesundheit sowie aktuelle Technologie und Forschungen angeht. Sie müssen ihr Wissen über z.B. Krebsentstehung sowie -behandlungen in einfachen Worten wiedergeben und erklären können.

Für interdisziplinäres Arbeiten ist es entscheidend, dass die Studierenden fachgerecht kommunizieren können sowie Fachwörter in Kontext verstehen und anwenden können. Die Studierenden müssen fähig sein, sowohl mit einem Facharzt, einem Forscher, wie auch mit Patienten auf Augenhöhe zu korrespondieren.

Bei der Arbeit als Forscher in einem epidemiologischen oder «Public Health» Institut, werden viele Informationen auch aus Krankenakten gesammelt, der Forschende sollte daher die Informationen verstehen, die er lesen muss.

Struktur des Inhaltes

Die Inhaltsanalyse bezieht sich auf die gesamte Thematik des Semesters für die fiktive Vorlesung zum Thema Krebs. Die Bereiche, welche in unserer Lektion nicht behandelt werden, sind im Mind-Map nur angedeutet und nicht vollständig ausgeführt.



Zugänglichkeit und Ergiebigkeit des Inhalts

Um den Inhalt zu veranschaulichen und das Interesse der Studierenden zu wecken, können folgende Methoden angewendet werden:

- Austausch über bereits gemachte Erfahrungen (eigene sowie im Umfeld)
- Emotionale & empathische Ebene einbeziehen durch Gespräche mit Betroffenen
- Statistiken zu Inzidenz, Sterblichkeit etc.
- Diskussionen über aktuelle Forschungsthemen
- Fachgespräche mit Personen/Experten, welche in diesem Bereich arbeiten

Übungen, die sich anbieten würden, um den Inhalt zu vertiefen und zu wiederholen:

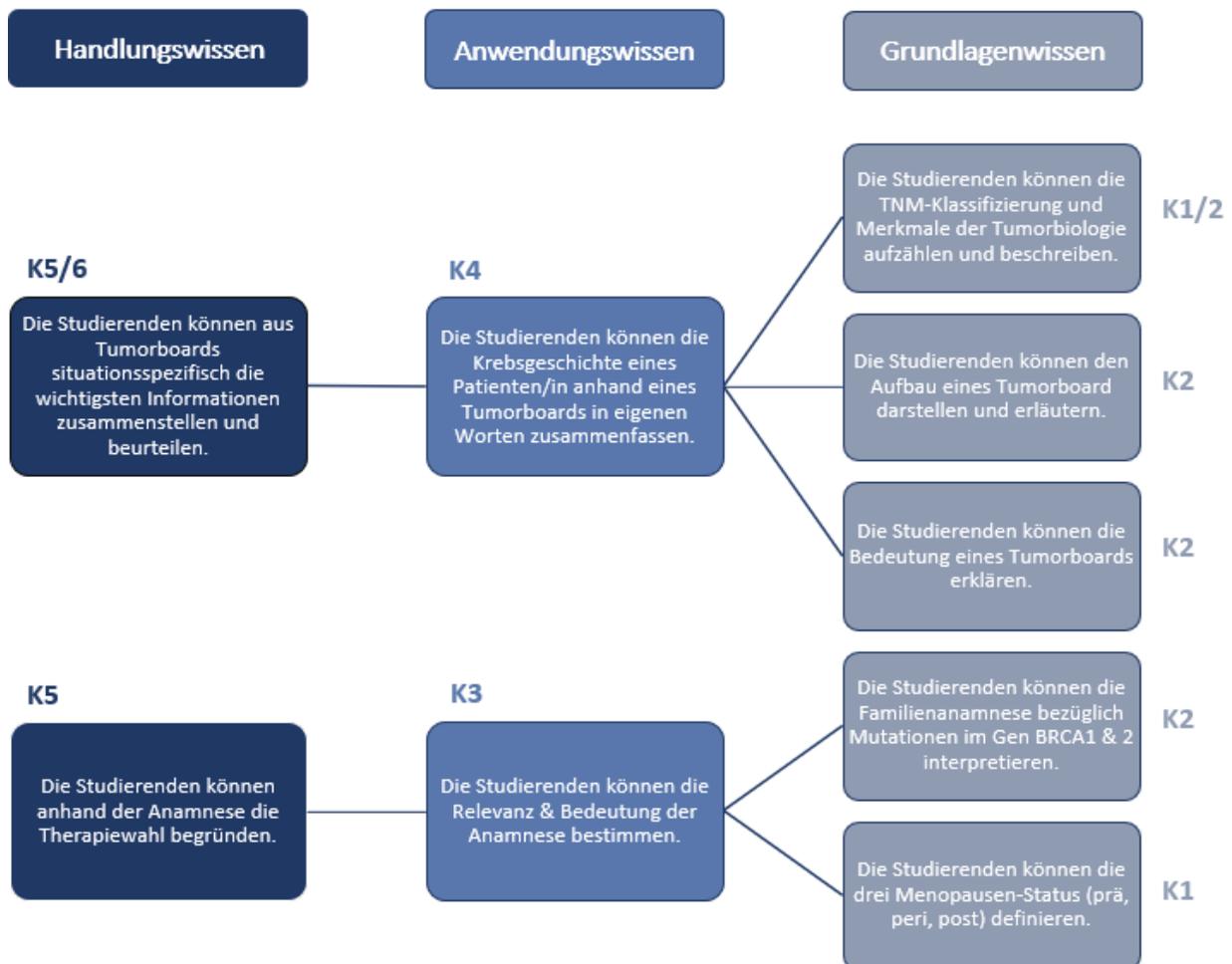
- Mindmap erstellen (um Fachbegriffe einzubinden)
- Kurze Partnerarbeiten zu dem jeweiligen Unterrichtsinhalt (z.B. Post-it erstellen)
- Repetitionsfragen stellen um Wissen zu überprüfen (formatives Assessment)
- Mit Medizinischen Berichten/ Paper arbeiten

Lernziele/ Taxonomie

Da unser Thema frei gewählt wurde und nicht Teil eines Rahmenlehrplans ist, haben wir den Gesamtkontext selbst definiert. Wir haben die Thematik «Brustkrebs» auf das HST-Studium übertragen und überlegt, wie es dort sinnvoll eingebettet werden kann. Ausgehend von diesem Hintergedanken haben wir mögliche Unterrichtsziele definiert.

Die Lernziele dienen dazu, um eine klare Struktur zu schaffen (Lehrinhalte bauen darauf auf), sowie um Transparenz zu ermöglichen. Die Studierenden wissen, was von ihnen erwartet wird und haben Orientierungspunkte, um beim Lernen ihre Schwerpunkte richtig zu setzen.

Die Lernziele wurden im Kontext der drei Wissensarten formuliert: im Kontext des deklarativen Grundlagenwissens, sowie des prozeduralen Anwendungs- und Handlungswissens. Zuerst haben wir das Handlungswissen konstruiert. Anhand dieser Lernziele sollen die Studierenden erkennen, wieso unser Thema relevant für sie ist und welche Handlungen sich daraus ableiten für einen möglichen HST-Berufsalltag. Ausgehend von den zwei Lernzielen für das Handlungswissen haben wir die Lernziele für das Anwendungswissen erarbeitet und zum Schluss noch jene für das Grundlagenwissen. Dieses Vorgehen macht in unseren Augen Sinn, da die unterschiedlichen Wissensarten stark miteinander verknüpft sind und aufeinander aufbauen. Das Grundlagenwissen bildet die Voraussetzung, um die Handlungen kompetent ausüben zu können. Das Anwendungs- und das Handlungswissen baut auf diesem fachlichen Basiswissen auf. Diese Abhängigkeiten und Beziehungen werden im Organigramm mit Hilfe von Pfeilen visualisiert.



Ablaufschema

Als Ablaufschema haben wir die Vorlage, welche wir im letzten Semester gemeinsam erarbeitet haben, benutzt. Diese Vorlage haben wir beide bereits für die Lektionsplanung für die BFS (Arbeitsauftrag 1) verwendet und da wir beide sehr zufrieden damit waren, haben wir uns wieder für diese entschieden. Das Ablaufschema haben wir sehr ausführlich und detailliert gestaltet. Der Grund hierfür ist, dass wir die Lektion gemeinsam halten werden und sicherstellen wollen, dass ein Wechsel ohne Probleme möglich ist. Alle Inhalte sowie relevanten Informationen sind im Ablaufschema definiert, bei Unsicherheiten reicht ein Blick ins Schema um wieder zurechtzukommen.

Wir haben jedem Lehrinhalt die passenden Lernziele zugeteilt. Durch diese Referenz wird auf den ersten Blick ersichtlich, ob die Lernziele wirklich im Unterricht abgedeckt sind oder nicht. Weiter habe wir die Uhrzeit und Dauer der jeweiligen Einheit angegeben, was dabei hilft, die Zeit im Blick zu behalten. Etwas schwierig war die Zeiteinteilung. Da wir beide wenig Erfahrung im Unterrichten haben, fällt es uns schwer abzuschätzen, wie viel Zeit die einzelnen Inhaltsblöcke beanspruchen werden. Deshalb haben wir noch etwas Pufferzeit eingebaut. Da unsere Lektion jedoch nur 45min dauert und somit eher kurz ist, haben wir versucht die Zeit optimal zu nutzen und nicht zu viel Pufferzeit zu planen, da diese ja die effektive Lektionszeit verkürzt.

Ablaufschema

Thematik: Brustkrebs	Datum: 06.05.2021 Zeit: 13.45 bis 14.30 (45min)
Lernziele/Kompetenzen: <u>Grundlagenwissen</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Studierenden können medizinische Begriffe und Abkürzungen aufzählen und beschreiben. 2. Die Studierenden können den Aufbau eines Tumorboard darstellen und erläutern. 3. Die Studierenden können die Bedeutung eines Tumorboard erklären. 4. Die Studierenden können die Familienanamnese bezüglich Mutationen im Gen BRCA1 & 2 interpretieren. 5. Die Studierenden können die drei Menopausen-Status (prä, peri, post) definieren. <u>Anwendungswissen</u> <ol style="list-style-type: none"> 6. Die Studierenden können die Krebsgeschichte eines Patienten/in anhand eines Tumorboards in eigenen Worten zusammenfassen. 7. Die Studierenden können die Relevanz & Bedeutung der Anamnese bestimmen. <u>Handlungswissen</u> <ol style="list-style-type: none"> 8. Die Studierenden können aus Tumorboards situationsspezifisch die wichtigsten Informationen zusammenstellen und beurteilen. 9. Die Studierenden können anhand der Anamnese die Therapiewahl begründen. 	
Kopieren / Bereitstellen: - Ablaufschema ausdrucken - Tumorboard ausdrucken + mitnehmen - PP für Studierende ins Polybook laden - Adapter für Laptop - Post-it und Stifte	Literatur:
Arbeitsaufträge/Hausaufgaben: - keine Hausaufgaben	
Notizen:	

Uhrzeit	Didaktische Funktion	Lehr-Lernhandlungen (Aktivität LP und SuS)	LZ	Sozialform	Medien	Besonderheiten	Dauer (min)
13.45	Advance Organizer (AO), Lernbereitschaft wecken, Vorwissen aktivieren	<ul style="list-style-type: none"> - Begrüssung der Klasse - Als AO 3 Fragen an Klasse: <ul style="list-style-type: none"> • Frage 1: Wer kennt jemand in seinem Umfeld, der an Krebs erkrankt ist? → Hand heben • Frage 2: Falls ja, wisst ihr wie diese Person behandelt wurde? Falls nein, welche Therapiemöglichkeiten kennt ihr im Allgemeinen? → Kurz diskutieren → Antworten auf Post-it schreiben → Auswertung Post-it • Frage 3: Gibt es eine Standardtherapie zur Krebsbehandlung? → Hand heben - Überleitung ins heutige Thema: <ul style="list-style-type: none"> • keine Standardtherapie vorhanden → situationsabhängig → wie entscheidet man dann das? Das wollen wir heute anschauen 		Mix zwischen Frontalunterricht (Plenum) und Partnerarbeit	<ul style="list-style-type: none"> - PP-Folien - Post it 	<ul style="list-style-type: none"> Mögliche Lösungen überlegen (was wollen wir hören?) - Strahlentherapie - Chemotherapie - Antihormontherapie (=endokrine) - Antikörpertherapie (Her2-Antikörper) - Operation 	5min
13.50	Informierender Unterrichtseinstieg (IU)	<ul style="list-style-type: none"> - Kurzer Überblick über die Stunde: <ul style="list-style-type: none"> • Lernziele, Ablauf • Ziel von heute: Tumorboard kennenlernen und damit arbeiten • Relevanz des Themas 		Frontalunterricht (Plenum)	PP-Folien		2min
13.52	Information vermitteln	<ul style="list-style-type: none"> - Theorie-Input zu Tumorboard und Anamnese: 	1-5, 7, 9	Frontalunterricht (Plenum)	PP-Folien		9min
		<ul style="list-style-type: none"> • 1) Krebsbehandlung → 6 Punkt zu Therapiebestimmung → sind im Tumorboard verankert • 2) Aufbau Tumorboard → hat 2 wichtige Abschnitt: <ul style="list-style-type: none"> ○ Zusammenfassung des Tumorboard (=enthält alle Relevanten Infos) ○ Anamnese Teil Restlicher Teil: Kurz Beschreiben • 3) Was ist der Inhalt? Was Bedeutet es? • 4) Anamnese – Bedeutung für Therapie 					
	Informationen vermitteln	<ul style="list-style-type: none"> - Kurz die Partnerarbeit erklären - Aufgabe 1 gemeinsam lösen, damit Studierenden klar wird, was wir genau verlangen/ was genau gemeint ist 		Frontalunterricht (Plenum)	PP-Folien		1min
14.02	Vertiefung, Repetition, Festigung, Erlerntes üben,	<ul style="list-style-type: none"> - Partnerarbeit zum Brustkrebs Tumorboard <ul style="list-style-type: none"> • Fragen beantwortet • Wo habt ihr es gefunden/ Wie ist es definiert? 	6, 8	Partnerarbeit	Aufgabenstellung, Tumorboard, Glossar		15min
14.17	Reflexion, Transfer, Vernetzung der Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Besprechung/ Erklärung anhand von PP-Folien <ul style="list-style-type: none"> • Lösungen sagen • Inhalte ergänzen - Zeitmanagement <ul style="list-style-type: none"> • Pro Frage ca. 2min • Je 2er Gruppe sollte eine Frage beantworten 		Frontalunterricht (Plenum)	PP-Folien		8min
14.25	Abschluss und Ausblick	<ul style="list-style-type: none"> - Kurze Zusammenfassung: <ul style="list-style-type: none"> • Von Fall zu Fall anders → jeder muss Einzel beurteilt werden → kein Standard- 					2min
		<ul style="list-style-type: none"> Behandlung vorhanden → darum sind Tumorboards wichtig - Relevanz Für euch: <ul style="list-style-type: none"> • Mögliche Arbeitsstelle oder Unterstützung des Umfelds - Falls Zeit: kurze Anekdote von Steffi (=Abtasten, Männer sollen sich nützlich machen) - Bedanken für die Mitarbeit 					
Puffer		Puffer für Unvorhergesehenes (Einstieg oder Besprechung braucht länger als geplant)					3min
Pause		Aufräumen, alles für die nächste Gruppe parat machen					15min

Methodische Didaktische Überlegungen

Themenwahl

Für uns war von Anfang an klar, dass wir eine Lektion für unsere FD Klasse als Zielgruppe planen wollen und nicht für eine fiktiv HF Klasse. Wir wollen einmal eine reale Zielgruppe ausprobieren und nicht immer mit fiktiven Bedingungen arbeiten, bei denen wir nie genau wussten, ob sie in Wirklichkeit dann auch so umsetzbar wären. Da Steffi im Bereich des Brustkrebses arbeitet, hat sie das Thema zum Vorschlag gebracht. Wir haben uns dazu überlegt, dass man dies im Rahmen einer fiktiven Semestervorlesung zum Thema Krebs einbetten könnte. Da unsere FD Klasse doch hauptsächlich aus Frauen besteht, haben wir dort auch einiges Interesse an der Thematik vermutet.

Das Thema so einzugrenzen, dass dazu ein oder zwei sinnvolle Lernziele zum Handlungswissen formuliert werden konnten, stellte eine Herausforderung dar, da das HST Studium alles andere als Handlungskompetenz orientiert ist. Wir haben uns dann entschieden, dass wir das erfolgreiche Lesen und Verstehen von medizinischen Berichten am Beispiel eines Tumorboards als Ziel der Lektion definieren wollen.

Ablauf der Lektion

Einstieg/ IU/ AO

Nach der Begrüssung der Klasse erfolgt der Advance Organizer (AO). Dieser umfasst einige Fragen, welche den Studierenden helfen ins Thema zu finden und ihr Vorwissen aktiviert. Mit Hilfe der ersten Frage («Wer kennt jemand in seinem Umfeld, der an Krebs erkrankt ist?») werden die Studierenden emotional eingebunden und die Relevanz des Themas wird hervorgehoben, da wahrscheinlich viele der Studierenden jemanden kennen, der an Krebs erkrankt ist. Die weiteren Fragen beziehen sich auf die Krebsbehandlung. Hier besitzen die Studierenden bereits Vorwissen aus dem HST-Studium, welches nun aktiviert wird. Ihre Antworten/Ideen sollen die Studierenden mit ihrem Nachbarn kurz diskutieren und auf Post-it's festhalten. Dadurch wird eine kognitive Aktivierung erreicht und die Studierenden zur aktiven Mitarbeit motiviert. Wir haben uns bewusst für Post-it und gegen eine digitale Form entschieden, da zu Zeiten von Zoom-Unterricht fast ausschliesslich auf digitale Kommunikation gesetzt wird und wir diese nun zu Genüge kennen. Uns gefiel die Idee etwas von Hand zu schreiben und somit eine Abwechslung zur digitalen Welt zu bieten.

Als Nächstes folgt der informierende Unterrichtseinstieg (IU). Die Lernziele sowie der Ablauf der Lektion werden präsentiert, was Transparenz schafft und die Lektion strukturiert. Die Studierenden wissen, was sie erwartet und sie freuen sich auf eine abwechslungs- und lernreiche Lektion.

Wichtig bei der Planung des Einstiegs war für uns, dass er einerseits nicht zu lange dauert, da unsere Lektion nur 45 min umfasst. Für eine so kurze Unterrichtseinheit macht es in unseren Augen keinen Sinn, 20 min für einen Einstieg zu verwenden. Weiter hat das Thema «Brustkrebs» wenig mit der restlichen FD-Vorlesung zu tun und ist etwas aus dem Kontext gerissen. Daher wollen wir den Studierenden Zeit geben, um ins Thema zu finden und haben den Einstieg eher ruhig gestaltet. Zum anderen soll die Relevanz des Themas klar ersichtlich sein. Aus diesem Grund haben wir uns dazu entschieden, die Lernziele des Handlungswissens zu präsentieren während des IO. Diese sind praxisnaher und zeigen den Studierenden auf, wie das gelernte Wissen in Zukunft nützlich sein kann.

Theorie-Input

Der Theorie-Input geht sehr in Richtung Lehrvortrag und dient primär dazu, Wissen zu vermitteln. Da unsere Lektion nur 45min dauert, eignet sich ein Lehrvortrag durchaus. In kurzer Zeit kann relativ viel Stoff behandelt werden und die Studierenden erreichen dabei den gleichen Wissensstand.

Ein Nachteil des Lehrvortrags ist sicherlich die passive Rolle der Studierenden. Sie müssen nur zuhören und sich nicht aktiv mit dem Lernstoff auseinandersetzen. Aus diesem Grund haben wir nach dem Lehrvortrag eine Partnerarbeit eingeplant, welcher der Aktivierung und der Vertiefung dient.

Zu Beginn des Theorie-Inputs wird noch einmal die Thematik der Krebsbehandlung aufgegriffen, welche bereits Teil des Advance Organizer (AO) war. Wir zeigen auf, dass Krebstherapien immer sehr situationsabhängig sind und definieren Punkte, welche massgebend für die Wahl der Therapie sind. Danach gehen wir weiter zum Kernthema der Lektion; dem Tumorboard. Wir behandeln dessen Ablauf, Ziel und Aufbau sowie die genauen Inhalte, insbesondere die TNM-Klassifizierung sowie Merkmale der Tumorbiologie. Im letzten Teil des Theorie-Inputs besprechen wir die Anamnese und ihre Bedeutung für die Therapiewahl.

User Ziel ist es, den Studierenden einen informativen, abwechslungsreichen und anregenden Foliensatz zusammenzustellen, welcher sie optimal bei der Erarbeitung dieses Basiswissen unterstützt. Für die folgende Partnerarbeit ist es von zentraler Bedeutung, dass die Grundlagen zum Tumorboard und zur Anamnese von den Studierenden verstanden wurden.

Partnerarbeit

Wir wollten einen Auftrag vorbereiten, bei dem es nicht einfach um Grundlagenwissen geht, sondern der praxisnäher ist. Der Arbeitsauftrag zum Tumorboard dient dazu, dass die Studierenden das Lesen von medizinischen Berichten, hier am Beispiel eines Tumorboards, üben. Das verwendete Tumorboard beschreibt eine reale Patientin und nicht eine fiktiv zusammengestellte Krankengeschichte. Wir arbeiten hier also mit einem Fallbeispiel, was den Praxisbezug noch verstärkt. Zusätzlich haben wir ein Glossar geschrieben, damit die Studierenden die vielen Fachwörter, welche nötig sind fürs Verständnis, nachschlagen können. In der Berufspraxis kommt es sehr oft vor, dass wir mit Texten konfrontiert sind, welche viel spezifische Fachbegriffe beinhalten, die man dann meist mit Hilfe von Google nachschaut. Unser Glossar ersetzt das Googeln der wichtigsten Begriffe und soll auch als Nachschlagwerk für das Repetieren vor der Prüfung dienen. Wir haben uns entschieden den Arbeitsauftrag als Partnerarbeit zu gestalten, da wohl noch keiner der Studierenden ein Tumorboard gesehen hat zuvor. Wir sind der Meinung, dass es angenehmer ist, neuen Lernstoff mit einem Partner zusammen zu erarbeiten. Unklarheiten können gemeinsam diskutiert werden und es findet eine aktive Auseinandersetzung mit dem Lerninhalt statt. Wir haben bewusst nicht grössere Gruppen gewählt, damit sich jeder aktiv an der Lösung der Aufgaben beteiligen muss und sich nicht Einige hinter der Gruppe verstecken können. Die Erste der sechs Fragen werden wir gemeinsam als Beispiel mit ihnen lösen, damit klar ist, in welcher Form wir die Antworten der restlichen Fragen erwarten.

Die Besprechung des Auftrages findet im Plenum statt. Jede Zweiergruppe kann zu einer der Fragen ihre Lösung darlegen. Zusätzlich werden wir auf den PP Folien noch die Lösungen präsentieren. Dort werden wir ebenfalls den gefragten Bereich im Tumorboard zeigen, damit sie wissen, wo sie die Informationen finden, um die Frage zu beantworten. Falls die Zeit beim Besprechen der Aufgaben etwas knapp wird oder es noch viele Fragen gibt, wird die Besprechung in der nächsten Stunde (fiktiv) abgeschlossen. Wir haben die Besprechung bewusst nicht komplett auf die nächste Stunde verschoben, damit es für die Studierenden auch einen Sinn ergibt, die Aufgaben kompetent zu lösen. Die zweite Stunde findet ja nur fiktiv stattfinden, was die Motivation sich intensiv mit der Aufgabe zu beschäftigen, senkt.

Die Studierenden sind zwar angewiesen während der Bearbeitung der Aufgaben mit Fragen zu Fachwörtern, welche nicht im Glossar sind, direkt zu uns zu kommen, es wird aber während der Besprechung trotzdem nochmals die Möglichkeit geben, um Fragen zu den Begriffen zu stellen.

Abschluss

Als Abschluss werden wir die wichtigsten Punkte der Lektion kurz wiederholen und so die Lektion abrunden. Abhängig von der verbleibenden Zeit wird Steffi noch eine kurze Anekdote aus ihrem Berufsalltag erzählen und so die Lektion humorvoll abschliessen.

Unterrichtsplanung allgemein

Ursprünglich wollten wir eine Lektion planen, welche nicht nach dem Standardschema: Einstieg, Lehrvortrag, Aufgabe, Abschluss basiert. Es hat sich aber als herausfordernd erwiesen, dies in 45 min hinzukriegen, besonders da das Thema komplett aus dem Kontext gerissen ist. Schlussendlich mussten wir doch einen Theorie-Input einbauen, damit wir überhaupt alle auf den gleichen Wissensstand bringen für den Arbeitsauftrag.

Die Lektion ist nach dem Prinzip der ARIVA Theorie aufgebaut. Der AO dient der Aktivierung des Vorwissens und des Weckens der Neugier am Thema (**R**). Der darauffolgende IU soll einen Überblick über die Lektion geben und das Ziel definieren (**A**). Wir haben diese beiden Elemente bewusst in umgekehrter Reihenfolge geplant. Wir stellen die Fragen an die Klasse bevor sie wissen, was die Lernziele sind und können sie so als allererstes auf einer emotionalen Ebenen abholen.

Der Theorie-Input soll informieren und in das Thema einführen (**I**). Mit dem Arbeitsauftrag wollen wir das neue Wissen vertiefen und mit praktischen Übungen festigen (**V**). Die Besprechung der Aufgaben im Anschluss dient der Überprüfung, ob die Studierenden die Theorie verstanden haben und in den Übungen richtig angewandt haben (**A**).

Prüfungsfragen

Wir haben uns für eine offene und zwei halboffene Fragen entschieden. Die erste, halboffene Frage bezieht sich auf das zweite Lernziel des Handlungswissens mit Einbezug des Anwendungswissens. Da die Lernziele auf einer hohen Taxonomiestufe formuliert sind, sind auch die Prüfungsfragen entsprechend angepasst und werden deshalb als halb- bzw. offenen Fragen gestellt. Die zweite Frage bezieht sich auf das erste Lernziel des Handlungswissens sowie des Anwendungswissens. Für die Prüfung haben wir bewusst ein anderes Tumorboard gewählt, da sich die Studierenden so mit einer neuen Patientengeschichte zurechtfinden müssen, was das Niveau der Frage auch nochmal erhöht. Wäre es dasselbe Tumorboard wie in der Lernaufgabe, wäre die Frage einfacher gewesen, da sie dieses schon einmal gesehen haben. Da es aber im Lernziel genau darum geht aus einem Tumorboard Informationen zusammenzustellen, macht es Sinn hier ein neues Board zu nehmen.

Beim Erstellen der Prüfungsfragen lagen die Herausforderungen darin, dass wir acht geben mussten mit der einen Frage nicht die Antwort der zweiten Frage preiszugeben und, dass das Niveau der Fragen richtig gewählt wurde. Wenn man selbst mit dem Thema gut vertraut ist, ist es manchmal schwierig abzuschätzen, wie herausfordernd die Prüfungsfragen für die Studierenden sind. In einer Lektion von 45 min kann man nicht sehr viel Theorie durchnehmen, besonders wenn zusätzlich noch eine Übung einbauen will. Zudem muss darauf geachtet werden, für die Prüfung nur die Lerninhalte als Voraussetzung zu nehmen, welche explizit in diesen 45 min erwähnt wurden. In einer normalen Unterrichtsvorbereitung fällt dieses Problem weg, da die Fragen über das ganze Thema gestellt werden und nicht nur zu einer einzigen Lektion. Bei der Vorbereitung für die BF Stufe war es etwas einfacher das Niveau passend zu wählen, da hier davon ausgegangen werden konnte, dass die Lernenden noch nicht so viel fachliches Wissen besitzen. Da wir jedoch die Prüfungsfragen für Studierenden mit dem vermeintlich selben Hintergrund wie wir selbst geschrieben haben, mussten wir darauf achten, nicht unser eigenes Wissen als Referenz für das Wissen der Anderen zu nehmen. Nur weil wir etwas wissen, kann das nicht zwingerweise verallgemeinert werden.